Zeitschr. f. Pilzkunde	42	195 – 206	August 1976

Das Vorkommen von Täublingen aus den Sektionen Compactae Fries und Ingratae Quelet in Ostwürttemberg

Von German J. Krieglsteiner

In seinem Buch „Les Russules d'Europe et d'Afrique du Nord" (1967) hat Henri Romagnesi die Täublings-Arbeiten von E. Fries (Hymenomycetes Europaei, 1874), L. Quélet (Flore mycologique de la France et des pays limitrophes, 1888), R. Maire (Les bases de la classification dans le genre Russula, 1910), V. Melzer und J. Zvára (u. a.: Ceské Holubinky, 1927), R. Singer (u. a.: Monographie der Gattung Russula, 1926; Sur la classification des Russules, 1955), J. Schaeffer (u. a.: Russula-Monographie, 1933/34) und vieler weiterer Autoren (so R. Heim, Josserand, J. E. Lange, de Marbaix, Heinemann, Niolle, Blum etc.) sowie seine eigenen kritischen Studien zu einer gewaltigen Synthese zusammengefaßt. Wer sich mit Täublingen ernsthaft befaßt, kommt an diesem fast 1000 Seiten umfassenden Werk nicht vorbei. Dies gilt nicht nur für Europa, und so schreibt Robert L. Shaffer (1972) zu Recht: „Romagnesi's (1967) monumental treatment . . . makes possible a better evaluation of the North American species".

Indes hat sich der des Französischen nicht mächtige Pilzfreund schwer getan, sich mit Hilfe eines Lexikons Seite um Seite durch dies jegliche farbige Abbildung entbehrende Buch hindurchzulesen, und so wundert es nicht, daß sich die Deutschen auf J. Schaeffer oder gar auf volkstümliche Sekundärliteratur zurückzogen und dort stehenblieben.

In der BRD ist es vor allem das Verdienst Helmut Schwöbels, auf Tagungen und vielen Exkursionen mündlich und in der Zeitschrift für Pilzkunde ab 1972 schriftlich auf Romagnesis Werk hingewiesen zu haben. Er ist dabei, es uns sukzessiv aufzuschließen und zugleich eigene, kritische und vor allem ökologische ergänzende Anmerkungen beizusteuern.

In der Zeitschrift für Pilzkunde (1973–74) hat H. Schwöbel die *Compactae* und die *Ingratae* abgehandelt. Die Arbeitsgemeinschaft Mykologie Ostwürttemberg (AMO) hat sich bemüht, die Verbreitung dieser Arten zu kartieren. 1967 und 1975 war Schwöbel selbst im Gebiet.

Der geographische Raum Ostwürttemberg überschreitet den politischen der gleichnamigen Region (Ostalbkreis + Kreis Heidenheim) und schließt u. a. im SW die Gebiete um Göppingen ein. Die untersuchte Fläche ist über 3000 qkm groß. Von den 24 Meßtischblättern (MTB, 1 : 25 000) gehören je 12 dem östlichen Teil des Grundfeldes 4809 N und dem westlichen von 4810 N an, die der 10. Längengrad teilt. Etwa von SW nach

NO läuft die Wuchsgebietsgrenze. Neckarland / Schwäbische Alb durch das Gebiet. Landschaftliche Schwerpunkte sind die Keuper-Waldlandschaften im NW (ozeanisch getönter, paenemontaner Buchen-Weißtannenwald im „Inneren Schwäbisch-Fränkischen Waldland") und die Dogger-Malm-Trauflandschaft mit den anschließenden Ostalb-Hochflächen (kontinental getönte montane und submontane Buchen- bzw. Eichen-Buchenwälder).

1. Sektion (Untergattung) Compactae Fries

1.1. Subsektion Nigricantinae Bataille, Schwärzende Kompakt-Täublinge

Den vier klassischen Arten (*nigricans, densifolia, adusta* und *albonigra*) stehen die „neueren" *acrifolia* und *anthracina* gegenüber. (Für Nordamerika beschrieb R. L. Shaffer (1962) weitere, z. T. sehr eng verwandte Taxa, 1975 nennen R. L. Homola und R. L. Shaffer nochmal eine eigene Sippe) In Europa stets eindeutig und unverwechselbar (Romagnesi: „espèce non critique") ist nur

1.1.1. Russula nigricans (Bull.) Fries, der Dickblättrige Schwärz-Täubling. Aus Ostwürttemberg haben wir aus allen 24 MTB meist mehrere Fundangaben; der Pilz ist nirgends selten und tritt meist gesellig und in mehreren Schüben, gewöhnlich schon ab Mitte Juni bis in den November hinein auf. Die Beobachtung Augustins (Zeitschr. f. Pilzkunde, 40, 3–4, 1974), daß *R. nigricans* in sich geschlossene Teilflächen anderen Pilzen gegenüber behauptet, konnten wir einige Male nachvollziehen. Die Art ist bodenvag und auch bei uns weder an bestimmte Höhen-, Klimazonen noch Waldtypen gebunden; wir fanden sie in nassen Auen wie in extrem trockenen Flechten-Kiefern-Assoziationen auf Stubensandstein.

R. nigricans galt bis 1962 als holarktisch. R. L. Shaffer hat jedoch gezeigt, daß sich die amerikanischen Sippen von den europäischen klar unterscheiden, was Lamellenabstand, Sporengröße und -ornamentation, Huthaut u. a. anlangt, ein Umstand, auf den schon Singer (1958) teilweise hingewiesen hatte. Ob Shaffers *R. „dissimulans"* jedoch als gute Art aufzufassen sei oder als Subspecies bei *R. nigricans* verbleiben sollte, bleibt m. E. strittig.

