**Übersetzungsversuch**

eines von HENRI ROMAGNESI verfassten Manuskripts, das er im Jahre 1992 HELGA MARXMÜLLER zur freien Verfügung überließ.

Sie hat diese Kurzbeschreibungen der Arten in Originalsprache (französisch) in ihrem 2014 erschienenen Werk RUSSULARUM ICONES eingegliedert.

*Die Übersetzung wurde nicht in eine geschliffene deutsche Form gebracht; zumeist erfolgte hier eine wörtliche Übersetzung um nahe am Originaltext zu bleiben!*

HELGA MARXMÜLLER hat freundlicherweise die übersetzten Texte durchgesehen und - wo nötig - korrigiert!
Hierfür herzlichen Dank!

Die Verbreitung (Download) im Internet erfolgt mit Genehmigung der Autorin von RUSSULARUM ICONES.

 RUSSULARUM ICONES – Band I

***R. nigricans*** Fr. (S. 50)

Es handelt sich hier um den häufigsten der schwärzenden Täublinge; *R. nigricans* wächst in großer Zahl im Sommer als auch im Herbst in allen Wäldern, in Laub- als auch in Nadelwäldern, im Flachland wie im Gebirge.

Er unterscheidet sich von seinen Verwandten durch den Abstand und die bemerkenswerte Dicke seiner Lamellen (man rechnet im Allgemeinen mit 4-6 L/1 cm vom Hutrand entfernt gemessen).
Das Fleisch wird im Schnitt zuerst blutrot und schwärzt dann. Der Geschmack ist mild. Es ist ein großer Pilz (Hut 4-20 cm; Stiel 2-8,5 x 0,8-4 cm).

Sporen 6,5-8,5 x 5,7- 7µm, fast kugelförmig, mit niedrigen Warzen (0,3 µm), partiell retikuliert verbunden.
Hymenialzystiden 50-90 x 4,2-6,5 µm, in SV schwärzend.
Keine Pileozystiden (oder sehr selten ?).
Essbarer Pilz, aber ziemlich mittelmäßig.

***R. albonigra*** (Krombh.) Fr. (S. 52)

Die Art ist nicht wirklich selten; man trifft sie in den Laub- und Nadelwäldern, im Flach- wie im Bergland, im Sommer und im Herbst.

Viele Mykologen, die der Ansicht sind, dass *albonigra* eine andere Art ist (siehe des weiteren *anthracina*), ignorieren sie. Das Fleisch von *albonigra* hat einen frischen Geschmack, mentholartig, wie bei *lepida*; im Schnitt intensiv schwärzend, aber man kann gleichzeitig ein leichtes Röten oberhalb der Lamellen sowie stellenweise im Stiel beobachten. Wenn man jedoch mit dem Fingernagel an der Hutoberfläche kratzt, verfärbt sich das Fleisch sofort grau. Die Lamellen sind elfenbeinfarben, ein wenig gelblich und bleiben blass (außer im Alter bei getrockneten Lamellenschneiden und an verletzten Stellen) und kontrastieren mit dem sehr gefleckten und bräunlichen Rest des Pilzes. Ca. 1 cm vom Hutrand entfernt kommen 6-10 Lamellen auf 1 cm.

Sporen deutlich länglich 6,7-9 x 5,7-6,5 µm, feinkörnig punktiert, teilweise mit feinen dünnen Linien verbunden. Hymenialzystiden 80-130 x 6,5-9,2 µm, mit großen fetthaltigen Einschlüssen, keine Schwärzung in SV, wie auch bei den Pileozystiden.
***R. albonigra f. pseudonigricans*** Romagn. (S. 54)

Eine f. *pseudonigricans* Romagn. mit einem vor dem Schwärzen stark rötendem Fleisch und etwas stärker ornamentierten Sporen. Ohne Nährwert.

***Rusula adusta*** Fr. (S. 56)

Dieser Täubling der sauren Böden ist im Großen und Ganzen selten, obwohl er - dort wo er vorkommt - häufig auftreten kann. Man findet *adusta* im Herbst, und sogar auch in der Nachsaison unter Nadelbäumen, hauptsächlich unter Kiefern, auf lockeren Silikatböden, aber auch in bergigen Fichtenwäldern.

Sein wichtigstes Merkmal finden wir an der Stielbasis, wo er deutliche Runzeln, Falten und Grübchen aufweist. Es handelt sich hier um einen großen Pilz (Hut 5-17 cm, Stiel 4-11 x 2-6 cm) mit braunem, etwas klebrigen Hut. Das Fleisch schmeckt mild, verfärbt anfangs etwas rosa, dann +/- langsam grau oder rauchbraun. Der Geruch ist ziemlich charakteristisch, er erinnert an alte Weinfässer. Die Lamellen sind elfenbeinfarben, dann schmutzigcreme.

Sporen fast kugelförmig (6,7)-7,5-9-(10) x (5,2)-6,2-7 µm, niedrig warzig, partiell netzig verbunden. Hymenialzystiden 64-100 x 5-6,5 µm, in SV schwärzend. Pileozystiden schlank, zuweilen an der Spitze baumartig verzweigt.
Der Pilz ist essbar.

***Russula acrifolia*** Romagn. (S. 58)

Es handelt sich hier um eine Art, die ziemlich verbreitet in den Laub- und Nadelwäldern vorkommt, im Sommer wie im Herbst, häufig auf etwas schweren Böden.
Ihr Hauptmerkmal ist die beachtliche Größe (Hut 5-15 cm; Stiel 3-6,5 cm x 1,2-3 cm), gepaart mit einem braunen Hut mit rötlichem Stich (also kein olivlich graues Braun), der lange klebrig bleibt. Das Fleisch wird im Schnitt zunächst rötlich, dann fängt es zu grauen an, ehe das Rot verschwunden ist.
Der Geschmack ist typisch scharf, brennend in den Lamellen, aber es gibt Formen, wo dieses Merkmal sehr abgeschwächt ist.

Sporen (6,5)-7-9,5-(11,5) x (5,5)-6,5-7,5 µm, fast kugelförmig oder ein wenig elliptisch, mit Warzen bis 0,5 µm, stark retikuliert verbunden.
Hymenialzystiden 75-115 x 5-7,2 µm, in SV schwärzend. Huthaut mit zylindrischen, stumpfen Haaren mit schlanken, an der Spitze oft verzweigten Pileozystiden.
 ***Russula densifolia*** Gillet (S. 62)

Diese auf sauren Böden sehr verbreitete *Russula* ist im Sommer-Herbst auf trockenen Silikatböden unter Laubbäumen und hauptsächlich unter Kiefern zu finden. Es handelt sich hier um die kleinste Art der schwärzenden Täublinge (Hut 3-7 cm, Stiel 1,5-4 x 0,7-1,5 cm), charakterisiert durch seine dünnen und gedrängten Lamellen und vor allem durch seinen schnell trocknenden rußbraunen oder braunen bis olivlichbraunen Hut, ohne Rotton. Das Fleisch bleibt eine gewisse Zeit blass, dann erfolgt Rötung und endlich Schwärzung. Es hat bisweilen einen milden Geschmack, der allerdings manchmal in den Lamellen moderat scharf ist. Diese weisen letztlich einen schmutzig blaugrünlichen Ton auf.

Sporen 6,5-8,2 x 5-6,5 µm, mit mittelgroßen Warzen, +/- zebriert oder subretikuliert verbunden (geschlossene Maschen selten).
Hymenialzystiden 50-100 x 5-6,5 µm, in SV schwärzend. Huthaut mit bemerkenswerten Haaren, an der Spitze verjüngt und basal +/- angeschwollen, dort zwischen 4-13 µm breit (Endhyphe); Pileozystiden schwärzen in SV.
***Russula densissima*** (J. Schaeff.) Romagn. (S. 66)

Praktisch makroskopisch von *R*. *densifolia* nicht zu unterscheiden. Die Zusammensetzung der Huthaut ist die gleiche, aber das Fleisch wird heftig schwarz ohne sich vorher rötlich zu verfärben und die Sporen sind weniger länglich, 6,5-7,2-(7,7) x 5,7-6,5-(7) µm, mehr netzig verbunden. Die Art ist ziemlich selten.

***Russula anthracina*** Romagn. (S. 68)

Diese ziemlich seltene Art wächst im Sommer bis Herbst unter Laub- wie Nadelbäumen auf ziemlich feuchten Böden (Ton, kieselsauren Böden), im Flachland unter Laubbäumen, im Gebirge vornehmlich unter Koniferen.

Die Art ist von unterschiedlicher Größe, ziemlich klein o. mittelgroß in der Ebene, größer im Gebirge (Hut 4-8-12 cm; Stiel 3-8 x 1,5-3 cm). Das Fleisch wird schnell tintenschwarz, dies mit einer feinen violetten Tönung, möglicherweise aufgrund einer latenten Rötung. Die Lamellen sind gedrängt, cremeweiß oder mit einer roströtlichen Tönung und selbst mit fleischfarbenem Reflex bei var. *carneifolia*. Der Geschmack, normalerweise scharf, ist bei var. *insipida* mild.

Sporen 6,7-10 x 5,5-8 µm, feinwarzig, netzig bis teilnetzig verbunden. Hymenialzystiden 57-115 x 5,7-9 µm, in SV schwärzend. Haare zylindrisch, stumpf, wenig typisch; Pileozystiden keine oder selten (im allgemeinen Caulozystiden auf dem Stiel).
 ***Russula camarophylla*** Romagn. (S. 76)

Es handelt sich um eine sehr seltene Art (Bull. Soc. linéene de Lyon, 37e année. nº 3, p. 104, 1968), gefunden im Sommer im Laubwald in der Region Dombes, in der Region Corrèze und in der Schweiz.
Der Täubling ähnelt durch seine extreme Härte verblüffend einem Schneckling der Gruppe *penarius* (er ist wenig verweslich), ferner durch die beachtliche Größe (Hut 4-10 cm; Stiel 3-7 x 0,8-3 cm), die schmutzig weißlich bis gelbliche Farbe und vor allem durch die außerordentlich dicken und entfernten, etwas bogigen Lamellen. Das Fleisch verfärbt sich sehr langsam rötlich-gelb und in den Wurmstichen rostbraun. Der Geschmack der Pilze ist mild und ihr Geruch unauffällig.

Sporen 5-6,2-(7) x 4-4,5 µm, die kleinsten und am wenigsten ornamentierten Sporen aller Täublinge, nur mit einigen kleinen amyloiden Punktierungen. Hymenialzystiden faserförmig dünn, jedoch an der Spitze mit Fortsätzen oder kopfig, in SV schwärzend, 72-100 x 3,5-4,5 µm.
Huthauthyphen stumpf, ohne ausgeprägte Pileozystiden.

***Russula delica*** Fr. (S. 80)

Es ist einer der frühesten Täublinge, häufig bereits im Juni, vorwiegend auf kalkhaltigen oder neutralen Böden, im Laub- und Nadelwald, in der Ebene hauptsächlich bei Eichen- und Kiefernpflanzungen, in Begleitung von *Amanita* *solitaria*, *Russula* *maculata* und diversen Orchideen, im Bergland in Fichtenpflanzungen auf Kalkböden.

Die Hauptmerkmale sind vorwiegend die relativ breiten Lamellen (4,5)-6-14 mm, dick und entfernt; bei jungen Fruchtkörpern kommen (3)-4-8-(10) pro cm in 1 cm Abstand vom Hutrand und sie lassen am Grunde der Lamellen die Anastomosen erkennen.

Es handelt sich um einen großen Pilz, untersetzt und oft unförmig (Hut 5-18 cm; Stiel 2-5-6,5 x 1,2-4,5 cm). Bei Trockenheit, an exponierten Standorten, neigt der Hut schmutzigbraun krustenförmig und oft rissig aufgeraut zu werden.
Selten beobachtet man einen grünen Ring an der Stielspitze. Der Geschmack ist in den Lamellen im allgemeinen scharf, der Geruch nach und nach frucht- und fischartig. Das Sporenpulver ist blass weißcreme.

Sporen 8-11,5 x 6,5-8,7 µm, die Sporenornamentation ist variabel, durch Grate und feine Linien verbundene Warzen oder Stacheln.
Hymenialzystiden 65-150 x 6-13,5 µm, spindelig. Huthaut mit stumpfen Haaren und von einigen sehr schlanken und schwach sichtbaren Pileozystiden begleitet. Essbar, aber von mittelmäßigem Wert.

***Russula chloroides*** (Kromb.) Bres. (S. 86)

Diese *Russula*, sehr verwandt mit der vorstehenden Art, ist ebenso verbreitet, eher häufiger, im Laubwald, hauptsächlich auf weniger kalkreichen und auf schwach sauren Böden. Sie erscheint nicht vor August und wächst bis Herbst.

Es ist ein ebenfalls großer Pilz, aber mit ebenmäßigerer Gestalt, oft schlanker und mit längerem Stiel (1,5)-3-9 x 1-3 cm, mit oft trichterförmigem Hut, die Lamellen sind schmal, 3,5-6-7 mm, und viel gedrängter (man rechnet (8)-9 bis 16 pro cm 1 cm vom Rand entfernt).
Sie haben oft einen blaugrünen bis grünen Ton und man beobachtet bisweilen einen jadegrünen Ring an der Stielspitze. Der Geruch erinnert - nach Schnitt - an ein nasses Messer, anschließend stellt sich eine fruchtige Komponente ein. Der Geschmack in den Lamellen ist im allgemeinen scharf. Die Fleischreaktion mit Eisensulfat ist im Vergleich zu delica ein wenig stärker, kräftiger orange und tritt schneller ein. Das Sporenpulver ist blass weißcreme.

Sporen (6,5)-7-11 x 6-8,7 µm, warzig bis fast stachelig, teilweise netzig mit Verbindungslinien mit wenigen kurzen Graten. Hymenialzystiden 57-115 x 6-8,7 µm, in SV schwärzend. Huthaut mit einigen oft schwach sichtbaren Pileozystiden.
***Russula pallidospora*** (Blum) Romagn. (S. 96)

Diese ziemlich seltene Art erscheint im Sommer auf neutralen und wenig sauren Böden im Laubwald und insbesondere unter Buchen, aber nicht ausschließlich.

Durch den unförmigen, untersetzten, massiven Frk sowie die schmutzige Erscheinung gleicht dieser Pilz *R. delica,* aber er unterscheidet sich leicht durch sein cremeockerfarbenes Spp und die anfänglich elfenbeinfarbenen, dann neapelgelben mit ockerlicher Reflexion gefärbten Lamellen. Er verbreitet einen außergewöhnlich intensiven Duft nach *Pelargonium zonale* (wie *R. fellea*); im Alter verwandelt sich dieser fruchtige Geruch in einen fischartigen. Der Geschmack ist im allgemeinen mild oder schärflich.

Sporen: 7,5-8,7 x 6-7 µm, feinwarzig oder warzig, zebriert-partiell netzig, mit kaum verbundenen Graten. Hymenialzystiden 65-165 x 6,5-10 µm, enthalten große Ölkörper, mit SV nicht reagierend; sie können jedoch in den sensibleren Reagenzien SBA oder SA - wohl sehr langsam - sich ein wenig grau verfärben. Huthaut mit sehr schmalen, fadenförmigen Haaren, mit Pileozystiden in differenzierterer Form als in der Gruppe *delica-chloroides*, obwohl ohne Reaktion mit SV.

Die echte *R. pseudodelica* von LANGE, noch nicht in Frankreich gemeldet, unterscheidet sich durch ziemlich starke und isolierte Warzen.

***Russula flavispora*** (Blum) Romagn. (S. 100)

Seltene im Sommer im Laubwald wachsende Art, zuweilen auf ziemlich sauren bzw. tonig-kieselsauren Böden.

*R. flavispora* ist ebenmäßiger, eleganter und eher von "sauberem" Aussehen als die vorhergehende Art und erinnert im Habitus mehr an *chloroides* als an *delica*. Auffällig ist das gelbe Sporenpulver ähnlich *caerulea ,* mit dem Ergebnis, dass die Lamellen anfangs cremefarben, am Ende sich warm ockerfarben - erinnernd an *Hygrophorus* *Karstenii* - darstellen. Der Geruch beim Ernten ist oft, wie *bei R. pectinatoides*, ein wenig unangenehm, überlagert mit fruchtigen Ausströmungen.
Der Geschmack ist in der Regel scharf, selbst im Fleisch.

Sporen 7,5-8 x 6,2-6,7 µm, mit kräftigen Warzen, isoliert oder gratig zusammenfließend (hier und da zebriert). Hymenialzystiden 72-120 x 5-9 µm, ohne öligen Inhalt, +/- grauend mit SV, SA und SBA. Huthaut mit dünnen Haaren und mit 3-5,7 µm breiten Pileozystiden.

***Russula cyanoxantha*** (Schaeff.) Fr. (S. 104)

Die Art ist in allen Wäldern vom Frühlingsende bis Herbst weit verbreitet,

*R. cyanoxantha* und ihre Gruppe (*Indolentinae*) sind charakterisiert durch die reinweißen Sporen, die sehr schmierigen Lamellen (sie brechen nicht, wenn man mit dem Daumen darüberfährt), die fast fehlende Eisensulfat-Reaktion ( jedoch ist nach 24 Stunden eine graugrüne Verfärbung zu sehen). Das Fleisch wird bei Luftexposition nach einigen Stunden sehr langsam aschgrau; es ist geruchlos, zuerst mild, aber wird mehr oder weniger scharf, wenn man ein größeres Stück längere Zeit kaut.
Der Hut ist typisch schwärzlich-grau, violett, grünlich-grau oder olivlich-braun, manchmal hie und da mit cremefarbenen oder rosa-violettlichen Flecken ; die Huthaut ist oft radial rau.

Sporen (6,5)-7-9,2-(10) x (5,2)-6-6,5 µm, feinwarzig punktiert.
Hymenialzystiden 57-130 x 5-9 µm, in SV grauend. Huthaut mit sehr dünnen Haaren, mit winzigen, wenig auffälligen 2-4 µm breiten Pileozystiden, die der Aufmerksamkeit entgehen können und weisen bei sensibleren Sulfoaldehyd-Reaktionen nur wenige schwarze Tropfen auf.
Guter Speisepilz.

***Russula cyanoxantha f. olivâtres*** (S. 108)

Diese Formen, die weder violette noch schwärzliche Farben aufweisen, sind in Laubwäldern nicht selten. Sie werden oft als var. *Peltereaui* (Singer) Maire bestimmt und tatsächlich findet man oft einen oder zwei grüne Frk inmitten der *cyanoxantha*-Pilzgruppen. Aber die Form *Peltereaui* sensu strictu ähnelt durch seinen grasgrünen, rein grünen Hut viel mehr der *R. heterophylla*, nur manchmal haben die Pilze in der Jugend vereinzelt violette Färbungen am Hutrand oder kleine violette Flecken an anderen Stellen.
Diese Form liebt feuchte, schwere Böden.

***Russula cutefracta*** Cooke f. ***lilacea*** Singer (S. 116)

Diese Form hat einen schön violett-lilafarbenen, härteren Hut und steht möglicherweise in Verbindung zu *Russula cutefracta* Cooke. Letztere unterscheidet sich durch einen marmoriert fleckig-rissigen Rand mit durch hellere Spalten voneinander getrennten Plättchen, hauptsächlich aber durch die dunkelolivgrüne Farbe ("waggongrün"); selten im Flachland, jedoch mehr verbreitet im Bergland, im Nadelwald.

***Russula heterophylla*** (Fr. ex Fr.) Fr. (S. 124)

Die Art erscheint ab Frühlingsende mehr oder weniger häufig je nach Region, unter Laub- wie Nadelbäumen, vor allem auf wenig sauren Böden.

Wie *R. vesca* und *R. mustelina*, weist *heterophylla* - die Sektion charakterisierend - zwei besondere chemische Eigenschaften auf: eine kräftige und schnelle rosa-orangefarbene FeSO4-Reaktion sowie auf den Lamellen eine gelbe Reaktion mit Anilinwasser (langsam); die Lamellen sind zudem vor allem im Jugendstadium etwas schmierig, obwohl weniger als bei *cyanoxantha*. In Zweifelsfällen sind die vorgenannten chemischen Reaktionen ein definitiver Weg zur Unterscheidung. Ihr Hut ist grün, oft im Zentrum schwärzlich oder dunkelweinbraun, seltener bronzebraun oder fast entfärbt. Das Sporenpulver ist weiß, wie die Lamellen. Ein wichtiges Merkmal findet man an der Stielspitze. Die Lamellen nehmen einen faltig gewundenen Aspekt an, wie unregelmäßig auf einer +/- schmalen Zone zusammengeschweißt und gabeln sich anastomosierend.

Sporen sehr klein, 5,2-6,5-(8,7) x 4-5,7-(6,5) µm, manchmal rundlich, manchmal sehr länglich, bohnen- oder birnenförmig, feinwarzig, isoliert ornamentiert oder da und dort mit einigen Graten und Verbindungslinien. Hymenialzystiden 55-80 x 7-12 µm, mit durchschnittlicher Sulfoaldehyd-Reaktion. Huthaut mit pfriemförmigen Haaren, sich aufwärts verjüngend, Hyphenbüschel stark segmentiert, begleitet von stumpf zylindrischen oder sogar keuligen, wenig typischen Pileozystiden (SV Reaktion schwach) sowie starre, dickwandige generell farblose "crins" (diese aber nur im Zentrum des Hutes). Der Täubling ist essbar, und die Verwechslungen mit dem Frauentäubling sind ohne praktische Bedeutung.

***Russula vesca*** Fr. (S. 126)

*R. vesca* ist vielleicht der am häufigsten vorkommende Täubling von Juni an in den Laubwäldern (Eichen und Buchen) der Ebene, seltener im Gebirge.

