

PETER OTTO, HANNS KREISEL, DIETER BENKERT, HANS-JÜRGEN HARDTKE,
UDO LUHMANN (†) & ULLA TÄGLICH

Karten zur Pilzverbreitung in Ostdeutschland. 16. Serie: Ausgewählte Täublinge

Dem kenntnisreichen und verdienstvollen Pilzfreund
Dr. UDO LUHMANN (1945-2003) zum Gedenken

OTTO, P., KREISEL, H., BENKERT, D., HARDTKE, H.-J., LUHMANN, U. (†) & TÄGLICH, U. (2003): Mapping of fungi in East Germany. 16. series: Selected *Russula* species. *Boletus* 26 (1), 1-40.

Abstract: The distribution in East Germany of 21 species of the genus *Russula* is represented in grid maps. Information on global distribution, distribution in East Germany and ecology are provided for every species. The investigated fungi show remarkable differences regarding frequency, distribution patterns and habitat demands. Only for *Russula virescens* a decrease can be proved.

Key words: *Basidiomycetes*, *Russula spp.*, chorology, ecology, East Germany

Zusammenfassung: Die Verbreitung von 21 ausgewählten *Russula*-Arten wird für Ostdeutschland in MTBQ-Rasterkarten dargestellt. Es werden Aussagen zur Gesamtverbreitung, zur Verbreitung in Ostdeutschland sowie zur Ökologie der einzelnen Arten getroffen. Die untersuchten Pilze zeigen deutliche Unterschiede bezüglich Häufigkeit, Verbreitungsmuster und Habitatansprüche. *Russula virescens* ist die einzige Art, für die sich ein Rückgang nachweisen lässt.

1. Einleitung

Obwohl Täublinge zu den farbenprächtigsten und somit auffälligsten Pilzen gehören, wurden sie bei der schon über 20 Jahre währenden ostdeutschen Kartierung weitgehend vernachlässigt. Lediglich im Rahmen einer Studie über thermo- und basiphile Pilze wurde die Verbreitung des Gold-Täublings, *Russula aurea* PERS., untersucht (DÖRFELT et al. 1993). Die oft sehr aufwendige und teils problematische Abgrenzung vieler *Russula*-Arten war der wesentliche Grund für diese respektvolle Ausgliederung aus der Kartierung. Dank neuerer sorgfältiger taxonomischer und ökologischer Studien, guter Abbildungswerke und vieler fleißiger Kartierer konnte in den letzten Jahren der Kenntnisstand über die *Russulae* beträchtlich verbessert werden, so dass 1998 ein entsprechender Kartierungsaufwurf im „Boletus“ veröffentlicht wurde. Die Auswahl der Arten wurde durch den BFA

Mykologie unter Konsultation von Frau Dr. R. RAUSCHERT vorgenommen. Selektionskriterium war u.a. die Präsentation der Vielfalt bei Täublingen bezüglich Verbreitungsmuster und Habitatwahl.

Im Gegensatz zu einigen vorangegangenen Serien haben wir darauf verzichtet, für jede Art die Bestandsentwicklung einzuschätzen, da für die meisten Täublinge nicht genügend historische Angaben und zu wenig verlässliche Informationen über ihre Standortpräferenz vorliegen. Im allgemeinen wird lediglich auf die Aufnahme in Rote Listen verwiesen. Bei der Auswertung tausender Fundmeldungen für die vorliegende Kartenserie zeigte sich, dass für einige Arten Mykorrhizapartner und Bodenparameter genannt werden, die abweichend und teils konträr zu den Informationen in der Literatur sind. Diese für uns kaum verifizierbaren Meldungen werden im nachfolgenden Text berücksichtigt, auch wenn uns bewusst ist, dass sie z.B. in einer

Fehlbestimmung des Täublings begründet sein können. Damit sei unterstrichen, dass die vorliegende Publikation unsere noch nicht völlig befriedigenden Kenntnisse reflektiert und zur kritischen Prüfung der getroffenen Aussagen anregen soll. Im Zusammenhang mit untypischen Mykorrhizapartnern sei noch auf Indizien aufmerksam gemacht, dass Täublinge unter bestimmten Bedingungen auch ohne Gehölzpartner zur Fruktifikation kommen können (vgl. z.B. EINHELLINGER 1987, S. 175 f.). Hinsichtlich des mykofloristischen Bearbeitungsstandes gibt es im Osten Deutschlands nicht anders als im Westen nach wie vor gebietsweise große Unterschiede. Dies täuscht vor allem bei weit verbreiteten und relativ häufigen Pilzarten Häufigkeitszentren bzw. eine sehr ungleiche Verbreitung vor. Trotz dieser Einschränkung können die hier vorgelegten MTB-Raster-Karten als aussagekräftig eingeschätzt werden.

Die vorliegende Kartenserie wurde nach bewährter Methode durch die Kompilation der Daten aus den 5 ostdeutschen Bundesländern incl. Berlin erarbeitet. Die Angaben wurden auf Landesebene von folgenden Personen zusammengestellt und bewertet: Prof. Dr. H. KREISEL (Mecklenburg-Vorpommern), Dr. D. BENKERT (Berlin und Brandenburg), U. TÄGLICH (Sachsen-Anhalt), Dr. U. LUHMANN † (Thüringen), Prof. Dr. H.-J. HARDTKE (Sachsen). Der Text wurde nach Zuarbeiten der Länderbeauftragten von Dr. P. OTTO verfasst, Prof. Dr. H. KREISEL war wieder für Nomenklatur, taxonomische Anmerkungen, Gesamtverbreitung und die Auflistung bereits publizierter Karten verantwortlich. Mit Hilfe des Computerprogramms „Florein“ der Zentralstelle für die Floristische Kartierung der BR Deutschland wurden von Dr. P. OTTO die Verbreitungskarten erstellt.

Die umfangreiche floristische Literatur, die für die Erarbeitung von Karten und Text ausgewertet wurde, kann aus Platzgründen nicht zitiert werden, ist aber bei den Länderbearbeitern abrufbereit. Die zum Charakterisieren der Standortansprüche angeführten pflanzensoziologischen Einheiten richten sich in Abgrenzung und Benennung nach SCHUBERT et al. (1995), wobei auf die Nennung der Autoren der Synta-

xa verzichtet wird. Die Angaben in den Abschnitten „Standortansprüche“ und „Fruktifikationszeit“ beziehen sich ausschließlich auf das Kartierungsgebiet.

Für die Verbreitungskarten wurden folgende Symbole verwendet:

- schwarzer Kreis (●): Fund mit Zuordnung zu einem MTB-Quadranten
- schwarzer Stern (★): Fund, dessen Zuordnung zu einem MTB-Quadranten ungewiss ist
- Fragezeichen (?): Es bestehen Zweifel an der Richtigkeit der Bestimmung (fraglicher Fund); nur verwendet im Falle mykogeographisch bedeutsamer Fundangaben

Zur Darstellung der vertikalen Verbreitung der Arten sind in den Karten durch verschiedene Grauabstufungen folgende Höhenstufen ausgewiesen:

- 75 bis 300 msm (Erhebungen des Flachlandes bis mittleres Hügelland; dient u. a. zur Ausweisung der Moränengebiete in Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg)
- 300 bis 600 msm (oberes Hügelland bis unteres Bergland)
- über 600 msm (mittleres bis oberes Bergland).

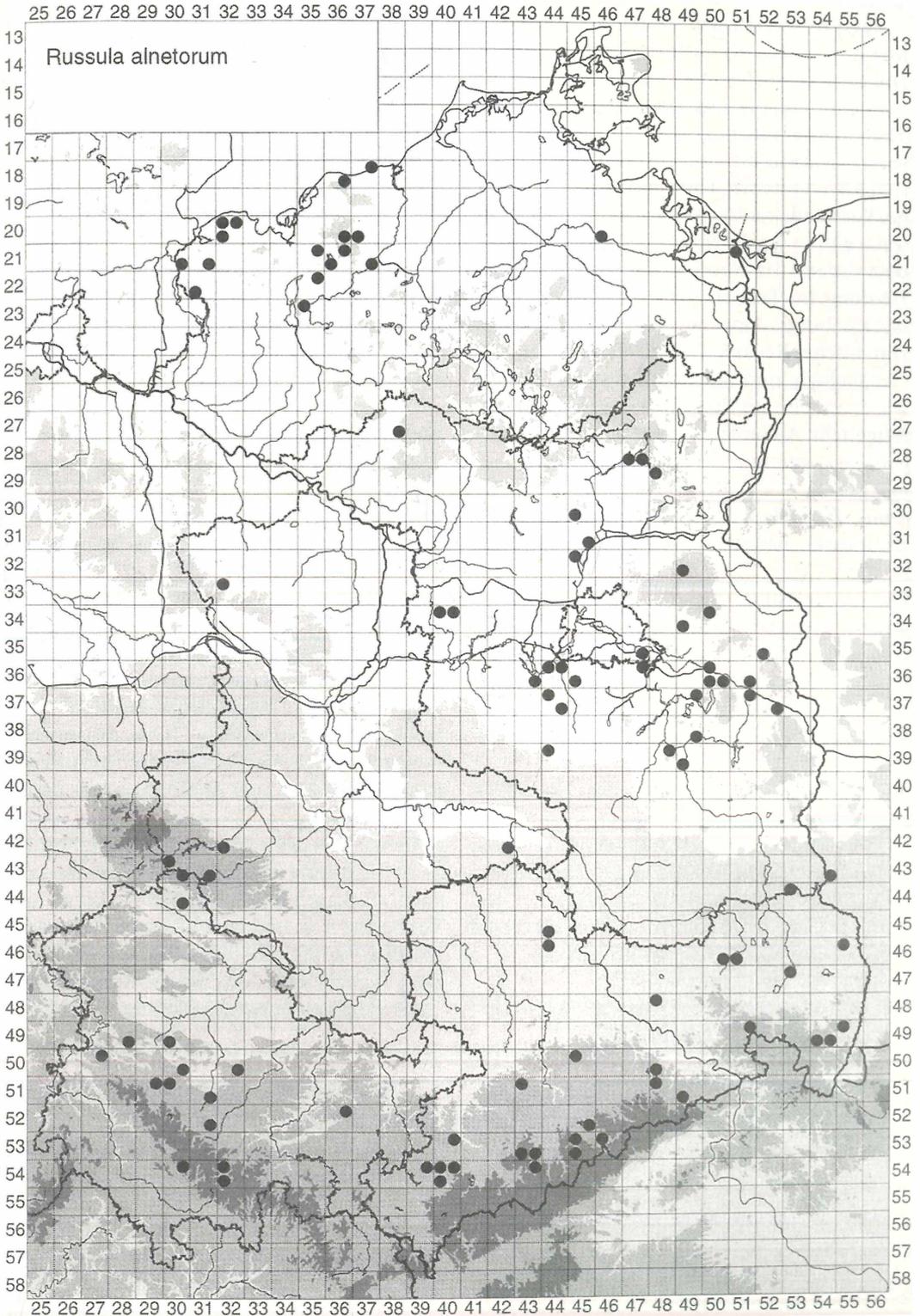
Zur besseren Orientierung sind in den Karten die Ländergrenzen sowie größere Flüsse, Kanäle und Seen eingetragen.

2. Verbreitung und Ökologie der Arten

2.1. *Russula alnetorum* ROMAGN. 1956 – Erlen-Täubling

Synonym: *Russula pumila* ROUZEAU & MASSART 1970

Gesamtverbreitung: Europa (temperat – boreal; von den französischen Alpen, Niederlanden und Ost-Jütland bis Finnland [nördlich bis Oulu], Südost-Polen [Bieszczady-Gebirge] und Österreich; in Skandinavien ziemlich gemein). In den Alpen als Begleiter von *Alnus viridis* in subalpine Erlengebüsche ansteigend: bis 1900 msm (Schweiz, FAVRE) bzw. 1720 msm (Allgäu, EINHELLINGER); in Mittel- und Nordeuropa im Flachland. In Deutschland wurde die Art zuerst



durch JAHN (1976, als *Russula pumila*) bekannt gemacht.

Verbreitungskarten: Saarland (DERBSCH & SCHMITT 1984, Nr. 1915), Westdeutschland (KRIEGLSTEINER 1991, Nr. 905).

Verbreitung in Ostdeutschland: Der Erlen-Täubling kommt nur selten bis sehr zerstreut vom Flachland bis zum unteren Bergland vor (höchster Fundort: Thüringer Schiefergebirge, bei Katzhütte, ca. 650 msm). Die meisten Nachweise gibt es für die Mittelmark und das Erzgebirgsvorland. Im Norden zeigt sich eine gewisse Häufung im Bereich der Endmoränen Westmecklenburgs. Eine Bevorzugung bestimmter klimatischer Regionen ist nicht erkennbar.

Ökologie und Standortansprüche: Die Art wurde immer mit Erlen (*Alnus* spp.) assoziiert festgestellt. Außer Funden bei Schwarz-Erle (*A. glutinosa*) gibt es aus Thüringen zumindest einen gesicherten Nachweis für Grau-Erle (*A. incana*). Der Pilz tritt in Erlenbrüchen (*Alnion glutinosae*), nassen Ausprägungen von Auenwäldern (*Alno-Ulmion*), Quellschluchten sowie an Gewässer- und Moorrändern auf. In jungen Beständen konnte die Art noch nicht gefunden werden. Die besiedelten sandigen bis tonigen Böden sind feucht bis nass, oft anmoorig, \pm sauer und meist nährstoffarm (Nachweise u.a. für Grauwacke, Tonschiefer, Sand, Torf).

Fruktifikation: September bis November, selten bereits im August.

Bemerkung: Der Erlen-Täubling ist in der Roten Liste von Mecklenburg-Vorpommern (SCHWIK & WESTPHAL 1999) als gefährdet und in der für Sachsen-Anhalt (DÖRFELT & TÄGLICH 1992) als potentiell gefährdet verzeichnet.

2.2. *Russula amoenolens* ROMAGN. 1952 – Camembert-Täubling

Pseudonyme: *Russula pectinata* (BULL.) FR. sensu J. LANGE 1940, non BULLIARD 1790
Russula sororia (FR.) ROMELL sensu J. SCHÄFFER 1952, PHILLIPS u. a., non FRIES 1838

Gesamtverbreitung: Europa (mediterran - temperat; vom Mittel- und Schwarzmeergebiet [z.B. Balearen, Bulgarien] bis Großbritannien, Skandinavien und Litauen), Kanarische Inseln (La Palma, unter *Castanea*), Asien (Japan), öst-

liches Nordamerika. In den Pyrenäen bis 410 msm ansteigend (MARCHAND). Wegen der bisher nicht konsequenten Unterscheidung von *R. sororia* sind die Verbreitungsgrenzen schwer einzuschätzen.

Verbreitungskarten: Saarland (DERBSCH & SCHMITT 1984, Nr. 1814), Westdeutschland (KRIEGLSTEINER 1991, Nr. 909).

Verbreitung in Ostdeutschland: Die Art ist im Kartierungsgebiet weit verbreitet und stellenweise häufig. Regionen mit hoher Funddichte kennzeichnen vor allem große mykofloristische Aktivitäten. *Russula amoenolens* ist von der planaren bis zur submontanen Stufe nachgewiesen (höchster Fundort: nördl. Frankenwald, bei Lehesten, ca. 600 msm).