1.1.2. Russula densifolia Secr. ((sensu Romagnesi 1967!))

Diese Art wurde bis heute vielerorts mit der folgenden (der „*densifolia* sensu J. Schaeffer") vermischt oder verwechselt, deshalb sei nachdrücklich auf Schwöbels Aufsatz in Zeitschr. f. Pilzkunde, 1973, S. 176 ff. hingewiesen.

In Ostwürttemberg liegt der Verbreitungsschwerpunkt in den ozeanisch getönten Gebieten des Schwäbisch-Fränkischen Waldlandes, nach Osten nimmt die Abundanz ab (Virngrund). Hauptvorkommen sind in den Kiesel- und vor allem den Stubensandsteingebieten der Klingen und Schluchten des Mittleren Keupers (Km 3 s, Km 4 m et o); zerstreut gedeiht der Pilz auf den Lias-alpha-2-Böden der Schwarzjura-Verebnungen des Albvorlandes und (örtlich häufig!) auf den Sandablagerungen der Mäander danubischer Urflüsse (Lein-Höhensande, Goldshöfer Sande u. a.). Auf der Alb scheint er jedoch recht vereinzelt vorzukommen, so auf den Eisensandsteinen des Dogger-beta und den stark entkalkten, sauren Feuerstein-Verwitterungsböden der Ostalbdecke.

Die Standorte sind stets rohhumushaltige, saure, moosreiche Nadelwaldgesellschaften, z. T. mit Buche und Eiche, aber immer mit Fichte, oft mit Tanne und Kiefer. Entscheidend ist nach Schwöbel der Säurewert des Bodens: nach unseren Messungen liegt das Optimum bei pH 4 und darunter! Böden mit einem pH-Wert über 5 (5,5)

scheinen frei von *R. densifolia* zu sein, und auch zwischen 4,5 und 5 (5,5) fruktifiziert die Art nur sporadisch.

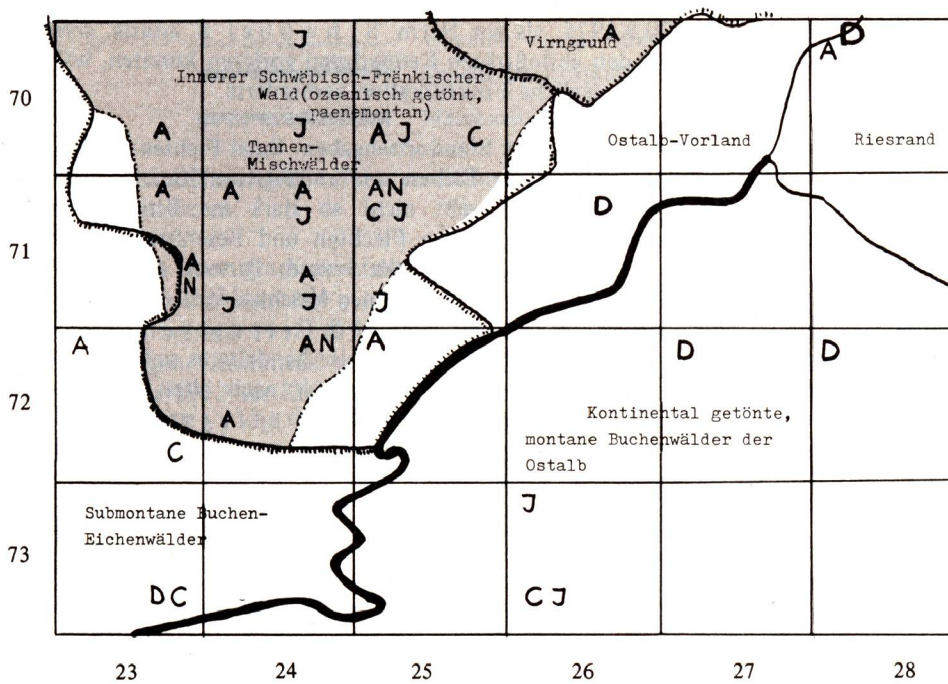
Was den Wasserhaushalt angeht, ist es wie von Schwöbel im Schwarzwald beobachtet: der Pilz ist weit häufiger auf triefenden Böden (wir maßen in 10 cm Tiefe bis zu 40 % Wassergehalt) und oft mitten im Torfmoos anzutreffen, als auf trockeneren Böden, obgleich er auch Cladonia-Kiefern-Subassoziationen auf leichten Sandböden nicht ganz meidet. Dies erklärt weitgehend die Verbreitung in Ostwürttemberg (vgl. Abb. 1). In Frankreich haben wir andere ökologische Verhältnisse, also mögen auch die Standorte anders beschaffen sein; ein Hinweis mehr, ökologische Daten nicht isoliert zu verallgemeinern.

Eine zweite Anmerkung Schwöbels sei unterstrichen: auch unsere Exemplare gehen weit über 7 cm hinaus und erreichen Hutdurchmesser bis 10, ja 12 cm.

Ein Blick über den Ozean: In den USA hat R. L. Shaffer Formen beschrieben, die u. a. cremefarbene Sporen besitzen! Auch besitzt er Kollektionen, die offenbar

Abb. 1: Verbreitungskarte der Nigricantinae in Ostwürttemberg. Nicht berücksichtigt ist die überall gefundene R. nigricans. Das geschlossene Areal von R. densifolia (dunkel gerastert) entspricht verblüffend genau dem Innern Schwäbisch-Fränkischen Wald und dem nordöstlich angrenzenden Virngrund.

Dicke Linie = Grenze der Wuchsgebiete Neckarland-Schwäbische Alb.



A = Russula adusta; C = Russula acrifolia; D = Russula densifolia (an nicht gerasterten Stellen); I = Russula anthracina var. insipida; N = Russula albonigra.