Er hat die gleichen charakteristischen chem. Reaktionen wie *heterophylla*, aber er unterscheidet sich durch seine Farbe: Der Hut ist typisch weinbraun, purpurlich-braun, aber ziemlich polychrom, graulila, haselnuß- oder steinfarbig, selten mit grünlichem Ton. Man beobachtet manchmal kleine rostbraune Flecken auf den weißen Lamellen, die im Jugendstadium leicht über den Hutrand ragen. Das Sporenpulver ist weiß.

Sporen (5,7)-6,5-8-(8,5) x (4,7)-5-6,2-(6,5) µm, niedrig- und zerstreut warzig, isoliert warzig, mit - hie und da - angedeuteten Verbindungslinien. Hymenialzystiden 65-110 x 6,5-13 µm, Huthaut mit stumpfen Haaren sowie mit an der Spitze spindelförmigen oder erweiterten, wenig typischen Pileozystiden (SV-Reaktion sehr schwach) und "crins" wie bei *heterophylla*, aber meistens gebräunt.
Ein ebenfalls sehr guter Speisepilz.

***Russula mustelina*** Fr. (S. 130)

Eine Art der Tannen- und Fichtenwälder im Bergland, wo sie nicht selten ist.

Der Pilz weist die gleichen chemischen Reaktionen auf wie *heterophylla* und *vesca*, aber er unterscheidet sich stark durch die cremefarbenen Sporen, seine stattliche Größe (Hut 5-14 cm; Stiel 3-11 x 1,3-4 cm), seine harte Konsistenz (man hat die Art manchmal in die Untergattung *Compacta* gestellt) und seinen dicken, ockerfarbenen, ockergelbbraunen, rostgelben Hut, manchmal mit ein wenig Grün oder auch Umbrabraun (er erinnert dann entweder an *foetens* oder an *nigricans*); der Stiel neigt oft zur Bräunung oder Gilbung. Die +/- speckigen Lamellen werden von relativ zahlreichen Lamelletten begleitet.

Sporen 7-10,5-(11,5) x 5,7-7,7-(8) µm, oft ein wenig länglich, feinwarzig, partiell gratig oder mit Verbindungslinien, zebriert oder hin und wieder partiell netzig. Hymenialzystiden 85-105 x 8,5-15 µm, teils stumpf, teils mit "perlenkettenartigem" Appendix. Huthaut dick, mit stumpfen Haaren, septiert, begleitet von einigen in der Form variablen Pileozystiden mit schwacher SV- Reaktion. Die Art ist essbar.
***Russula virescens*** (Schaef.) Fr. (S. 134)

Diese *Russula* ist nicht selten, aber erscheint öfter nahezu einzeln oder in kleinen Gruppen ab Frühlingsende in Laubwäldern (Buchen, Eichen), manchmal auch auf verbrannten Stellen.

Der 4-15 cm breite Hut weist alle Nuancen von Grün auf, ist aber niemals weder violett noch schiefergrau; er kann nahezu komplett entfärbt oder weißlich sein. Der Hutrand weist eine schuppige, rissige Bereifung auf, was dem Hut einen typisch felderig-aufgerissenen Aspekt verleiht, dies gilt auch für die weniger auffälligen blasseren Formen (mit Lupe betrachten!).
Die Lamellen haben einen sehr feinen fleischfarbenen Schimmer. Der Sporenstaub ist weißlich, selten blasscreme. Das Fleisch ist mild, oft wenig angenehm (n. J. SCHAEFFER - Geruch nach Schweißfüßen). Die Eisensulfatreaktion ist rosalich oder rosabraun, wenig intensiv.

Sporen (5,7)-6,2-8,5-(10) x (4,7)-5,2-6,5-(7), im allgemeinen rundlich, aber manchmal seltsam länglich (nieren- oder birnenförmig) mit sehr variabler Ornamentation, isoliert punktiert, partiell netzig mit Verbindungslinien, etc. Hymenialzystiden 60-80 x 5,7-8,5 µm, zerstreut, mit schwacher Sulfoaldehyd-Reaktion. Die Huthaut enthält eine tiefe Schicht von +/- abgerundeten Zellen, die die basalen Glieder der sich verjüngenden flaschenförmigen Haare bilden; ohne Pileozystiden.
Es handelt sich hier um den besten Speisepilz der Gattung.

***Russula amoena*** Quél. (S. 138)

Dieser Täubling ist nicht allgemein verbreitet und sogar in bestimmten Regionen sehr selten, aber viel häufiger in anderen Landesteilen, insbesondere im Westen, der südlichen Hälfte und den Bergregionen im Osten Frankreichs. Er kommt von Juli bis Oktober im Laub- und Nadelwald (hauptsächlich Fichten) vor.

*R. amoena* ist die kleinste *Heterophyllidia* (Hut 2-5 cm; Stiel 2-5 x 0,5-1cm) und hat - wie die zwei anderen Arten ihrer Gruppe - einen roten Farbton, der in der Regel in dieser Sektion fehlt. Der Hut ist samtig, von einer schönen karminroten Farbe, purpurn, rotviolett, tintenviolett, lilafarben oder amarant-violett, mit der Tendenz in abgegrenzten Inseln sich teilweise weißlich zu entfärben. Meist ist der Stiel karminrosa gefärbt. Die Lamellenschneiden sind manchmal in Hutnähe rötlich. Das Fleisch riecht sehr charakteristisch, wie *Hygrophorus* *cossus* (kochende Topinambur) und verfärbt sich schnell mit Phenol zu Karminpurpurrot.
Sporenfarbe blasscreme.

Sporen 6,2-7-(8,2) x 5,5-6,5-(7,2) µm, rund, warzig, nahezu komplett retikuliert. Die bajonettförmigen, lanzettlichen Hymenialzystiden fehlen manchmal oder sind schwach sichtbar, 62-150 x (7)-9-10 -(12) µm, optisch leer und inert mit allen Reaktionsformen (hymeniale Haare). Die Hautschicht des Stiels, des Huts und der Lamellenschneiden mit analogen pfriemartigen Haaren.

***Russula amoenicolor*** Romagn. (S. 144)

Diesen Täubling findet man in den Regionen, wo *amoena* fehlt, auf neutralen oder schwach sauren Böden; dort ist diese Art ziemlich verbreitet, vor allem in der Bretagne, im Pariser Becken, etc.; man findet *amoenicolor* im Laub- oder Nadelwald.

Sie ist viel größer (Hut 2-9 cm; Stiel 2,5-7 x 0,5-2 cm) und sie unterscheidet sich durch die weniger schönen und nicht so reinen, übrigens sehr variablen Farben, im allgemeinen purpurfarben, weinbraun oder violett-braun; der Hut ist oft durch blasse oder grüne Stellen ziemlich bunt, bisweilen auch gänzlich blass; die Huthaut ist+/- samtig. Der Stiel ist rosa oder weiß. Der Geruch ist der gleiche wie bei *amoena*. Die Phenolreaktion ist weniger kräftig, ein nach Karminrot neigendes Purpurbraun und die Sporen sind dunkler, creme oder dunkelcreme.

Sporen ein wenig größer (5,7)-6,7-7-(8,5) x (5,2)-5,7-6,7-(8,2) µm, warzig oder nahezu stachelig, weitläufig netzig. Hymenialzystiden riesig, gut sichtbar, spindelig, lanzettlich zugespitzt, 90-150 x 10-18 µm, inert auf die üblichen Reaktionen. Hautschicht und Lamellenschneiden wie bei *amoena*.

***Russula amoenicolor f. nigrosanguinea*** Romagn. (S. 146)

Diese Form unterscheidet sich vom Typus nur durch seinen schön purpur-schwarzen und matten Hut. Die Lamellenschneiden sind manchmal in Hutrandnähe sehr rot, zumindest auf einer Seite, aber nicht konstant.

***Russula amoenicolor f. olivacea*** R. Maire (S. 146)

Diese Form ist bemerkenswert durch ihren völlig mandelgrünen Hut und ihren weißen Stiel. Im Feld hilft der charakteristische Geruch, den Pilz zu identifizieren

***Russula violeipes*** Quél. (S. 150)

Diese *Russula* ist im Laub- wie im Nadelwald häufig vertreten, auf Silikatböden oder tonig-kieselsauren Böden; sie wächst im allgemeinen in Regionen, in denen *amoena* und *amoenicolor* selten sind oder nicht vorkommen.

Der Hut (3,7-8 cm) ist schmutzig lila, zitronengelb, grünlich panaschiert und ist nur dort samtig, wo ein violetter Farbton besteht; woanders ist er im Gegensatz generell leicht glänzend. Der Stiel, an der Basis deutlich mehr zugespitzt als bei den beiden vorangegangenen Arten, ist im allgemeinen schmutzig lila angehaucht, seltener weiß. Der Geruch kann beim frischen Pilz wenig auffällig sein, er geht dann in den gekochter Krebse über (wie bei *xerampelina*) und gibt nur vorüberziehende Düfte der zuletzt behandelten - *amoena* und *amoenicolor* – (wie kochende Topinambur) ab. Die Phenolreaktion ist langsam und banal, purpur-schokoladenbraun.

Sporen 6,5-9 x 6-8 µm, rund, pustulös-grobwarzig, weitläufig netzig verbunden. Hymenialzystiden ähnlich riesig wie bei *amoenicolor*, 86-130 x 10-19 µm. Der Stiel und die Lamellenschneiden zeigen die gleichen bajonettförmigen Haare wie *amoen*a und *amoenicolor*, aber die Huthaare entspringen einer oder mehrerer übereinander liegenden rundlichen Zellen, deren Durchmesser 5-15 µm erreichen.

 ***Russula violeipes f. citrina*** Quél. (non Gillet) (S. 150)

Diese Form ist gekennzeichnet durch die Abwesenheit von jeglichem violetten Farbstoff. Der Hut ist zitronengelb, glatt, glänzend, der Stiel gänzlich weiß. Man kann diese außergewöhnliche Farbform am Geruch und an den kleinen glänzenden Punkten erkennen, die man mit einer starken Lupe an der Stielspitze beobachten kann; doch kann man diesen Pilz, wie auch die Form *olivacea* von *amoenicolor* leicht mit anderen gelben Pilzen verwechseln.

 ***Russula ionochlora*** Romagn. (S. 158)

Diese *Russula* = *R.* *grisea* sensu J. SCHAEFFER, erscheint sehr früh, bereits anfangs Juni in den Buchenwäldern auf neutralen oder schwach sauren Böden.

Sie gehört, wie die fünf folgenden Arten zur sehr schwierigen Sektion der *Griseinae*, die oft nur durch eine gründliche Prüfung der Sporen und der Huthaut möglich ist. Obwohl die Gruppe in den Farben sehr konstant und charakteristisch ist, sind die Farben innerhalb einer Art extrem variabel; man kann sagen, dass die diversen Arten der Sektion *Griseinae* keine charakteristischen Farben besitzen. Man kann jedoch hoffen, *R. ionochlora* mit gutem Erfolg durch die sehr hellcremefarbenen Sporen, durch die generell violette Farbe am Hutrand und die +/- grüne in der Hutmitte (selten eine einzige dieser beiden Farben) zu identifizieren. Die Stieloberfläche und das Fleisch verfärben sich oft leicht lila-rosa, wenn der Hut durch Tierbisse verletzt wurde und die Eisensulfat-Reaktion ist ziemlich kräftig.

Sporen 6,5-7,5 x 4,7-6 µm, feinwarzig punktiert mit partiellen Zebrierungen (einige kleine Grate und Verbindungslinien). Hymenialzystiden 57-72 x 7-10,7 µm, +/- spindelig, mit normaler SV-Reaktion an der Spitze. Huthaut mit großen Haaren aus kurzen Elementen, manchmal tönnchenförmig, vermischt mit anderen zugespitzten Zellen und mit 4,5-7 µm breiten Pileozystiden.

***Russula parazurea*** J. Schaeffer (S. 160)

Dieser Täubling ist im Sommer bis Herbst in schattigen Laub-
nicht selten.

Das Sporenpulver ist mittelcreme, dunkler als bei *ionochlora*, aber im allgemeinen ein wenig blasser als bei den anderen *Griseinae*. Sein Hut ist matt, samtig-bereift und besitzt eine breite Farbvariabilität: grau, grauviolett, olivlichgrau oft in der Hutmitte ein schwach weinbrauner Ton wie bei *vesca*. Der Stiel ist meist weiß. Die Eisensulfat-Reaktion ist trübrosa und von mittlerer Intensität.

Sporen 5,7-8,5 x 5-6,5 µm, warzig, gratig verbunden, deutlich retikuliert bis partiell-zebriert.
Hymenialzystiden 57-90 x 7-13 µm, mit deutlicher SV-Reaktion. Huthaut mit ziemlich schlanken, septierten, stumpfen Haaren, mit stumpf spindeligen oder subzylindrischen Pileozystiden.

Form zweimal getönt (Form ***dibapha*** Romagn.) (S. 162)

Diese besondere Form scheint speziell in Nadelwäldern, in moosigen Kiefernwäldern auf vorwiegend sauren Böden zu wachsen. Sie erscheint etwas später, nämlich im September.

Die Farben erinnern zumindest im Hutzentrum mehr an *vesca*, dies ist aber nicht konstant.
Das auffälligste Merkmal des Täublings ist, dass der Stiel +/- intensiv und +/- vollständig die gleiche Tönung wie der Hut aufweist.

Die anderen Merkmale, namentlich die Sporen und die Huthaut sind dem Typus, dem sie durch Zwischenformen verbunden sind, gleich.

***Russula aeruginea*** Lindbl. (S. 166)

Die Art ist nicht sehr selten in Birkenwäldern anzutreffen, aber auch in Fichten- und Kiefernbeständen und dort auch oft unter eingestreuten Birken. *R. aeruginea* ist eher in den nördlichen Ländern, weniger in den südlichen Breiten anzutreffen.

Dies ist die einzige *Griseinae*, die niemals jene graue Farbe aufweist (doch der Name einer Sektion trifft eben nicht exakt auf seine Repräsentanten zu), auch keine Violett-Töne. Der Hut ist nur grün, doch mit allen Zwischentönen bis hin zu olivbraun, manchmal auch sehr blass. Die Lamellen sind zerbrechlich, cremefarben, nach kurzer Zeit pikant schmeckend. Sporenpulver creme.

Die meisten Sporen sind deutlich länglich, in der Größe variabel (5,7)-6-8-10 x (4,7)-5-6,7 µm, feinwarzig bis pustelförmig-isoliert ornamentiert mit stellenweisen Zebrierungen und Verbindungslinien; Hilarfleck klein, schwach sichtbar, inmitten einer nackten Plage.
Hymenialzystiden 50-82 x 7,5-12 µm. Huthaut mit schlanken, stumpfen nicht pfriemförmigen Hyphen, begleitet von sehr langen, +/- fadenförmigen, dünnen, stumpfen 4,5-7 µm breiten Pileozystiden, mitunter auch mit kleinem Köpfchen oder mit Anhängsel.

***Russula pseudoaeruginea*** Romagn. (S. 170)

Huthaut analog, erinnert mehr an eine *aeruginea* mit grünen Farben, aber mit deutlich retikulierten Sporen.

***R. grisea*** Fr., ss. Gillet (S. 176)

Diesem Täubling, bekannt auch unter dem Namen *R*. *palumbina* Quél., begegnet man ziemlich häufig in den Laubwäldern, vor allem in den großen Buchenwäldern.

Mit seinen ziemlich variablen Farben kann *grisea* manchmal mit *cyanoxantha* verwechselt werden; der Hut ist schwärzlich-oliv, schwärzlichgrau, eisengrau, violett-grau oder sogar lilafarben (var. *iodes* Romagn.) und oft scheckig oder entfärbt; manchmal in der Hutmitte sogar weinbraun wie *vesca.* Sein auffälligstes Merkmal, das aber leider nicht immer augenscheinlich ist, ist, dass das Hutfleisch bei Tierfraßstellen sich langsam violett verfärbt. Man kann diese Verfärbung in sehr schwacher Form auch am Stiel beobachten, aber nicht immer.
Einige Exemplare haben auf dem Hut auch einen schmalen, streifenförmigen violetten Rand. Die Lamellen sind manchmal etwas pikant, cremefarben und spröde. Die Eisensulfat-Reaktion verfärbt das Fleisch schnell in ein schönes, kräftiges orangerot. Das Sporenpulver ist entschieden cremefarben.

Kleine Sporen, 6,5-8-(9,2) x (5)-5,5-6,5 µm, feinwarzig, feinliniert und mit einigen Graten zwischen den Warzen. Hymenialzystiden 57-120 x 6,5-13 µm. Haare septiert, ziemlich schlank, ohne Tönnchen mit 5-12 µm breiten Pileozystiden, oft keulenförmig und manchmal nahezu "halsartig" verlängert.

***R. anatina*** Romagn. (S. 182)

Obwohl die Art in den Laubwäldern - vor allem in Eichenwäldern - ziemlich allgemein verbreitet ist, war sie in der Vergangenheit lange Zeit unbemerkt, außer vielleicht durch MELZER und ZVÁRA mit einem möglichen Bezug zu deren *palumbina.*
Sie hat zwei deutliche Merkmale: die Huthaut neigt dazu am gesamten Hutrand fein felderig-aufzureißen, ein wenig wie bei *virescens*, deren Ähnlichkeit wahrscheinlich mehr als einmal zu Verwechslungen führte.
Die Mitte bleibt glatt, weniger samtig als der Hutrand; die Hutfarbe variiert stark: es gibt dunkle olivbraune Formen, aber, die meisten sind sanft grün-grau, blaugrün-grau oder hell stahlgrau. Das zweite Merkmal ist die sehr schwache Eisensulfat-Reaktion, langsam grünlichgrau, ohne gut wahrnehmbare Rosatöne. Der Sporenstaub ist mittelcreme.

Sporen (5)-6-7-(8,5) x (4,5)-5-6,5-(7) µm, fast völlig isoliert mit Warzen oder kleinen Stacheln ornamentiert. Hymenialzystiden 60-130 x 6,7-12 µm. Die Huthaut besteht aus voluminösen, gegliederten Haaren, untermischt mit einigen anderen schlankeren und weniger septierten Haaren und auch noch aus großen polymorphen Zellen sowie aus 4-10 µm breiten Pileozystiden.

***Russula medullata*** Romagn. (S. 188)

Noch ein verkannter, jedoch nicht seltener Täubling, der sowohl im Flachland unter Laubbäumen, als auch im Gebirge unter Koniferen wächst.

Die Hutfarbe erinnert +/- an *grisea* oder *vesca* und sie hat kein hervorstechendes Erscheinungsmerkmal; es fällt schwer zu behaupten, dass *medullata* immer eindeutig einen mit lockerem Mark gefüllten Stiel hat, der an manche Binsenarten erinnert, was der Name "*medullata*" = markig bedeutet. Die Sporenpulverfarbe ist die dunkelste der Sektion (hellocker). Zudem sind es die mikroskopischen Merkmale, die die Art sicher charakterisieren.

Sporen (5,7)-6,5-8,5 x (5)-5,7-6,5 µm, isoliert-warzig mit pustelförmigen stumpfen Warzen, die sehr regelmäßig angeordnet sind. Hymenialzystiden 57-105 x 6,5-13 µm. Huthaut aus schlanken, stark gegliederten und verzweigten Haaren bestehend, mit einzelnen nur 3-7 µm breiten Pileozystiden.

Im Anschluss an *R.* *subterfurcata* schreibt ROMAGNESIüber *R. galochroa*: (S. 192)
 ***R. galochroa*** Fr. kann durch ihren fast fehlenden bestimmten Farbton sowie ihre Huthautstruktur an *subterfurcata* erinnern; sie unterscheidet sich gut durch die Sporen, die isolierte, ziemlich lange Stacheln aufweisen.
 ***Russula subterfurcata*** Romagn. (S. 196)

Wir gruppieren unter diesem wahrscheinlich kollektiven Namen, Formen die unter Laubbäumen wachsen und einige passen ohne Zweifel zu *basifurcata* von Peck sensu Julius Schaeffer; aber es ist fraglich, ob der amerikanische Pilz mit der hier behandelten europäischen Art identisch ist.

Die Hutfarbe ist sehr heterogen, aber die nahezu entfärbten oder jene Exemplare ohne eindeutige Farbtöne sind häufig. Makroskopisch fallen die an der Stielspitze wie Falten zusammengewachsenen, oft gewellten Lamellen auf.

Die Sporen sind im allgemeinen klein, in der typischen Form sehr klein, 5,2-6,5 (7) x 4,7-5,5 (7) µm, mit sehr lockerer Ornamentation, nur mit einigen Graten und isolierten Warzen, aber man kann auch Sporenformen mit +/- differenzierter Ornamentation beobachten, die eine Größe von 8,5 x 6,5 µm erreichen. Das sicherste Merkmal liegt in der Struktur der Hutdeckschicht: 5-10-(12) µm breite, stark gegliederte Epikutishaare aus tönnchenförmig erweiterten Basalzellen, wobei die Endzellen entweder kurz und stumpf oder etwas länger und nach oben hin pfriemförmig verjüngt sind. Pileozystiden 4,2-8 µm breit; Hymenialzystiden 57-95 x 7,5-11,5 µm.

*R. galochroa* Fr. kann durch ihren fast fehlenden bestimmten Farbton sowie durch ihre Struktur der Huthaut an *subterfurcata* erinnern, sie unterscheidet sich gut durch die mit ziemlich langen Stacheln bestückten Sporen. *R. pseudoaeruginea* (Romagn.) hat eine analog strukturierte Huthaut, erinnert durch ihre grünen Farben mehr an *aeruginea*, jedoch mit deutlich retikulierten Sporen.