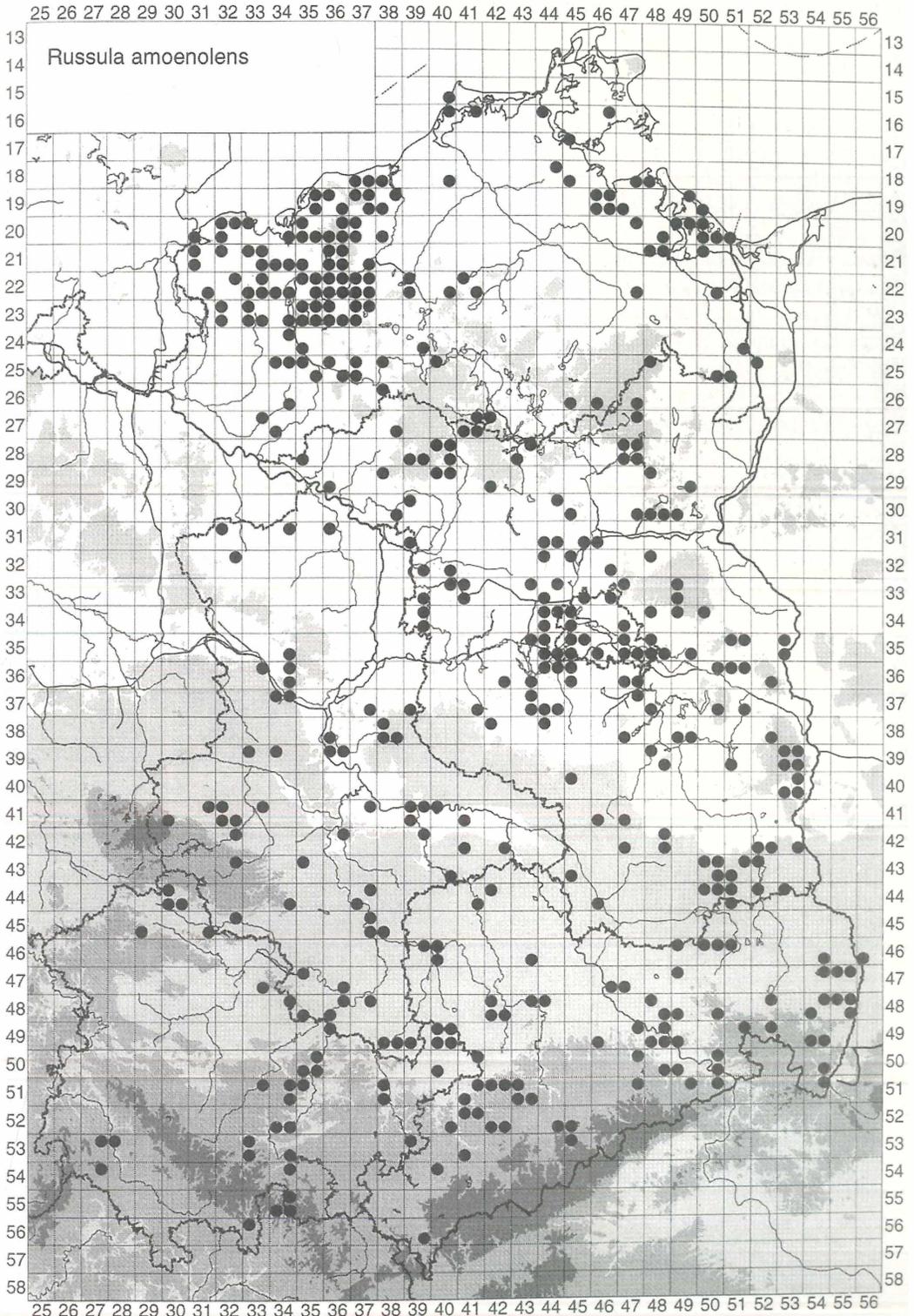
Ökologie und Standortansprüche: Der Camembert-Täubling bildet meist Ektomykorrhiza mit Eichen (*Quercus robur*, *Qu. petraea*, *Qu. rubra*, *Qu. cerris*, *Qu. palustris*, *Qu. velutina*), gelegentlich auch mit Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und Linde (*Tilia* spp.). Aus Brandenburg wird er sogar für Kiefer (*Pinus* spp.) angegeben. Man findet ihn u.a. in Eichen-Birken-Kiefernwäldern (*Quercion robori-petraeae*), Eichen-Hainbuchenwäldern (*Carpinion betuli*), Buchenwäldern mit eingestreuten Eichen (*Hordeleyo-Fagetum*, *Maianthemo-Fagetum*) und trockeneren Hartholzauen (*Querco-Ulmetum minoris*). Zahlreiche Funde stammen auch von Parks, Friedhöfen und Alleen (also teils deutliche Synanthropie). Die Art zeigt eine gewisse Präferenz für lichte Standorte. Sie kommt auf nicht zu nährstoffarmen, sauren bis basenreichen, trockenen bis frischen Sand-, Lehm- und Tonböden vor und meidet reine Kalkböden (Nachweise u.a. für Sandstein, Tonschiefer, Kalk, Beckensande, Löß, Braunerdepodsol).

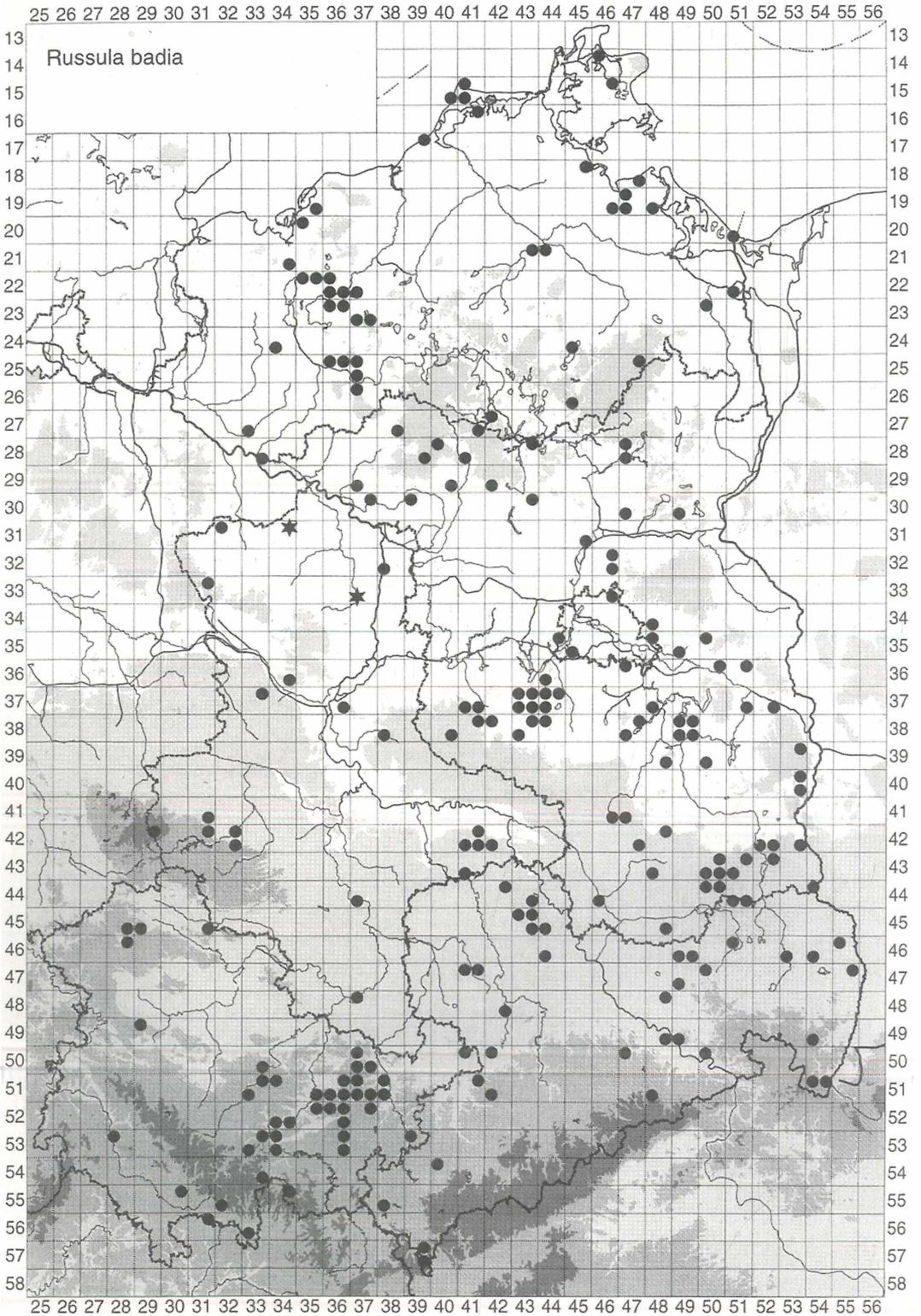
Fruktifikation: Juli bis Oktober.

2.3. *Russula badia* QUÉL. 1880 emend.

LINDBLAD 1901 – Zedernholz-Täubling
Synonym: *Russula friesii* BRES. 1929
Pseudonym: *Russula veterrosa* FR. sensu RICKEN 1915, non FRIES 1838

Die bei QUÉLET nicht eindeutig beschriebene Art wurde erst nach 1900 durch LINDBLAD, ROMELL, SCHÄFFER und ROMAGNESI klargestellt. *Russula badia* sensu BRESADOLA 1929 ist Pseu-





donym für eine weitere Form von *R. cuprea* KROMBH.

Gesamtverbreitung: Europa (temperat - boreal; von den Pyrenäen, Alpen, Kroatien und Südungarn bis ins boreale Norwegen, Schweden und Finnland; fehlt im atlantischen Gebiet, z.B. in den Niederlanden, Nordwestdeutschland, West-Jütland und Großbritannien; Kaukasus). In den Alpen bis ca. 1800 msm ansteigend (Steiermark, KREISEL), in der Hohen Tatra bis 1250 msm (KREISEL). In Ungarn Begleiter von *Pinus nigra*, in den Alpen von *Abies pectinata*.

Verbreitungskarten: Saarland (DERBSCH & SCHMITT 1984, Nr. 1823), Westdeutschland (KRIEGLSTEINER 1991, Nr. 920).

Verbreitung in Ostdeutschland: *Russula badia* kommt überwiegend zerstreut vor und ist deutlich ungleichmäßig verbreitet. Das Kartenbild mit Fundhäufungen z.B. in der Mecklenburger Seenplatte, der südlichen Mittelmark, der Niederlausitz oder dem Thüringer Holzland reflektiert die Präferenz der Art für saure nährstoffarme Standorte. Sie tritt vom Flachland bis in die Kammlagen der Mittelgebirge auf (höchster Fundort: Harz, Heinrichshöhe am Brocken, ca. 1050 msm).

Ökologie und Standortansprüche: Dieser Täubling lebt im Flach- und Hügelland fast ausschließlich in Symbiose mit Kiefer (*Pinus sylvestris*) und im Gebirge mit Fichte (*Picea abies*; ein Fund von *Picea* aus Mecklenburg, Woldegk, 1958, leg. KREISEL). Angaben für Eiche (*Quercus* spp.), Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und Birke (*Betula* spp.) sind beachtenswert, jedoch kritisch zu beurteilen. Die weitaus meisten Funde stammen aus zum Teil flechtenreichen Kiefernwäldern und -forsten (u.a. Dicrano-Pinion), weiterhin werden Eichen-Kiefernwälder (*Quercion robori-petraeae*) und montane Fichtenbestände genannt. Der Pilz ist stark acidophil, deutlich nährstoffmeidend und ein Bewohner trockener bis frischer, zumeist sandiger Böden, im Hügel- und Bergland wurde er auch auf Lehm- und Tonboden gefunden (Nachweise u.a. für Granit, Sandstein).

Fruktifikation: August bis November.

Bemerkung: Die Art wurde in der Roten Liste von Sachsen-Anhalt (DÖRFELT & TÄGLICH 1992) als gefährdet eingeschätzt.

2.4. *Russula claroflava* GROVE 1888 – Chromgelber Täubling, Gelber Graustiel-Täubling, Moor-Täubling

Synonyme: *Russula ochroleuca* (PERS.) FR. var. *constans* BRITZ. 1885 emend. BRESINSKY & al. 1980

Russula decolorans (FR.) FR. var. *constans* P. KARST. 1889

Russula constans (P. KARST.) ROMELL 1891

Russula flava ROMELL 1891

Gesamtverbreitung: Europa (temperat - subboreal, subozeanisch; vom nördlichen Spanien und Italien bis Island [hier gemein], Südkandinavien mit Öland, Baltikum, Grönland, bei *Betula nana* und *B. glandulosa*), Nordamerika (vom westlichen Kanada bis New Mexico, hier unter *Populus tremuloides* und Koniferen). In Frankreich bis 1100 msm und in Tschechien bis 850 msm ansteigend (MARCHAND, SVRČEK), also in subalpinen Gebirgslagen fehlend.

Verbreitungskarten: Polen (SKIRGIELLO 1972, S. 208), Westdeutschland (BRESINSKY & DICHTEL 1974, S. 110; KRIEGLSTEINER 1976, S. 116; 1991, Nr. 933), Europa (LANGE 1974, S. 94), Saarland (DERBSCH & SCHMITT 1984, Nr. 1834).

Verbreitung in Ostdeutschland: Der Täubling ist in Gebieten mit sauren Böden weit verbreitet. Die sehr ungleiche Funddichte resultiert dort maßgeblich aus dem unterschiedlichen floristischen Bearbeitungsgrad. Atlantisch beeinflusste Regionen werden ebenso besiedelt wie kontinental geprägte. Die Art steigt bis in die Gebirge auf (höchster Fundort: Thüringer Wald, Stützerbach, ca. 810 msm).

Ökologie und Standortansprüche: *Russula claroflava* bildet nahezu ausschließlich Ektomykorrhiza mit Birken (meist *Betula pubescens*, mitunter *B. pendula*), nur selten mit Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), aus Sachsen-Anhalt wird auch Fichte (*Picea abies*) angegeben. Sie tritt besonders in *Sphagnum*-reichen Moorbirkenwäldern (*Vaccinio uliginosi*-Betuletum pubescentis) und vermoorten Waldbereichen, aber auch in Birken-Kiefern- und Birken-Fichten-Beständen, Erlenbrüchen (*Alnion glutinosae*) und Erlen-Eschenwäldern (*Alno-Ulmion*) auf. Die Art ist als hygro- und acidophil einzuschätzen und ist nicht selten mit *Russula paludosa*, *R. decolo-*

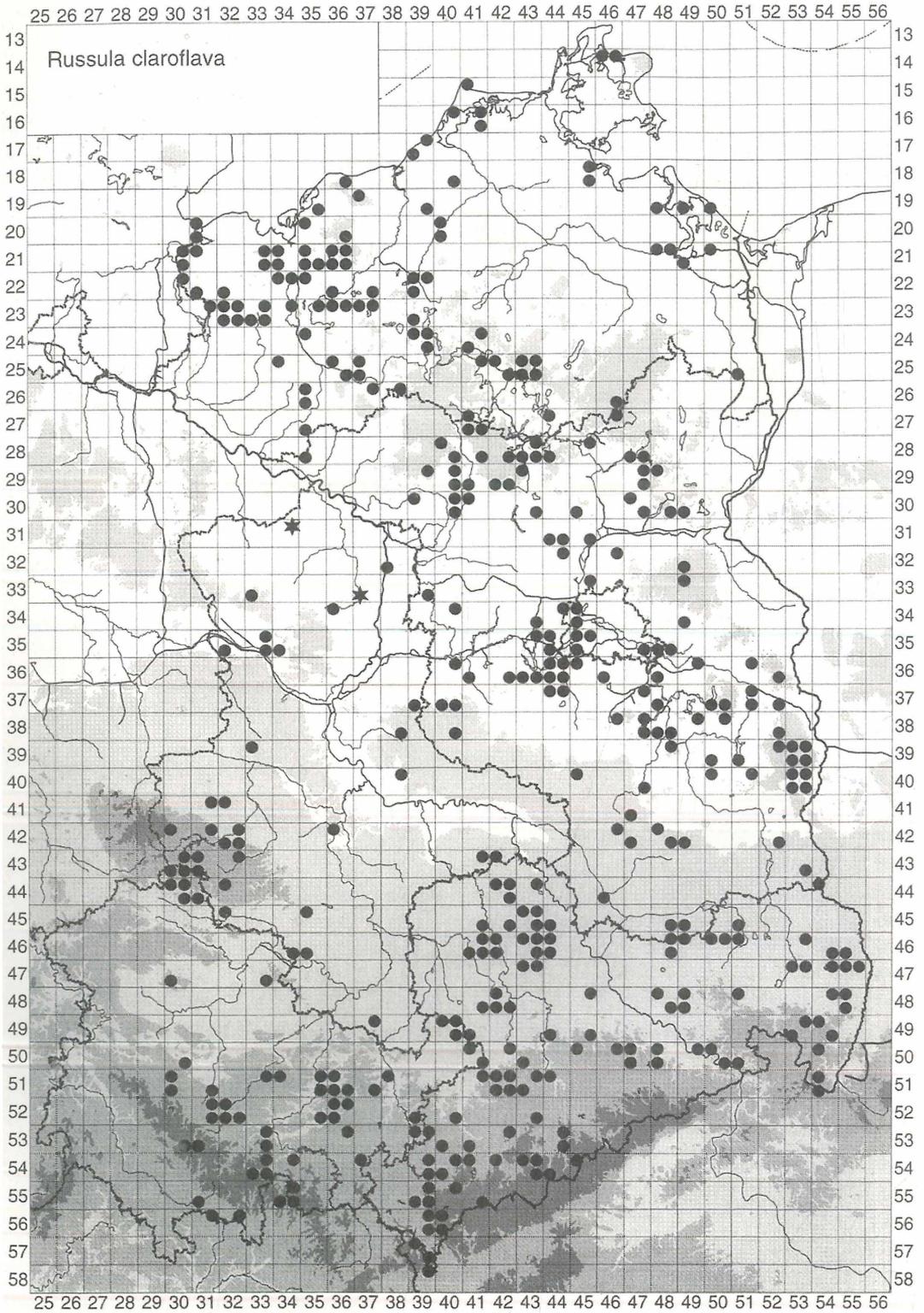




Abb. 1: Der Chromgelbe Täubling (*Russula claroflava*) ist eine typische Art der nassen, sauren Wälder (dargestellter Fund aus MTB 7217/4, Oberreichenbach, Würzbacher Moor, leg. et det. H. HAAS, 18. 09. 1983; Foto: A. BOLLMANN).

rans und *R. emetica* s.l. vergesellschaftet. Die Böden sind überwiegend nährstoffarm, meist nass bis moorig, nur selten frisch bis mäßig trocken (Nachweise u.a. für Grauwacke, Tonschiefer, Humusgleye; Kalk nur bei oberflächlicher Versauerung).