R. adusta recht nahe kommen. Im Gegensatz zu Singer ist Shaffer jedoch (wie Romagnesi und Schwöbel) der Meinung, daß scharfer oder milder Geschmack hier kein relevantes Unterscheidungskriterium sein könne. Er hatte wie wir neben fast milden leicht schärfliche und extrem scharfschmeckende Exemplare vor sich.

1.1.3 Russula acrifolia Romagnesi

Dies ist die Schaeffersche „*densifolia*". Im August 1967 hat uns H. Schwöbel während seines Referats über die eben erschienene Monographie Romagnesis eindringlich auf diese Sippe hingewiesen und uns tags darauf bei Wöllstein (MTB 7025) solche Exemplare vorgeführt. Indes wurde der Pilz bisher erst 5mal eindeutig festgestellt, zweimal auf reinem Kalk (Malm), sonst auf Knollenmergel (K m 5, so am 19.8.75 in Fichtenforst, leg. H. Payerl, vid. H. Schwöbel). Im Sandgebiet kann er im Einflußbereich kalkführender Mergellagen und kalkgeschotterter Waldwege vorkommen, daher sollte man im Zweifelsfall auch eine pH-Messung unmittelbar an der Fundstelle vornehmen. Schwöbel gibt „überwiegend Laubwald" an, für den Schwarzwald auch Nadelwald. Wir hatten 4mal reinen Fichtenforst notiert, einmal Fichten-Buchen.

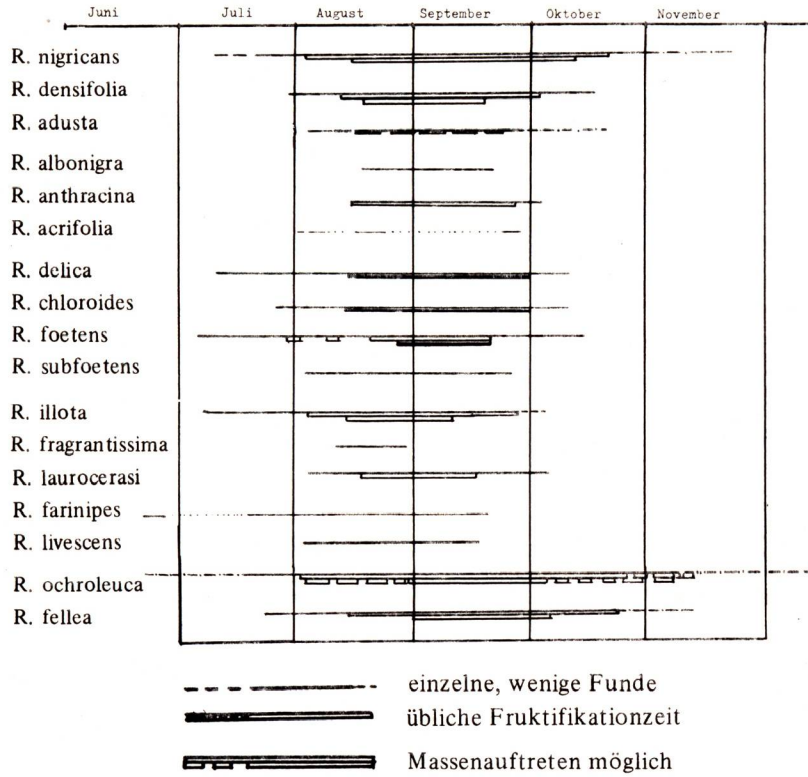
1.1.4. Russula adusta (Pers.) Fries; Rauchbrauner Schwärztäubling.

Diese in norddeutschen Kiefernwäldern offenbar häufige, bei uns jedoch recht seltene Art wird vielfach fehlinterpretiert. Am 5.10.1963 zeigte sie uns H. Haas im Taubental bei Schwäbisch Gmünd, im August 1967 H. Schwöbel im Hölltal; aber wirklich kennen wir sie erst seit 1974. Man muß *R. albonigra, adusta, acrifolia* und *densifolia* mehrmals nebeneinander und in ihrer ganzen Variationsbreite gesehen und intensiv verglichen haben, um sie makroskopisch einigermaßen sicher trennen zu können. Am schönsten gelang dies am 20.8.1975, als wir Herrn Schwöbel *R. adusta, acrifolia, densifolia* und *anthracina* aus den abflußträgen Keuperlagen vorlegen konnten, während anderswo die sommerliche Dürre jegliche Fruktifikation verhinderte.

Von 9 der 16 Funde haben wir genauere Standortsangaben: 8mal Fichten-Kiefernwald auf saurem Stubensandstein, 1mal Buchen-Eichen und eingestreute Kiefern auf etwas milderem Angulatensandstein. R. adusta geht nicht so stark ins Feuchte wie R. densifolia und besiedelt lieber die offenen, von Flechten und Besenheide bedeckten Stellen. Zuweilen soll dieser Kiefern-Mykorrhizapilz seinem Partner auch auf Kalk folgen; jedenfalls gibt H. Haas die Art aus den Tannen-Mischwäldern des Ostschwarzwaldes auch auf Muschelkalk an (1958), und Engel & Friederichsen (1974) melden sie sogar für die Tiroler Kalkalpen; möglicherweise handelte es sich dort jedoch um stark versauerte Oberböden. Den „typischen Geruch nach alten Weinfässern" konnte ich nur zweimal diffus wahrnehmen, und R. L. Shaffer erging es ebenso, denn er schreibt: „the odor of empty wine casks, noted by most European authors, is apparently absent in North American collections".