***Russula ilicis*** Romagn., Chevassut et Privat (S. 202)

Die einzige andere *Griseinae*, die kaum auf Eisensulfat reagiert, ist eine südliche, anscheinend bei Steineichen wachsende Art, gewöhnlich tief aus der Erde kommend, am Hutrand nicht felderig aufgerissen mit einem Geruch nach Salol. Die Sporen sind retikuliert verbunden und die Huthaut hat sehr schlanke Elemente, ähnlich *cyanoxantha*; im Gegensatz zu *anatina* sind zudem die Lamellen schmierig. Es handelt sich hier um *Russula ilicis* Romagn., Chevassut & Privat.

***Russula farinipes*** Romell (S. 208)

Es handelt sich um eine in bestimmten Jahren und in bestimmten Regionen ziemlich verbreitete, ansonsten seltenere Art; sie erscheint auf schweren und feuchten Böden in Laubwäldern.

Sie ist die einzige Art der *foetens*-Gruppe, die ein reinweißes Sporenpulver aufweist und im Gegensatz zu den anderen Arten der Gruppe keinen unangenehmen, doch einen eher fruchtigen Geruch besitzt; der Geschmack jedoch ist sehr scharf. Der Hut weist keine Farbvariabilität auf, was unter den *Russulaceaen* selten ist. Der Hutfarbton ist konstant hell ockergelb oder strohfarben, oft braun- oder rostfleckig. Das Fleisch ist starr-elastisch, von einer charakteristischen Härte, ähnlich wie bei *Hygrophorus*. Dies ist bereits spürbar, wenn man beim Aufsammeln den Stiel zwischen den Fingern hält. Die Guajak-Reaktion ist sehr schwach, fast null. Die entfernten Lamellen wachsen deutlich herablaufend.

Sporen mit isolierten Stacheln, 6-7,5-(8,2) x 5-6,7 µm. Hymenialzystiden zahlreich, 54-120 x 6,5-10 µm. Die Huthaut weist enorme 5-9 µm (und noch mehr) breite Pileozystiden auf.

***Russula foetens*** (Pers.) Fr. (S. 210)

Eine in Laub- und Nadelwäldern allgemein verbreitete Art, wo sie oft in großen Trupps erscheint.

Die *foetens*-Gruppe ist charakterisiert durch die gelb-ockerliche Farbe des Huts, mit rostbraunem Farbton in der Hutmitte, durch den anfänglich stark und ganz gelatinierenden sowie stark höckerig kannelierten Hutrand. Weiterhin durch die in feuchtem Zustand sehr schleimige Huthaut, durch den starken, meist unangenehmen Geruch, sowie durch den Brechreiz erregenden und zudem oft sehr scharfen Geschmack.
Der Sporenstaub ist cremefarben. Innerhalb der so definierten Gruppe weist sich *foetens* durch das besonders weiße Fruchtfleisch aus, das weder spontan an der Luft, noch unter dem Einfluß von Kali- oder Natronlauge gilbt; ferner durch das ziemlich dunkle cremefarbene Spp sowie durch die fast kugeligen Sporen; sie messen 7,5-11,5 x 6,7-8,7 µm und sind kräftig isoliert-stachelig mit hin und wieder auftretenden feinen Verbindungslinien. Hymenialzystiden 60-150 x 8,5-10 µm. Huthaut mit dünnen Haaren, +/- apikal verjüngt, mit 2,5-7 µm breiten Pileozystiden, kaum in SV reagierend (nur in SA oder SBA).
 ***Russula subfoetens*** Smith (S. 212)

Dieser Täubling, häufig verwechselt mit *foetens*, und in der Tat makroskopisch wenig verschieden, ist allgemein verbreitet. Er wächst nur in ziemlich warmen Jahren, während *foetens* auch in kühleren Sommern erscheint. Er kommt an den gleichen Stellen wie *foetens* vor, manchmal nur wenige Meter entfernt von der Nachbarart. Er ist ein bisschen weniger schleimig sowie weniger scharf; er unterscheidet sich bei feuchter Witterung durch das Fleisch, das sich spontan auf der Stielrinde langsam in ein klares Citrin verändert; diese Farbe ist viel deutlicher sichtbar, wenn man eine starke Base benutzt, Kali- oder Natronlauge, die nämlich eine schöne goldgelbe Reaktion hervorruft.

Das ausgeprägte und wichtigere Merkmal wird von den Sporen geliefert: sie messen 6,5-9,7-(11,5) x 5,5-7,7-(8,5) µm, sind deutlich länglicher sowie warzig bis fast stachelig, mit einigen Verbindungslinien und - hin und wieder - kleinen Graten, durch ihre Ornamentation deutlich verschieden von den *foetens*-Sporen. Hymenialzystiden 60-132 x 7-15 µm. Huthaut mit apikal öfter stumpfen und fadenförmigen Haaren; Pileozystiden 4-8 µm breit, mit den gleichen chem. Reaktionen wie bei *foetens*.

***Russula laurocerasi*** Melzer ( S. 216)

Die Art ist ziemlich verbreitet, liebt feuchte Birkenwälder, fruktifiziert jedoch auch u.a. unter Buchen, Eichen und Hainbuchen.

Die Täublinge der *laurocerasi*-Gruppe haben einen auffälligen Geruch nach Benzaldehyd (Bittermandeln) oder Anisaldehyd (Anis), der im übrigen manchmal (wie der Geschmack) einen widerlichen Hintergrund aufweist.

*R. laurocerasi* riecht stark nach Bittermandeln; der Geschmack ist manchmal nur unangenehm (f. *fragrans* Romagn.), manchmal außerdem +/- scharf. Es handelt sich um eine kleine, mittelgroße Art (Hut 4 – 8 cm) mit im Jugendstadium weißen Lamellenschneiden und ohne kleine dunkle Flecken (bei älteren Frk können die Lamellenschneiden in vollem Umfang bräunen).

Sporen rund, 8,2-9,5-(10) x 8-8,5 µm, nicht inbegriffen die außergewöhnlichen flügelartigen bis 2 µm hohen Grate, die eine völlige Zebrierung ergeben (aber es gibt auch isolierte Warzen).

Hymenialzystiden 78-125 x 8,5-13 µm. Hutdeckschicht mit fast stumpfen, häufig kurz gegliederten Haaren, mit dünnen 2-5 µm breiten, Safthyphen sehr ähnelnden Pileozystiden, manchmal apikal mit kleinen runden Köpfen.

***Russula illota*** Romagn. (S. 218)

Dieser Täubling ist - wie die anderen *Foetentinae* - in +/- feuchten Laubwäldern allgemein verbreitet.

Er besitzt den gleichen Bittermandelduft wie *laurocerasi*, verwirklicht aber diesen Geruch oft nur zu irgendeinem Zeitpunkt der Entwicklung und kann bisweilen von dem Brechreiz erregenden Geruch nach *foetens* begleitet sein oder am Ende auch fruchtig riechen. Dieser Pilz ist makroskopisch leicht zu erkennen: zuerst durch die schwärzlichbraune Punktierung der Lamellenschneiden, die auch bisweilen am Stiel zu beobachten ist sowie durch die bei feuchter Witterung aufgeschwollene schleimige Hutoberfläche mit einer violetten Nuancierung; bei Trockenheit wirkt der Pilz unansehnlich und schmutzig, so dass die Art schon aus der Ferne identifiziert werden kann. Dieser Täubling ist fleckiger und schmutziger als die anderen Arten dieser Gruppe.

Sporen klein, 7-8,5 x 6,2-7 µm, rund oder ein wenig oval, stachelig, mit weniger auffallenden Graten als bei *laurocerasi*, und manchmal sogar relativ selten, wie auch die Verbindungslinien. Hymenialzystiden 50-90 µm und mehr x 8-12 µm. Hutdeckschicht mit schlanken, stumpfen, wellig ausgebuchteten sehr schnell vergehenden Haaren mit 5-8,5 µm breiten Pileozystiden.

***Russula fragrantissima*** Romagn. (S. 220)

Die Art ist die seltenste ihrer Gruppe; sie wächst in schattigen und feuchten Laubwäldern.
Sie weist so deutliche Merkmale auf, dass man überrascht ist, dass sie von früheren Autoren unbemerkt blieb. Der Hut ist wenig schleimig, schnell trocken, der Hutrand weniger kanneliert. Die Hutoberfläche weist oft kleine rost- oder purpurbraune Flecken auf, die kreisförmig niedergedrückt, runde, dunklere rostfarbig eingerandete "Höfe" bilden. Doch entscheidend ist, dass dieser Pilz einen erstaunlichen Duft aufweist, genau denjenigen von Anisaldehyd (deshalb weniger rein und weniger süß als natürliches Anis), der so penetrant ist, dass er an den Fingern haften bleibt, wenn man den Pilz manipuliert hat und der sich sogar an Exsikkaten mehrere Tage hält. Der Duft ist bei einem in einem geschlossenen Raum deponierten Fruchtkörper schon von weitem wahrnehmbar. Der Geschmack ist deutlich scharf, das Sporenpulver cremefarben.

Die Sporen erinnern an jene von *laurocerasi*, 7,5-10 x 7-9,2 µm, gratig bis gratig-verbunden, da und dort aufgrund der Verbindungslinien mit Wabenzeichnungen, hauptsächlich rund um "die Plage" oberhalb des Appendix, ohne die großen zebrierten Flügel von *laurocerasi*.
Hymenialzystiden 82-130 x 8,7-14 µm. Huthaut mit gegliederten, ziemlich voluminösen Haaren, weniger gelatinierend als bei den anderen Arten dieser Gruppe, mit 5-8 µm breiten Pileozystiden.

***Russula insignis*** (Quél.) (S. 222) Syn: *R. livescens* ss. Bres.

Diese *Russula* ist in Laub- oder Mischwäldern mit Kiefern auf schwach feuchten Grasflächen nicht selten, entlang von Wegen oder in den Spurrillen usw.

Aufgrund ihres fast immer milden Geschmacks und des fehlenden unangenehmen Geruchs handelt es sich hier um eine ganz außergewöhnliche Art innerhalb der Stinktäublinge; *insignis* ist nahezu geruchlos oder riecht ein wenig fruchtig. Außerdem gibt es bei ganz jungen Fruchtkörpern einen faserigen gelben Schleier am Hutrand, der übrigens bald wieder verschwindet; es ist jedoch manchmal möglich, Spuren davon zwischen den Hutrandriefungen zu entdecken. Der Hut ist umbra-braun, der Stiel weiß oder graulich, manchmal fleckig. Wichtiges Merkmal: goldgelbe oder zitronengelbe Stielbasis. Bei einem frischen Fruchtkörper ergibt hier dort ein Tropfen von Ammoniak oder einer starken Base (Kali-, Natronlauge) eine sehr deutliche Rotreaktion. Das Sporenpulver ist blasscreme.

Sporen rundlich, 6,5-8-(8,5) µm, teilweise durch feine Verbindungslinien retikuliert oder durch einige Grate zebriert. Hymenialzystiden 70-90 x 7-11 µm. Hutdeckschicht mit gegliederten Haaren, mit ziemlich langen und von unten nach oben sich verjüngenden Endzellen, mit unscheinbaren, den Haaren ähnlichen Pileozystiden, aber mit kleinem Kopf oder apikal mit Appendix.
***Russula sororia*** Fr. (S. 226)

Dieser Täubling ist - zumindest in vielen Regionen - selten; er wächst auf schweren oder sumpfigen Böden, im Laubwald und möglicherweise auch unter Koniferen.

Es ist ein relativ großer Pilz, Hut 5-12 cm breit, am Hutrand kanneliert, ruß- bis umbra-braun, im Zentrum schwärzlich. Der 3,5-7 cm lange und 1-2,5 cm breite Stiel ist weißlich oder oft graulich oder bräunlich getönt, schmutzig und rostbraun verfärbend, wie das Fleisch; die Guajakreaktion ist schwächer als bei den benachbarten Arten. Die Lamellen sind oft fleckig. Der Geruch erinnert an den von *foetens*. Der Geschmack ist sehr scharf, das Sporenpulver blasscreme.

Sporen 6-8,2 x 5,7-7,2 µm, deutlich rundlich, pustelförmig punktiert oder niederwarzig manchmal da und dort durch feine Verbindungslinien verbunden, aber nicht retikuliert. Hymenialzystiden 63-110-(225) x 7-11 µm. Huthaut von gleicher Zusammensetzung wie bei *insignis*. Aber es fehlt hier ein fädiger Randschleier.

***Russula amoenolens*** Romagn. (S. 228)

*R. amoenolens* ist im Laub- als auch Kiefernwald, überwiegend auf trockenen Silikatböden verbreitet.

Sie wurde lange Zeit mit *sororia* verwechselt, aber sie ist kleiner (Hut 3,5-6 cm; Stiel 1-1,5 cm dick) und auch zerbrechlicher. Die Farbe dieses Täublings ist meistens umbra- oder rußbraun, aber es existiert auch ziemlich häufig eine albinotische Form. Der Geruch ist +/- spermatisch, mit Nuancen von kochendem Topinambur, ähnlich *Hygrophorus* *cossus*, wie bei *R. amoena*; die Guajak-Reaktion tritt rasch ein und ist stark. Der Geschmack ist sehr scharf. Die Lamellen haben manchmal einen graulichen Reflex. Der Sporenstaub ist blasscreme.

Sporen deutlich länglich, 7-8,5-(9) x 5-6,7 µm, mit isolierten, kräftigen, ziemlich herausragenden Stacheln, selten durch feine Linien verbunden. Hymenialzystiden 60-115 x 6,5-9,5 µm. Hutdeckschicht ähnlich wie bei *insignis,* jedoch ohne Fasern am Hutrand. In Zweifelsfällen ist der Unterschied zu *sororia* leicht durch Prüfung der Sporen zu ermitteln.

***Russula pectinata*** Fr. (S. 230)

Die Art, wenngleich perfekt von FRIES definiert, fiel seit ca. einem Jahrhundert in Vergessenheit; sie ist tatsächlich weniger verbreitet als *pectinatoides*, mit der sie übrigens leicht zu verwechseln ist.
Sie wächst in Laubwäldern oder auch unter Nadelbäumen, in Spurrillen oder an Wegrändern. Es ist ein Pilz mit einer +/- gedrungenen Silhouette, da der Stiel (2-5,5 x 1-1,2 cm) im Vergleich zum Hut (4-9,5 cm) relativ kurz ist. Die Hutfarbe ist mehr ockerlich, gelblicher als bei allen anderen Arten der *pectinata*-Gruppe, obwohl das Zentrum im allgemeinen umbra-braun getönt ist. Man kann hier an eine *ochroleuca* oder an eine *farinipes* denken. Es sind hier manchmal auch rote punktförmige Flecken zu beobachten. Der Geschmack ist brechreizerregend und ziemlich deutlich scharf, dies oft in Lamellen von jungen Fruchtkörpern; dieses Merkmal kann bei älteren Fruchtkörpern verschwinden. Der Geruch ist unangenehm, mit sich entwickelnder fruchtiger Komponente. Es existieren Fruchtkörper, deren Stielbasis rotgefärbt sind.
Die Farbe des Sporenstaubs ist dunkelcreme.

Sporen 6,5-7,7 x 5,3-5,7 µm, ein wenig länglich, isoliertwarzig mit kurzen Zebrierungen, mit ziemlich kräftigen Warzen.
Hymenialzystiden 57-80 (und mehr) x 8,5-11,5 µm.
Hutdeckschicht mit stumpfen Haaren, ziemlich schlank, apikal kaum verjüngt, mit kleinen Pileozystiden wie bei den anderen Arten der Gruppe.
 ***Russula pectinatoides*** Peck, ss. Singer (S. 234)

*R. pectinatoides* findet man häufig in Laub- und Nadelwäldern, hauptsächlich auf sauren Böden.

Für die meisten Autoren ist diese Art *pectinata*, aber sie hat nicht das Merkmal, das FRIES für seine *pectinata* angibt, d.h. den scharfen Geschmack. In der Tat, er ist sehr Brechreiz erregend, bisweilen sogar beim Kauen bitterlich, doch wenn man manchmal das Gefühl hat, dass die Schärfe sich nun erweisen müsste, dann tut sie es nicht. Sowohl der Geruch als auch der ihm verwandte Geschmack erinnern ein wenig an Kautschuk oder an Goldschläger (Anmerkung des Übersetzers: es handelt sich um eine organische Gummihaut aus dem Blinddarm von Rindern oder Schafen gewonnen, aus der ehemals Luftballons und andere Objekte hergestellt wurden) mit sich entwickelnder fruchtiger Note. Der Hut ist variabel gefärbt, zwischen hell umbra-braun, ein wenig ockerlich und rußbraun, so dass manche Frk mit der allerdings sehr scharfen *amoenolens* verwechselt werden können. Das Fleisch und der Stiel sind im allgemeinen fragil und spröde. Man kann hin und wieder auch rote oder rostbraune Flecken beobachten. Das Sporenpulver ist dunkler als bei *sororia und amoenolens*, auf der letzten Stufe der creme-Farbtöne.

Sporen fast eiförmig oder ein wenig länglich, 6,7-8,2-(8,7) x 5,2-6-(7,5) µm, in der typischen Form isoliert ornamentiert mit ziemlich starken Stacheln, bisweilen stellenweise mitVerbindungen, aber es gibt auch Formen mit ziemlich niedrigen und stumpferen Warzen.
Hymenialzystiden 65-100 x 8-11 µm.
Hutdeckschicht mit septierten Haaren, deren Terminalzellen pfriemförmig zugespitzt sind sowie mit kleinen Pileozystiden, identisch mit denen der anderen Arten der Gruppe.

***Russula consobrina*** Fr. (S. 236)

Dieser Täubling ist sehr selten; er findet sich nur in den Mooren und in sphagnumreichen Feuchtgebieten von Fichten- und Tannenwäldern im Gebirge.

Er war lange Zeit in der *pectinata*-Gruppe eingereiht und selbst FRIES glaubte, dass *R*. *sororia* eine Varietät von *consobrina* sei. Der Duft von *R. consobrina* ist jedoch sehr verschieden
(fruchtig oder ein wenig nach Kokos, wie *emetica*) und der Hutrand ist völlig glatt, Fleisch und Stiel tendieren stark zu grauen (und manchmal kann der Stiel bei Kontakt rote Flecken bekommen). Mikroskopische Studien sowie die Analyse der Pigmente haben gezeigt, dass *consobrina* der *R. fellea* und
sogar auch der Gruppe *emetica* nahesteht. Der Hut ist im allgemeinen groß, 5-10 cm, zuerst braungrau gefärbt und am Rand weißlich, umbrabraun in der Hutmitte und mit einer Nuance von rotbraun direkt im Hutzentrum. Das Sporenpulver ist entschieden cremefarben.

Sporen 8,5-10-(11) x 7,5-9-(10) µm, mit stumpfen Warzen, stark netzig verbunden. Hymenialzystiden bis 125 µm lang und 6,2-11 µm breit. Huthaut mit zylindrischen, stumpfen Haaren sowie zahlreichen voluminösen, stark septierten Pileozystiden, ähnlich denen von *R. fellea.*

***Russula fellea*** (Fr.) Fr. (S. 238)

Allgemein verbreitet, typisch für ausgedehnte Buchenwälder; obwohl man auch *R. fellea* manchmal in kleineren Privatwäldern findet, wo dieser Täubling wohl in der Vergangenheit existierte. Einige Autoren sagen, dass *fellea* auch im Nadelwald vorkommt. Dieser Täubling braucht mehr Feuchtigkeit zum Fruktifizieren als *ochroleuca*.

Die *fellea*-Gruppe differiert innerhalb der Stinktäublinge durch den lange erhalten bleibenden glatten Hutrand, der manchmal im Alter dann sehr kurz kanneliert ist, den nicht gelatinierenden Hutrand, die wenig klebrige Huthaut, den weniger hohlen Stiel sowie den fehlenden auffällig widerlichen Duft und Geschmack. Die besonderen Eigenschaften von *R. fellea* sind: ein ziemlich robuster Pilz mit einer aus Rostrot und Ocker gemischten Hutfarbe. Dieses Hauptmerkmal, also der ocker- bis blass honigfarbene Ton erfasst nach und nach den ganzen Pilz, mit der Folge, dass er ein fast einfarbiges Aussehen erhält; aber im Initialstadium sind der Stiel und die Lamellen weiß oder weißlich. Zum anderen typisch ist für diesen Pilz sein sehr starker Duft nach Apfelkompott und sein sehr scharfer Geschmack.

Sporen 7,5-9 x 6-8 µm, elliptisch, mit ziemlich starken Warzen, stark netzig verbunden. Hymenialzystiden 55-115 x 5,7-8,5-(10) µm. Huthaut mit dünnen, stumpfen Haaren sowie mit zahlreichen septierten voluminösen Pileozystiden. Einige hauptsächlich in tiefen Lagen liegende Zellen haben stellenweise eine Membran, die mit einer intensiv gelben glasartigen Substanz angefärbt ist.

***Russula ochroleuca*** Pers. (S. 240)

Dieser Täubling ist auf sauren Silikatböden und auch auf trockenen Böden stark verbreitet und tritt ebenso häufig unter Nadel- als auch Laubbäumen auf.

Es besteht hier unbestreitbar eine Ähnlichkeit mit *fellea*, erklärbar durch die mit einem roströtlichen Farbton vermischten, ockerlichen, hellgelben, selten schwach olivlichen Hutfarben, den glatten Rand sowie durch die weißen Lamellen und den gleichfarbigen Stiel. Doch von *fellea* ist *R. ochroleuca* weit entfernt und steht eigentlich der Untergattung (UG) *Incrustatula* näher als der UG *Ingratula.* Man unterscheidet *ochroleuca* von *fellea* durch die fehlende Gelbfärbung, das geruchlose Fleisch und den zumeist weniger scharfen Geschmack. Bei Feuchtigkeit neigt der Stiel sich grau zu verfärben. Das Sporenpulver ist weiß.