Fruktifikation: Juli bis November.

Bemerkung: Für den Chromgelben Täubling gibt es mehrere Hinweise auf einen Rückgang, der aber sicher nicht als gravierend einzustufen ist (Rote Liste Deutschland [BENKERT et al. 1992], Thüringen [HIRSCH 1993] und Sachsen-Anhalt [DÖRFELT & TÄGLICH 1992] jeweils als „gefährdet“).

2.5. *Russula cyanoxantha* (SCHAEFF. 1774) FR. 1863 – Frauen-Täubling, Violettgrüner Täubling

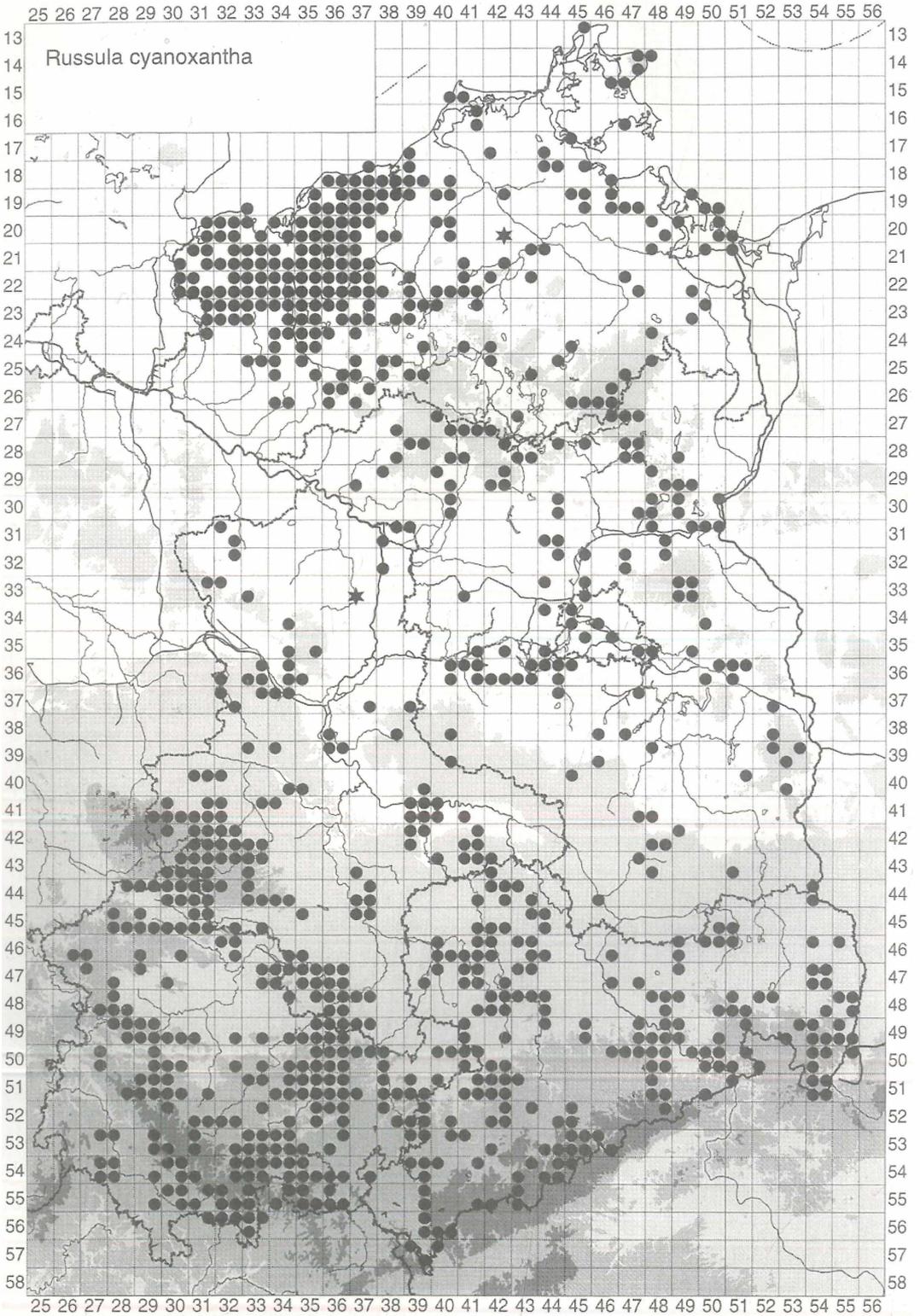
Pseudonyme: *Russula furcata* (LAMK.) FR. sensu FRIES 1838, an LAMARCK 1783/1823?

Russula virescens (SCHAEFF.) FR. sensu KROMBOLD 1845, ROMELL 1891, non SCHAEFFER 1774

Der Name „Frauen-Täubling“ ist mindestens 400 Jahre alt. Er findet sich als „frouw teü-

beling“ schon bei CLUSIUS 1601 (dessen Bild stellt indessen *R. virescens* dar), bei POPOWITSCH 1789 und TRATTINNICK 1809. Später geriet der Name in Vergessenheit und taucht erst 1920 als deutsche Bezeichnung für *R. cyanoxantha* auf, welche bis dahin „Bläulicher Täubling“ oder „Violettgrüner Täubling“ genannt wurde. „Frauentäubling“ konnte sich erst nach 1939 durchsetzen. Auch das einzigartige und auffällige Merkmal der schmierenden Lamellen wurde erst nach 1920 bekannt (vermutlich durch E. HERRMANN, Dresden) und wird z. B. von MICHAEL (1901 ff.) und RICKEN (1915, 1918, 1920) noch nicht erwähnt. Der heute als leicht kenntlich geltende Pilz war folglich vor 1920 nicht sicher bestimmbar. *R. cyanoxantha* war 1997 „Pilz des Jahres“ in Deutschland. Eine rein grüne Form ohne lila Farbtöne ist *R. cyanoxantha* f. *peltereaui* SING. 1925.

Gesamtverbreitung: Europa (submediterrän - temperat; vom Mittel- und Schwarzmeergebiet bis Großbritannien, Süd-Norwegen, Mittelschweden [Uppsala], Süd-Finnland, Baltikum, Moskau, Kaukasus, Baschkirien), Asien



(China, Japan, Vietnam), Nordamerika (USA), Nordafrika. Eingeschleppt in Malawi, Südafrika und Australien (hier unter *Eucalyptus*). In den Alpen bis 1800 msm ansteigend (Frankreich, MARCHAND, Tirol, EINHELLINGER), im Schweizer Nationalpark bis 1500 msm (FAVRE), in Südpolen bis 900 msm (KREISEL).

Verbreitungskarten: Saarland (DERBSCH & SCHMITT 1984, Nr. 1841 und 1842), Westdeutschland (KRIEGLSTEINER 1991, Nr. 938).

Verbreitung in Ostdeutschland: Der Frauen-Täubling gehört zu den häufigen Russulae auf nicht zu nährstoffarmen Böden. Fundortkonzentrationen befinden sich vor allem in den Hügelländern sowie in Westmecklenburg. Gebiete mit oligotrophen Sanden werden gemieden. *Russula cyanoxantha* kommt vom Flachland bis in die Kammlagen der Mittelgebirge vor (höchster Fundort: Thüringer Wald, Inselsberg, ca. 900 msm).

Ökologie und Standortansprüche: Die Art besitzt ein sehr weites Symbiontenspektrum, am häufigsten wird Mykorrhiza mit Rotbuche (*Fagus sylvatica*) gebildet, gelegentlich mit Eiche (*Quercus* spp.) und im Bergland mit Fichte (*Picea abies*), selten wurde der Pilz auch bei Hainbuche (*Carpinus betulus*), Linde (*Tilia* spp.), Hasel (*Corylus avellana*), Birke (*Betula* spp.) und Kiefer (*Pinus sylvestris*) festgestellt (zweifelhafte Angabe für Pappel in der Kartei R. BUCH). Der Frauen-Täubling ist ein charakteristischer Pilz der Buchenhochwälder, er kann aber auch in Jungbeständen zur Fruktifikation kommen. Er siedelt in verschiedenen mesophilen bis bodensauren Laubwaldgesellschaften, besonders im Luzulo-Fagion, Galio odorati-Fagion, Aceri-Fagion und Eu-Carpinion, ferner im Quercion robori-petraeae und in trockenen Ausprägungen des Alno-Ulmion. Nachgewiesen ist er außerdem in Fichten- und nicht zu nährstoffarmen Kiefernforsten, Birken-Linden-Pionierwäldern auf Halden des Uranbergbaus sowie in Parkanlagen. Die Böden sind sandig bis tonig, frisch bis trocken, mäßig sauer bis deutlich basisch und mineralkräftig bis schwach eutroph (Nachweise u.a. für Granit, Grauwacke, Tonschiefer, Sandstein, Diabas, Kalk, Kreide, Geschiebemergel).

Fruktifikation: von Mitte Juni bis November, oft Massenpilz.

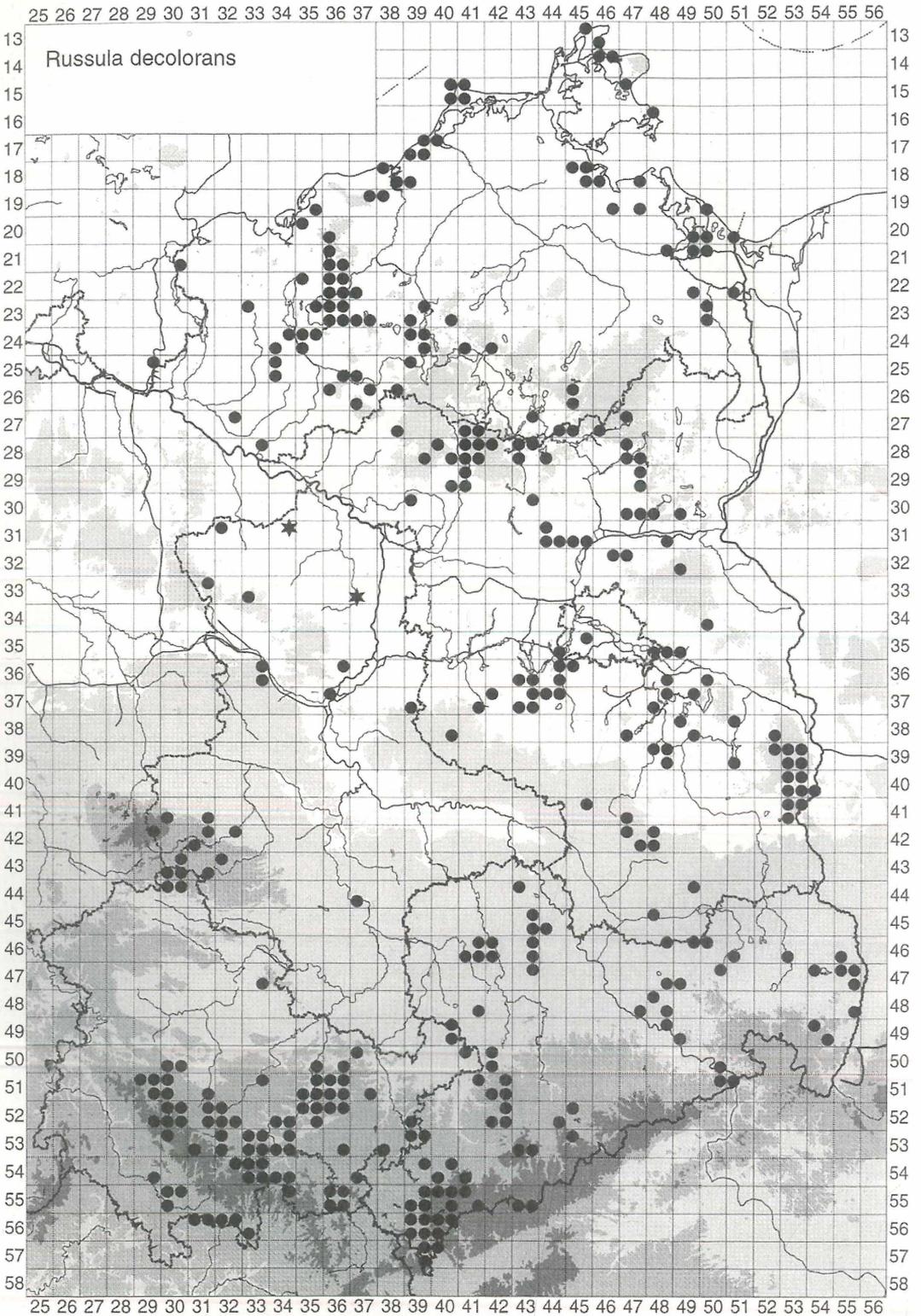
2.6. *Russula decolorans* (FR. 1821) FR. 1838 – Orangeroter Graustiel-Täubling

Gesamtverbreitung: Europa (temperat - boreal, subkontinental; von Westfrankreich [Alpen, Jura, Doubs], Südtirol und Ukraine bis Großbritannien [nur in der Highland-Region von Schottland], nördliches Skandinavien, Nordfinnland, Karelien; im atlantischen Gebiet [Westfrankreich, Niederlande, England, Dänemark, Island] selten oder fehlend), Asien (Sibirien), Nordamerika (Kanada). In den europäischen Hochgebirgen bis 2000 msm ansteigend (Schweiz, bei *Pinus*, FAVRE), in Tirol bei 1500 msm (bei *Larix decidua*), in Südtirol bei 1700 msm (KREISEL), in der Hohen Tatra bei 1250 msm (bei *Picea abies*, KREISEL).

Verbreitungskarten: Nordeuropa (RYMAN & HOLMÅSEN 1984, S. 534), Saarland (DERBSCH & SCHMITT 1984, Nr. 1846), Westdeutschland (KRIEGLSTEINER 1991, Nr. 940).

Verbreitung in Ostdeutschland: Der Pilz tritt zerstreut bis mäßig häufig in Gebieten mit sauren, nährstoffarmen Böden auf. Verbreitungsschwerpunkte sind für die Ostseeküste, die Mecklenburger Seenplatte, die Mittelmark, die Thüringer Buntsandsteingebiete sowie das Vogtland festzustellen. Der Orangerote Graustiel-Täubling ist vom Flachland bis in die oberen Gebirgslagen nachgewiesen (höchster Fundort: Harz, Heinrichshöhe am Brocken, ca. 1000 msm).

Ökologie und Standortansprüche: *Russula decolorans* ist ein Mykorrhizapilz von Nadelbäumen, er ist häufiger bei Kiefer (*Pinus sylvestris*) als bei Fichte (*Picea abies*) zu finden. Er tritt sowohl in jungen als auch alten Beständen auf. Der stark acidophile Pilz kommt vor allem in nährstoffarmen, moos- und zwergstrauchreichen Kiefernwäldern und -forsten vor, so im relativ trockenen Dicrano-Pinion (*Leucobryo-Pinetum*) und im feuchten bis nassen Vaccinio uliginosi-Pinion (*Ledo-Pinetum*), hier zum Teil zwischen Torfmoos (*Sphagnum* spp.). Im Gebirge werden gern Heidelbeer-Fichtenforste besiedelt. Ausnahmsweise tritt die Art auch auf nährstoffreicheren Standorten auf. Die Böden sind überwiegend sandig, teils moorig, im Bergland auch tonig (Nachweise u.a. für Granit, Tonschiefer, Beckensande, Sander).



Fruktifikation: von Ende Juni bis November, in manchen Jahren Massenvorkommen.

2.7. *Russula foetens* (PERS. 1796 : FR. 1821) FR. 1838 – Stink-Täubling

Gesamtverbreitung: Europa (submediterranean - subarktisch; von Spanien, Kroatien, Serbien und dem Schwarzmeergebiet bis Island [selten], Nordskandinavien, Nordfinnland, Karelien, Baschkirien), Asien (Westsibirien, Tschuktschen-Halbinsel, China, Japan), Nordamerika, Australien (hier vermutlich eingeschleppt). Im Hochgebirge bis 1900 msm ansteigend (Schweiz, bei Koniferen, FAVRE). In südlichen Breiten wird *R. foetens* durch *R. subfoetens* W.G. SMITH abgelöst, wobei es im submediterranen, atlantischen und subatlantischen Bereich zu Überschneidungen beider Arten kommen kann.