Interessant ist ein Vergleich der Angaben über das jahreszeitliche Auftreten der Art: in Frankreich (nach Romagnesi) nie vor Oktober; in der BRD (nach Schwöbel) frühestens erste Septemberhälfte, in den Alpen zweite Augusthälfte; in der Schweiz (nach R. Hotz, 1963) schon ab Juni(!, 2 Funde Juni, 11 Juli, 5 August!); in den USA und Kanada (nach R. L. Shaffer) ab Juli, vor allem Anfang August, letztes Datum 12. Oktober! – Schwöbel war am 20.8.1975 baß erstaunt, als wir ihm tags zuvor gesammelte, ausgewachsene und typische Exemplare vorlegten. Bei uns beginnt die Fruktifikation schon um den 10. August herum, im Oktober ist kaum mehr ein Exemplar zu finden (vgl. Abb. 2). Offenbar fruktifiziert diese boreale Art im Süden

Abb. 2: Phänologie der Fruchtkörperbildung in Ostwürttemberg



ihres Areals frühzeitiger, sofern es sich um montane Lagen handelt, die genügend Feuchtigkeit bieten.

1.1.5 **Russula albonigra** Krombholz

Diese Art ist (wie wohl fast überall) in Ostwürttemberg ausgesprochen selten. H. Haas notierte sie bei uns 1958, H. Schwöbel 1967, H. Payerl 1974. Den typischen, mentholartigen Geschmack und das anschließend kühlende Empfinden auf der Zunge, das man mir 1972 im Kiefernwald bei Wolfsegg vergebens zu demonstrieren versuchte, gewahrten H. Payerl und ich erstmals eindeutig am 25.8.1975 an zwei Exemplaren aus einem Fichten-Kiefernwald auf Stubensandstein bei Eschach (MTB 7125): es war ein Erlebnis! Zusammen mit den anatomischen Merkmalen (u. a. Lamellencystiden mit gelblichem, ölhaltigem Inhalt) führt dieser Geschmack zu eindeutiger Diagnose.

Auch unsere wenigen Funde deuten auf Azidophilie hin. Vergleiche jedoch Romagnesi (1967), Engel & Friederichsen (1974) und den Nachtrag zu Schwöbel (1974)! – Die Forma „*pseudonigricans*" ist uns unbekannt.

1.1.6 **Russula anthracina** Romagnesi

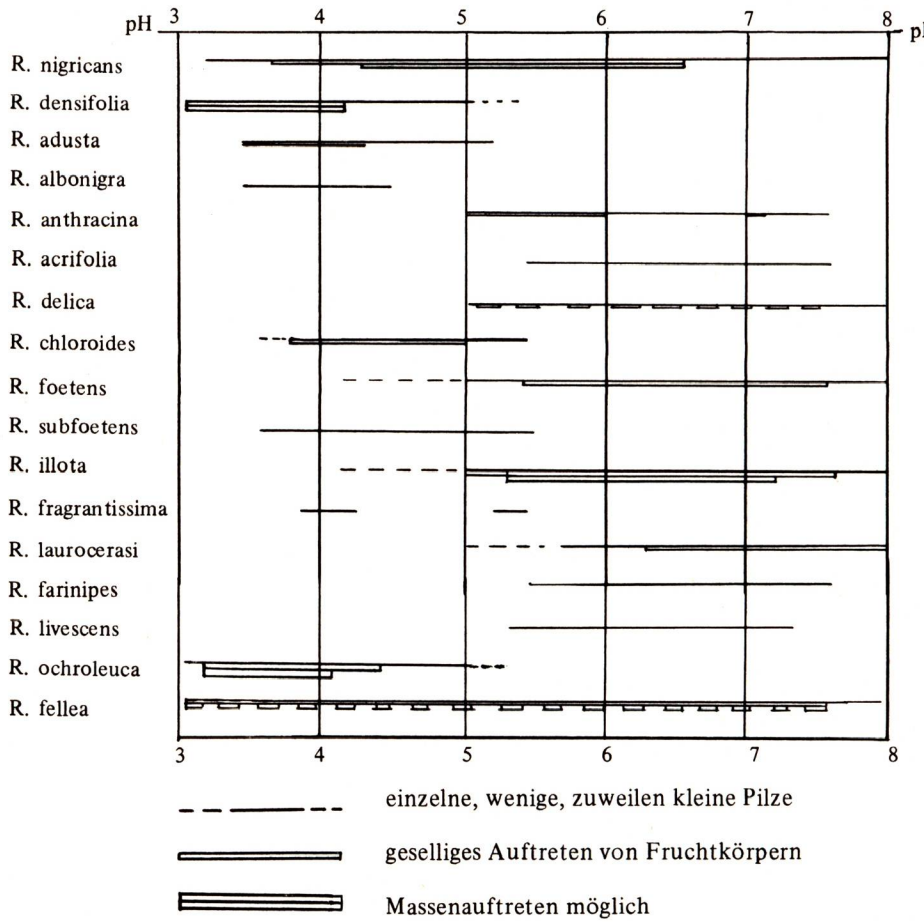
Am 1.10.1971 fanden Dr. H. Haas und ich während einer Exkursion mit Studenten der PH Schwäbisch Gmünd im Tanauer Wald (MTB 7124) einen Kompakt-Täubling,

dessen eigenartig lachsrosa Reflex der Lamellen auf R. anthracina paßte. Der große, kräftige Pilz rötete bei Verletzung nicht, sondern schwärzte intensiv. Er fühlte sich eigenartig feucht und schwer an.

Der Geschmack des Pilzes war völlig mild, so daß die „*Forme type*“ wie die „*Var. carneifolia*“ ausschieden und nur noch „*var. insipida* Romagnesi“ blieb. Für diese gibt Romagnesi jedoch an: Hut 6–8 cm, ..., hart (dur), ... Lamellen gedrängt oder ziemlich gedrängt (9–11 pro cm Hutrand). – Dies stimmt für unsere Funde nicht, denn die Hüte waren alle über 10 cm, oft bis 15 cm (einmal 17,3 cm!), und die Lamellen waren (wohl entsprechend) weitstehend (4–7 pro cm Hutrand), der Hut nie „dur“, sondern feucht und weich.