Sporen 8-10,5 x 6,7-8,2 µm, meist mit starken Stacheln, sowie deutlich retikuliert verbunden. Hymenialzystiden 60-107 x 6-11,5 µm. Hutdeckschicht homogen, ohne Pileozystiden; strichweise sind die Haare durch ein membranäres Pigment intensiv gelb gefärbt (keine Primordialhyphen!)

***Russula solaris*** Ferd.& Winge (S. 246)

*R. solaris* ist eine Art der Buchenwälder, wo sie in manchen allgemein verbreitet, in manchen anderen dagegen nicht, oder nur selten anzutreffen ist.

Der Hut ist gelb, zumindest in der Hutmitte, der höckerige Rand kann entfärbt sein; aber es passiert, dass bestimmte Frk in Einzelfällen einen rötlichen oder kupferrötlichen Ton aufweisen, doch das ist relativ selten. Es ist deshalb möglich, dass *solaris* mit der auch scharfen *raoultii* oder sogar mit der milden *risigallina* verwechselt wird. *R. solaris* ist gut charakterisiert durch die cremefarbenen oder hell-ockerfarbenen Lamellen sowie das gleichfarbige Sporenpulver als auch durch den bei frischen Fruchtkörpern wahrnehmbaren *fellea-* Geruch, der alt in den der Essiggurken übergeht. Der Stiel ist zerbrechlich und wird im Alter weich wie nasse Baumwolle.

Sporen 6,5-8,2-(9) x 5,2-6,3-(8) µm, isoliert-stachelig mit, selten, Verbindungslinien. Hymenialzystiden 42-85 x 6,5-12 µm.
Huthaut mit dünnen Haaren mit 4-8 µm breiten zylindrischen, +/- septierten Pileozystiden.

***Russula emetica*** (Schaeff: Fr) Pers. (S. 260)

Die Art unterteilt sich in mehrere Varietäten mit jeweils besonderem Habitat. Die Typusart wächst in Mooren mit *Sphagnum* oder bei anderen hygrophilen Moosen. Sie ist ziemlich selten, oder besser gesagt, begrenzt auf bestimmte Bereiche, in diesem Milieu dann durchaus weit verbreitet.

*R. emetica* ist ein ziemlich großer Pilz (Hut 5-10 cm), intensiv zinnoberrot, meist im Zentrum schwarzrot, häufig zonenweise entfärbend. Huthaut nur am Rand abziehbar, Fleisch unter der Huthaut rot.
Der Rand ist +/- kanneliert (manchmal in grober Form). Der Stiel (5-8 x1,2-2 cm) ist weiß, ein wenig gilbend. Die Lamellen sind - wie das Sporenpulver - weiß, mäßig gedrängt bis ziemlich entfernt, ohne cremefarbenen Reflex, den man bei der Varietät *longipes* Singer vorfindet, die in feuchten Fichten- und Tannenwäldern vorkommt. Der Geschmack ist sehr scharf, der Geruch fruchtig oder nach Kokos ("bonbons anglais" = Amylazetat).

Sporen (7,7)-9-10,7 x (6,7)-7,5-8,5 µm, mit konischen, derben Warzen, unterbrochen retikuliert verbunden. Hymenialzystiden 50-80 x 9,2-13,2 µm. Mit zahlreichen, voluminösen (4,7)-7,5-12,5 µm breiten, meistens mehrfach septierten Pileozystiden. Die Guajak- Reaktion ist schwach.

 ***Russula emetica*** var***. silvestris*** Singer (S. 262)

Diese Varietät ist sehr verbreitet in den Laubwäldern und Kiefernforsten der Ebene auf sauren Böden.

Sie hat im allgemeinen die gleichen Merkmale wie die Typusvarietät (roter Hut, Lamellen und Sporen weiß, Geschmack scharf und Kokosgeruch), aber sie unterscheidet sich durch die kleinere Größe (Hut 2-6 cm; Stiel 3-6 x 0.5-1,2 cm), die lang abziehbare Huthaut und dem weißen Fleisch unter der Huthaut; var. *silvestris* hat eine fragile Konsistenz, die Lamellen - mit wenigen Lamelletten - sind deutlich entfernt.

***Russula betularum*** Hora (S. 268)

Die Art ist im Flachland in den sauren Feuchtgebieten und im *Sphagnum* unter Birken, sowie in den Torfmooren der Gebirge weit verbreitet.

Ohne dieses deutlich hygrophile Habitat könnte man *betularum* leicht mit blassen Formen der Varietät *silvestris* verwechseln, aber die Sporen sind ein wenig unterschiedlich und die chemische Analyse zeigte, dass hier in sehr kleinen Mengen ein blaues Pigment vorhanden ist, das ausreicht um einen leicht veränderten Rotton zu produzieren, was man bei den Fruchtkörpern mit intensiv gefärbten Hüten (dunkelrot) beobachten kann. Aber solche Fruchtkörper sind sehr selten. Gewöhnlich findet man sehr blasse Formen, nur mit Spuren von rosa oder schmutzigrot entfärbt. Die Lamellenschneiden scheinen manchmal schwach gesägt zu sein; dieses Merkmal ist jedoch wenig konstant.

Sporen sind etwas größer (8,5-11,5 x 7,7-8,5 µm) als bei der var. *silvestris*, die Stacheln, obwohl kräftig, sind proportional kürzer; die Retikulation ist dieselbe. Hymenialzystiden 52-115 x 7,5-14,5 µm, Hutdeckschicht mit dünnen und stumpfen Haaren, mit stumpfen, septierten Pileozystiden.

***Russula Mairei*** Singer (s. 272)

Diese *emetica* der Buchenwälder ist häufig in der Laubstreu oder am Fuße von einzeln stehenden Bäumen zu finden, vorausgesetzt es ist reichlich Laub vorhanden.

Ihre typische Form - die selten ist - erinnert durch die harte Konsistenz und den +/- matt-samtigen Hut an *lepida*, doch findet man häufiger die viel zerbrechlichere Form *fageticola* mit ziemlich glänzender Huthaut; in diesem Fall ist die Unterscheidung von varietas *silvestris* ohne Prüfung manchmal heikel, aber letztlich immer durch die Sporen gesichert. Man erkennt die Art durch die geringere Abziehbarkeit der Huthaut, die demnach nicht bis zur Hutmitte abziehbar ist und durch das rosé-farbene Hutfleisch darunter, außer in der Randzone. Zum anderen: die Lamellen sind gedrängter, mehr gegabelt. Die Guajak-Reaktion ist schnell und kräftig. Der rein rote Hut ist weniger oft entfärbt als der Hut der *emetica* var. *silvestris*.

Sporen klein, 6,5-9,5 x 5,2-7 µm, mit Warzen mittlerer Höhe, deutlich kleiner als bei dem Typus, mit häufigeren Graten aus perlschnurartig angeordneten Warzen, mit ungeordneter, engerer und manchmal unvollständiger netziger Struktur. Hymenialzystiden 50-92 x 6,5-10-(11,5) µm. Hutdeckschicht mit dünnen, stumpfen Haaren, mit 4,2-8 µm breiten, +/- septierten Pileozystiden.

***Russula nana*** Killerm. (S. 274)

Dies ist einer der Täublinge, der außerhalb der von großen Bäumen besiedelten Gebieten wächst, so in den Tundren Nordeuropas (Färöer-Inseln), und auch in der alpinen Zone in Zwergstrauchheiden unter Zwergweiden.

Der Hut (2-5 cm) ist rein rot (johannisbeerrot, blutrot), oft z.T. entfärbt, Stiel 12-35 x 6-9 mm, weiß, dann grauend. Geschmack scharf. Fleisch unter der Huthaut rot.

Sporen 7-9,7-(10,5) x 6-8 µm, mit niedrigen oder kaum herausragenden Warzen fein netzig durch Verbindungslinien. Die meisten Hymenialzystiden sind nicht septiert.

***Russula lepida*** Fr. (S. 276)

*R. lepida* ist in den Laub- und Nadelwäldern von Anfang Sommer ab allgemein verbreitet.

Der Pilz ist hart wie ein Apfel, hat vollen Stiel, mit bei Trockenheit samtig-mattem Hut mit niemals kanneliertem Hutrand. Die Farbe des Huts ist schön rot, karminrot, amarantrot, zinnoberrot; es gibt jedoch auch rosa-creme bzw. schmutzig gelb etc. entfärbte Formen (var. *lactea* ss. Jul. Schaef.). Der Stiel ist normalerweise mindestens teilweise rot oder rosa, seltener ganz weiß. Der Geruch ist fruchtig-mentholartig, ziemlich angenehm; der Geschmack erinnert nach einigem Kauen an Menthol und hinterlässt im Mund einen frischen Nachgeschmack. Die Lamellen sind creme-weiß, gedrängt, manchmal mit roten Schneiden.

Sporen rund, 7,5-9 x 7-8 µm, mit ziemlich niedrigen pustelförmigen Warzen, fast völlig netzig verbunden. Hymenialzystiden zahlreich, 48-125 x 6,5-17 µm, durch Sulfoaldehydreaktionen nicht schwärzend, mit großen Fettkörper-Einschlüssen.
Feste Huthaut durch dünne septierte Haare, begleitet von sehr schlanken Pileozystiden mit gleichem, sehr atypischem Inhalt wie die Hymenialzystiden sowie von einigen +/- inkrustierten Hyphen.

Anmerkung ROMAGNESIS im Anschluss an seine Kurzfassung von ***R. lepida* var*. lactea*** (S. 280)

Nur bei der var. *lactea* ss. J. Schaeff. haben die Sporen lange Stacheln.

***Russula amarissima*** Romagn.- Gilbert ( S. 282)

*R. amarissima* ist selten; sie wächst in Laubwäldern, auf etwas schweren und nicht zu sauren Böden.

Sie steht *lepida* sehr nahe, aber ihre Hutfarbe ist viel dunkler, schwarzrot oder dunkelpurpur; der Stiel ist rosa überhaucht, weniger deutlich wie bei *lepida* und es kommt vor, dass die Lamellenschneiden am Hutrand schön purpurrot gefärbt sind. Das Fleisch und der Stiel gilben deutlicher als bei *lepida*. Aber das Hauptmerkmal ist der Geschmack; dieser ist öfter von einer unerträglichen Bitterkeit, obwohl der Pilz in einigen Fällen nur mit leicht bitterlichem Geschmack gefunden wurde.

Sporen rund, 7,5-9 x 6,5-7,7 µm, Warzen mit unterschiedlicher, oft niedriger Ornamentation, netzig verbunden. Hymenialzystiden 45-156 x 6,5-14 µm, mit gleichen chemischen Merkmalen wie *lepida*. Struktur der Hutdeckschicht analog, mit wenig typischen Pileozystiden.

***Russula rubra*** (Lam.) Fr. ss. Bres. (S. 284)

Diesen schwer zu klassifizierenden Täubling findet man im Laubwald ziemlich selten, wenn dann meist unter Buchen.

Sein Hut ist von einem schönen Rot und ein geschultes Auge nimmt sofort ein charakteristisches Merkmal wahr: nämlich einen kreidigen Effekt, wie mit Deckweiß laviert, der das leuchtende Rot des Huts abschwächt, zumindest am Hutrand. Zum anderen, der weiße Stiel tendiert im Alter zum Grauen. Die Lamellen und das Sporenpulver sind ocker. Der Geruch ist zusätzlich ein gutes Merkmal; der Pilz riecht - zumindest einige Zeit nach der Aufnahme - nach Honig.

Sporen rundlich, 6-9 x 5,2-8 µm, mit niedrigen pustelförmigen Warzen, kurz und stellenweise gratig-zebriert oder partiell retikuliert, jedoch nicht so komplett wie in der *lepida*-Gruppe, manchmal sogar wenig. Hymenialzystiden 57-110 x 8-12 µm, Sulfoaldehyd-Reaktion schwärzend. Hutdeckschicht mit stumpfen und am Ende leicht angeschwollenen Haaren, mit zahlreichen sehr typischen, in Sulfoaldehyd schwärzenden Pileozystiden und +/- inkrustiert durch eine säureresistente Substanz bei Behandlung in Karbolfuchsin, das in 3%-iger Salzsäure ausgewaschen wird.

***Russula luteotacta*** Rea (S. 288)

Die Art wächst - je nach Gegend - +/- häufig im Laubwald, auf schweren, lehmig-tonigen Böden, oft entlang feuchter Wege.

Sie erinnert wegen des roten Hutes, der mehr oder minder starken Entfärbung, des sehr scharfen Geschmacks und des weißen Sporenpulvers an *emetica*, aber *luteotacta* ist fester, steifer und die +/- bogig herablaufenden Lamellen sind meist entfernt und sogar sehr entfernt, zumindest mäßig gedrängt. Das Hauptmerkmal jedoch ist: wenn man die Stieloberfläche heftig reibt erscheint im Laufe von mehreren Stunden eine schöne gelbe Färbung; zum anderen, an verletzten Stellen gilben langsam auch die Lamellen.

Sporen 7-9 x 5,7-7,5 µm, oval, mit mittelhohen Warzen, isoliert und hie und da mit wenigen Linien oder kurzen Graten verbunden, nicht retikuliert. Hymenialzystiden 67-100 x 5,7-11 µm. Huthaut mit dünnen, stumpfen Haaren sowie sehr langen 3,5-8 µm breiten, wenig septierten Pileozystiden.

***Russula persicina*** Kromb. ss. Mlz.-Zv. (S.292)

Die Art ist in einigen Wäldern, unter diversen Laubbäumen wie Buchen, Hainbuchen, Pappeln, Eichen, etc. weit verbreitet, hauptsächlich auf schweren und sogar schlammigen Böden.

Sie erinnert bezüglich ihrer Farbe sehr an *luteotacta*, unterscheidet sich jedoch durch die gedrängteren, weniger oder kaum merklich herablaufenden Lamellen, fehlende deutliche Gilbung nach dem Reiben sowie durch die cremefarbenen Lamellen und das gleichfarbige Spp.
Die morphologischen Merkmale sind außerordentlich variabel und es ist sehr schwer die varietalen Unterschiede sicher zu erfassen. Die Varietät *rubrata* Romagn., die vorwiegend in kieselsauren Buchenwäldern vorkommt, hat einen kräftig roten Hut und erinnert eher an *R. mairei*, die jedoch weißes Sporenpulver aufweist.

Sporen hinsichtlich der Größe und der Sporenornamentation sehr variabel, 6,5-9,2 x 5,7-6,7 µm, mit +/- langen, - da und dort - isolierten Warzen mit einigen Graten oder feinen Verbindungslinien. Hymenialzystiden bisweilen sehr zahlreich, 42-150 x 5,7-15 µm. Hutdeckschicht mit dünnen, stumpfen Haaren mit nicht oder sehr wenig septierten, stumpfen 4 -8,5 µm breiten Pileozystiden.

***Russula sardonia*** Fr., ss. Mlz. in Melzer & Zvára (S. 296)

*R. sardonia* wächst spät im Herbst in riesigen Mengen (September – November) im Flachland in silikathaltigen Kiefernwäldern.

Ein Pilz mit harter und starrer Konsistenz, mit öfter violett oder rötlich gefärbtem als weißem Stiel mit gedrängten, ein wenig bogigen, leicht herablaufenden Lamellen, in der Jugend hell elfenbein-zitronengelb, dann creme-zitrin, oft am Anfang tränend, mit +/- deutlich getöntem hellzitrinfarbenem Fleisch. Der Hut ist in der Regel violett, purpur oder purpurrot, aber es gibt auch grüne (*viridis* Singer) und gelbe (*mellina* Mlz.-Zv.) Formen. Der Geschmack ist äußerst scharf, das Sporenpulver hellocker. Ein wichtiges chemisches Merkmal ist die Rosaverfärbung des Fleisches mit flüssigem Ammoniak: die Lamellen röten bereits schon in Kontakt mit Ammoniakdämpfen; aber diese Reaktionen sind oft erst nach mehreren Minuten sichtbar. Die Art erinnert an *xerampelina*, die häufig mit ihr gemeinsam vorkommt; der Geschmack ist bei *xerampelina* jedoch mild.

Sporen 7,2-9,2 x 6,2-7 µm, warzig, durch Verbindungslinien oder kleine Grate partiell netzig zebriert. Hymenialzystiden zahlreich, 57-200 x 8-13 µm. Huthaut mit dünnen, stumpfen Haaren, mit 4-8,5 µm breiten, nicht oder wenig septierten Pileozystiden.
***Russula cavipes*** Britz. ss. R. Heim (S. 300)

*R. cavipes* ist im Flachland sehr selten, jedoch im Gebirge in feuchten und sumpfigen Tannenwäldern allgemein verbreitet.

Sie rötet ebenfalls etwas nach Behandlung mit Ammoniak, hat jedoch gegenüber *sardonia* ein sehr unterschiedliches Erscheinungsbild aufgrund ihrer Zerbrechlichkeit, des immer weißen Stiels sowie des "*geranium*"-ähnlichen oder *fellea*-Geruchs. Ein gutes Merkmal sind die relativ stark entfernten, hellcremefarbenen Lamellen mit gleicher Farbe wie der Sporenstaub. Die Hutfarbe ist sehr variabel, im allgemeinen +/- violett oder purpurfarben, aber auch mit grünlichen oder bräunlichen Tönen gescheckt und sogar auch gänzlich blass. Der Hutrand ist +/- gerippt-gerieft.

Sporen ziemlich groß, 8,5-10,5 x 7,2-8,2 µm, mit +/- langen Warzen mit zahlreichen Verbindungslinien, stellenweise fast netzig.
Hymenialzystiden riesig, 70-150 x 7,5-16 µm. Huthaut mit dünnen, stumpfen Haaren mit 6-10 µm breiten, nicht oder wenig septierten Pileozystiden.

***Russula Queletii*** Fries (S. 302)

Dieser Täubling wächst im allgemeinen im Herbst im Gebirge unter Fichten und Tannen, vor allem auf Kalkböden; er kann auch auf sauren Böden vorkommen, aber er ist dort, sowie im Flachland selten.

*R. queletii* erinnert durch die Farbe des Hutes (violett, purpurrot, schwarzrot, manchmal mit bräunlichen und Grüntönen vermischt) sowie des Stiels (typisch violett oder rosarot, seltener weiß) sehr an *sardonia*. Bei *queletii* jedochgibt es keinerlei Ammoniakreaktion, auch sind die Lamellen der jungen Fruchtkörper weiß ohne zitrinfarbigen Schimmer, dann hell cremeockerlich (das Sporenpulver ist dunkelcreme). Die Konsistenz ist viel zerbrechlicher; das Fleisch ist weiß. Der kräftige Geruch erinnert an *R. fellea* (Apfelkompott, *Pelargonium zonale*). Der Hutrand ist frühzeitig gefurcht.

Sporen 8-10 x 7-9 µm, isoliert-stachelig oder mit kaum sichtbaren dünnen Verbindungslinien. Hymenialzystiden 55-150 x 8-16 µm. Huthaut mit dünnen Hyphen, mit 4-9 µm breiten, nicht oder wenig septierten Pileozystiden.

***Russula torulosa*** Bres. (S. 310)

*R. torulosa*, lange Zeit unbekannt, ist mit *R. sardonia* und auch mit *R. queletii* verwechselbar und kommt +/- häufig in bestimmten Regionen vor; die Art wächst meistens im Herbst unter Kiefern (Wald- oder Seekiefern, in den Kiefernforsten des Flachlands oder auf Küstendünen). Man sieht die Art seltener unter Fichten (var. *fuscorubra* Bres. ss. Blum).

Die fehlende Ammoniak-Reaktion, als auch eine fehlende zitrin-Färbung der Lamellen und des Fleisches erlauben es, *torulosa* von *sardonia* zu unterscheiden und rücken sie näher zu *queletii.* Doch ist die Konsistenz von *torulosa* fester und der Geruch ist auch anders; *torulosa* riecht vielmehr nach frischen Äpfeln, niemals nach "*Pelargonium zonale*". Der Geschmack ist auch etwas weniger scharf; der Stiel ist in der typischen Form +/- kurz, jedoch viel länger bei der var. *fuscorubra*, deren Sporenpulver ein wenig dunkler als beim Typus (dunkelocker) ist.

Sporen 6,7-9 x 5,7-7,2 µm, mit stumpfen Warzen, stark retikuliert mit Graten und Verbindungslinien, dadurch leicht von *queletii* abzugrenzen. Hymenialzystiden 65-150 x 7,5-15 µm.
Hutdeckschicht mit dünnen, stumpfen Haaren, mit 4-8,5 µm breiten, nicht oder wenig septierten Pileozystiden.

***Russula sanguinea*** (Bull.) Fr. (S. 320)

Dieser Täubling ist in einigen Regionen ziemlich verbreitet (aber nicht überall) insbesondere unter Koniferen, im allgemeinen unter Kiefern, aber auch unter Lärchen, Fichten, Eiben, meist auf sauren Böden.

*R. sanguinea* unterscheidet sich von den vorseitig behandelten Arten durch ihre rötere Farbe (blutrot, rosarot, purpurrot, tomatenrot, diese kann auch ausblassen und sich entfärben). Ihre Huthaut ist kaum abziehbar und wenig differenziert, wenig konsistent, zerbrechlich, schließlich sehr trocken und matt, geadert und feinkörnig. Der Stiel ist meist rosa oder rot, manchmal weiß; man beobachtet häufig eine Tendenz zum Gilben. Der Geruch ist schwach fruchtig und unauffällig, der Geschmack ist weniger scharf als bei verwandten Sippen. Die Lamellen entwickeln sich schnell und sind dann +/- entfernt; bei den typischen Formen besteht eine Tendenz zu herablaufenden Lamellen, aber nicht immer. Das Sporenpulver ist blassocker.

Sporen 7,5-9-(10) x 6,5-8,2 µm, isoliert-stachelig, oder mit wenigen feinen Verbindungslinien. Hymenialzystiden 60-150 und mehr x 8,5-18,5 µm. Huthaut mit dünnen, stumpfen Haaren, mit 3,7-7,5 µm breiten, mehrfach septierten Pileozystiden.