Verbreitungskarten: Nordeuropa (RYMAN & HOLMÅSEN 1984, S. 532), Saarland (DERBSCH & SCHMITT 1984, Nr. 1859), Westdeutschland (KRIEGLSTEINER 1991, Nr. 954).

Verbreitung in Ostdeutschland: *Russula foetens* ist auffallend ungleich verbreitet. Die meisten Nachweise und zugleich die höchste Fundortdichte besitzt die Art im Hügelland. In Regionen mit sauren nährstoffarmen Böden fehlt sie. Der Stink-Täubling kann bis in die Hochlagen der Mittelgebirge vordringen (höchster Fundort: Thüringer Wald, Großer Beerberg, ca. 930 msm).

Ökologie und Standortansprüche: Die Art geht mit zahlreichen Gehölzen eine Wurzelsymbiose ein, am häufigsten wird sie bei Eiche (*Quercus* spp.) und Rotbuche (*Fagus sylvatica*) gefunden. Außerdem liegen Angaben für Hainbuche (*Carpinus betulus*), Birke (*Betula* spp.), Linde (*Tilia* spp.), Hasel (*Corylus avellana*), Pappel (*Populus* spp.), Kiefer (*Pinus* spp.) und Fichte (*Picea abies*) vor. Entsprechend dem großen Symbiontenspektrum sind auch die Wald- und Forstgesellschaften, in denen sich die Art entwickeln kann, vielfältig. Schwerpunktartig tritt der Stink-Täubling in bodensauren bis mesophilen Laubmischwäldern auf (Luzulo-Fagion, Galio odorati-Fagion, Aceri-Fagion, Eucarpinion, Quercion robori-petraea). Nadelholzforste, Parks und Alleen werden ebenfalls

besiedelt. Das ziemlich häufige Auftreten an Wegrändern spricht für eine gewisse Präferenz für nährstoffreichere lichte Standorte. Die Art kommt sowohl auf sauren als auch basischen Böden vor, diese dürfen allerdings nicht zu nährstoffarm und nicht zu nass sein (Nachweise u.a. für Granit, Grauwacke, Tonschiefer, Sandstein, Diabas, Kalk, Sande).

Fruktifikation: von Juli bis Anfang November.

2.8. *Russula gracillima* J. SCHÄFFER 1931 – Zierlicher Täubling

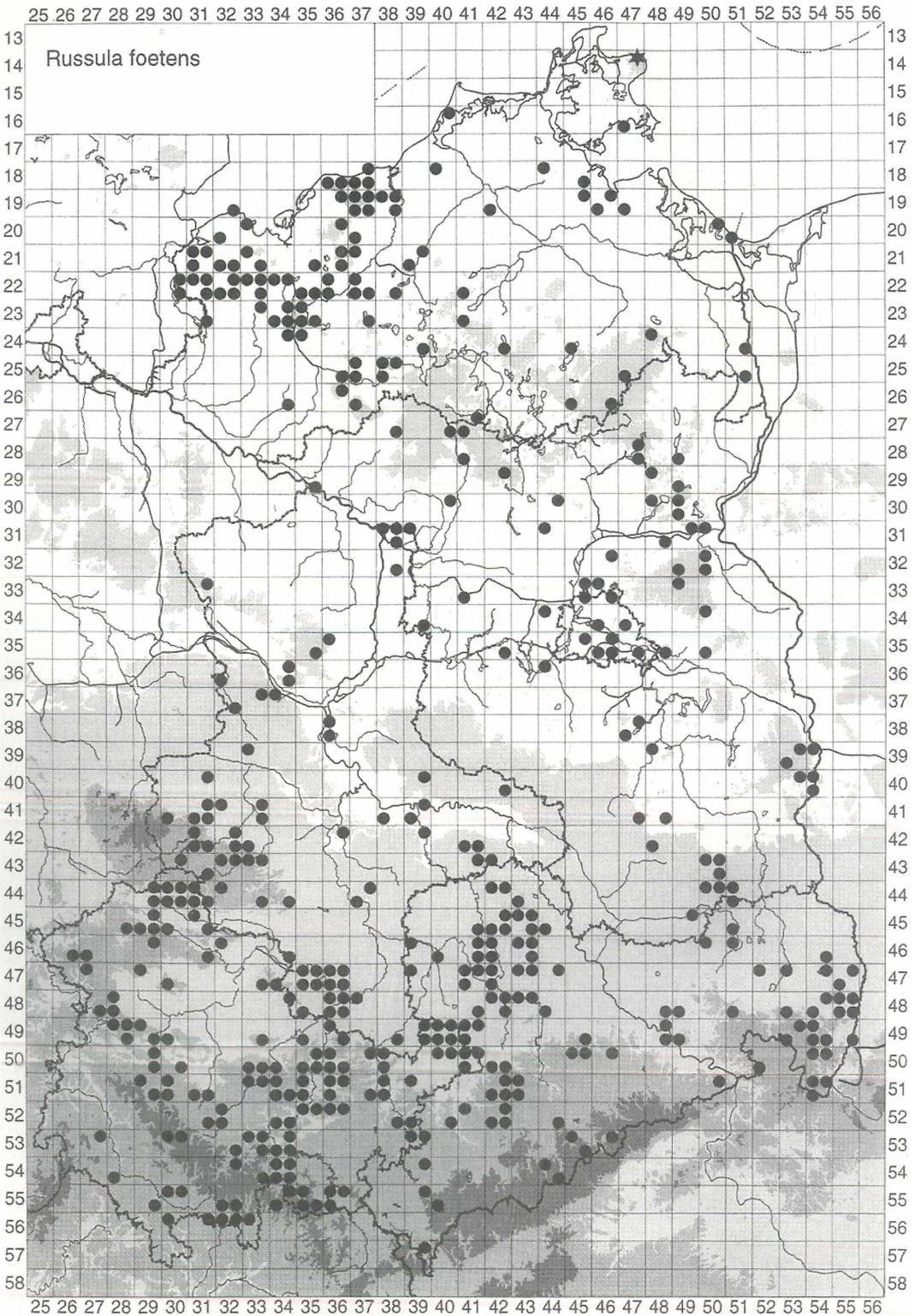
Pseudonym: *Russula gracilis* BURL. sensu SINGER 1938 ff., MOSER 1978, an BURLINGHAM 1917?

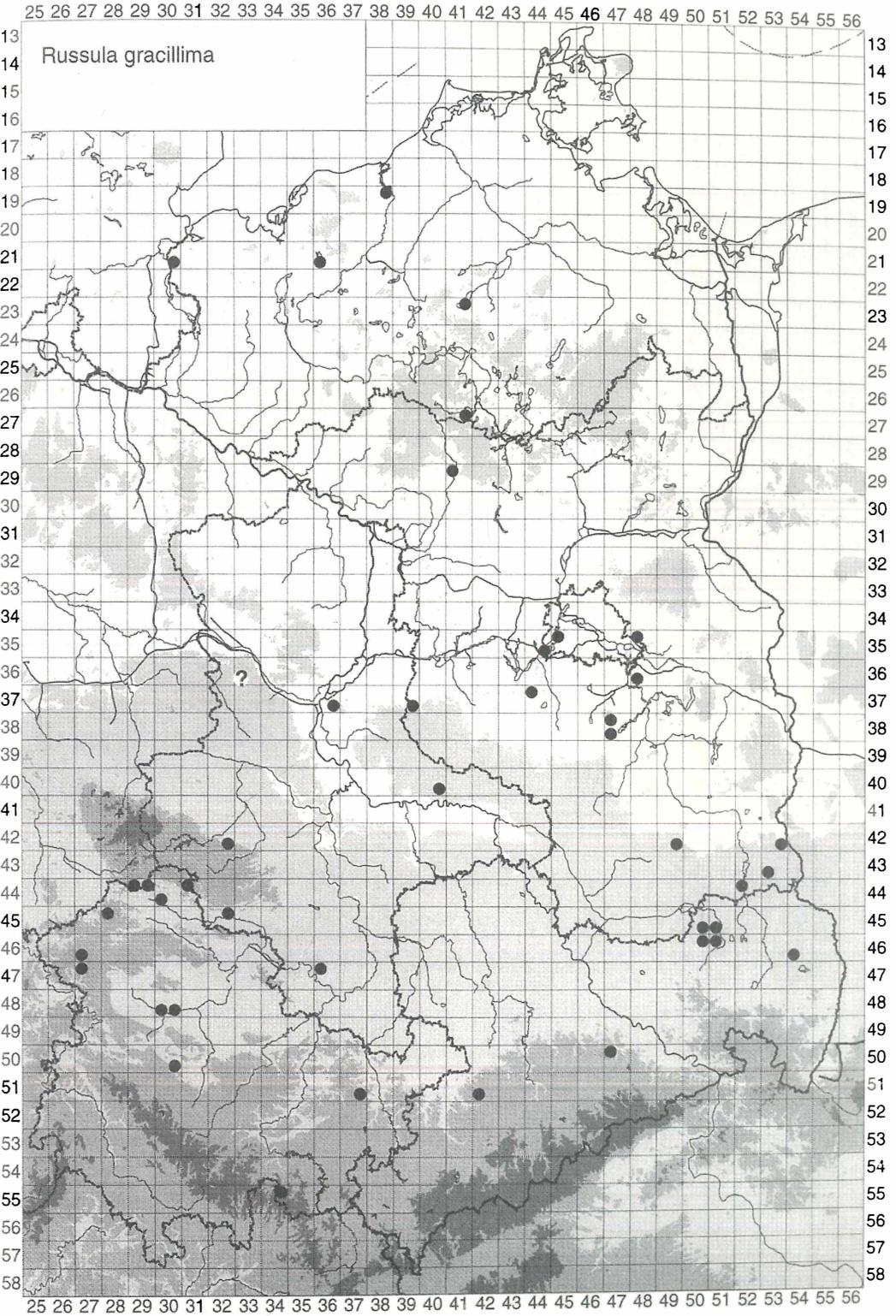
Gesamtverbreitung: Europa (temperat - subarktisch, subozeanisch; von Mittelspanien [Gebirge, bei *Betula celtiberica*] bis Island, Nordskandinavien, Nordfinnland, Estland), Asien (Japan), Nordamerika (auch hier unter *Betula*; in Kalifornien ein sehr ähnliches Taxon unter *Pseudotsuga*). Im Gebirge bis 1550 msm ansteigend (Ostpyrenäen, MARCHAND).

Verbreitungskarten: Nordeuropa (RYMAN & HOLMÅSEN 1984, S. 551), Saarland (DERBSCH & SCHMITT 1984, Nr. 1866), Westdeutschland (KRIEGLSTEINER 1991, Nr. 961).

Verbreitung in Ostdeutschland: *Russula gracillima* zählt zu den seltenen Pilzen, die wenigen Vorkommen sind weit gestreut. Die Art ist in allen Bundesländern nachgewiesen. Gewisse Häufigkeitszentren zeichnen sich für die Mittelmark, das nördliche Thüringer Hügelland und die Oberlausitzer Heide ab. Der Pilz dringt nur ausnahmsweise ins Gebirge vor (höchster Fundort: Thüringer Schiefergebirge, NSG Oertelsbruch, ca. 600 msm).

Ökologie und Standortansprüche: Der Zierliche Täubling wurde stets mit Birke assoziiert gefunden (*Betula pendula*, vermutlich auch *B. pubescens*). Er wächst in jungen und alten Beständen und tritt sowohl in Birken-Moor- sowie Bruchwäldern als auch in Birkenmischwäldern frischer bis trockener Standorte auf. Genannt werden u.a. Hangwälder, Karsthänge, Tongruben, Schieferbrüche sowie ein Botanischer Garten. Die meisten Funde stammen von sauren Böden, jedoch wurde er in Sachsen-Anhalt auch mehrfach auf deutlich basischen Bö-





den festgestellt (Nachweise u.a. für Tonschiefer, Sandstein, Zechstein, Kalk, Gips).

Fruktifikation: von August bis Ende November, selten schon im Juni.

Bemerkung: Die Art wurde in mehrere Rote Listen aufgenommen. Sie wird für Deutschland (BENKERT et al. 1992), Brandenburg (BENKERT 1993) und Sachsen (HARDTKE & OTTO 1999) als „gefährdet“ sowie für Thüringen (HIRSCH 1993) und Sachsen-Anhalt (DÖRFELT & TÄGLICH 1992) als „potentiell gefährdet“ ausgewiesen.

2.9. *Russula illota* ROMAGN. 1954 – Morse-Täubling

Gesamtverbreitung: Europa (temperat; von Ostfrankreich, Südtirol und dem Burgenland bis Südnorwegen und Südschweden). In den Alpen bis ca. 1500 msm ansteigend (Südtirol, KREISEL).

Verbreitungskarten: Saarland (DERBSCH & SCHMITT 1984, Nr. 1873), Westdeutschland (KRIEGLSTEINER 1991, Nr. 967).

Verbreitung in Ostdeutschland: Der Morse-Täubling ist selten und sehr unregelmäßig verbreitet. Mehrere Funde liegen für Westmecklenburg, das Harzvorland, die Thüringer Hügelländer und die Oberlausitz vor. Aus Brandenburg ist er nicht bekannt. Im Flachland bevorzugt die Art wahrscheinlich die atlantische Klimaregion. In Sandgebieten fehlt sie, aus den Gebirgen liegen 3 Nachweise vor (höchster Fundort: Westerzgebirge, NSG Zweibach, ca. 750 msm).

Ökologie und Standortansprüche: Dieser Täubling lebt überwiegend in Symbiose mit Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und Eiche (*Quercus* spp.), in Sachsen wurde er auch bei Birke (*Betula* spp.) und im Bergland bei Fichte (*Picea abies*) gefunden. *Russula illota* präferiert mesophile Laubmischwälder, insbesondere Waldmeister-Rotbuchenwälder (u.a. Hordelymo-Fagetum) und Eichen-Hainbuchenwälder (Eu-Carpinion), Fichtenforste werden nur ausnahmsweise besiedelt. Die Art ist als subneutrophil bis basiphil einzuschätzen. Nährstoffarme Standorte werden ebenso gemieden wie nasse oder trockene (Nachweise u.a. für Basalt, Muschelkalk, Geschiebemergel). Aus Mecklenburg-Vorpommern wird berichtet, dass der Pilz oft mit Phlegmacien vergesellschaftet ist.

Fruktifikation: von Juli bis Oktober, z.T. sehr unregelmäßig.

Bemerkung: Die Bestandsentwicklung der Art verdient Beachtung. Es gibt gewisse Hinweise für einen Rückgang. Der Morse-Täubling wird in der Roten Liste von Mecklenburg-Vorpommern (SCHWIK & WESTPHAL 1999) als „gefährdet“ bezeichnet.

2.10. *Russula laurocerasi* MELZER 1927 – Mandel-Täubling

Synonym: *Russula fragrans* ROMAGN. 1954

Pseudonym: *Russula grata* BRITZ. sensu BRESENSKY & al. 1980, an BRITZELMAYR 1895? (teste ROMAGNESI = Varietät von *R. subfoetens* W.G. SMITH)

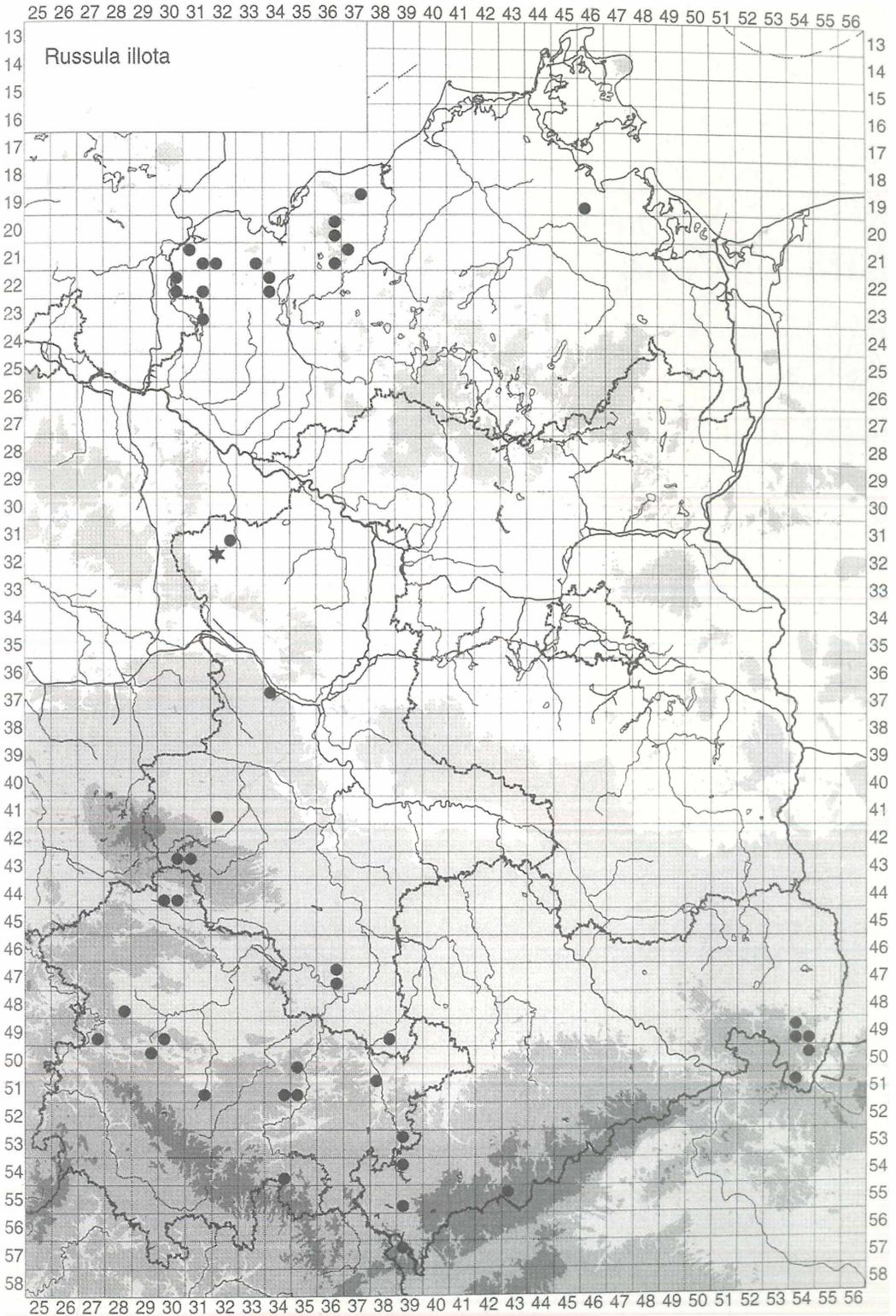
Eine Varietät mit mildem Geschmack ist *R. laurocerasi* var. *fragrans* (ROMAGN. 1954) KUYPER & VUURE 1985; aus Frankreich beschrieben. Die Nomenklatur dieser Art ist noch strittig; derzeit verwenden mehrere Autoren den Namen *R. grata* BRITZ.