Leider hatte ich damals Romagnesis „observations“ auf S. 217 nicht beachtet, wo er berichtet, daß sich zwei Aufsammlungen durch enorme Fruchtkörper unterschieden

Abb. 3: Abhängigkeit der Fruchtkörperbildung von den pH-Werten



(Hut bis 12 cm, Lamellen weitstehend, 5–6 pro cm Hutrand). Er meint, es könnte sich um eine eigene Art handeln, und bezeichnet diese auf S. 215 zumindest als „forme montagnarde".

Nach Schwöbel (1974) gehören alle bisherigen Funde aus dem südwestdeutschen Raum zur Variation *insipida;* diese ist kalkliebend und kommt nur auf sog. „besseren" Böden vor (vgl. Abb. 3). Es ist jedoch nicht richtig, daß sich die Funde in Baden-Württemberg auf den Muschelkalkzug des Ostschwarzwaldes konzentrieren: wir kennen in Ostwürttemberg inzwischen 18 Fundstellen in 5 MTB und sind sicher, daß diese relativ unbekannte, aber unverwechselbare Sippe bei uns überall verbreitet und gar nicht einmal selten ist. So konnten wir H. Schwöbel zwei schöne Populationen am Standort zeigen. 16 Aufsammlungen stammen aus Fichten-Tannen-Buchenmischwald auf Knollenmergel (Km5), der kalkhaltig ist und pH-Werte zwischen 5 und 6 aufweist, zwei aus reinem Buchenwald auf Malm (pH 6–8).

In der Fundliste der Dreiländertagung in Schwäbisch Gmünd (1967) steht eine „*R. carneifolia Romagn.*". Da mir diese Benennung dubios erschien, wandte ich mich an H. Schwöbel. Dieser bezeichnete sie (brieflich) als vermutlichen Irrtum; Belegmaterial fehlt überdies.

1.2 Subsektion Plorantinae Bataille, Weißtäublinge.

Romagnesi schlüsselt 5 Arten auf, von denen 2 extrem selten sind, eine (*Russula pallidospora = pseudodelica ss. J. Schaeffer*) hie und da in Süddeutschland schon gefunden worden sein soll.

Zwischen den beiden häufigen Arten (*R. delica und R. chloroides*) gibt es offenbar fließende Übergänge, außerdem wurden verschiedene Variationen beschrieben, die jedoch auch nicht immer leicht von der Typusart zu unterscheiden sind, oft nicht einmal mit Hilfe eines guten Mikroskops. (So 1973 in Viechtwang/Österreich von Mme. L. Marti demonstriert. Es ist sicher Haarspalterei, jede Modifikation mit einem Namen belegen zu wollen. Für den Nicht-Spezialisten führt dies zu unnötiger Resignation.)

1.2.1 Russula delica Fries, „Blaublättriger" Weißtäubling

Bei weitem nicht alle Exemplare zeigen den typischen blauen Reflex in den Blättern bzw. am Übergang zwischen Lamellen und Stiel! (Auch bei *R. chloroides* muß man das „Grün" zuweilen suggerieren.)

In Ostwürttemberg haben wir von der kalkholden *R. delica* bislang keine Variationen unterschieden. Vereinzelte Untersuchungen lassen die Variation „*trachyspora*" vermuten, die nach Schwöbel in Süddeutschland am häufigsten ist. Von den vorliegenden 29 Meldungen sind 7 aus der Zeit vor 1967; von nur drei Kollektionen besitze ich Belege.

1.2.2 Russula chloroides Krombholz, „Grünblättriger" Weißtäubling.

Nach Schwöbel soll hier nur die Typus-Form vorkommen. Mein erster Fund stammt vom 1.10.1971; inzwischen liegen acht einwandfreie Meldungen vor; sie stammen durchweg von ärmeren Sandböden (Lein-Höhensande, Keupersande, Angulaten- und Personatensande). Im Schwäbisch-Fränkischen Wald und den Ostalb-Hochflächen scheint *R. chloroides,* auf Jura eindeutig *R. delica* häufiger zu sein.

2. Sektion Ingratae Quelet

2.1. Subsektion Foetentinae Melzer-Zvára, Stinktäublinge

a) Gruppe um *Russula foetens.*

Die klassische „*Russula foetens*" wurde meist als Kollektiv-Species verstanden, während die mit den neueren Namen *R. subfoetens, illota, laurocerasi* und *fragrantissima* belegten Sippen als Varietäten galten oder ignoriert wurden. Ein Vergleich mit R. L. Shaffer (1972) zeigt, daß Nordamerika (und sicher gilt dies auch für Ostasien) sippenreicher als Europa ist, eine Tatsache, die in der Botanik längst wohlbekannt ist.

2.1.1. Russula foetens Fries, Gemeiner Stinktäubling

Weist der unangenehme Geruch keinerlei Spur von Bittermandel- oder Anis-Komponente auf, sind die Lamellenschneiden nicht violettbraun gerandet, ergibt sich mit Kalilauge keine deutliche Gelbfärbung und stimmen die Sporen, so darf man zumindest in Europa noch heute *Russula foetens* diagnostizieren. Dieser Stinktäubling ist allerdings gar nicht so „gemein" wie bislang dargestellt. In Ostwürttemberg ist er, obschon nirgends fehlend, längst nicht die häufigste Sippe.