***Russula rhodopoda*** Zvára (S. 324)
 *R. rhodopoda* ist in Frankreich selten, in den Fichtenwäldern Mitteleuropas jedoch verbreiteter; *rhodopoda* erinnert durch den roten Hut und Stiel sehr an R. *sanguinea*, aber sie unterscheidet sich durch eine glänzende Huthaut, die aussieht wie lackiert sowie durch die deutlich gratig-netzigen Sporen.

 ***Russula badia*** Quélet (S. 334)

Die Art kann man im Flachland antreffen, meistens an der Westküste Frankreichs. Sie ist jedoch viel häufiger im Gebirge unter diversen Koniferen, Fichten und Kiefern.

*Russula badia* ist - so sagt man - der brennend schärfste aller Täublinge; und in der Tat, wenn es auch länger dauert bis sich die Schärfe kundtut, so wird sie nach und nach immer schärfer, fast so wie die Milch einiger Milchlinge. *R. badia* steht im Aussehen zwischen *sardonia* und Arten der UG *Polychromidia* wie *integra*. Das Sporenpulver ist dunkler als bei der ersten, und heller als bei der zweiten (dunkelocker bis hellgelb). *R. badia* ist von fester Konsistenz, mit einem leuchtend bis dunklem purpurroten, violetten, dunkelrost- bis purpur-kupferfarbenen Hut. Der Stiel ist weiß oder rosa laviert. Die Lamellen sind hell-ocker und sie geben oft einen charakteristischen Zedernölgeruch von sich.

Sporen 8-11 x 6,5-8,2 µm, mit feinen, oft verbundenen Stacheln, gratig bis teilweise netzartig verbunden (sehr variabel). Hymenialzystiden 60-150 x 8,5-12 µm. Huthaut mit dünnen, stumpfen Hyphen, mit 5-10 µm breiten, mehrfach septierten Pileozystiden.
***Russula gracillima*** J. Schäff. (S. 338)

Während die Täublinge mit wechselfarbigem Hut, die wir bisher unter den sehr scharfen Täublingen beschrieben haben mit Koniferen verbunden sind, sind die beiden folgenden Arten ausschließlich Begleitpilze der Birke. *R. gracillima* wächst an +/- feuchten Stellen unter diesem Laubbaum, aber niemals in den Hochmooren des Jura, obwohl in der Literatur bisweilen die Meinung vertreten wird, *R. gracillima* sei ein Mykorrhizapilz der Moorbirke (*Betula pubescens*).

Es handelt sich bei *gracillima* um einen meist kleinen Pilz, mit sehr zerbrechlichem Fleisch, daher ist es schwierig diesen Pilz unversehrt zu sammeln. *R. gracillima* gleicht einer kleinen *R. queletii*, da der Stiel oft rosa getönt ist. Der Hut ist ziemlich scheckig, vermischt mit violetten, rötlichen und grünen Tönen. Die Lamellen sind blass, das Sporenpulver blasscreme. Der Geschmack ist anfangs vornehmlich in den Lamellen +/- scharf, die älteren Fruchtkörper dagegen sind manchmal fast mild.

Sporen 7,2-8,5 x 5,2-6,5 µm, punktiert mit starken Warzen, isoliert oder selten durch sehr feine Linien verbunden.
Hymenialzystiden voluminös, 60-100 x 10-14 µm.
Huthaut mit dünnen, stumpfen Hyphen, mit großen 5-10 µm breiten, manchmal ein- oder zweifach septierten Pileozystiden.

***Russula exalbicans*** (Pers.) Melzer & Zvára (S. 342)

Noch eine Art der Birke, die hauptsächlich auf +/- kalkholden Böden, an trockeneren Stellen wie *gracillima* erscheint; sie wächst oftmals am Rand der Hügel mit Orchideen. Sie ist im Flachland nicht selten und erscheint bereits anfangs der Saison.

Sie ähnelt *persicina*, aber der Hut ist normalerweise weniger rein rot, weinrot-violett oder weinrot mit blassen Stellen, im Alter sich deutlich schmutzig weiß, grauweißlich oder blaugrün verfärbend. Der Stiel ist in der Regel weiß, kann aber auch manchmal Rosatöne aufweisen. Die weißlichen, später creme-ockerlichen Lamellen sind ein wenig herablaufend. Das Sporenpulver ist dunkler als bei *persicina*, hellocker bis ocker.

Sporen (7)-8-9,5 x 5,7-6,7 µm, pustulös-warzig mit häufigen Verbindungslinien oder kleinen Graten aus Perlschnurketten, kein wirkliches Netzmuster formierend. Hymenialzystiden 60-160 x 8,5-13,5 µm. Huthaut mit schmalen, stumpfen Hyphen mit meist abgerundeten manchmal gegabelten 4-8 µm breiten, nicht oder wenig septierten Pileozystiden.

 **RUSSULARUM ICONES – Band II

*R. atropurpurea*** Fr. (S. 352)

Dieser Täubling ist bei ausreichend feuchter Witterung in den Laub- und Nadelwäldern ziemlich häufig.

*R. atropurpurea* ist mittelgroß bis groß (Hut 4-12 cm) und die typischen Formen haben einen schön schwarzpurpurfarbenen Hut, am Rand karmesinrot, aber es gibt auch violette bis weinrosa Exemplare und die auf feuchten Stellen wachsende Form *depallens* Fr. tendiert dazu, sich blass violettgrau zu verfärben; man findet sehr selten Einzelfruchtkörper mit dominant grüner oder braungelber Farbe. Der Stiel ist 1-3 cm dick, weiß, selten an der Basis rot gefleckt und, wenn durchfeuchtet, neigt er zur Grauverfärbung. Die Lamellen und die Sporen sind weiß; der Geschmack ist unterschiedlich scharf, manchmal deutlich, manchmal nur schwach. Der Geruch erinnert an frische Äpfel.

Sporen 6,7-9 x 5,7-7,2 µm, warzig, ziemlich stark retikuliert-verbunden, stellenweise mit Graten. Hymenialzystiden 57-100 x 6-11,7 µm. Huthaut mit schlanken Haaren, oft an der Spitze etwas verjüngt, Pileozystiden bis 8,5 µm dick, oft kopfig eingeschnürt oder am obersten Ende mit Fortsätzen.

Anmerkung von ROMAGNESI nach seinem Text über ***R. atropurpurea*** (S. 356):

***R. aquosa*** Leclair, die in sumpfigen Torfmoosen oder in Moosen feuchter Tannenwälder wächst, steht sehr nahe bei *R. atropurpurea*. Farbe von *R.* *aquosa*: üblicherweise lilarot mit einem bräunlichen Ton in der Mitte, oft entfärbt. Der Stiel ist oft apikal eingeschnürt, der Geschmack nach längerem Kauen nur ein wenig scharf; der Geruch erinnert an Meerrettich.

Text von ROMAGNESI im Anschluss an ***R. aquosa*** (S. 360):
 ***R. pumila*** ist ein sehr kleiner Pilz mit grauendem Stiel, unter *Alnus glutinosus* an sumpfigen Stellen vorkommend. Gleiche Mikroskopie wie bei dem vorstehend behandelten Pilz (hier meint wohl ROMAGNESI *R. alnetorum* Romagn., deren Beschreibung in seinem Manuskript jedoch fehlt).

***Russula fragilis*** (Pers.:Fr.) Fr. (S. 366):

Die Art ist in Laub- und Nadelwäldern sehr verbreitet, jedoch ziemlich spät vorkommend (September - November).

Der Täubling ist häufig klein mit schlanker Statur und zerbrechlicher Konsistenz (Hut 2,5-6,5 cm; Stiel 0,5-1,5 cm dick), aber es gibt Ausnahmen und einige Exemplare ähneln im Habitus ein wenig der *Russula atropurpurea.*Sie kann - außer zinnoberrot oder orange - alle Farben aufweisen, selten rein gelb und es wurden viele Formen beschrieben, die von einer zur anderen übergehen und eine Aufzählung überflüssig machen (violett, purpurrot, Form *knauthii* Singer trüb violettlich, grün, etc.). Der Stiel ist weiß, feucht aschgrau, bei trockenerem Wetter eher gilbend. Der Geschmack ist normalerweise scharf und der Geruch erinnert an Amylacetat ("bonbons anglais", kokosnussartig). Dies ist ein wesentliches Merkmal. Das Spp (im Herbarium schnell gilbend) sowie die Lamellen sind weiß; diese sind häufig +/- wie "angefressen" und an der Lamellenschneide sogar fast gesägt. Die Guajakreaktion ist null oder sehr schwach und sehr langsam.

Sporen (6,5)-7,5-9-(10) x (5,7)-6-7,5-(7,7) µm, rundlich oder etwas länglich, warzig pustelartig, stark netzig verbunden. Hymenialzystiden 57-90 x 8,5 -10 µm. Huthaut mit stumpfen Haaren, Pileozystiden keulig bis fast zylindrisch, häufig septiert.

***Russula atrorubens*** Quél. (S. 376):

Diese Art, sehr benachbart mit *fragilis,* ist viel seltener; sie wächst oft an feuchteren Standorten, unter Laubbäumen (Weiden, etc.) und Koniferen. Wenn sie auch einen ähnlichen Habitus, den gleichen Amylazetatgeruch, die gleiche Schärfe sowie das gleiche Spp aufweist, so unterscheidet sie sich jedoch durch eine starke und schnelle Guajakreaktion; zudem sind die Lamellen niemals gesägt und es ist sehr selten, dass der Stiel an der Basis rötliche Spuren aufweist. Das Farbspektrum des Hutes ist viel begrenzter als bei *fragilis*: nämlich in der Regel Karminrot mit Übergängen zu Purpur und Schwarz, seltener violett nuanciert.
Die Sporen sind im Vergleich zu *fragilis*-Sporen sehr unterschiedlich, kleiner und länglicher, 6,5 -8,2-(8,7) x 5-6,5 µm, mit etwas herausragenderen, aber stumpfen Warzen weniger vollständig netzig und mit ziemlich häufigen Graten retikuliert. Hymenialzystiden 50-100 x 6,7-10 µm. Huthaut mit schlanken, stumpfen Haaren mit zylindrischen, stumpfen, 5-8,5 µm breiten Pileozystiden, mit häufigen Septen.

 ***Russula innocua*** (S. 380)

erinnert stark an grüne Formen von *R. fragilis*, aber mit einem gewöhnlich fast milden Geschmack, einem wenig charakteristischen Geruch, einem meist grauenden Stiel und sehr unterschiedlichen Sporen (8-9,2 x 6,5-7 µm) mit feinen, langen isolierten Stacheln.

 ***Russula pelargonia*** Niolle (S. 384)

Die Art ist in sumpfigen Laubwäldern verbreitet, meist unter Espen bis spät im Herbst; es kann sein, dass es sich hier um die Quelet`sche *serotina* handelt.

Sie ist die repräsentativste Art in der Gruppe von *R. violacea*, die sich gut von der Gruppe *atropurpurea-fragilis* durch die cremefarbenen Sporen und den sehr unterschiedlichen Geruch nach Pelargonien, ähnlich f*ellea* oder *Laudanum* (gereinigtes Opium) unterscheidet.
Der Hut ist klein (2-4 cm), der Stiel 2-5 cm lang und 0,5-1 cm dick. Die Farbe wechselt zwischen violett und grün. Der Stiel ist zerbrechlich, weiß, schwach grauend bei Feuchtigkeit. Die Guajakreaktion ist schwach und langsam. Die Lamellen bleiben bis zuletzt blasscreme.

Sporen 7-8,5-(10) x 6,2-8,5-(9) µm, stachelig, je nach Aufsammlung+/- stark retikuliert oder zebriert.
Hymenialzystiden 48-75 µm x 7,7-14 µm, kurz. Epikutis mit schlanken Haaren und stumpfen, 5,7-10 µm breiten, septierten Pileozystiden.

 ***Russula Clariana*** Heim (S. 386)

sie wächst unter Silberpappeln und unterscheidet sich von *pelargonia* durch den größeren Habitus ähnlich einer *Griseinae* (Hut 5-11 cm, unregelmäßig, Hutrand kaum kanneliert), die niedrigere Sporenornamentation, den viel stärker grauenden Stiel sowie die schnellere und stärkere Guajakreaktion.

Zu ***violacea*** Quél.: sie hat hohe isolierte Stacheln und reagiert auch viel intensiver mit Guajak.

***Russula rosea*** Quél. non. Pers. *(= lepida*) (S. 394)
Syn. *R. aurora* Kromb. ss. Melzer-Zv.; provisorischer Name legitim 1988: *R. velutipes* Vel.

Dieser Täubling ist häufig im Buchenwald, aber auch auf etwas schweren Böden unter Eichen, Hainbuchen und Linden, etc. zu finden.
Durch seinen roten, rosa- , kupfer- , rot-orangefarbenen, manchmal bis weiß entfärbten Hut mit weißen Lamellen, durch den Stiel und das weiße Sporenpulver erinnert *rosea* ein wenig an *lepida,* deren Spp jedoch blasscreme ist*.* *R. rosea* ist viel weicher, der Stiel ist nur selten rosafarben überhaucht und der Geschmack ist angenehm, nussig, nicht mentholartig.
Im Alter ist die Hutmitte, die oft entfärbt ist (gelblich, weißlich), aufgrund einer nicht faserigen Subkutis oft leicht faltig oder beulig. Der Stiel ist oft - wenn frisch - unter den Lamellen etwas mehlig bepudert. Bei Exsikkaten erzeugt Sulfovanillin eine deutliche johannisbeerrote Reaktion.

Sporen 6,2-8 x 5,2-6,5 µm mit kleinen Warzen (bis 0,37 - 0,45 µm), fein niedergratig mit perlschnurartigen Reihen, lückenhaft zebriert, sowie auch mit Verbindungslinien. Hymenialzystiden wenig zahlreich, 50-75 x 7,5-11,5 µm mit schwacher SV-Reaktion. Epikutis mit kurzen, stumpfen Haaren, mit einigen inkrustierten Primordialhyphen, sowie gelegentlich auch mit anderen Zellen.

***Russula minutula*** Velenovský (S. 396)

Die Art ist viel seltener als *R. velutipes*, aber sie kommt in etwa im gleichen Habitat vor, unter verschiedenen Laubhölzern, meist auf tonig-kieselsauren Böden.
Sie zeigt die gleiche auffällige johannisbeerrote Reaktion durch SV (auf Exsikkaten), aber *minutula* ist deutlich kleiner (Hut 1,7-3 cm; Stieldicke 0,4 -0,8 cm). Der Hut ist rosarot, manchmal ein wenig bereift, Huthaut deutlich abziehbar. Der Stiel, die Lamellen und die Sporen sind weiß. Der Geschmack von genügend feuchten Fruchtkörpern ist so widerlich wie dieser von *pectinatoides* und der Geruch, obwohl schwach, erinnert an Kartoffelboviste.

Sporen 5,7-7,7 x 5-6,7 µm, feinwarzig, da und dort zebriert mit Konnexiven.
Hymenialzystiden kurz, 40-70 x 7,5-12 µm, oft in SV mit mindestens Spuren einer rötenden Hülle. Epikutis wie bei *rosea.****Russula pseudointegra*** Arnould-Goris (S. 400)

Diese *Russula* wächst verbreitet auf schweren, tonig-lehmigen Böden, oft im Gras, entlang von Wegen im Laubwald.

Sie erinnert durch ihre extreme Härte an eine *lepida* mit gelben Sporen, weiterhin durch den nicht gerieften Hutrand, das schöne Rot (aber auch entfärbt, teilweise oder gänzlich weißlich werdend), oft bei frischen Exemplaren am Hutrand mit weißer Bereifung punktiert sowie durch ihren mentholartigen, schärflichen Geschmack. Die mikroskopischen Merkmale verweisen jedoch auf die engere Verwandtschaft mit *rosea* hin*.* Der Stiel ist weiß, oft bereift und im Jugendstadium kaum faltig. Der Geruch ist charakteristisch, ähnlich dem von Geranien (*Pelargonium)*. Die Guajakreaktion ist null oder sehr schwach und sehr langsam.Wenn man ein kleines Fragment in Sulfobenzaldehyd eintaucht - Bedingung: frisches Aldehyd - kann man eine auffällige johannisbeerrote Reaktion beobachten, ähnlich wie bei *rosea* in Sulfovanillin.
Sporen rundlich, 7-8,5 x 6,5-8 µm, niedrig und spärlich pustelförmig, mit feinen Verbindungslinien und kurzen Graten, unvollkommen retikuliert.
Hymenialzystiden mit extrem schwacher Reaktion, dies selbst in stark reagierenden Aldehydlösungen (blass-graue Emulsion in SBA). Sie sind von einer kristallinen, durch Ammoniak auflösbaren Hülle ummantelt.
Epikutis mit ziemlich schlanken, stumpfen Haaren mit sehr langen und schmalen inkrustierten Primordialhyphen.

***Russula Zvárae*** Velenovský (S. 404)

Die Art ist selten; sie findet man unter Buchen, bei gewöhnlichen Eichen, Steineichen, häufiger in Südfrankreich.

Sie erinnert ein wenig an eine kleine, blassere *lepida*, an eine Form von *rosea* Quél. mit rosafarbenem Stiel oder besser an *R. amoena*, aber sie hat keinen mentholartigen Geschmack wie eine *lepida*, noch den Geruch einer *amoena.*
Der (2,5)-5-7 cm breite Hut ist mit einem ziemlich schönen, trüben und matten Karminrot gefärbt und sieht bereift oder wie körnig aus; bei der schmächtigeren und zerbrechlicheren var. *salmonicolor* Romagn. ist er lachsrot, korallenrosa mit cremefarbenen bis gelblichen Partien. Der Stiel ist 0,6-1,5 cm dick, außer bei der Varietät *salmonicolor*  +/- rosa, rosakarmin, lachsfarben getönt und bereift. Die SV-Reaktion bei Exsikkaten ist normal, nicht intensiv johannisbeerrot.

Sporen 6,5-8,5 x 5,2-6,7 µm, feinwarzig, gratig-zebriert oder teilweise mit einigen netzigen Verbindungen (nicht vollständig netzig, mit isolierten Warzen).
Hymenialzystiden 60-85 x 7,5-11,5 µm, spindelig. Epikutis mit kurzen, stumpfen Haaren, mit inkrustierten Primordialhyphen, mit fädiger Subkutis.

***Russula lilacea*** Quélet (S. 406)

Dieser Täubling ist ziemlich selten; er wächst in feuchten und schattigen Laubwäldern, meist unter Hainbuchen. *R. lilacea* ist der Typus einer Gruppe von fragilen kleinen Arten, mit einem +/- bereiften, matten Hut, einem meist rosafarben getönten Stiel mit weißen Lamellen und Spp. Die Farbe des Hutes ist sehr variabel; generell ist er violett, lila, weinrot, purpurrötlich, aber er hat auch olivbraune, olivfarbene, grünliche und sogar grüngelbe Töne. Die var. *carnicolor* Bres. ist am Hutrand rötlich und in der Hutmitte bräunlich. Der Geschmack ist eindeutig mild, der Geruch untypisch.

Sporen 6-8,5 x 5,2-7 µm, beim Typus hoch isoliert-stachelig, bei der var. *carnicolor* sind die Stacheln niedriger und stumpfer.
Hymenialzystiden 50-60 x 6,7-10 µm, in SV wenig reagierend. Epikutis mit schmalen, stumpfen Haaren mit zahlreichen, schmalen inkrustierten Primordialhyphen.

***R. emeticolor*** (J. Schäff.) Romagn. (S. 408)

Dieser Täubling unterscheidet sich von *R. lilacea* durch einen leuchtend roten Hut, wie *emetica;* von *minutula* wird er durch den fehlenden Geruch und den widerlichen Geschmack sowie durch die Sporen mit höheren, meistens isolierten Warzen unterschieden.

***Russula azurea*** Bres. (S. 412)

 *R. azurea* wächst nur in den +/- montanen Regionen in Fichten- und Tannenwäldern, insbesondere in Ostfrankreich.

Sie ist robuster und stämmiger als alle anderen Arten der *lilacea-*Gruppe und hat einen Habitus ähnlich *turci,* neben die sie – wegen der Huthautstrukur sowie wegen des Habitats – eingeordnet werden muss; die Lamellen und die Sporen sind jedoch - wie der Stiel - weiß. Der Hut ist violettlich, trüb lila, amethystblau, königsblau, stahlgrau, oft in der manchmal ein wenig zitzenförmigen Hutmitte weißlich. Es gibt jedoch auch Fruchtkörper mit eingedellter und schwärzlicher Hutmitte. Der Stiel ist weiß, niemals rosa getönt. *R. azurea* hat weder einen besonderen Geruch noch Geschmack.

Sporen 8-9,2 x 6-7,2 µm, warzig, mit Graten, zebriert, mit unvollständiger, doch deutlicher Netzbildung.
Hymenialzystiden 8-9 µm breit und mehr (gemäß Lit.).

Die Epikutis weist bemerkenswert voluminöse 4,5-8 µm breite Haare mit kurzen Abschnitten auf, dazu inkrustierte Primordialhyphen mit ähnlicher Breite, nämlich 4,5- 6 µm.

 ***Russula Turci*** Bresadola (S. 416)

Dieser Täubling ist bei Koniferen, Kiefern, Fichten, Tannen weit verbreitet, einerseits in den +/- gebirgigen Regionen, andererseits auch im Westen Frankreichs, viel seltener und gebietsweise im Pariser Becken.