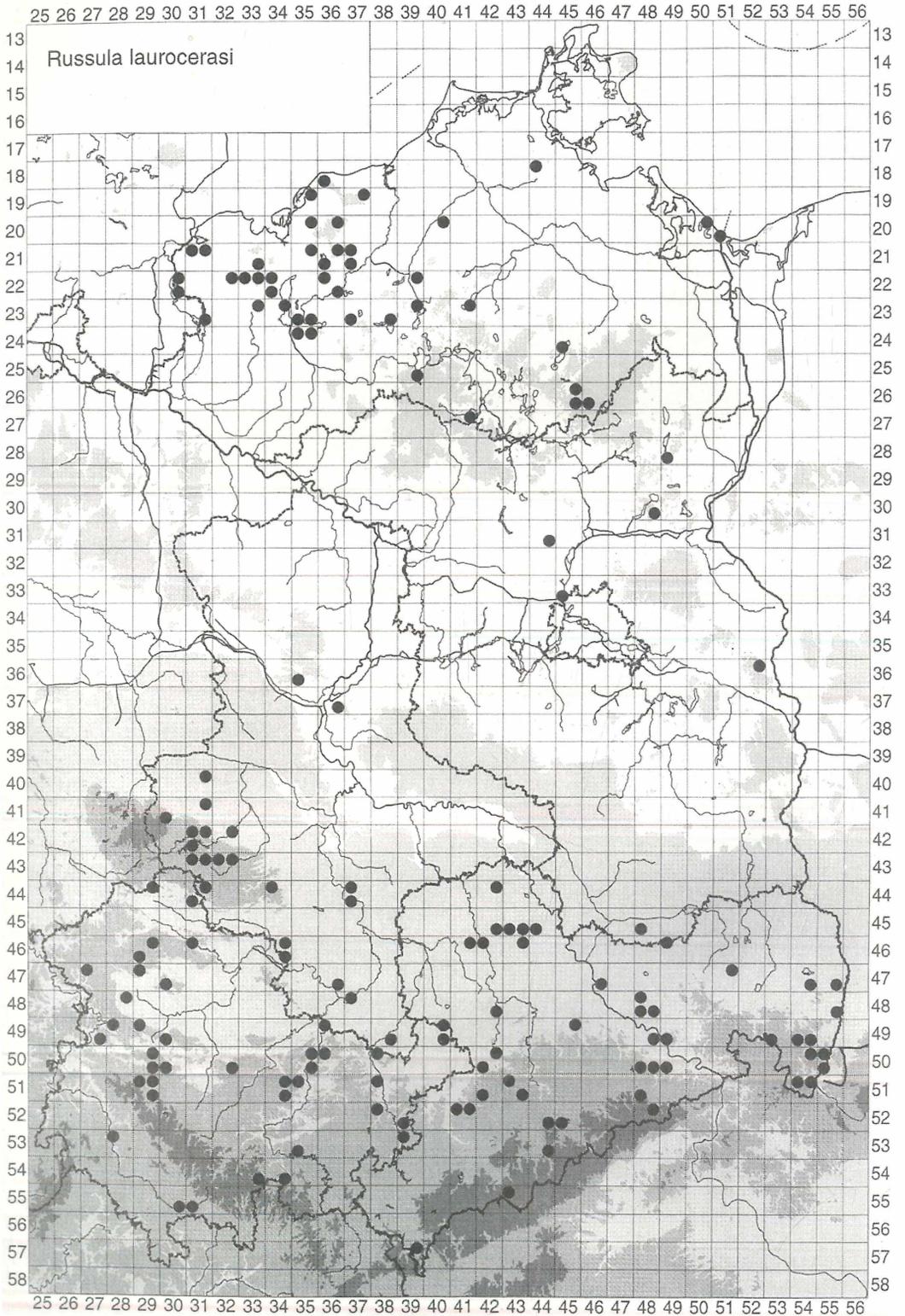
Gesamtverbreitung: Europa (mediterran - temperat; vom Mittel- und Schwarzmeergebiet, auch Kroatien, bis Großbritannien, Südnorwegen, Süd- und Mittelschweden, Südwest-Finnland, Estland), Asien (Japan), Nordamerika (westliches Kanada); überall nur unter Laubbäumen (*Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Quercus*, *Populus*, *Tilia*). In Gebirgen bis 800 msm ansteigend (Bieszczady-Gebirge in SW-Polen, KREISEL et al.).

Verbreitungskarten: Saarland (DERBSCH & SCHMITT 1984, Nr. 1877), Westdeutschland (KRIEGLSTEINER 1991, Nr. 962).

Verbreitung in Ostdeutschland: Der Mandel-Täubling kommt sehr zerstreut bis lokal verbreitet vor und besitzt offensichtlich vor allem in Brandenburg und im nördlichen Sachsen-Anhalt große Verbreitungslücken. Die Karte weist Fundortkonzentrationen für Westmecklenburg, das Harzvorland sowie für die Hügelländer Thüringens und Sachsens aus. Sandgebiete und Gebirgslagen werden gemieden (höchster Fundort: Westerzgebirge, Raum Annaberg-Buchholz, ca. 570 msm).

Ökologie und Standortansprüche: Die Art bildet meist Mykorrhiza mit Laubbäumen, besonders mit Rotbuche (*Fagus sylvatica*), aber





auch mit Eiche (*Quercus* spp.), Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Linde (*Tilia* spp.), aus Thüringen wurde sogar Fichte (*Picea abies*) gemeldet. Mehrere Funde stammen aus jungen Beständen. Der Mandel-Täubling tritt vorrangig in mesophilen bis reichen Buchenwäldern (u.a. Hordelymo-Fagetum) sowie in Eichen-Hainbuchenwäldern (Eu-Carpinion) auf. Die besiedelten Böden sind mäßig sauer bis basisch, gut nährstoffversorgt und \pm frisch (Nachweise u.a. für Granit, Grauwacke, Phyllit, Sandstein, Diabas, Muschelkalk, Mergel, kalkhaltigen Ton). Für Mecklenburg-Vorpommern wurde wie im Falle von *Russula illota* auf eine häufige Vergesellschaftung mit Phlegmacien hingewiesen.

Fruktifikation: von Juli bis Oktober.

Bemerkung: Der Mandel-Täubling wurde wegen Seltenheit als „potentiell gefährdet“ in die Rote Liste von Brandenburg (BENKERT 1993) aufgenommen.

2.11. *Russula lundellii* SING. 1928 –

Pracht-Täubling

Synonym: *Russula pulcherrima* J. SCHÄFFER

1928, non SECRETAN 1833 (nomen invalidum), nec VELENOVSKÝ 1920 (nomen dubium)

Gesamtverbreitung: Europa (temperat - subarktisch, subozeanisch; von den Pyrenäen und Südpolen bis Island, Schottland, Finnmark und Nordfinnland; im atlantischen Gebiet [Niederlande, Nordwestdeutschland] sehr selten). Im Gebirge bis 1600 msm ansteigend (Ostpyrenäen, MARCHAND).

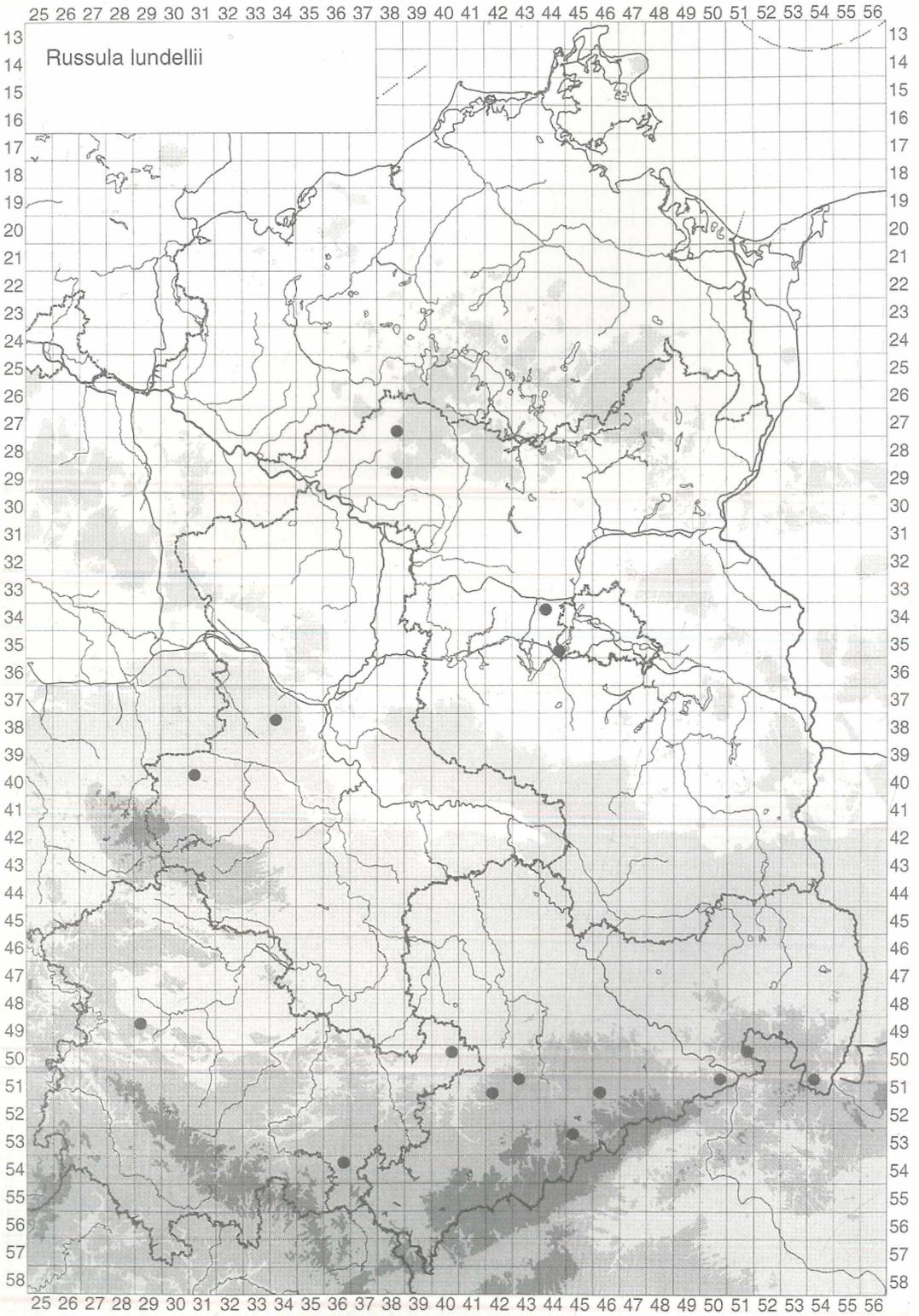
Verbreitungskarten: Saarland (DERBSCH & SCHMITT 1984, Nr. 1886), Westdeutschland (KRIEGLSTEINER 1991, Nr. 978).

Verbreitung in Ostdeutschland: *Russula lundellii* ist im Kartierungsgebiet sehr selten. Die nördlichsten Nachweise befinden sich in der Mittelmark (dementsprechend keine Funde in Mecklenburg-Vorpommern). Die Art bevorzugt vermutlich das Hügelland und ist in Sachsen am häufigsten festgestellt worden (höchster Fundort: Zittauer Gebirge, Jonsdorf, ca. 500 msm).

Ökologie und Standortansprüche: Der Pracht-Täubling ist wahrscheinlich obligat mit Birke vergesellschaftet (ob immer *Betula pendu-*



Abb. 2: Der Pracht-Täubling (*Russula lundellii*) gehört in Ostdeutschland zu den sehr seltenen Pilzen (dargestellter Fund aus MTB 8114/2, Bärental, Feldberg, leg. et det. D. LABER, 26. 07. 1997; Foto: A. BOLLMANN).



la?; bei Angaben aus Nadelwäldern vermutlich einzelne Birken übersehen). Besiedelt werden ± lichte Birken- und Birkenmischwälder (*Quercion robori petraeae*), Kiefern- und Fichtenforste mit eingestreuten Birken. Ein erheblicher Teil der Funde stammt aus Parks und parkähnlichen Anlagen, wo die Art gern bei einzeln stehenden alten Birken wächst. Sie ist bisher nur auf sauren, frischen und nicht zu nährstoffarmen Böden festgestellt worden (Nachweise u.a. für Granit, Sandstein).

Fruktifikation: von Juli bis Oktober.

Bemerkung: *Russula lundellii* sollte wegen ihrer Seltenheit und ihrer vermutlichen Bindung an Altbäume bei der Revision von Roten Listen in Betracht gezogen werden. Der Pilz ist in folgenden Roten Listen enthalten: Deutschland (BENKERT et al. 1992) und Brandenburg (BENKERT 1993) als „stark gefährdet“, Sachsen (HARDTKE & OTTO 1999) als „potentiell gefährdet“.

2.12. *Russula mustelina* FR. 1838 –

Wiesel-Täubling

Synonym: *Russula elephantina* (FR. 1821 ut var.) FR. 1838

Gesamtverbreitung: Europa (temperat - boreal, subozeanisch; von den Pyrenäen [dort auch unter *Larix*, MARCHAND], Alpen [desgl. und *Pinus mugo*, FAVRE], Karpaten und balkanischen Gebirgen [Rila, Witoscha] bis Mittelnorwegen und –schweden [Västerbotten]; in Finnland fehlend), Asien (China, Vietnam). Im Gebirge bis ca. 1800 msm ansteigend (Steiermark, KREISEL), Schweiz bis 1550 msm (FAVRE). Das Auftreten im nördlichen Deutschland ist ungewiss (ausgewählte fragliche Fundmeldungen: 1904 bei Bremen [SCHATTEBURG], um 1930 bei Greifswald [K. STOLL, litt.], 1940 in Westpolen, 1944 bei Potsdam und 1952 in Berlin [ULBRICH in STRAUS 1959]).

Verbreitungskarten: Vogtland (DÖRFELT 1975, Beilage), Westdeutschland (KRIEGLSTEINER 1977, S. 184, 1979, S. 119, 1991, Nr. 990), Saarland (DERBSCH & SCHMITT 1984, Nr. 1897).

Verbreitung in Ostdeutschland: Der Wiesel-Täubling ist als Begleiter von *Picea* eine typische Art des Berglandes. Trotz der auch im Flachland ziemlich häufigen Fichtenkulturen fehlt er

dort fast vollständig (nördlichste Vorkommen in der Altmark, keine gesicherten Angaben für Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern). Die überwiegend montan bis submontan verbreitete Art weist in den Gebirgen der 3 südlichen Bundesländer eine ziemlich hohe Abundanz auf (höchster Fundort: Westerzgebirge, NSG Zechengrund, ca. 1050 msm).