Übereinstimmend mit Haas, Romagnesi und Schwöbel können wir schwerpunktmäßiges Vorkommen auf besseren, nährstoffreicheren, lehmig-mergelig-kalkigen Böden feststellen. Hier wächst die Art gesellig und in großen, kräftigen Exemplaren. Sie geht selten auf Böden mit pH-Werten unter 5, scheut sauren, moosüberzogenen Sandboden und kommt dort nur sporadisch und in wenigen und kleinen Exemplaren vor.

Die holarktische Verbreitung wird neuerdings von R. L. Shaffer stark angezweifelt („uncommon, if present, in North America"); das in Kauffmans Herbar mit *R. foetens* etikettierte Material habe einen anderen, benzaldehydartigen Geruch und Sporen wie *R. fragrantissima.*

2.1.2 Russula subfoetens Smith ss. J. Schaef. (nec. Melz. Zv.)

Diese Sippe hat H. Schwöbel 1967 in Schwäbisch Gmünd einprägsam demonstriert; allerdings an badischem Material. Bis zum 14.8.1975 mußten wir auf das erste ostwürttembergische Exemplar warten. Als H. Payerl einen an Lamellen und Stiel gilbenden, untypischen, etwas kleineren Pilz brachte, griff ich spontan zur Kalilauge, und die betupfte Stelle färbte sich kräftig gelb. Das mikroskopische Bild ergab vollends Gewißheit.

Inzwischen fanden wir die Art an 4 weiteren Stellen (so am 27.9.1975 mit H. Derbsch). Zwei Funde stammen von saurem Stubensandstein (pH 3,8), einer von (saurem) Feuersteinlehm, zwei dagegen von mildem Knollenmergel. Eine (feste?) Bindung an die Birke konnten wir nur einmal feststellen, ansonsten waren es Buchen-Fichten mit Kiefern oder reiner Buchenwald. Auch R. L. Shaffer nennt die Birke nicht, sondern Laub- (Buche, Ahorn, Eiche usw.) und Laub-Nadel-Mischwälder (Hemlock u. a.).

Die amerikanische Sippe nähert sich übrigens durch weniger starken Geruch u. Geschmack und Fehlen der gelben Reaktion auf Lauge und bei Verletzung unserer „*Russula grata Britzelmayr*", die Romagnesi nur als Variation von *R. subfoetens* betrachtet. (Diese Sippe haben wir in Ostwürttemberg noch nicht gefunden.) Da die amerikanische „*subfoetens*" auch in den Sporen nur annähernd unseren Funden entspricht, fehlt der entscheidende Identitätsbeweis.

2.1.3. Russula illota Romagnesi

Auch dieser Pilz wurde uns erstmals 1967 von H. Schwöbel gezeigt. H. Jahn (1967) bezeichnet ihn für Westfalen als häufig. Er ist bei uns die mit Abstand häufigste Art der Subsektion und tritt in Lehm-, Mergel- und Kalkgebieten stellenweise aspektbildend auf, in Trupps, Reihen und ganzen Ringen, wobei er sich recht standorttreu verhält. Er scheint den reinen Nadelwald zu meiden und steht auffallend bei Buche (Fagus); selbst im September 1975 im Hochschwarzwald waren stets eingestreute Buchen in der Nähe. Es sollte weiter geprüft werden, ob er auch in reinen Nadelwäldern wächst, wie Schwöbel behauptet. Im Welzheimer Wald bevorzugt *R. illota* feuchte, abflußträge Knollenmergelstandorte und tritt dort ab Juli auf.

1974 hat F. Gröger nochmals auf die Art hingewiesen und den deutschen Namen „Dunkelbrauner Stinktäubling" vorgeschlagen. Leider ist diese häufige Sippe in Mitteleuropa nicht hinreichend bekannt, und so liegen auch kaum vergleichbare chorologische oder sozioökologische Angaben vor.

2.1.4 Russula laurocerasi Melzer, Mandel-Täubling.

Wir haben für Ostwürttemberg bisher 17 Fundangaben. Es ist eine deutliche Affinität zu kalkhaltigen Böden feststellbar: im Welzheimer Wald stets auf Mergel oder im Einflußbereich geschotterter Wege und in nährstoffreichen Rinnen, auf der Alb verbreitet und auf reinem Kalk oder kalkhaltigen Tonen. Der Standort der *R. laurocerasi* ähnelt dem der *R. illota,* sie geht allerdings stärker auf trockene Stellen und ist nie so gesellig und ortshäufig wie diese. Aufgrund der derbgratigen Sporen ist eine Verwechslung ausgeschlossen.

Am 25.8.1975 brachte H. Payerl aus dem „Rübgarten" (MTB 7025) Exemplare mit ganz milden Lamellen, die der Variation *fragrans* entsprechen. Nach R. L. Shaffer gibt es jedoch zwischen dem Typus und dieser (nicht gültig publizierten) Variation Übergänge.

2.1.5 Russula fragrantissima Romagnesi (= *R. laurocerasi* ss. Kühn.-Romagn. 1953)

Diese unvergleichliche Art wurde während der Dreiländertagung 1967 bei Wöllstein/Abtsgmünd (MTB 7025/4) erstmals für Deutschland festgestellt und 1974 in Zeitschr. f. Pilzkunde beschrieben. Ich selbst habe diese 3 Exemplare nicht gesehen und weiß auch nicht, ob Belege angefertigt wurden und wo sie sich befinden. Im Sommer 1972 fand ich im Tanauer Wald (MTB 7124/2) ein Exemplar, welches nicht nach Anis, sondern mehr nach Mandelcreme-Gebäck duftete, etwa so, wie dies Romagnesi 1967 (S. 348) beschreibt. H. Schwöbel, dem ich das Exsikkat zusandte, stellte den Fund zu *R. fragrantissima.* Am 26.9.1975 brachte H. Payerl je einen Fruchtkörper aus den Fichten-Tannenwäldern auf Stubensandstein bei Waldmannshofen und Algishofen (beide in MTB 7025/3). Das eine Exemplar hüllte während des Trocknens mein ganzes Haus in Aniswolken ein, die sich (wie 1967 in den Straßen Gmünds) schubweise ergossen, stärker, als dies ein Dutzend frischer *Trametes suaveolens* vermocht hätten. Das andere zeigte ich H. Schwöbel und stellte es anläßlich der Dreiländertagung in Emmendingen aus (daher erscheint es auf der dortigen Fundliste!). Es duftete noch am 3.9.75 penetrant nach Anis.