Die Deutschen nennen *Turci* "Jodoformtäubling", da dieser im Moment der Aufsammlung einen säuerlichen Geruch aufweisen kann. Dieser Geruch ist dem von *pseudointegra* nicht unähnlich. Die Basis des Stiels hat nach dem Aufsammeln einen charakteristischen Geruch, den man mit Jodoform und Walnussschalen verglichen hat.
Der Hut kann bis zu 10 cm breit werden, in der Mitte eingedellt, die Farbe ist erstaunlich variabel (niemals rein rot oder orange): weinrotviolett, blauviolett, ein ins Graue spielende Mauve, weinrot, rotbraun, ockerbraun, olivbraun, olivlich grau, etc. Bei den eher typischen Exemplaren beobachtet man eine dunklere ringförmige Zone zwischen der Hutmitte und dem Hutrand. Die Huthaut trocknet schnell und hat oft einen matten, bereiften Aspekt. Der Stiel ist fast immer weiß, die Lamellen hellgelb. Der Geschmack ist völlig mild.

Sporen 8,2-9,2 x 6-7,5 µm, mit Graten, sehr netzig, fast ohne isolierte Warzen.
Hymenialzystiden 60-100 x 7-12 µm, mit schwacher SV-Reaktion. Epikutis mit stumpfen, ziemlich schmalen Haaren mit kurzen Abschnitten und voluminösen (4,2-7 µm), stumpfen, inkrustierten Primordialhyphen.

***R. amethystina*** Quélet (S. 416)

ist makroskopisch wenig unterschiedlich. Jedoch können sich durch das Aufträufeln von Wasser meist intensive goldgelbe Flecken bilden. Man findet bisweilen Exemplare, bei denen - mit Ausnahme des violetten Saums am Hutrand - der gesamte Hut eigelb verfärbt ist. Die Sporen weisen oft isolierte Stacheln auf. Man findet auch je nach Exemplar +/- zahlreiche Grate und Verbindungslinien, doch sind sie nicht so vollständig netzig wie bei R. turci.

***Russula roseipes*** Secretan ss. Bresadola (S. 424)

In höheren Gefilden, meist in der subalpinen Zone unter Latschenkiefern findet man eine seltene Art mit rosafarben getöntem Stiel, mit orangefarbenem, kirschrotem, gelbem an *chamaeleontina* erinnernden Hut, obwohl manchmal robuster und mit retikulierten Sporen, nämlich *R. roseipes* Secr. ss. Bres. Sie bildet mit *azurea, turci, amethystina* eine natürliche Gruppe, charakterisiert durch ihr Habitat unter Koniferen und ihre großen und stumpfen inkrustierten Primordialhyphen.

***Russula olivascens*** Pers. ss. Bres. (S. 426)

Seltene Art, die nur in bergigen Lagen und charakteristisch in Nadelwäldern (Fichten, Tannen) erscheint.
Es handelt sich um eine ziemlich kleine Art (Hut 3-5 cm), mit fragilem Fleisch, mit grundlegend grünem Hut, aber sie kann auch violette oder rötliche Farbtöne aufweisen. Der Stiel ist weiß und die Lamellen sind im Erwachsenenstadium von einer schönen intensiv gelben Farbe, da das Sporenpulver sehr dunkel ist.

Große Sporen, 8-11 x 7-8,7 µm, mit kräftigen und langen isolierten Stacheln. Hymenialzystiden 70-85 x 10-12 µm. Epikutis mit kopfig, keulig angeschwollenen Haaren, kurzen Abschnitten und mit stumpfen inkrustierten Primordialhyphen, 3-5 µm breit.
***Russula subcompacta*** Britz. ss. Crawshay (S. 428)

Diese Art ist seltener als *olivascens* und wächst, wie jene, auch bei Nadelbäumen. Sie kann größere Dimensionen erreichen und dann erinnert das Aussehen mehr an *cyanoxantha* als an *chamaeleontina,* aber das ist nicht immer der Fall. Der Hut ist im allgemeinen olivgrün, etwas bronzefarben, manchmal mit oliv und violett vermischt, mit weinbräunlichem Rand und einer olivfarbenen Mitte auf grüngelblichem Grund. Das Fleisch ist etwas fester als bei *olivascens*. Die Lamellen sind gelb, aber das Sporenpulver ist etwas weniger dunkel. Weder Geruch noch Geschmack sind bemerkenswert. Sporen 8-9,2 x 6,7-7,5 µm, mit niederen Pusteln, isoliert oder stellenweise mit kettenartig formatierten kurzen Graten verbunden. Hymenialzystiden voluminös, 83-100 x 8,5-13 µm. Epikutis mit kräftigen Haaren, keulig angeschwollen, mit stumpfen, ziemlich schlanken inkrustierten Primordialhyphen. Es ist vor allem die Sporenornamentation von *subcompacta,* die die Art im Vergleich zu *olivascens* charakterisiert.

***Russula chamaeleontina*** Fr. ss. Quél. (S. 432)

Die Art wächst ab Juni in den meisten Laub- und Nadelwäldern. Sie ist klein bis mittelgroß von fragiler Konsistenz. Ihre Hutfarbe wechselt zwischen kirschrot, rosa, gelb (f. *lutea* Huds.) sowie den Farben kupfer und orange. Die Huthaut ist bei trockener Witterung matt. Der Stiel ist weiß und hohl, die Lamellen schön goldgelb. Ein gutes Charakteristikum dieser Art ist, dass frische, geruchlose Fruchtkörper bei beginnendem Vergehen einen süßen Duft nach kochendem Mirabellenkompott oder Rosenduft verströmen.

Sporen 6,7-8,7 x 5,7-7 µm, punktiert mit ziemlich starken Warzen, bei der typischen Form fast alle völlig isoliert, bei einigen Varietäten sind die Sporen jedoch auch gratig. Hymenialzystiden kurz, 45-65 x 6,5-10 µm. Epikutis mit an der Spitze keulig angeschwollenen Haaren, mit reichlich vorhandenen schmalen Pileozystiden \*)

\*): Hier m.E. Druckfehler, muss doch wohl statt "Pileozystiden" vielmehr "inkrustierte Primordialhyphen" – "*hyphes primordiales incrustées*" - heißen.

Kurze Anmerkung ROMAGNESIS über ***R. ochracea*** im Anschluss an die Beschreibung von ***R. risigallina****:* (S. 438)

Die varietas *ochracea* sensu Bresadola steht für Fruchtkörper mit ockergelbem Hut, oft vermischt mit etwas rötlich, vorwiegend am Hutrand. Der Pilz ist etwas stämmiger, hat eine glänzende Huthaut und der oben beschriebene Duft ist sehr schwach.

 ***Russula vitellina*** (Pers. ex Fr.) Fr. (S. 440)
(= *Russula acetolens* Rauschert)

In etwa so frühzeitig wachsend wie *risigallina* ist diese *Russula* weniger verbreitet. Man findet sie in Laub- und Nadelwäldern.
Sie ist - zumindest was ihre übliche Größe angeht - einer der kleinsten Täublinge: Der Hutdurchmesser kann nur 1,5 cm und der Stiel nur 2 x 0,3 cm (Maximum 5,5 cm für den Hut und 5,5 x 1 cm für den Stiel) betragen. Man erkennt *vitellina* an dem lebhaft zitronengelben Hut, der mit der nicht weniger lebhaften gelb-safran-orangefarbenen Färbung der Lamellen kontrastiert. Hier geht es aber nicht um die Intensität der Farben, sondern um ihre Nuance. Der Stiel ist weiß. Der Geruch ist bei frischen Fruchtkörpern null, aber beim Vergehen entsteht ein säuerlicher Geruch nach Essiggurken, gut zu unterscheiden von dem beim Vergehen entstehenden süßen Duft bei *risigallina*.

Sporen 7,2-9,2 x 5,7-7,7 µm, ornamentiert mit ziemlich hohen, isolierten Stacheln. Hymenialzystiden kurz, 57-65 x 7-11,5µm, Epikutis mit an der Spitze keulig angeschwollenen Haaren, mit inkrustierten Primordialhyphen.
***Russula puellaris*** Fr. (S. 444)

Diese kleine Art ist ziemlich häufig in Laub- und Nadelwäldern, vor allem auf sauren Böden.
Sie weist die Besonderheit einer auffälligen Vergilbung auf, die die Sektion charakterisiert: sie beginnt an der Basis des Stiels und breitet sich progressiv auf die anderen Teile des Pilzes aus, nämlich rostgelb von besonderer Intensität, sodass die ursprüngliche Farbe des Huts, nämlich purpurn, burgundrot, rötlich oder rosafarben sich kupferfarben oder safrangelb verfärbt, während die Lamellen, die in Wirklichkeit nur cremefarben sind, sich rostgelb verfärben können und damit intensiver aussehen. Die Lamellen sind mäßig bis ziemlich entfernt stehend und vorne stark abgerundet. Sporen im allgemeinen 6,5-8,5-(9,5) x 5,5-7 µm mit ziemlich kräftigen, isolierten oder bisweilen mit kurzen Linien verbundenen Stacheln oder Warzen bestückt; die Sporengröße der etwas kleineren und weniger gilbenden var. *minutalis* (Britz.) beträgt nur 6,5-7-(8) x 5-6,2-(6,5) µm und die Sporen weisen häufiger Verbindungslinien auf.
Hymenialzystiden 35-85 x 5,5-12-(14) µm. Epikutis mit schmalen, stumpfen Haaren sowie mit Pileozystiden mit allgemein 1-3 Septen.

 ***Russula terenopus*** Romagn. (S. 448)

Diese Art scheint selten zu sein und wächst bei Espen in sumpfigen, schattigen Wäldern. *R. terenopus* erinnert im Habitus an *R. puellaris*, aber erstere ist viel fragiler, der Hut vielfarbiger, weinrot oder nach violett hinneigend mit ockerlichen, olivockerlichen Verfärbungen und meist weist der Pilz einen starken Duft nach *Pelargonium* oder einen *fellea*-Duft auf; *R. puellaris* ist geruchlos. Beide Arten haben das gleiche dunkelcremefarbene Sporenpulver. Sporen 6,5-8,5 x 5-6,5 µm, isoliert-stachelig, manchmal in Reihen. Hymenialzystiden 55-75 x 6,5-13 µm. Epikutis mit schlanken, stumpfen Haaren und kräftigen Pileozystiden (x 4-7 µm) mit zahlreichen nahe beieinander liegenden Septen.
***Russula versatilis*** Romagn. (S. 450)

Die Art ist häufiger als die mit ihr verwandte *terenopus*; sie wächst meist an weniger feuchten Stellen unter Hainbuchen. Sie hat den gleichen *Pelargonium-*Duft wie *fellea*, das Sporenpulver ist jedoch gegenüber *terenopus* deutlich dunkler, nämlich zwischen hellocker und hellgelb variierend. Der Hut ist weniger scheckig, in der Hutmitte purpurn, bräunlich bis weinfarbig, manchmal mit olivlichen Partien oder ringförmiger Zone, sehr oft entfärbt und von unbestimmter Farbe. Die Vergilbung ist schwächer als bei *puellaris* und *terenopus,* der Hutrand mehr kanneliert. Die ziemlich entfernt stehenden Lamellen sind bei Reife hellocker bis hellgelb.
Sporen 6,5-8,5 x 5,2-6,7 µm, meist isoliert-stachelig, man kann jedoch dann und wann einige kurze Grate und feine Verbindungslinien beobachten. Hymenialzystiden 50-85-(100) x 6 -13 µm. Hutdeckschicht mit schlanken und stumpfen Haaren sowie mit Pileozystiden mit zahlreichen, ziemlich aufeinanderfolgenden Septen.

Im Anschluss an ***Russula versatilis***, schreibt ROMAGNESI über ***Russula versicolor***: (S. 452)

Man findet unter Birken eine Art mit ähnlichem Habitus (wie *versatilis*) nämlich *Russula versicolor* J. Schaef. mit einem meist vermischten lila, weinrot und grün gefärbtem Hut mit mäßig gilbendem Stiel und Fleisch, ohne besonderen Geruch, oft scharf in den Lamellen sowie mit sehr unterschiedlichen Sporen, oft länglich, 6,2-8,5-(9,2) x 5-5,7-(7) µm, Höhe der Warzen variabel, zebriert - gratig verbunden bis - zumindest lokal - teilnetzig.

***Russula odorata*** Romagn. (S. 458)

Dieser Täubling ist in schattigen und feuchten Laubwäldern unter Eichen und Hainbuchen, etc. nicht selten anzutreffen.

Die Farbe des Huts (2,5-5 cm) ist weinpurpurn oder schmutzig lilafarben, mit oder ohne kupfer- bis olivfarbigen Stellen, ziemlich ausblassend. Der Stiel ist zerbrechlich, weiß, aber zur Vergilbung tendierend (obwohl auffällig, jedoch weniger stark als bei *puellaris*,), dies jedoch sehr langsam (manchmal nach 48 Stunden). Starker Geruch nach *Pelargonium zonale*, *felle*a, jedoch nur fruchtig bei var. *lilacinicolor* Blum.
Die Lamellen und die Sporenpulverfarbe sind gelb.

Sporen 6,7-8,5 x 5,7-7 µm, mit durchschnittlich hohen Warzen, häufig netzig oder mit gratig verbundenen Warzen (kristuliert).
Hymenialzystiden 38-90 x 6,5-11,5 µm. Epikutis mit schlanken, stumpfen oder oben verjüngten Haaren, mit 1-3 fach septierten Pileozystiden 4,2-8-(9) µm.

***Russula puellula*** Möll.-Ebb.-Schaef. (S. 460)

ist kleiner und stämmiger mit ziemlich lebhaft rotem Hut, (doch nicht zinnoberrot), durch karminrot, purpur oder etwas bräunlich abgedunkelt. Diese relativ seltene Art wächst unter Buchen und Eichen.

Sporen klein, 6,5-8-(8,5) x 5,2-6,7 µm, niedrig warzig, mit häufigen Verbindungslinien, unvollkommen, jedoch deutlich netzig.
Hymenialzystiden 40-65 x (5,5)-8-10 µm. Pileozystiden schlank 3,5-6-(8,5) µm, Sporenpulverfarbe +/- blass creme.

***Russula Melzeri*** Zvára, ss. Jul. Schaeff. (S. 462)

Diese ziemlich seltene Art findet man von Zeit zu Zeit in Buchen- und Eichenwäldern mit Buchenunterwuchs.

Der Hut (2-3,2 cm), schön karminrot, wie bei *minutula* und *emeticicolor*, mit ähnlichem Habitus, aber sie unterscheidet sich gut durch das hellockerfarbene Sporenpulver. Der Stiel ist weiß, fragil, Huthaut unter der Lupe von körniger Struktur, Geruch etwas fruchtig, Geschmack mild, kein eindeutiges Vergilben.

Sporen 7-8,5 x 5,7-7,5 µm, isoliert stumpf-pustelig, selten mit kurzen Verbindungen oder mit sehr kurzen Graten, wenn zwei Warzen ineinanderfließen. Hymenialzystiden 42-75 x 8-13 µm. HDS mit kräftigen Haaren (3,5-7 µm breit), mit zahlreichen kurzen Abschnitten und septierten Pileozystiden.

***Russula brunneoviolacea*** Crawshay (S. 470)

Dieser Täubling ist ab Frühlingsende in meist sandigen Laubwäldern unter Eichen, Kastanien etc. zu finden.

In der Farbe kaum variierend ist der Hut konstant violett (und dadurch kann man an eine milde Art der Gruppe *violacea-pelargonia* denken) und unter der Lupe betrachtet weist er etwas dunklere kleine Flecken auf, die, mit Ausnahme der Farbe, an Sommersprossen erinnern.
Der Stiel ist ziemlich zerbrechlich, 0,7-2 cm dick, fast immer weiß, kaum gilbend, bei Durchfeuchtung manchmal (und stark) grauend. Geruch und Geschmack nicht auffällig. Sporenpulver creme.

Sporen (6,7)-7-9,2 x (5,7)-6,2-7,5 µm, isoliert-stachelig mit langen spitzen Stacheln, hin und wieder mit feinen Linien verbunden.
Hymenialzystiden 50-85 x 7-11µm. HDS mit schmalen Haaren, oft apikal ein wenig verjüngt, mit 1-3fach septierten Pileozystiden; Subkutis ohne erkennbare filamentöse Struktur.

***Russula nitida*** (Pers.: Fr.) Fr. (S. 478)

Die Art ist nicht selten unter Birken, meistens an moorigen Standorten, im *Sphagnum* oder im feuchten Moos zu finden, manchmal auch in Fichtenwäldern mit Birken, Heidekrautheiden etc.

Der Hut (2,2-6 cm) manchmal zentral zitzenförmig (aber nicht immer), im allgemeinen purpurrot, violettrot, violett, weinrot-violett, mit oft olivfarbenen Verfärbungen und sogar entfärbte und ausgewaschene Formen sind möglich. Der Hutrand ist +/- gerieft. An sehr feuchten Standorten ist der Stiel weiß. Er kann jedoch an trockenen Plätzen auch rosa oder rosarot überhaucht sein. Die Lamellen sind später hellocker, Geruch unauffällig, Geschmack mild oder etwas schärflich. Das Sporenpulver ist hellocker.

Sporen ziemlich groß, (7,5)-7,7-10-(13) x 6,2-8,5-(9) µm, Länge der Stacheln je nach Aufsammlung schwankend (0,7-1,5 µm), isoliert oder mit seltenen Verbindungsstegen. Hymenialzystiden ziemlich voluminös, 50-90 x 8,5-13 µm. HDS mit schlanken und stumpfen Haaren, mit 5-10 µm breiten Pileozystiden, manchmal basal ein wenig wellig verbogen, nur 1-3fach septiert.

***Russula nauseosa*** (Pers.) Fr. (S. 482)

In ihrer typischen Form ist diese Art eine der frühesten der montanen Fichten- und Tannenwälder. Ihr Vorkommen in der Ebene ist nicht nachgewiesen.
Der Hut (2,5-6,5 cm) ist farbvariabel, zwischen den Farbtönen violett, weinrotbraun und olivgrün schwankend, manchmal auch rötlich (aber niemals reines Rot oder kupferfarben). Der Hutrand ist +/ gerieft. Der Stiel, 0,6-1,6 cm dick, gilbt nicht, neigt aber im feuchten Zustand zur Vergrauung. Der Geruch ist schwach, der Geschmack mild oder in den Lamellen etwas scharf. Das Sporenpulver ist hell goldgelb.

Die Sporen der typischen Form 7-10-(11,3) x 6,2-8 µm, mit kräftigen Stacheln, fast alle isoliert ornamentiert, mit seltenen Verbindungen. Die in den Fichtenwäldern im Jura oder in den Alpen später erscheinende var. *laricina* (Vel.) weist jedoch Sporen mit einigen Graten sowie perlkettenförmig aneinander gereihten Warzen und mit einer schwachen teilnetzig - zebrierten Zeichnung (aber viel weniger als bei *cessans)* auf.
Hymenialzystiden 55-70 x 9-13 µm. HDS mit stumpfen oder sich kaum verjüngenden Haaren sowie oft keuligen, manchmal nur stumpf-zylindrischen, wenig septierten Pileozystiden.

 ***Russula cessans*** Pearson (S. 488)

Die Art ist auf sandigen Böden unter Koniferen - insbesondere Kiefern - ziemlich verbreitet, jedoch nur im Herbst oder Spät-
herbst. Man kann *cessans* in großer Zahl bis in den Dünen der Küste finden.

Es gibt Formen, die im Wuchs dem der "*Russules tendres*" (Subgen. *Tenellula*) entsprechen, doch man trifft auch andere Exemplare, die viel größer, fleischiger und gedrungener sind und dem Habitus der Formen der "*Russules polychromes*" ( Subgen. *Polychromidia –* Vielfarbige Täublinge*)* nahekommen.
Der Hut ist +/- lebhaft karminrot, purpur, lila-weinrot, hellviolettlich, etwas wein- oder kupferrötlich; Hutrand kurz (1-2 mm) oder ziemlich lang gerieft. Die Konsistenz ist wenig fest bis fragil, der Geschmack mild, der Geruch banal. Die Lamellen und der Sporenstaub sind gelb. Es ist eine schwache Tendenz zur Vergrauung zu beobachten.

Sporen 7,5-9,2-(11,5) x 6,5-7,5-(8,5) µm, pustelförmige Warzen, kräftig netzig-gratig oder mit teilnetzigen Verbindungen.
Hymenialzystiden 80-90 x 6-10 µm. HDS mit stumpfen oder ausspitzenden Haaren, mit keulenförmigen oder zylindrischen Pileozystiden mit ziemlich zahlreichen Septen. *R. ruberrima* Romagn. ist sehr verwandt; karmesinrot, Sporen mit kräftigeren Stacheln.
***Russula melliolens*** Quélet (S. 494)

Die relativ seltene Art wächst im Laub- und Nadelwald auf sauren, oft lehmig-tonigen Silikatböden und scheint in einigen Regionen zu fehlen.

Ihr ziemlich fleischiger Hut ist dunkelrot, schmutzig rosa, aprikosenrosa, selten schwarzpurpurn (meist im Zentrum), oft mit kupferfarbener Tönung. Der Stiel ist weiß, aber wie auch das Fleisch, die Lamellen und der Hut neigt er zu einer langsamen Vergilbung. Der Geruch ist frisch unauffällig, aber nach dem Aufsammeln entwickelt das Fleisch einen sehr charakteristischen feinen Geruch nach Honig oder Lebkuchen. Die Farbe des Sporenpulvers ist blass creme, so wie anfangs die Lamellen.