Ökologie und Standortansprüche: Die Art bildet fast ausschließlich Ektomykorrhiza mit Fichte (*Picea abies*), selten in Thüringen auch mit Kiefer (*Pinus sylvestris*). Außerdem liegt je ein Nachweis aus Nordthüringen und dem Nordharz für eine Symbiose mit Rotbuche (*Fagus sylvatica*) vor. Der Wiesel-Täubling ist ein typischer Bewohner submontaner bis montaner Fichtenforste bzw. -wälder und tritt auch in Mischbeständen auf. Er ist als deutlich acidophil und nährstoffmeidend zu bezeichnen und kommt auf nicht zu feuchten bis mäßig trockenen Böden vor (Nachweise u.a. für Granit, Grauwacke, Tonschiefer, Sandstein, Diabas; über Kalk und Gips nur bei Versauerung des Oberbodens).

Fruktifikation: von Juli bis November, mitunter Massenvorkommen.

2.13. *Russula nigricans* (BULL. 1784) FR. 1838 –

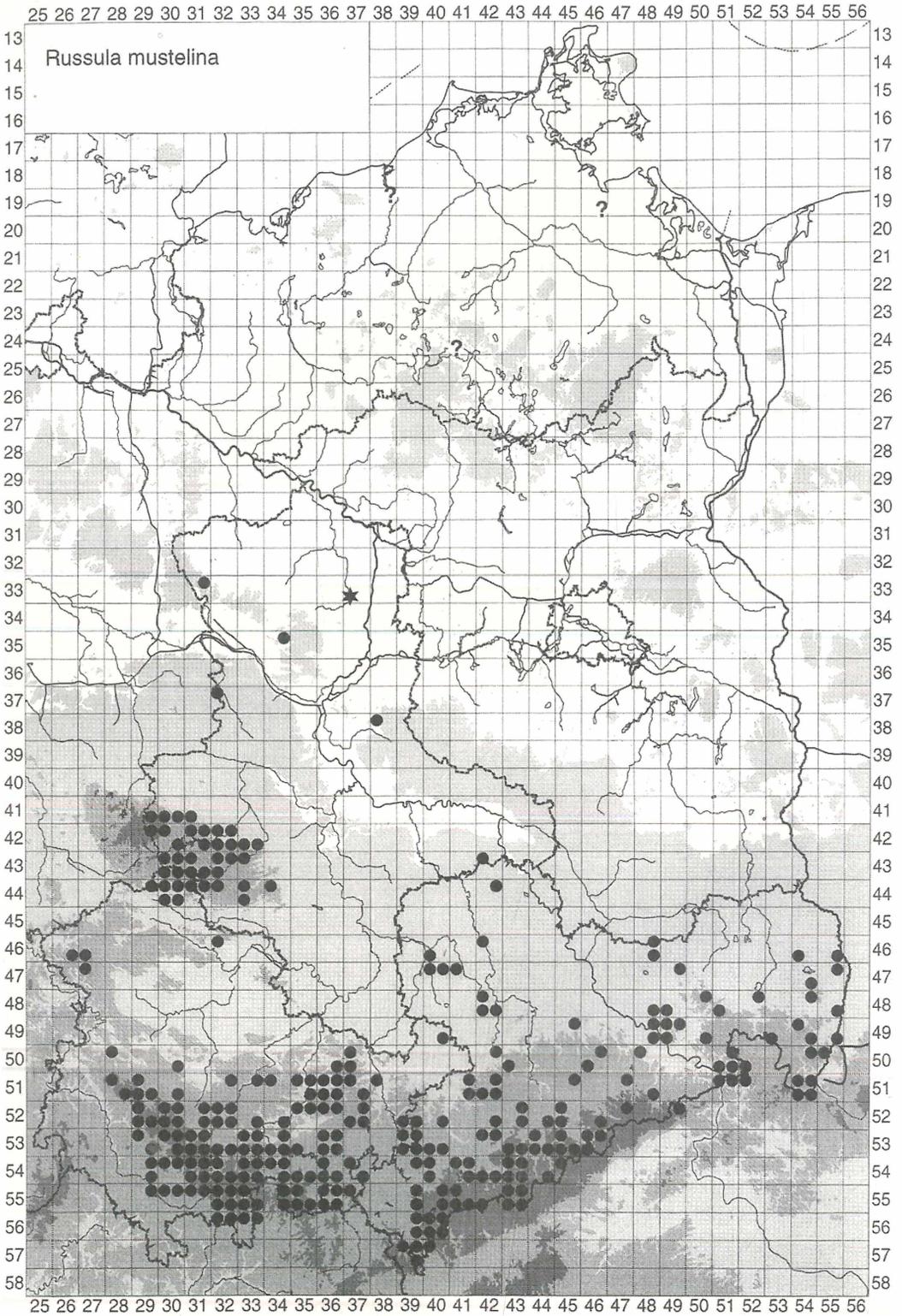
Dickblättriger Täubling, Dickblättriger Kohlen-Täubling

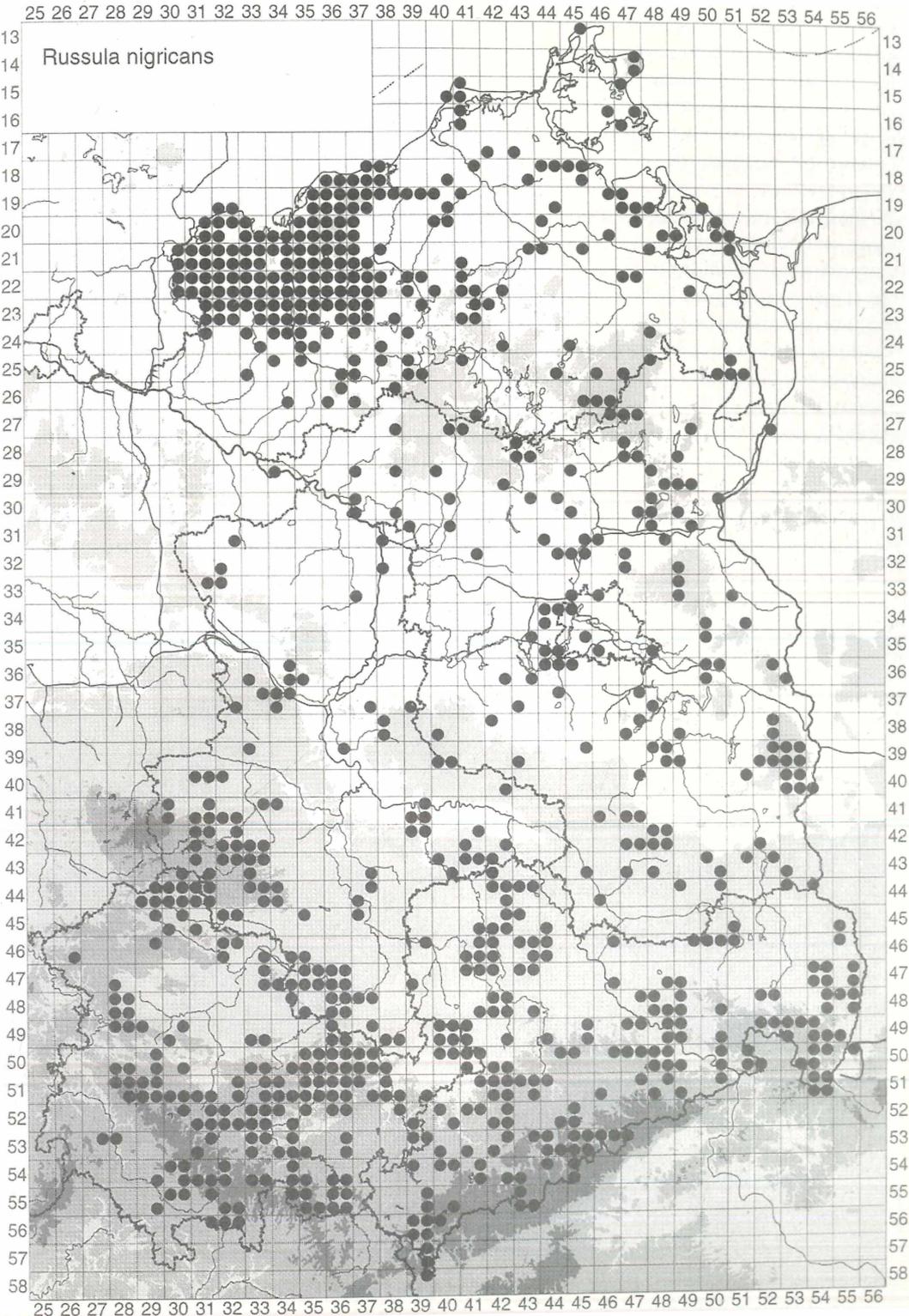
Synonym: *Agaricus adustus* PERS. [var.] *crassa* ALB. & SCHW. 1805

Gesamtverbreitung: Europa (temperat; von Spanien [besonders im nördlichen Teil], Kroatien, Makedonien [hier unter *Pinus peuce*], Ukraine bis Großbritannien, Norwegen [bis Nord-Trøndelag], Süd- und Mittelschweden [bis Uppland], Öland, Åland-Inseln, Südwest-Finnland, Russland [St. Petersburg, Kalinin = Twer]), Asien (Westsibirien, China, Vietnam, Japan), Nordamerika (nur im Nordwesten, z.B. im borealen Mischwald von Alberta). Im Gebirge bis 1900 msm ansteigend (Schweiz, FAVRE).

Verbreitungskarten: Saarland (DERBSCH & SCHMITT 1984, Nr. 1899), Westdeutschland (KRIEGLSTEINER 1991, Nr. 993), Niederlande (NAUTA & VELLINGA 1995, S. 135).

Verbreitung in Ostdeutschland: Die weit verbreitete Art ist zu den besonders häufigen





Täublingen zu zählen. Die höchsten Nachweis-dichten befinden sich in Regionen mit mineral-kräftigen Böden (und weisen diese zugleich als gut floristisch bearbeitet aus). Hinsichtlich des Klimas ist der Dickblättrige Täubling als weitgehend indifferent einzustufen. Er kommt vom Flach- bis zum oberen Bergland vor (höchster Fundort: Westerzgebirge, NSG Taufichtig, ca. 950 msm).

Ökologie und Standortansprüche: *Russula nigricans* besitzt ein auffallend weites Symbiontenspektrum. Am häufigsten kommt sie mit Eiche (*Quercus* spp.) und Rotbuche (*Fagus sylvatica*) vor, besonders aus dem Hügelland gibt es Meldungen für folgende weitere Laubbäume: Hainbuche (*Carpinus betulus*), Hasel (*Corylus avellana*), Linde (*Tilia*), Hänge-Birke (*Betula pendula*) und Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*). Aus dem Flachland wird auch Kiefer (*Pinus sylvestris*) und aus dem Bergland Fichte (*Picea abies*) als Mykorrhizapartner genannt. Entsprechend vielfältig sind die Waldtypen, in denen der Dickblättrige Täubling vorkommt. Zu nen-

nen sind vor allem bodensaure bis mesophile Laubmischwälder (u.a. Luzulo-Fagion, Galio odorati-Fagion, Eu-Carpinion, Quercion robori petraeae), des weiteren Birken-Linden-Wälder auf Halden des Uranbergbaus, Kiefern- und Fichtenforste sowie Parkanlagen. Aus der Lausitz wurde sogar ein Fund in einem Bruchwald (*Alnion glutinosae*) gemeldet. Die Art tritt sowohl in jungen als auch alten Beständen auf. Ihre Bodenansprüche sind ziemlich unspezifisch, besiedelt werden sandige bis tonige, nicht zu nährstoffarme bis mäßig -reiche, feuchte bis trockene Böden. Moorstandorte werden allerdings gemieden (Nachweise u.a. für Granit, Grauwacke, Tonschiefer, Sandstein, Diabas, Muschelkalk, Kreide, Geschiebemergel).

Fruktifikation: von Juli bis November.

2.14. *Russula olivacea* (SCHAEFF. 1774) FR.

1838 – Rotstieliger Ledertäubling

Pseudonym: *Russula alutacea* (PERS.: FR.) FR. sensu KONRAD & MAUBLANC 1924/35, J. LANGE 1940, PEARSON 1950



Abb. 3: Der Rotstielige Ledertäubling (*Russula olivacea*) bevorzugt basenreiche Böden und eine Symbiose mit Rotbuche (dargestellter Fund aus MTB 7321/3, Schönbuch/Eichelgarten, leg. et det. A. BOLLMANN, 19. 07. 1992; Foto: A. BOLLMANN).

Gesamtverbreitung: Europa (temperat; von Frankreich und den Alpen [hier unter *Picea abies*] bis Großbritannien, Mittelschweden, Finnland [Turku]), Asien (Westsibirien [Tjumen], Altai, Japan), Nordamerika (USA und Kanada, besonders im Pazifischen Nordwesten, hier unter *Pseudotsuga* und *Tsuga*). In den Alpen bis 1850 msm (Schweiz, FAVRE) bzw. 1600 msm (KREISEL).

Verbreitungskarten: Saarland (DERBSCH & SCHMITT 1984, Nr. 1903), Westdeutschland (KRIEGLSTEINER 1991, Nr. 997).

Verbreitung in Ostdeutschland: *Russula olivacea* ist sehr ungleich verbreitet und fehlt in weiten Teilen des Kartierungsgebietes, besonders dort, wo die Böden sauer und nährstoffarm sind. Die Art kommt schwerpunktmäßig in Westmecklenburg, dem Harzvorland und den Kalkhügelländern Thüringens vor. In Brandenburg (nur im Gebiet des Jungpleistozäns sicher nachgewiesen) und Sachsen ist sie selten. Die Art besitzt im oberen Bergland keine geeigneten Standorte (höchster Fundort: Thüringer Schiefergebirge, nördl. Probstzella, ca. 560 msm).

Ökologie und Standortansprüche: Der Rotstielige Ledertäubling ist weitgehend an Rotbuche (*Fagus sylvatica*) gebunden. Lediglich für das Hügelland gibt es auch Nachweise für Eiche (*Quercus* spp.) und Hainbuche (*Carpinus betulus*), aus Sachsen-Anhalt wird er auch für Fichte (*Picea abies*) angegeben. Mesophile bis reiche Buchen- und Buchenmischwälder werden deutlich bevorzugt (besonders Galio odorati-Fagion, z.B. Hordelymo-Fagetum). Die Art ist neutro- bis basiphil, nur sehr sporadisch kommt sie auch auf sauren Böden vor. Sie fehlt auf Sand- und Torfböden, die Standorte sind frisch bis mäßig trocken (Nachweise u.a. für Granit, Grauwacke, Tonschiefer, Kalkknotenschiefer, Sandstein, Diabas, Kalk, Kreide, Geschiebemergel, Löß).

Fruktifikation: von Juli bis November, selten bereits Ende Juni, z.T. sehr unregelmäßig fruktifizierend.