Ob *Russula fragrantissima* zwei (oder drei) ökologische oder gar morphologische Varianten bildet? Romagnesi fand seine Exemplare auf schweren, mergeligen, tonigen Böden, meines stand 1972 auf Knollenmergel. Die Anis-Exemplare von 1967 und

1975 aus dem Welzheimer Wald dagegen stammen von reinen sauren Sandböden (Km 4). Neuerdings soll Romagnesi den Geruch seiner *R. fragrantissima* als „anisesterähnlich" bezeichnen ((p. Anisaldehyd = p. Methoxybenzaldehyd – $H_3CO\text{-}C_6H_4\text{-}CHO$, cumarinähnlich riechendes Öl, im Anisöl u. a. enthalten)), wie mir H. Schwöbel brieflich mitteilte.

Mir ist nicht bekannt, ob *R. fragrantissima* sonstwo in Europa schon gefunden wurde (Fundangaben mit Belegmaterial wären sehr erwünscht, auch Standortangaben!). Um so überraschter war ich, zu lesen, daß R. L. Shaffer 1972 für die USA und Kanada über ein Dutzend Kollektionen angibt und die Art als „common mushroom" bezeichnet, „usually called Russula foetens in the United States". Er gesteht allerdings, daß die Kollektionen sich leicht von Romagnesis Beschreibung unterschieden, was Abziehbarkeit der Huthaut, Sporengröße, Höhe der Sporenornamentation und Geruch anlangt. Daß die Sporen nicht zu *R. laurocerasi* passen, ist m. E. noch kein Grund, diese Aufsammlungen bei der europäischen *R. fragrantissima* anzusiedeln.

Auch H. Schwöbel teilt meine diesbezüglichen Bedenken und unterstützt sie durch weitere Argumente (Brief vom 21.1.76): „Kein Hinweis, daß sich der Geruch der *laurocerasi* beim Trocknen verliert im Gegensatz zu *fragrantissima*. Für *laurocerasi* und *fragrantissima* wird der Geruch gleichermaßen als benzaldehydähnlich definiert, dabei soll *laurocerasi* stärker und angenehmer riechen als *fragrantissima*. In Wirklichkeit ist es gerade umgekehrt. Und ausgerechnet die *fragrantissima* soll bisher in den USA als *foetens* bestimmt worden sein? !" – Unserer Meinung nach ist noch nicht sichergestellt, daß die nordamerikanischen Sippen der *Foetens*-Gruppe mit den europäischen identisch sind.

2.1.6 Russula farinipes Romell ap. Britz., Mehlstiel-Täubling.

Diese kleine, unkritische Art, die nach Romagnesi überall zu erwarten ist, wo Laubwald (Eiche, Buche) und kalkreiche Böden zusammentreffen, muß in Ostwürttemberg bislang übersehen worden sein, denn es liegen erst 5 Meldungen vor. Ich selbst habe sie erst einmal zu Gesicht bekommen. Nach Singer und Shaffer fehlt sie in Nordamerika.

b) Gruppe um *Russula pectinata,* Kammtäublinge

Zu dieser Gruppe gehören nach Romagnesi 5 Arten: die in den Lamellen mild schmeckenden *R. livescens* und *pectinatoides* stehen den ausgesprochen scharfen *R. sororia, amoenolens* und *pectinata* gegenüber.

R. amoenolens Romagn. (= *sororia* sensu J. Schaeffer) und *R. pectinata* (Bull. ex St. Am.) Fr. sind bei uns noch nicht gefunden worden. Ein Fund vom 27.9.1975 könnte *R. sororia* (Fr.) Romell ss. Boud., Romagn. gewesen sein, jedoch war das einzige, stark zerstörte Exemplar nicht mehr zu gebrauchen.

Russula pectinatoides Peck ss. Sing., Romagn. wurde am 6.8. und am 12.8.1975 in MTB 7125 von H. Payerl entdeckt: Angulatensandstein, Haselhecke und Eiche, in der Nähe Adlerfarn.

2.1.7. Russula livescens (Batsch) Quel. sensu Gres., Milder Kammtäubling.

Diese ausgesprochen neutrophile und kalkholde Art hatte H. Payerl schon 1970 in der Ghäld (südöstlich Gmünd) gefunden und als *R. insignis* Quel. ss. Moser (Kryptogamenflora 1967) angegeben, und kurz darauf fanden wir im Tanauer Wald auf Knollenmergel diese „*insignis*" wieder. Aber erst als mein Sohn Lothar am 17.9.

Abb. 4: Fundpunkte in Ostwürttemberg selten gefundener Ingratae.
Wie in Abb. 1 entsprechen die Felder den Meßtischblättern (MTB, 1:25000).