Besonders auffallende, relativ große Sporen, 8,5-11,2 x 8-9,5 µm, fast kugelig, mit einem Netz äußerst feiner Verbindungen von Punktierungen, die wegen ihrer extremen Feinheit im Profil fast unsichtbar sind und zudem mit einem scharf begrenzten, wappenförmigen Suprahilarfleck.
Hymenialzystiden 55-80 x 8,5-11-(16) µm. HDS mit schlanken, zylindrischen oder sich oben etwas verjüngenden Haaren, mit langen, zylindrischen Pileozystiden, sehr zahlreich septiert, mit sehr schwacher Reaktion in SBA (Sulfobenzaldehyd) oder SA (Sulfoanisaldehyd).
***Russula viscida*** Kudřna (S. 498)

Es handelt sich hier um eine seltene Art, normalerweise in montanen Nadelwäldern vorkommend. Es gibt hier jedoch auch eine Form, die man in der Ebene unter Laubbäumen in Nordfrankreich finden kann (*R. artesiana* Bon = *viscida* var. *occidentalis* Bon).

Die Konsistenz ist auffallend hart und der Pilz ist wenig verweslich. Er ist sehr groß (Hut 5,5-13,5 cm; Stieldicke 1,5-2,6 cm) und neigt wie *melliolens* zum Vergilben.
Der Hut ist im allgemeinen dunkelpurpur, manchmal scheckig in olivlichen und gelblichen Farbtönen. Die Huthaut ist schlecht abziehbar. Der Geschmack ist mild, aber manchmal +/- scharf. Nach einigen Autoren erinnert der Geruch an Mohn.

Sporen 7,7-11,2 x 6,7-9,5µm, elliptisch, stark gratig-netzig, mit im Vergleich zu *melliolens* herausragenderen Warzen.
Hymenialzystiden 72-125 x 8,5-11,5 µm. HDS mit schlanken Haaren, spärlichen Pileozystiden (septiert oder ohne Septen), ziemlich schwer zu sehen.

***Russules verdissantes*** ("grün reagierende Täublinge") – Gruppe *xerampelina* (S. 504)

Aus dieser sehr komplexen Gruppe können wir hier nur einige Formen erwähnen: sie sind durch den Geruch nach gekochten Krebsen, der sich zumindest nach dem Aufsammeln einstellt, der Grünreaktion mit Eisensulfat oder Rotreaktion mit Anilinwasser und der starken Bräunungs- und Gilbungstendenz charakterisiert.

***Russula xerampelina*** (S. 504)

Diese Form findet man nur unter Nadelbäumen, unter Kiefern, Fichten, Tannen auf +/- sauren Böden; sie fehlt in den Hochmooren.
Es handelt sich um einen herrlichen Pilz mit einem leuchtend purpurroten Hut, am Hutrand heller, im Hutzentrum dunkler. Der Pilz verfärbt sich leider nach der Aufsammlung aufgrund der für diese Pilzgruppe charakteristischen Bräunung.
Der Stiel ist in der Regel schön rosarot oder rosa überhaucht, selten weiß. Das Fleisch gilbt schnell. Die Lamellen sind alt hellocker. Der Sporenstaub ist dunkelocker. *R. sardonia,* die das gleiche Habitat bevorzugt ist sehr ähnlich, aber ihr Fleisch ist sehr scharf.
Sporen (7,7)-8,2-9,7-(11,5) x 7-8,5 µm, mit Stacheln mittlerer Länge, isoliert ornamentiert oder sehr lokal- und wenig miteinander zebriert-verbunden. Hymenialzystiden zerstreut, 57-100 x 8-11 µm. Dichte HDS mit dünnen Haaren und langen, schmalen, zylindrischen Pileozystiden mit schwacher Aldehyd-Reaktion, die übersehen werden können.

***Russula purpurata*** Crawshay (S. 506)

Diese *Russula* erscheint ziemlich häufig in Eichenwäldern entlang feuchter Wege, manchmal sogar im Gras oder in Wegfurchen. Sie ist im Habitus schmächtiger als die vorhergehenden Formen und hat eine zerbrechlichere Konsistenz. Der Hut ist im allgemeinen purpurrot am Rand und im Zentrum purpurschwarz (und erinnert an den Typus *xerampelina),* aber es gibt auch Formen mit purpur-rötlicher, weinrötlicher oder violettlicher Färbung. Das Hutzentrum kann auch olivlich entfärbt sein. Die Huthaut ist gut abziehbar, eher glänzend. Der Stiel, im allgemeinen weiß, ist manchmal rot gefärbt. Die Lamellen sind cremefarben mit ockerfarbenem Schimmer. Das Sporenpulver ist hellocker, selten dunkelcreme.

Sporen 6,7-9,5-(10,5) x 5,5-7,5 µm, isoliert mit ziemlich kräftigen Warzen oder stellenweise miteinander verbunden.
Hymenialzystiden 57-100 x 7-13,5 µm. HDS mit schlanken, oben verjüngten Haaren und wenig charakteristischen Pileozystiden.
(Anmerkung des Übersetzers: "wenig charakteristisch" heißt hier, dass die Pileozystiden in SBA oder SV kaum schwärzen).

***Russula faginea*** Romagn. (S. 512

Hier handelt es sich um die *xerampelina* der großen Buchenwälder. Sie wächst hier in Begleitung von *olivacea* und der *Romellii*. Sie ist in diesem Milieu nicht sehr selten.
*R. faginea* ist ein großer, fester Täubling (Hut 6-14 cm; Stieldicke 1,5-3,2 cm) mit schmutzig rötlichem, trüb weinrötlichem, rosabraunem, kakaobraunem oder blassem Hut, auch mit schmutzig violetter Farbe vermischt mit ockerlich-kupferfarbener oder meistens gelbgrünlicher, zitronengelber Hutmitte, jedenfalls niemals kupferorangefarbig, sodass man den Pilz, wie es J. Schäffer gemacht hat, der *Barlae* Quélet zuordnen könnte. Der Stiel ist weiß, die Lamellen lachsocker. Das Sporenpulver ist generell hellgelb (das dunkelste der Gruppe), aber manchmal nur dunkelocker.
Sporen 8,5-11 x 7,5-8,7 µm, überwiegend isoliert-stachelig. Hymenialzystiden 78-120 x 7,5-8,7 µm. In der HDS Haare mit manchmal aufgeblähten Elementen und, selten, wenig typischen unseptierten Pileozystiden; diese können übersehen werden.
 ***Russula graveolens*** Romell ss. restr. (S. 514)

Dieser Täubling ist in den Laubwäldern nicht sehr selten, meist unter Eichen und auf sauren Böden.

Der Pilz ist mittelgroß. Der fleischige Hut erinnert mit seinen Farben an das Weinbraun von *R. vesca* (es gibt sogar Formen, bei denen die Verwechslung im Feld fast unvermeidbar ist), andere Exemplare sind wiederum schwärzlich purpur getönt und erinnern an *atropurpurea* (meist im Hutzentrum); es können hier jedoch auch Olivtöne auftreten. Der Stiel ist weiß, die Lamellen ockerlich-creme, das Sporenpulver ist hellocker.

Sporen 7,5-9,5 x 6,2-7,7 µm, mit feinen, nicht sehr hervorspringenden isolierten Warzen, die teilweise mit dünnen Linien verbunden sind; die Stacheln der var. *megacantha* Romagn. sind jedoch kräftig und erreichen eine Höhe bis zu 1,25 µm.
Hymenialzystiden 50-110 x 8-12,5 µm. HDS mit schlanken, sich progressiv nach oben hin verjüngenden Haaren mit +/- charakteristischen Pileozystiden.

***Russula pascua*** Möll. – Schaef. (S. 520)

Dies ist einer der seltenen Täublinge, den man außerhalb von Hochwäldern, entweder in den Tundren Nordeuropas oder in der alpinen Zone, oberhalb der Baumgrenze findet.

Der Hutdurchmesser beträgt 2,5-5 cm; der Hut ist fest, steif, purpurrot mit schmutzig ockerlichen Entfärbungen; im Alter kann der ganze Hut so gefärbt sein. Die Huthaut ist ziemlich matt, zuletzt trocken und oft rissig. Der Stiel ist weiß, selten ein wenig rosa unter den Lamellen. Die Lamellen sind creme-hellocker.

Sporen 8-10 x 7-8 µm, mittelhoch warzig, isoliert oder mit einigen Verbindungslinien in der Nähe des Suprahilarflecks.
Hymenialzystiden 66-75 x 7-8 µm. HDS mit welligen Haaren, ohne aufgeblähte Segmente, mit schlanken und wenig typischen Pileozystiden (nicht merklich auf Sulfoaldehydreagenzien reagierend).

Gruppe ***olivacea*** (S. 530)

Kräftige Phenolfarbreaktion (2 %) in der Farbe wie zerquetschte Brombeeren. In der HDS sind weder Pileozystiden noch inkrustierte Primordialhyphen zu finden. Keine durch Sulfoaldehydreagenzien grauenden Laticiferen in der Stielrinde.

***Russula olivacea*** (Schaef.) Pers. (S. 530)

Diesen Täubling findet man häufig erstens in den großen Buchenwäldern, zweitens in den Berg-Tannenwäldern.

Es handelt sich hier um einen großen dickfleischigen, ziemlich festen Pilz (Hut 6-20 cm; Stieldicke 1,5-5 cm). Hut mit fast unendlichem Farbspektrum (außer den Farben: scharlachrot, zinnoberrot, orange- oder kupferfarben). Der Typus ist olivbraun, meistens ist der Hut purpurbraun, weinbraun, mit violetten Nuancen und bei der Form *pavonina* Bres. ist der Hut prächtig purpurrot. Die Huthaut ist im Normalfall am Rand gänzlich typisch konzentrisch rissig sowie +/- matt. In der Regel ist der Stiel rosarot, aber im allgemeinen erfolgt während des Wachstums langsam von der Basis her eine Entfärbung. Am Ende der Entwicklung bleibt unter den Lamellen ein rosafarbener Ring; es existieren jedoch auch Formen mit einem weißen Stiel. Die sehr breiten Lamellen sind später gelb, das Sporenpulver lebhaft gelb.

Sporen (7,7)-8-11,2-(12) x (6,7)-8,5-9,2-(10) mit kräftigen und meist isolierten Stacheln bestückt. Hymenialzystiden 72-100 x 8,6-13-(16) µm. HDS mit ziemlich angeschwollenen und kurzseptierten Haaren.

***Russula vinosobrunnea*** (S. 536)

Dieser Täubling kommt auf feuchten und sauren Böden vor und scheint nicht an Buche gebunden zu sein. Die Phenolreaktion ist hauptsächlich in der subkutikulären Zone deutlich zu sehen. Der Hut ist nur 5 -12 cm breit und im allgemeinen braun, purpur, schokoladenbraun, manchmal mit olivlichen Nuancen. Die Huthaut ist schlecht abziehbar, etwas matt, aber nur fein schrundig und radial ein wenig aufgeraut, doch ohne das charakteristische Aussehen von *olivacea.* Der Stiel ist unregelmäßig rosafarben getönt, manchmal weiß. Die Lamellen und das Sporenpulver sind hellgelb. Sporen 7,2-10 x 6,2-8 µm, mit mittelhohen Warzen, unregelmäßig gratig-zebriert. Hymenialzystiden 72-117 x 8,2-14,5 µm. HDS mit ziemlich dünnen Haaren, weniger septiert als bei *olivacea.* ***R. alutacea*** (Pers. ex Fr.) Fr. ist sehr verwandt; sie erscheint eher auf kalkhaltigen Böden und die Sporen sind fast so gratig-retikuliert wie bei *R. amoena.****Russula vinosa*** Lindblad (S. 546)

Die Art wächst insbesondere im Gebirge in feuchten und sumpfigen Nadelwäldern, ebenso in Torfmooren mit Torfmoos. Sie ist ziemlich selten.

Es handelt sich hier um die einzige *Russula* mit ockerfarbenem Sporenstaub und inkrustierten Primordialhyphen. Bemerkenswert ist weiterhin das intensive Grauen, das sich im Alter manifestiert und sich auch im Herbarium konserviert, sodass sie manchmal mit *decolorans* und *claroflava* in Verbindung gebracht wird*.* In frischem Zustand aber, bevor der Pilz anfängt zu schwärzen, könnte man *vinosa* vielmehr für eine Form aus der *Xerampelina*-Gruppe halten; dies wegen des purpurlichen Huts, der im Zentrum auch kupferfarbene Mischtöne aufweisen kann, der trocken lilarosa wird und dazu neigt, ockerlich, bräunlich oder sogar olivlich auszublassen.
Der Stiel ist ursprünglich weiß. Die Lamellen sind ockercreme, das Sporenpulver hellocker.

Sporen 8-11,5 x 6,5-8 µm, elliptisch, mit schmalen und dünnen, isolierten Stacheln. Hymenialzystiden 85-120 x 8,5-13µm. HDS mit stumpfen, schlanken Haaren sowie ziemlich voluminösen inkrustierten Primordialhyphen.

***Russula claroflava*** Grove (S. 550)

Diese *Russula* ist ziemlich selten. Sie wächst an feuchten und moorigen Standorten - sogar im *Sphagnum-* unter Birken, übrigens vielleicht auch zusätzlich unter Espen und Erlen. Sie gleicht durch ihre robuste Form, die gelbe Hutfarbe stark der *R*. *ochroleuca*, sie unterscheidet sich jedoch durch das milde Fleisch, durch die hellockerfarbenen Lamellen sowie dem gleichfarbigen Sporenpulver, durch das sich spontan einstellende starke Grauen im Alter, das auch in Herbarproben bestehen bleibt.

Sporen 8-9,2 x 6,7-8 µm, mit kräftigen Stacheln, oft mit Verbindungen oder kleinen Graten, aber nicht stark retikuliert. Hymenialzystiden 50-80 x 8-10 µm. HDS mit stumpfen Haaren, mit inkrustierten Primordialhyphen untermischt, ohne Pileozystiden. Ein Membranpigment ist bei mikroskopischer Betrachtung kaum nachweisbar.

***Russula caerulea*** (Pers.) Fr. ss. Cooke (S. 552)
Die Art ist unter Kiefern in Regionen mit Silikatböden allgemein verbreitet, sie ist jedoch selten oder in anderen Regionen abwesend, insbesondere in den Kalkgebirgen oder im Osten Frankreichs. Sie präsentiert eine fast einzigartige Charakteristik in der Gattung *Russula:* violetter Hut, mit, konstant, einer zuerst ziemlich spitzen, zentralen "Zitze", die sich in einen stumpfen Buckel verwandelt. Außerdem hat die glänzende Huthaut einen bitteren Geschmack (das Fleisch hingegen ist mild). Der Stiel ist weiß, das Fleisch geruchlos; man beobachtet manchmal eine leichte Tendenz zur Vergrauung. Die Lamellen sind blass, dann hellgelb, ebenso das Sporenpulver.

Sporen 8-9,2 x 6,7-8 µm, mit ziemlich starken Warzen, perlschnurartigen Graten und häufigen Verbindungslinien, subretikuliert.
Hymenialzystiden 60-115 x 8-13 µm. HDS mit dünnen Haaren sowie oft schlecht charakterisierten Primordialhyphen.

***Russula sericatula*** Romagn. (S. 556)

Diese unter Hainbuchen erscheinende *Russula* scheint kaum selten, doch wegen ihrer banalen makroskopischen Merkmale unbekannt zu sein.

Die Hutfarbe ist ziemlich variabel: mahagonibraun, schokoladenbraun, purpurbraun, weinbraun wie *vesca*, grauviolett etc. Die Huthaut ist ziemlich trocken und kann später ein seidiges Aussehen annehmen. Der Stiel ist weiß, die Lamellen im reifen Stadium gelb. Geschmack und Geruch unauffällig. Die schwache Eisensulfatreaktion nach rosagrau, manchmal mit einem grünlichen Reflex, lässt die Art ohne mikroskopische Untersuchung erkennen. Das Sporenpulver ist ein ziemlich helles Gelb.

Sporen 7-9,2-(10) x 5,7-7,5-(7,7) µm, mit isolierten Stacheln oder mit sehr seltenen Verbindungen. Hymenialzystiden 67-120 x 7-11,5 µm. HDS mit welligen, stumpfen Haaren, Septen ziemlich dicht aufeinander folgend, mit inkrustierten Primordialhyphen, mit einem in Sulfovanillin unempfindlichen Exsudat.

Im Anschluss an seine Kurzbeschreibung von ***R. curtipes*** hat ROMAGNESI folgende Anmerkung zu ***R. carminipes*** verfasst.

 ***R. carminipes*** Blum ss. Romagn. (S. 560)

sie unterscheidet sich (von *curtipes*) durch den rot gefleckten Stiel, die niederwarzigen, netzig verbundenen Sporen, (7,5)-8-10 x 6,5-8-(8,5) µm und die HDS mit inkrustierten Primordialhyphen.

Text von ROMAGNESI im Anschluss an ***Russula sericatula:***

***R. melitodes*** Romagn. (S. 562)

sie unterscheidet sich (von *R. sericatula*) durch die in Sulfoaldehydreagenzien schwärzenden Elemente in der HDS und durch die johannisbeerrote Verfärbung der Tröpfchen der inkrustierten Primordialhyphen in Sulfovanillin.
*(Die Sulfovanillinreaktion am jungen Exsikkat ist eine besondere, von der Karbolfuchsinreaktion unabhängige Reaktion (Romagnesi 1967/S. 759 und 760).****Russula curtipes*** Møeller-Schaeff. (S. 568)

Diese ziemlich seltene Art ist eine charakteristische Art großer Buchenwälder.

Es handelt sich hier um eine harte und eher stämmige Art.
Der Hut ist braun-weinrot, palisanderfarben, seltener schwärzlich-purpur, mit einer im allgemeinen +/- cremefarben, gelblich oder olivlich-ocker ausgebleichten Mitte (aber niemals deutlich grün); die Huthaut ist - außer am äußersten Hutrand - wenig abziehbar, beim Trocknen zeigt sich die Huthaut trocken und matt. Der Stiel ist weiß, manchmal gelblich-braun gefleckt. Die Lamellen werden zunehmend buttergelb. Der Sporenstaub ist dunkelocker bis hellgelb, heller als bei den meisten benachbarten Arten.

Sporen 7,2-9,5 x 6-7,5 µm, warzig bis kurz feinstachelig, mit ziemlich häufigen und oft ziemlich kräftigen Graten, unvollkommen netzig-zebriert.
Hymenialzystiden 65-85 x 7,7-11,5 µm. Haare der HDS mit +/- ausspitzenden, doch schnell schrumpfenden Endhyphen sowie mit seltenen und wenig typischen, nicht inkrustierten Pileozystiden.

***Russula integra*** (L.) Fr. (S. 572)

Die Art ist in den Gebirgsnadelwäldern (Fichten, Tannen) und in den Regionen Ostfrankreichs sehr verbreitet in der Ebene, jedoch ist sie sehr selten oder gar nicht vorhanden.

Der Hut ist sehr vielfarbig, im allgemeinen purpurbraun oder weinrot, aber manchmal auch schön schwarzpurpur, olivlichbraun oder auch olivlichgelb (zumindest im Zentrum, aber auch manchmal gänzlich); die Huthaut ist glatt und glänzend. Der Stiel ist weiß, oft ein wenig bräunend oder gilbend, selten basal mit einem roten Flecken. Das Fleisch ist mild mit schwachem Geruch, manchmal ein wenig honigartig. Die Lamellen werden bei Reife gelb, wenn man jedoch den Lichteinfall variiert, so kann man einen weißen Schimmer beobachten. Das Sporenpulver: ein mittleres Gelb.

Sporen groß (7,7)-8,2-11 x 7-9,2 µm, isoliert ornamentiert mit +/- starken Stacheln, selten ein wenig gebündelt. Dagegen sind die Sporen bei der var. *phlyctidospora* Romagn. fein und niedrig pustelförmig, mit ziemlich häufigen Graten aus perlkettenartig formierten Warzen, +/- zebriert. Hymenialzystiden 60-160 x 7-13 µm. HDS mit im allgemeinen zugespitzten Haaren (aber stumpf bei der var. *campestris* Romagn., die unter Kiefern in der Ebene vorkommt), mit gut charakterisierten, jedoch manchmal +/- inkrustierten Pileozystiden sowie einigen Primordialhyphen. Hier erfolgt durch eine säureresistente Substanz eine purpurrote Verfärbung, dies unter Einwirkung von basischem Fuchsin, gefolgt von einer Waschung mit schwacher Salzsäure.
Diese Reaktion konnte bei einigen Aufsammlungen nicht beobachtet werden, insbesondere bei der var. *campestris****Russula Romellii*** Maire (S. 580)

Diese ziemlich früh erscheinende Art findet man recht häufig in den Laubwäldern, meistens in Buchenwäldern in Begleitung von *R.* *olivacea* und *faginea.*
Der Hut erinnert durch die violettfarbene Färbung an *cyanoxantha,* ob gänzlich oder nur am Hutrand, wobei die Hutmitte nach grün, olivlichbraun tendiert; es existieren jedoch auch gänzlich grüne Formen. Die Huthaut ist glänzend, ziemlich gut abtrennbar, der Hutrand ist öfter im Alter gefurcht. Der Stiel ist konstant weiß, weniger gilbend als bei *carpini.*Das Fleisch ist weiß, geruchlos, mild, die Lamellen später goldgelb. Schwache Gujakreaktion.

Sporen kleiner als bei *integra*, 6,7-8,5-(9,5) x 5,7-6,2-(7,2) µm mit +/- langen Warzen oder Stacheln, kräftig mit Graten retikuliert.
Hymenialzystiden 70-90 x 8,5-12 (15) µm. HDS mit sehr schmalen Haaren, mit einigen sehr kleinen durch Sulfoaldehydreagenzien nur einige graue oder schwarze Körner aufweisende Pileozystiden (5-6 µm breit), ohne inkrustierte Elemente.

***R. rubroalba*** (Singer) Romagn. (S. 586)

*R. rubroalba* ist mit *romellii* sehr verwandt, der Hut ist jedoch kräftiger rot, die Huthaut angewachsen, trocken wird sie matt. *R. rubroalba* hat die gleiche Struktur, die Sporen sind auch retikuliert, die Warzen der Sporen sind jedoch niedriger, das Netz weitläufiger. Sie wächst in Laubwäldern, meist unter Eichen, im Süden auch unter Steineichen.