2.15. *Russula paludosa* BRITZ. 1891 –

Apfel-Täubling

Pseudonyme: *Russula emetica* (SCHAEFF.: FR.) S.F. GRAY sensu MICHAEL 1917, non SCHAEFFER 1774

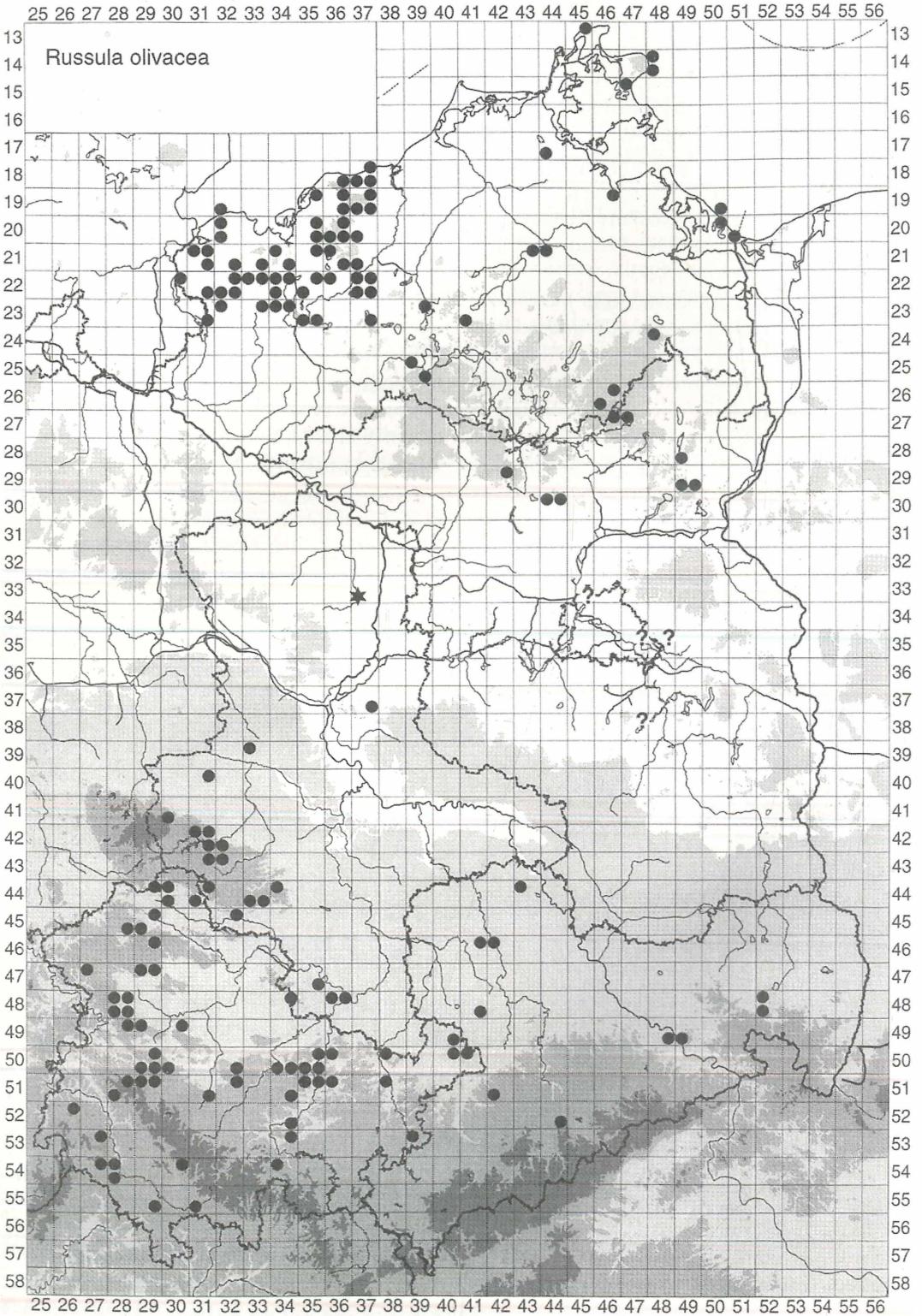
Russula linnaei (FR.) FR. sensu BRESADOLA 1929, non FRIES 1815, 1838 (= *R. emetica*, teste SINGER)

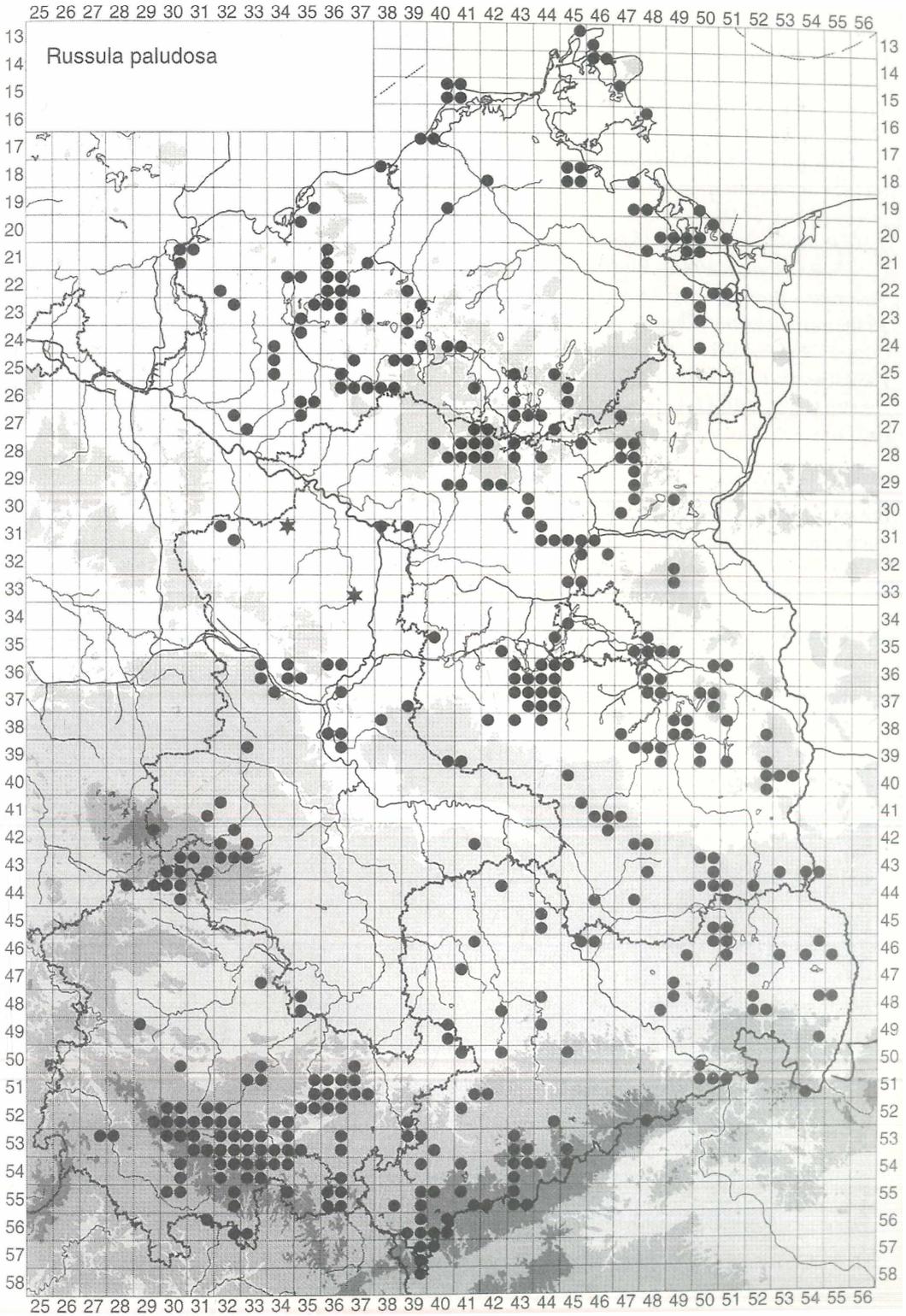
Gesamtverbreitung: Europa (temperat - boreal; von Katalonien, Frankreich [nur in den Gebirgen wie Zentralmassiv, Jura, Alpen, Vogesen] und Kroatien bis Schottland und ins boreale Norwegen, Schweden und Finnland [Inaria Lappi]), Nordamerika (Kanada und nördliche USA, z.B. unter *Betula papyrifera* und *Tsuga canadensis*). In den Schweizer Alpen bis 1900 msm ansteigend (FAVRE), in den Berchtesgadener Alpen bis 1440 msm (SCHMID-HECKEL), in der Hohen Tatra bis 1250 msm (KREISEL).

Verbreitungskarten: Nordeuropa (RYMAN & HOLMÅSEN 1984, S. 547), Saarland (DERBSCH & SCHMITT 1984, Nr. 1907), Westdeutschland (KRIEGLSTEINER 1991, Nr. 1000).

Verbreitung in Ostdeutschland: *Russula paludosa* kommt in Regionen mit sauren nährstoffarmen Böden, insbesondere in sandigen und moorigen Gebieten, zerstreut bis verbreitet vor. Zahlreiche Nachweise gibt es für den Küstenbereich, die Mecklenburger Seenplatte, die südliche Mittelmark, die Lausitz sowie für die Mittelgebirge und deren Vorländer. Die Verbreitung weist keine Beziehungen zu bestimmten Klimabezirken auf. Der Apfel-Täubling besiedelt mit etwa gleicher Häufigkeit die planare bis obere montane Höhenstufe (höchster Fundort: Westerzgebirge, NSG Pfahlmoor sowie Börnerwiese, jeweils ca. 1000 msm).

Ökologie und Standortansprüche: Die typischen Mykorrhizapartner dieses Täublings sind im Flachland Kiefer (*Pinus sylvestris*) und im Bergland Fichte (*Picea abies*). Aus Westmecklenburg und der Lausitz gibt es sogar Angaben für Birke (*Betula* spp.). *Russula paludosa* kommt überwiegend in trockenen bis feuchten, nährstoffarmen Kiefernwäldern und -forsten (Dicrano-Pinion, Vaccinio uliginosi-Pinion) sowie in submontanen bis montanen, oft moorigen Fichtenbeständen (u.a. Piceion abietis) vor. Man findet die Art auch in Wacholdergebüschchen mit *Pinus*, in planaren torfmoosreichen Kiefernmoorwäldern, im Erzgebirge in montanen Mooren bei Latschen-Kiefer (*Pinus mugo*) sowie in Thüringen auf Braunkohlehaldden. Aus Sachsen wurde das Vorkommen in ei-





nem Auenwald (mit Koniferen durchsetztes Pado-Fraxinetum) gemeldet. Der Apfel-Täubling kann sich nur auf sauren, nährstoffarmen Böden entwickeln, diese können sandig bis tonig sein (Nachweise u.a. für Granit, Grauwacke, Tonschiefer, Sandstein, Tal- und Beckensande, Hochmoortorf).

Eruktifikation: von Juli bis Oktober, mitunter sehr zahlreich.

2.16. *Russula sanguinaria* (SCHUM. 1803)

S. RAUSCHERT 1986 – Blutroter Täubling

Synonym: *Russula sanguinea* (BULL. 1790) FR. 1838; non *Agaricus sanguineus* WULFEN in JACQUIN 1778: FR. 1821

Pseudonym: *Russula sanguinea* (BULL.) FR. var. *rosacea* (PERS. 1801) J. LANGE 1940 sensu J. LANGE

Gesamtverbreitung: Europa (mediterran-boreal; von Mittelspanien, Katalonien [hier auch unter *Pinus halepensis*, *P. laricio*, *P. pinea*] und der russischen Schwarzmeerküste [Sotschi] bis Großbritannien, Mittelnorwegen, -schweden [Uppsala], Finnland [Oulu], Russland [Ki-

row = Wjatka], Kaukasus), Asien (Japan, fraglich in Kaschmir), Nordafrika, Kanarische Inseln (La Palma), Nordamerika; vermutlich eingeschleppt in Australien. In den Alpen bis 2350 msm ansteigend (Schweiz, bei *Pinus mugo*, FAVRE).

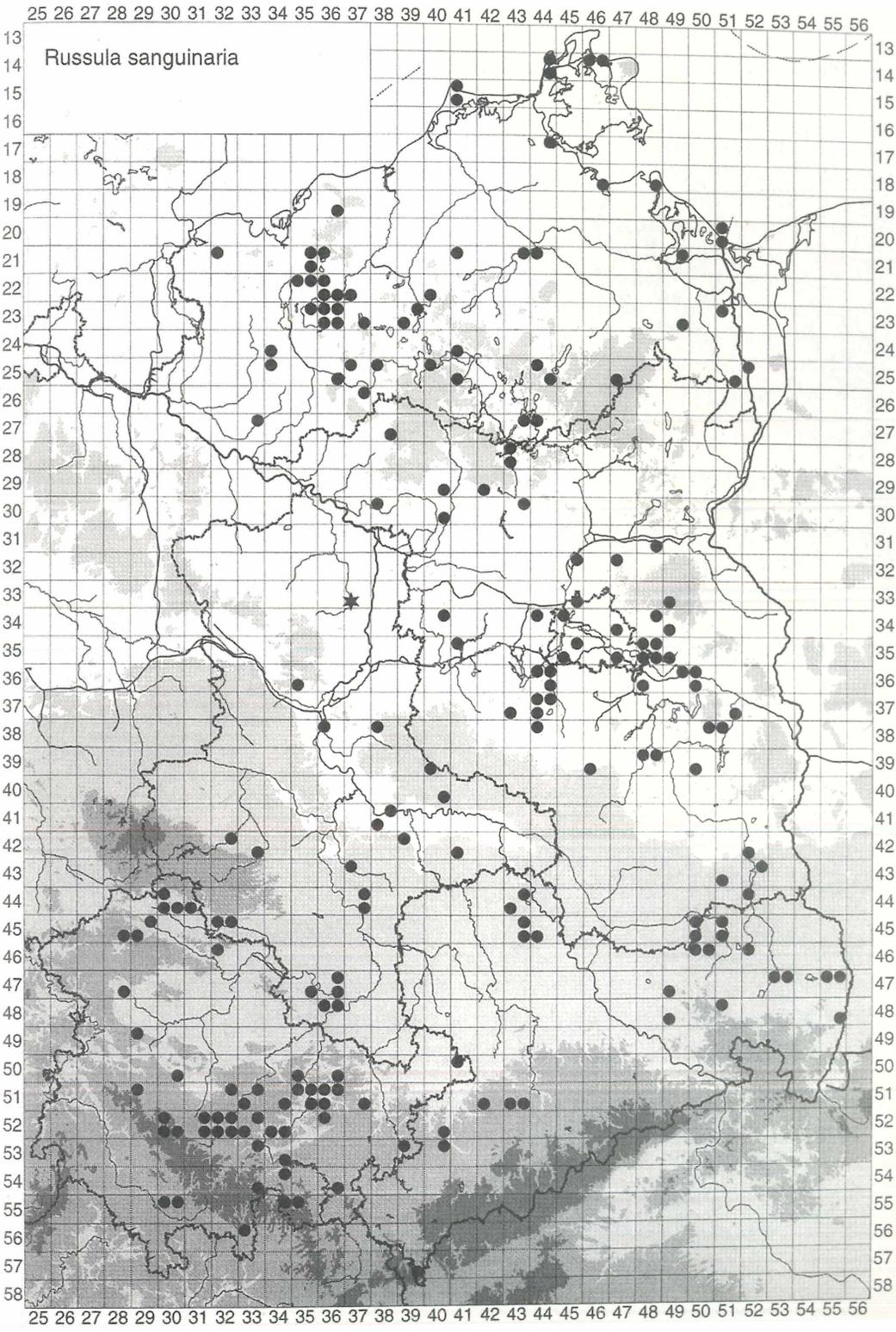
Verbreitungskarten: Nordeuropa (RYMAN & HOLMÅSEN 1984, S. 552), Westdeutschland (KRIEGLSTEINER 1991, Nr. 1025).

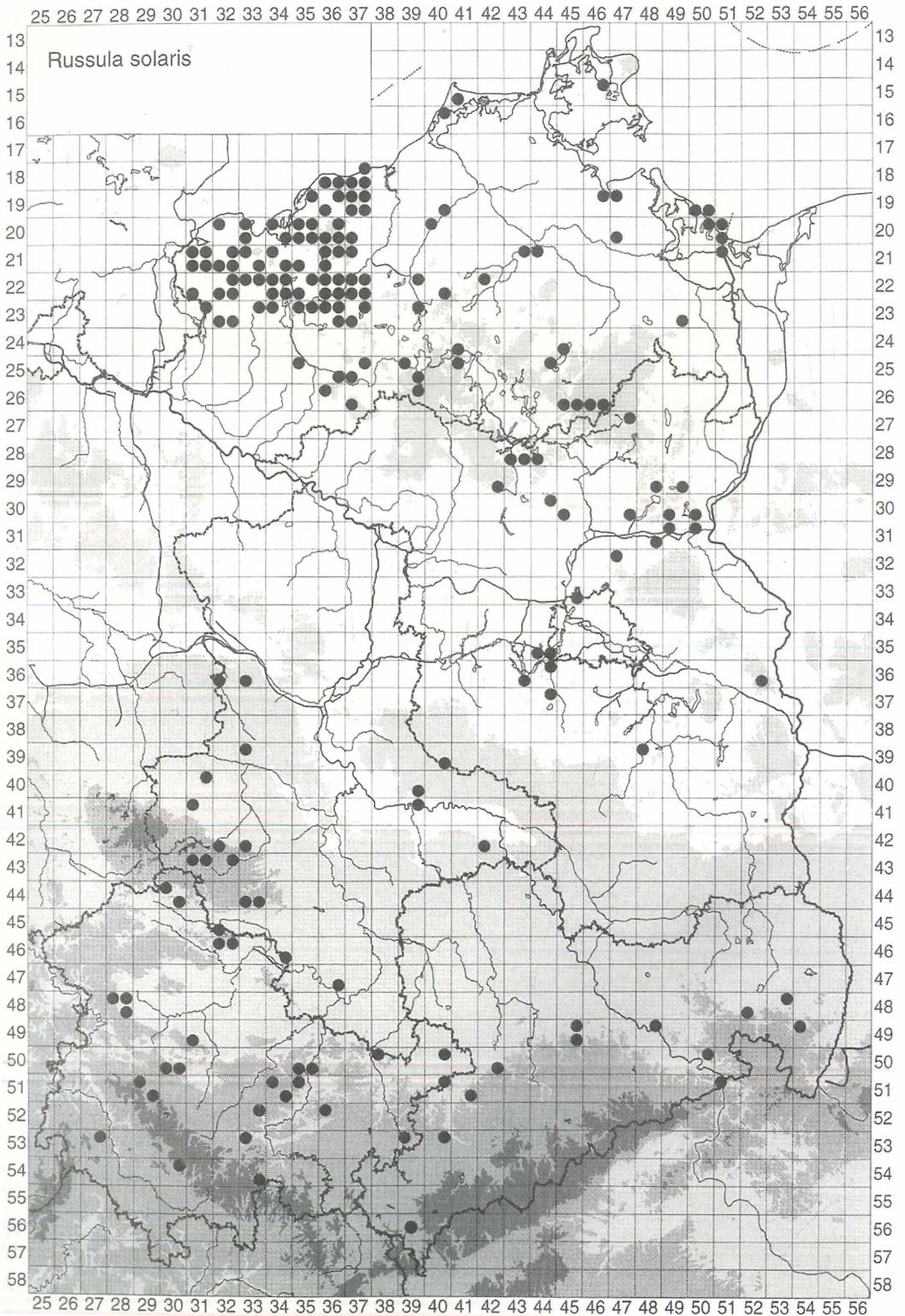
Verbreitung in Ostdeutschland: Der Blutrote Täubling tritt sehr zerstreut, lokal auch mäßig häufig auf. Er ist bezogen auf das Gesamtgebiet relativ gleichmäßig verbreitet, d.h. er zeigt im Flachland keine deutliche Präferenz für ein bestimmtes Klima. Die Nachweise konzentrieren sich auf die Mecklenburger Seenplatte, die Mittelmark, das Oberlausitzer Heidegebiet sowie die Hügelländer von Südharz, Thüringer Wald und mittlerer Saale (insbesondere Buntsandsteingebiete). Das Bergland wird weitgehend gemieden (höchster Fundort: Thüringer Schiefergebirge, bei Lehesten, ca. 670 msm).