	23	24	25	26	27	28
70		L Su	Ft Ft Ft		L	Su
71	F F	L Su Ft Su L F So?	P			
72	F	F	L	Su		

F = Russula farinipes; Ft = Russula fragrantissima; L = Russula livescens
P = Russula pectinatoides; So = Russula sororia; Su = Russula subfoetens

1974 eine schöne Kollektion vom kalkgeschotterten Waldrand des „Karrenstrietle" (Schulwald Durlangen), gefunden unter Fichte und Eiche, brachte und wir alle Entwicklungsstadien bequem studieren konnten, wurde die Art klar. Inzwischen liegen weitere 4 Kollektionen aus kalkhaltigem Gelände vor, meist von Waldrändern mit Eiche, Buche und Fichte, und stets konnten wir den bei jungen Exemplaren schönen gelben Hutrand-„Schleier", die gelbe Stielbasis und deren mit Ammoniak oder Kalilauge orangene Reaktion feststellen. Russula livescens ist in Ostwürttemberg sicher weiter verbreitet, als die bisherigen Funde vermuten lassen (vgl. Abb. 4).

2.2. **Subsektion Felleinae** Melzer-Zvára

Hierin sind nach Romagnesi nur drei Arten enthalten. *Russula consobrina* Fries, der Rußgraue Täubling, ist in Süddeutschland außer im Schwarzwald kaum bekannt und könnte, wenn überhaupt, im Keuper-Tannenwaldgebiet (Welzheimer Wald) sehr vereinzelt gefunden werden. Es handelt sich um einen nordisch-alpinen Fichtenwaldpilz.

2.2.1. **Russula ochroleuca** (Pers. ex Secr.) Fr., Ocker-Täubling, Zitronen-T.

So variabel sich diese Art auch gebärden mag, ist sie doch unkritisch und nicht zu verwechseln. Wie wohl überall in Europa ist sie bei uns auf nährstoffarmen, sauren (pH 3,3–5), sandigen, moosreichen Böden im Inneren Schwäbisch-Fränkischen Wald weit verbreitet, äußerst gemein und vielerorts Massenpilz. Auf der Alb ist sie dagegen weit seltener und auf saure Zwischenlagen und oberflächlich entkalkte Stellen beschränkt. Es existieren jedoch aus allen Meßtischblättern Ostwürt-

tembergs jeweils mehrere Meldungen. Der Pilz geht in alle Waldarten, wenn sie nur sauer und nährstoffarm genug sind. Die Fruktifikation beginnt Ende Juli und dauert oft bis in den November, vereinzelt in den Dezember hinein.

2.2.2. **Russula fellea** Fries, Gallentäubling

Die Art tritt kaum je so massenhaft wie *R. ochroleuca* auf. Da sie sich jedoch bodenvag verhält, ist ihre Verbreitung gleichmäßiger als die jener. *R. fellea* folgt der Rotbuche auf reine Kalkböden und trockene Stellen ebenso wie in nasse, torfmooshaltige Tannenwälder auf Mergel oder sauren Sand. Nach Liesiewska (vgl. Zeitschr. f. Pilzkunde 34, Heft 1–2, 1968) ist *R. fellea* Charakterpilz für Fagetalia. In Ostwürttemberg wurde bei über 40 Karteieintragungen nur einmal die Buche als fehlend gemeldet: 27.9.1975, leg. H. Payerl, „in reinem Fichtenforst" (freilich ist dies eine Ersatzgesellschaft).

Literatur

GRÖGER, F. (1974). Wir stellen vor: Russula illota Romagnesi – Dunkelbrauner Stinktäubling. Mykologisches Mitteilungsblatt Halle, **18**, (1–2), 17–18.

HAAS, H. (1958). Die Pilzflora der Tannenmischwälder an der Muschelkalk-Buntsandstein-Grenze des Ostschwarzwaldes. Zeitschr. f. Pilzkunde, **24**, (3–4), 62–67.

HOTZ, R. (1963). Pilzflora im Kanton Bern. Schweizerische Zeitschr. f. Pilzkunde, **41**, (5), 69–73.

KRIEGLSTEINER, G. (1972). Pilzneufunde bei Schwäbisch Gmünd. Südwestdeutsche Pilzrundschau, **8**, (2), 11–12.

KRIEGLSTEINER, G. (1973). Die Pilze des Welzheimer Waldes und der Ostalb; Pilzkundliche Exkursionsflora der Landschaften Ostwürttembergs. Lempp Verlag Schwäbisch Gmünd.

ROMAGNESI, H. (1967). Les Russules d'Europe et d'Afrique du Nord. Bordas Verlag Paris.

SCHAEFFER, J. (1952²). Russula-Monographie. Die Pilze Mitteleuropas, III. Verlag Julius Klinkhardt, Bad Heilbrunn.

SHAFFER, R. L. (1962). The subsection Compactae of Russula. Britonnia, **14**, (3), 254–284.

SHAFFER, R. L. (1972). North American Russulae of the subsection Foetentinae. Mycologia **64**, (5), 1008–1053.

SCHLENKER, G., S. MÜLLER et al. (1973). Erläuterungen zur Karte der Regionalen Gliederung von Baden-Württemberg. I. Teil. (Wuchsgebiete Neckarland und Schwäbische Alb.) Mitteilungen des Vereins für Forstliche Standortskunde und Forstpflanzenzüchtung Nr. 23.

SCHWÖBEL, H. (1973). Die Täublinge. – Beiträge zu ihrer Kenntnis und Verbreitung, II. Zeitschr. f. Pilzkunde, **39**, (3–4), 175–189.

SCHWÖBEL, H. (1974). Die Täublinge. – Beiträge zu ihrer Kenntnis und Verbreitung, III. Zeitschr. f. Pilzkunde, **40**, (3–4), 145–158.

Weitere Hinweise siehe Text.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift für Pilzkunde

Jahr/Year: 1976

Band/Volume: 42_1976

Autor(en)/Author(s): Krieglsteiner German J.

Artikel/Article: Das Vorkommen von Täublingen aus den Sektionen Compactae Fries und Ingratae Quelet in Ostwürttemberg 195-206