 ***R. carpini*** Heinem.- Girard (S. 592)

Diese ziemlich variable Art trifft man bereits zu Beginn der Saison unter Hainbuchen an.

Bei der typischen Form kann man wegen der Intensität der Vergilbung - ausgehend von der Stielbasis - sowie des zerbrechlichen Fleisches an eine dicke Form von *puellaris* denken. Es existieren jedoch neben Formen mit festerem Fleisch, andere, die man aufgrund der grazilen Statur eher bei den *Tenellae* suchen würde. Der Hut ist häufiger sehr wechselfarben, auf hellgrün oder olivcremefarbenen Grund mit dunklen grünlich-braunen, olivlichbraunen, sowie auch mit rostbraunen, purpurnen oder kirschroten punktförmigen Inseln. Geruch unauffällig. Lamellen am Ende gelb. Das Sporenpulver ist schön goldgelb.

Sporen (7)-7,5-10-(11) x (6,5)-6,7-8-(10) µm, mit kräftigen isolierten Stacheln. HDS ohne inkrustierte Elemente, mit schlanken Haaren, mit häufig septierten Pileozystiden, was eine Verwandtschaft mit den *Puellarinae* oder mit den *Urentinae* (*cuprea*-Gruppe) bedeuten kann, dies trotz des milden Geschmacks.

***Russula decolorans*** (Fr.: Fr.) Fr. (S. 596)

Diese schöne Art ist durch ihre Merkmale einzigartig in der Gattung, sie hat keine Synonyme und sie wächst nur in sphagnumreichen Mooren, im Torfmoor unter Nadelbäumen. Sie fehlt total im Flachland. Es handelt sich hier um einen kräftigen und robusten Pilz, mit einem schön orangefarbenen, kupferfarbenen, rötlichen oder manchmal sogar gelblichen Hut, mit hellockerfarbenen Lamellen und gleichfarbigem Sporenpulver (das Spp kann manchmal nur dunkelcreme sein). Stiel weiß, auffällig durch die fortschreitende gänzliche Schwärzung.

Sporen (8,5)-9,2-11,5-(13,5) x (6,7)-7-9-(10) µm, mit starken Stacheln oft verbunden mit feinen Linien, jedoch nicht komplett retikuliert. Hymenialzystiden 72-115 x 10-14,5 µm. HDS mit schlanken, stumpfen Haaren, mit stumpfen Pileozystiden, oft mit kurzen Endgliedern.

Im Anschluss an ***R. decolorans*** schreibt ROMAGNESI : (S. 598)
 ***R. seperina*** Dupain, eine sehr seltene mediterran-atlantische Art, die auch auffällig schwärzt; sie unterscheidet sich jedoch von *decolorans* durch die geringere Größe, den violettroten bis purpurrosafarbenen, auch schmutzig rötlichen Hut, durch die Sporen - 8,2-11 x 6,7-9,2-(10) µm -mit stumpfen, +/- niedrigen gratig-feinstrichig verbundenen Warzen oder Pusteln sowie durch die HDS mit kleinen Pileozystiden. Die letzten zwei Merkmale unterscheiden sie von *vinosa*; die Synonymisierung mit letzterer durch MELZER erfolgte zu Unrecht, zumal *seperina* ein gelbes Sporenpulver besitzt.

***Russula paludosa*** Britz. (S. 604)

Noch eine speziell in moorigen und moosigen Fichtenwäldern vorkommende Art der gebirgigen Regionen oder des Ostens Frankreichs; sie kann in den gleichen Wäldern wie *decolorans* vorkommen und fehlt auch im Flachland.

Großer Fruchtkörper mit robuster Statur. Die Hutfarbe ist leuchtend rot, blutrot, kirschrot wie *velenovskyi*, manchmal mit orange- oder kupferfarbener Tönung, die sehr an *decolorans* erinnert. Aber der Stiel und das Fleisch weisen kein auffälliges Grauen auf, wie dies bei *decolorans* der Fall ist. Der Stiel bleibt weiß und ist manchmal rosafarben getönt. Geschmack und Geruch sind unbedeutend. Die Lamellen sind breit, hellocker wie das Sporenpulver.

Sporen 8-10-(11,5) x 6,7-7,7-(8) µm, mit nicht sehr stark herausragenden Pusteln oder Warzen, manchmal unvollständig, manchmal kräftig gratig,-partiell netzig verbunden oder mit wenigen Graten. HDS mit sehr dünnen Haaren, mit entfernten Septen, mit stumpfen, 4-6,7 µm breiten Pileozystiden, manchmal mit Spuren von Inkrustationströpfchen
 ***Russula Velenovskyi*** Mlz.-Zv. (S. 608)

Die Art wächst auf siliciumhaltigen Böden, unter Laubbäumen und Kiefern.

Der Hut (2-7 cm) ist ziemlich dunkelrot, oft im Zentrum olivlich-ocker, aprikosenfarbig oder ockerlich entfärbt, anfangs - aber nicht immer - mit niedrigem Buckel. Man kann die Huthaut leicht abziehen, außer in der Mitte. Der Stiel ist weiß, oft rosa getönt oder mit einem roten Fleck an einer Seite der unteren Hälfte. Der Geschmack ist mild, der Geruch schwach. Die Lamellen verfärben sich hellocker und sind manchmal in der Nähe des Hutrands rot gerandet; Farbe des Sporenpulvers ebenfalls hellocker.

Sporen (6)-6,5-8,5 x (5)-5,5-6,5 µm, mit mittelhohen isoliert stehenden Warzen, mit hin und wieder einigen feinen Verbindungen. Hymenialzystiden 55-82 x 6,5-11 µm. HDS mit schlanken und ausspitzenden Hyphen, mit zylindrischen, entfernt septierten Pileozystiden, teilweise (meist im unteren Teil) nach Behandlung mit Fuchsin und verdünnter Salzsäure mit feinen säureresistenten Körnchen inkrustiert.

***Russula aurata*** (Withering) F. (S. 616)

Diese *Russula* ist nicht selten; sie wächst oft in Einzelexemplaren in Laub- und Nadelwäldern; sie verschwindet am Ende der Saison.

In ihrer typischen Form ist *aurata* vielleicht die schönste *Russula,* mit ihrem schön ziegel-, kupferroten, manchmal teilweise (selten im Ganzen) gelben Hut und oft mit einer lebhaft zitronengelben Färbung des Stiels, der Lamellenschneiden sowie des Fleisches unter der Huthaut, wenn man die Oberhaut entfernt. Es gibt jedoch ohne mikroskopischen Nachweis schwer bestimmbare Formen, bei denen diese Färbung vornehmlich an Stiel und Lamellen, seltener aber unter der Huthaut fehlt (f. *axantha* Romagn.). Die Lamellen werden später hellocker, das Sporenpulver ist meistens ein ziemlich helles Gelb.

Sporen 7,5-10 x 6-8,2 µm, bemerkenswert gratig-netzig.

Hymenialzystiden 50-100 x 8,5-13,5 (15) µm, kaum mit Sulfoaldehydreagenzien reagierend. HDS mit dicken, gegliederten Haaren, mit kurz aufeinander folgenden Septen; es sind weder Pileozystiden noch inkrustierte Hyphen vorhanden.

***Russula cremeoavellanea*** Singer (S. 620)

Die Art ist sicherlich mehr als selten, unbekannt; sie erscheint schon früh in der Saison unter Birken oder in ihrer Nachbarschaft.

Sie präsentiert sich oft in hellen und ausgewaschenen Farben, mit gelblichem, elfenbeinfarbenem, zitronengelbem oder nur gelb mit etwas Grün getöntem Hutzentrum und rosalichem, hell- oder schmutzig rötlichem, braunrotem oder rötlichbraunem Hutrand; am Ende kann sich der Farbton des Huts in ein helles haselnussbraun verändern (typische Form nach Singer); die Huthaut wird beim Trocknen an der Peripherie ziemlich matt. Der Stiel ist weiß, ein wenig grauend, die Lamellen sind schön hellgelb, das Sporenpulver ebenfalls.

Sporen (6,7)-7-8,5 x (6,2)-7-(7,5) µm, mit mittelgroßen Warzen, die isoliert stehen oder in seltenen Fällen nur mit einer feinen Linie verbunden sind. Hymenialzystiden 50-85 x 7,7-10 µm. HDS mit bemerkenswerter Struktur aufgrund von besonders grazilen sowie feinen Elementen wie Haaren (1,5-3µm), fadenförmigen (manchmal oben etwas angeschwollenen) Pileozystiden und Primordialhyphen, die nach der Behandlung mit Fuchsin und stark verdünnter Salzsäure das Präparat mit sehr feinen Tröpfchen übersäen.

***Russula borealis*** Kauffm. ss. Romagn. (S. 624)

Diese *Russula* findet man ziemlich oft in den Laubwäldern des Flachlands.

Man kann sie als eine *velenovskyi* definieren, jedoch mit gelbem Sporenpulver. Der Hut erinnert durch seine rote, +/- purpurliche (meist im Zentrum), kupfer- oder orangefarbene Färbung an *velenovskyi*; es existieren jedoch auch +/- entfärbte, gelbliche Formen mit stellenweise rosalichen Stellen. Der Stiel ist weiß. Der Geschmack ist mild, nur manchmal auch in den Lamellen ein wenig adstringierend. Geruch unbedeutend. Die reifen Lamellen sind gelb, wie das Sporenpulver.

Sporen 7,7-9 x 6,5-7,2 µm, mit ziemlich kräftigen Stacheln fast immer isoliert. Hymenialzystiden 57-90 x 7,5-11,5 µm. HDS mit schmalen, stumpfen Haaren, charakterisiert durch das Nebeneinander von inkrustierten Primordialhyphen und ziemlich voluminösen, oft auch inkrustierten, (3)-5-10-(16) µm breiten Pileozystiden.

 ***Russula tinctipes*** J. Blum ex Bon (S. 626)

Anmerkung: Wegen ihrer relativen Seltenheit hat ROMAGNESI in dem mir überlassenen Text die Art im Anschluss an *R. borealis* (= *R. laeta*) nur beiläufig erwähnt:

*R. tinctipes* Blum ss. Romagn. ist von *borealis* recht verschieden durch die Tatsache, dass in der HDS nur Pileozystiden vorhanden sind, dass ihre Sporen – 7,5-11 x 6,5-10 µm – mit sehr niedrigen Warzen punktiert sind, die manchmal mit feinen Linien verbunden sind; durch ihren roten Hut sieht sie aus wie *R. pseudointegra* (deren Geruch sie zudem hat), so dass hier leicht im Feld Verwechslungen möglich sind. Die Fleischreaktion mit Guajak-Tinktur ist jedoch - im Gegensatz zu *pseudointegra-* sehr lebhaft.
 ***Russula adulterina*** Fr. (S. 632)

Im Anschluss an seine Beschreibung von ***Russula firmula*** folgt eine Notiz ROMAGNESIS über ***Russula adulterina:***

Eine andere verwandte Art ist *R. adulterina* Fr. ss. Mlz.-Zv., auch farbvariabel wie *cuprea*, jedoch ihr robuster und beachtlicher Habitus erinnert sehr an *integra;* sie unterscheidet sich nicht nur durch den scharfen Geschmack, den *fellea*-Geruch sowie den mehr aderigen und grauenden Stiel. Die Sporen sind manchmal bei einigen Aufsammlungen sehr groß, (7,5)-8-10,7-(13) x 7-9,2-(11,5) µm, mit riesigen isolierten Stacheln. Bergnadelwald.

***Russula gigasperma*** Romagn. (S. 634)

Sehr verwandt mit *cuprea*, praktisch makroskopisch nicht zu unterscheiden, obwohl *R. gigasperma* Romagn. im Durchschnitt größer und robuster ist. Sie weist große Sporen (8,2)-9-12-(13,5) x (7,5)-8-10-(11,5) µm und kräftige isolierte Stacheln aus.

***Russula transiens*** (Singer) Romagn. (S. 638)

Die Art ist die häufigste der "heimtückischen Täublinge" (Subgen. *Insidiosula)* in den Fichten- und Tannenwäldern der Gebirgsregionen und im Osten Frankreichs.

Der Hut, 4 - 6 cm, weinrot-violett, weinrot-braun, violett, meistens mit cremefarbenen, olivlichen oder bräunlichen Flecken, manchmal im Zentrum heller und grauviolett, am Rand wenig kanneliert. Der weiße Stiel ist, bevor er sich unterhalb der Lamellen verbreitert, oft leicht eingeschnürt und gilbt ein wenig. Geruch +/- deutlich fruchtig, ein wenig wie "f*ellea*", Geschmack scharf, moderat im Stiel. Lamellen und Sporenpulver lebhaft gelb.

Sporen 7,5-9,5-(10) x 6,7-9,5 µm, mit kräftigen Stacheln, abwechselnd von isoliert-stachelig bis zu stellenweise zebriert oder fast netzig; die Grate und Verbindungen können sehr selten sein und befinden sich nur auf einigen von ihnen. Hymenialzystiden 67-85 x 8,5-13 µm. HDS mit dünnen, ausspitzenden Haaren und Pileozystiden mit 0-3 Septen.

Die Art wird mit *firmula* J. SCHAEFF. synonymisiert und es ist sicher, dass J. Schaeffer eine sehr kollektive Konzeption seiner Art hatte. Durch seine Artbeschreibung " mit schlanken Zystiden"- zur gleichen Zeit "klein und hart" – haben wir die Bedeutung des Binomens *R. firmula* auf eine Art mit all diesen Eigenschaften eingeschränkt. Die Pilze weisen einen anfangs bräunlichgrauen Hut, mit dunklerem und olivfarbenem Zentrum, später violettgrau mit dunklerer Marmorierung auf.
Sporen 8-10,5 x 8-8,25 µm, +/- niedrig isoliert-warzig, selten mit Verbindungslinien.

***Russula cuprea*** Kromb. s. Lange (S. 642)Die Art ist in den Laubwäldern allgemein verbreitet, jedoch ex-
trem variabel.

Meist beträgt der Hutdurchmesser 3,3-7,5 cm, selten mehr oder weniger. Der Hut kann von fast jeder Farbe sein (außer zinnoberrot, orange oder gelb), typisch braun-kupferfarben, aber zumeist violett, weinrot, weinrotbraun, manchmal olivbraun, grün, olivlichgraulich, etc.; der Hutrand ist oft kanneliert. Der Stiel ist weiß, ziemlich zerbrechlich und neigt dazu, sich oft fuchsig braun oder schmutzig gelblich zu verfärben. Der Geruch ist fruchtig oder null, der Geschmack oft sehr scharf. Die Lamellen und das Sporenpulver sind lebhaft gelb.

Sporen 8,5-10-(11) x 6,7-8,2-(8,5) µm, isoliert-stachelig. Hymenialzystiden 60 -132 x 8 -16 µm. HDS mit schlanken Haaren, oft lateral mit kleinen stachelförmigen Divertikeln, mit Pileozystiden mit zahlreichen Septen.

***Russula maculata*** Quél. (S. 648)

Die Art ist in den Laub- und Nadelwäldern nicht sehr selten und bevorzugt kalkhaltige und schwach saure Böden; sie wächst oft am Waldrand auf Kalkböden sowie auf Hügeln mit Orchideen, unter Eichen, Kiefern etc. gemeinsam mit der typischen Form von *R. delica* und mit *Amanita solitaria.*Es handelt sich hier um einen fleischigen Pilz mit fester Konsistenz; der Hut 4-10,5 cm oder mehr, ist typisch von einem schönen Rot (wie Herzkirschen), aber oft orange-, kupferfarben, lachsrosa getönt und häufig mit purpurnen Flecken und rostfarbener Tüpfelung. Der Stiel ist manchmal rosa getönt oder rot gefleckt und neigt im Alter zu gilben und rostbraun zu werden. Der Geschmack, normalerweise scharf, ist manchmal nur schwach ausgeprägt, fast mild. Der Geruch ist angenehm fruchtig, nach unserem Empfinden wenig typisch (man sagt: oft nach Rosen oder Bleistiftholz). Die Lamellen und das Spp sind gelb, mittlerer Stufe.

Sporen (7,7)-8,2-10-(11,5) x (6,5)-7-8,7-(10) µm, pustulös mit kurzen Stacheln, die zu feinen oder ziemlich kräftigen Graten zusammenfließen und die relativ selten mithilfe feiner Verbindungslinien eine geschlossene Masche bilden. Hymenialzystiden 80 -115 x 8 -13,5 µm. HDS mit schlanken Haaren, mit stumpfen Pileozystiden, wenig oder gar nicht septiert.
Die mehr in den Bergen vorkommende Varietät *Bresadoliana* Singer, unterscheidet sich durch die isoliert-pustulierten oder lokal zebriert-gratigen größeren Sporen, 9,5-12 x 8,2-11 µm.

***Russula veternosa*** Fr. (S. 664)

Dieser Täubling ist nur auf +/- sauren Böden in den großen Buchenwäldern häufig.
Der Habitus dieser Art ist sehr variabel, es gibt ziemlich schmächtige und zerbrechliche Formen mit gerieftem Rand und wieder andere, robustere und feste Formen mit glattem Rand.
Die typische Hutfarbe ist rosa, kirschrosa, lachsrosa am Rand, in der Mitte gelb. Es gibt jedoch auch sehr blasse Formen: strohweiß, hellocker, wildlederfarben. Der Stiel ist weiß, im Alter aschgrau bis grau verfärbend. Der Geschmack ist +/- scharf (manchmal fast mild), jedoch mit charakteristischem Geruch: zuerst nach Pelargonien, wie *fellea*, in trocknendem Zustand nach Honig, insbesondere bei frischen Exsikkaten aus dem Herbarium. Das Spp weist ein helleres Gelb als alle anderen Arten der "*Russules insidieuses*" (Subgen. *Insidiosula*)auf; das gleiche gilt für die Lamellen.

Sporen (6,5)-7-8,5-(9,5) x 6,2-7,2-(8) µm, isoliert-stachelig, mit im allgemeinen feinen Stacheln. Hymenialzystiden 50-90 x 8-15 µm. HDS mit schlanken, stumpfen Hyphen, mit ziemlich kurzen Abschnitten und mit kräftigen, zahlreich septierten Pileozystiden (5-12 µm breit).

***Russula decipiens*** (Singer) Kühn.-Romagn. (S. 668)Dieser Täubing ist in Laubwäldern, unter Eichen, Hainbuchen, Buchen etc. häufig anzutreffen.

Der Hut, 4-9 cm, ist dunkelblutrot, purpurrot, weinrot, bräunlich-rot ein wenig wie *vesca,* die Hutmitte meist übergangslos weißlich, cremefarben, ockerlich, zitrin-cremefarben, grünlich-ockerlich entfärbt. Es existieren häufig gänzlich blasse, pinkfarbene, schmutzig weinrosafarbene sowie weißliche Formen. Der Stiel ist relativ schlank, weiß, mit im Alter einer Tendenz, etwas grau oder schmutzig bräunlich-graulich zu werden, jedoch niemals zu gilben. Der Geschmack ist meist brennend scharf, der Geruch unauffällig oder ein wenig nach *emetica*. Die dicht stehenden Lamellen sind - wie das Spp - lebhaft gelb.

Sporen 7-9,2(10) x 6,2-7,7-(8,2) µm, warzig bis stachelig, partiell zebriert oder fast netzig, gratig oder mit Verbindungslinien (aber auch mit isolierten Warzen).
Hymenialzystiden 65-140 x 8-16 µm. HDS mit schlanken und stumpfen Hyphen, mit großen, voluminösen Pileozystiden ohne Septen (oder nur 1 Septe), bis 10-12 µm breit.

***Russula vinosopurpurea*** J. Schaef. (S. 672)

*R. decipiens* wird oft als *R. vinosopurpurea* J. Schaef. angesehen, doch diese unterscheidet sich jedoch von *decipiens* durch die kräftig isoliert-stacheligen Sporen und durch die HDS mit weniger großen sowie stärker septierten Pileozystiden.

 ***Russula rutila*** Romagn. (S. 674

Dieser Täubling ist im allgemeinen ziemlich selten, er kann jedoch in schattigen Laubwäldern, unter Hainbuchen, Eichen etc. in großer Zahl auftreten.

Bemerkenswert ist die rein rote Hutfarbe, ohne Purpurtöne, man könnte hier an *emetica* oder zumindest an *velenovskyi* denken. Die Hutmitte ist ohne Übergang oft weißlich oder gelblich entfärbt. Die Huthaut wird während des Trocknens +/- deutlich matt. Der Stiel ist weiß. Der Geschmack ist meist in den Lamellen sehr scharf, der Geruch ist schwach. Die Lamellen werden hell goldgelb, das Spp eindeutig gelb.

Sporen 7,5-9-(11) x 6-8-(9,2) µm, mit ziemlich starken Warzen, isoliert oder hin und wieder in zebrierten Graten zusammenfließend mit einigen feinen Linien. Hymenialzystiden 57-95 x 5,7-10 µm. HDS mit schlanken Haaren und mit zahlreichen Pileozystiden, generell +/- inkrustiert durch eine säureresistente Substanz nach Behandlung mit Fuchsin und anschließendem Waschen mit sehr verdünnter Salzsäure.
Dies ist die einzige Art der "*Russules insidieuses*" (Subgen. *Insidiosula*)mit inkrustierten Pileozystiden und rückt dadurch näher an *rubra* und an die Arten der Untergattung *Coccinula* heran, doch der scharfe Geschmack passt nicht zu letzteren.

08.05.2019
*Norbert Griesbacher*

**Danksagung**Ich danke Herrn Hubert Seidl, Weiden i.d.OPf. (PSV) für die aufwändige Durchsicht dieser Übersetzung sowie für wertvolle Hinweise und Anregungen.