Ökologie und Standortansprüche: Die Art bildet nahezu ausschließlich Mykorrhiza mit Kiefer (*Pinus sylvestris*, *P. nigra*). Lediglich aus



Abb. 4: Der Blutrote Täubling (*Russula sanguinaria*) zeigt im Kartierungsgebiet eine deutliche Präferenz für nährstoffarme Kiefernwälder (dargestellter Fund aus MTB 7120/4, Stuttgart/Weißenhofsiedlung, leg. et det. A. BOLLMANN, 19. 09. 1987; Foto: A. BOLLMANN).





Mecklenburg-Vorpommern sind Vorkommen bei Fichte (*Picea abies*) bekannt. Der Pilz ist vor allem ein Bewohner nährstoffarmer, z.T. flechten- und zwergrauschreicher Kiefernwälder und -forste (besonders Dicrano-Pinion, u.a. Dünen-Kiefernwälder). Der Blutrote Täubling wird oft an lichten Stellen, z.B. an Wegrändern, angetroffen. Einige Funde stammen aus Parkanlagen und von Friedhöfen (hier sicherlich nährstoffreichere Standorte). Bezüglich Bodenazidität und -feuchte wird ein sehr weites Spektrum toleriert. Saure und nasse bis anmoorige Böden werden ebenso besiedelt wie trockene Muschelkalkhänge oder Trockenrasen mit Kiefern (Nachweise u.a. für Sandstein, Kalk, Gips, Sander, Beckensande, Löß).

Fruktifikation: von Juli bis November, mitunter erst spät im Jahr fruktifizierend.

2.17. *Russula solaris* FERD. & WINGE 1924 – Sonnen-Täubling

Pseudonym: *Russula albocitrina* BARBIER sensu BRÉBINAUD 1931, non BARBIER 1904

Gesamtverbreitung: Europa (temperat, suboceanisch, im Bereich des *Fagus*-Areal; von Norditalien [Piemont], Serbien und Ungarn bis ins südlichste Norwegen [um Oslo] und Schweden [Schonen, einmal in Östergötland]). Fehlt in Finnland und Osteuropa.

Verbreitungskarten: Saarland (DERBSCH & SCHMITT 1984, Nr. 1931), Westdeutschland (KRIEGLSTEINER 1991, Nr. 1028), Schweden (LARSSON 1997, S. 469)

Verbreitung in Ostdeutschland: Dieser in allen Bundesländern nachgewiesene Täubling kommt in großen Gebieten nur sehr vereinzelt bis selten vor. Eine Ausnahme bildet Westmecklenburg, wo die Art ein auffälliges Häufigkeitszentrum besitzt (Region allerdings auch gut floristisch erforscht). Im Süden zeichnet sich eine gewisse Häufung von Vorkommen in den Hügelländern ab. In den oberen Gebirgslagen fehlt der Pilz (höchster Fundort: Thüringer Wald, Erbskopf bei Stützerbach, ca. 600 msm).

Ökologie und Standortansprüche: *Russula solaris* kommt fast nur in Symbiose mit Rotbuche (*Fagus sylvatica*) vor. Lediglich für Thüringen gibt es auch Meldungen für Eiche (*Quercus* spp.) und Hainbuche (*Carpinus betulus*). Die

Art siedelt in Buchen- und Buchenmischwäldern unterschiedlicher Trophie (u.a. Luzulo-Fagion, z.B. Maianthemo-Fagetum; Galio odorati-Fagion; Aceri-Fagion), ferner in Eichen-Hainbuchenwäldern, gerne auch synanthrop in Park- und Wallanlagen. Der Pilz besitzt eine Präferenz für frische Standorte und ist als neutrophil bis mäßig acidophil einzuschätzen (Nachweise u.a. für Grauwacke, Sandstein, Phyllit, Basalt, Kalk, Gips, Geschiebemergel, pleistozäne Sande, Löß).

Fruktifikation: von Juli bis Oktober.

Bemerkung: Der Sonnen-Täubling wird in den Roten Listen von Deutschland (BENKERT et al. 1992), Thüringen (HIRSCH 1993) und Sachsen (HARDTKE & OTTO 1999) als „gefährdet“ beurteilt.

2.18. *Russula undulata* VELEN. 1920 – Purpurschwarzer Täubling

Synonyme: *Russula atropurpurea* (KROMBH. 1845) BRITZ. 1893, non *R. atropurpurea* PECK 1888

Russula krombholzii SHAFFER 1970

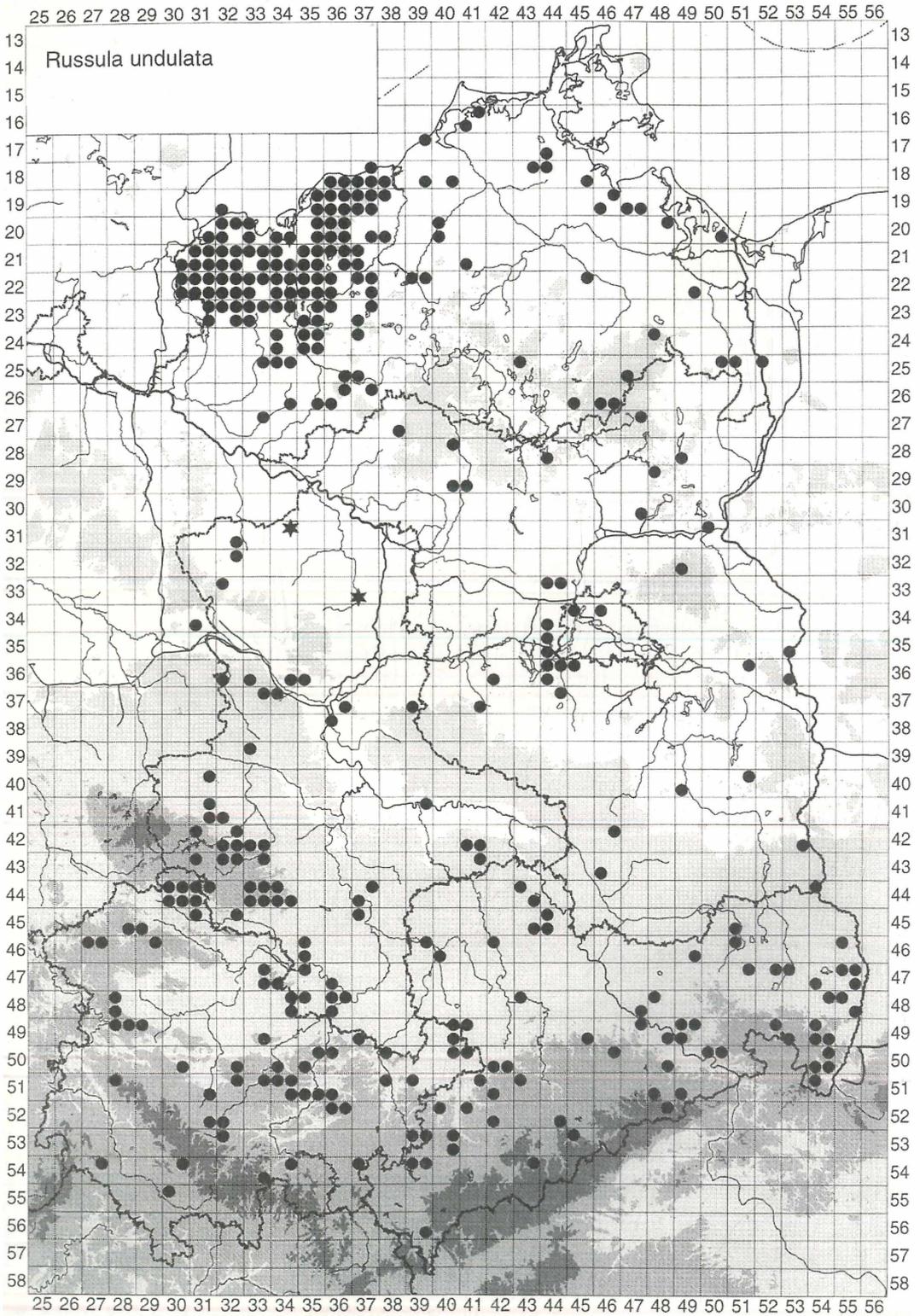
Pseudonyme: *Russula depallens* (PERS.: FR.) FR. sensu COOKE 1871, non *Agaricus depallens* PERSSON 1801; FRIES 1821 (species dubia)

Russula rubra (LAMK.: FR.) FR. sensu COOKE 1871, non *Agaricus ruber* LAMARCK 1815; FRIES 1821

Gesamtverbreitung: Europa (submediterran - temperat; von Nordspanien, Katalonien und der bulgarischen Schwarzmeerküste [Arkutino] bis ins südliche Norwegen [bis Hordaland], Süd- und Mittelschweden; fehlt in Finnland und Osteuropa). Vereinzelt eingeschleppt im tropischen Afrika (Tanzania 1968, Malawi vor 1975).

Verbreitungskarten: Saarland (DERBSCH & SCHMITT 1984, Nr. 1819), Westdeutschland (KRIEGLSTEINER 1991, Nr. 914).

Verbreitung in Ostdeutschland: Der Purpurschwarze Täubling besitzt in Westmecklenburg, im Harzvorland und den Hügelländern Thüringens seinen Verbreitungsschwerpunkt. Außerhalb dieser Gebiete ist er selten oder kommt höchstens sehr zerstreut vor (lokale Häufung jedoch im Raum Potsdam). Hinsichtlich der Ozeanität ist die Art als ± indifferent einzuschätzen. Im oberen Bergland wurde sie



noch nicht festgestellt (höchster Fundort: Harz, bei Stiege, ca. 500 msm).

Ökologie und Standortansprüche: Dieser Täubling tritt fast immer als Symbiont von Laubbäumen auf, am häufigsten wird Mykorrhiza mit Eiche (*Quercus* spp.), gelegentlich mit Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) gebildet. In Sachsen-Anhalt (NSG Ferchauer Forst) wurde *Russula undulata* in reinem Nadelwald (*Pinus*, *Picea*) gefunden (Vorkommen bei Nadelbäumen werden auch bei EINHELLINGER 1987 genannt). Besiedelt werden insbesondere Eichen-Hainbuchenwälder (Eu-Carpinion), Eichen-Birkenwälder (*Quercion robori-petraeae*), Buchenmischwälder (Luzulo-Fagion, Galio odorati-Fagion), selten arme Kiefernwälder mit einzelnen Eichen (Dicranopinion) sowie Parks. Die Art wird ziemlich oft aus Hochwäldern angegeben. Sie kommt auf sandigen bis tonigen, mäßig sauren bis subneutralen, frischen bis etwas trockenen, relativ nährstoffarmen bis mineralkräftigen Böden vor, moorige und kalkreiche Standorte werden also gemieden (Nachweise u.a. für Grauwacke, Tonschiefer, Sandstein, Diabas, Geschiebemergel,

Beckensande, kalkarmer Löß, Braunerdepodsol; Kalk nur bei oberflächlicher Versauerung).

Fruktifikation: von Juli bis November.

2.19. *Russula violeipes* QUÉL. 1897 –

Violettstieliger Täubling

Synonyme: *Russula olivascens* FR. 1878/84 var. *citrina* QUÉL. 1886

Russula citrina (QUÉL.) QUÉL. 1888

Russula punctata KROMBH. f. *citrina* (QUÉL.) MAIRE 1910

Russula punctata KROMBH. f. *violeipes* (QUÉL.) MAIRE 1910

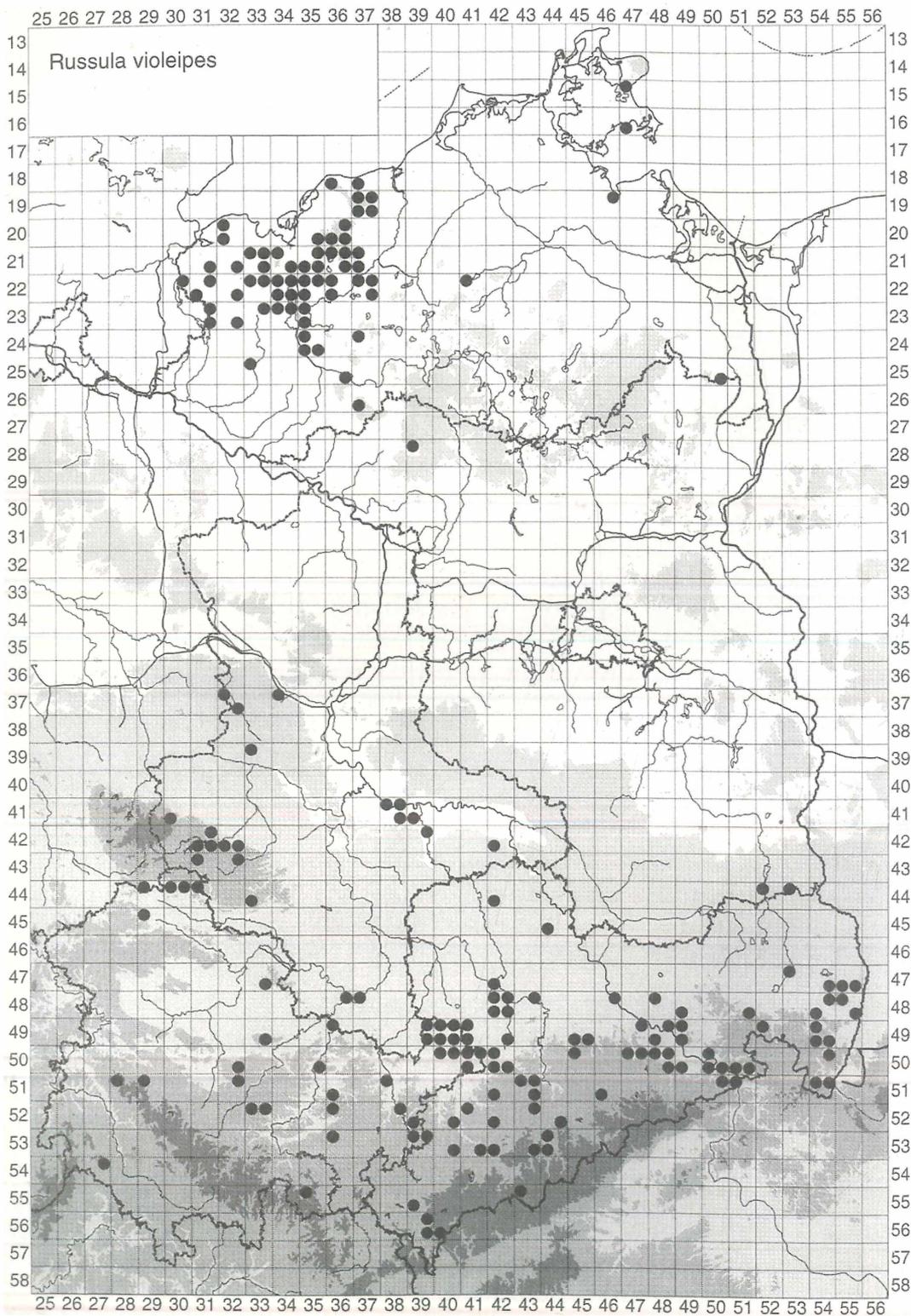
Russula punctata KROMBH. var. *violeipes* (QUÉL.) REA 1922

Die Art wurde von J. SCHÄFFER (1942, 1952) mit *R. amoena* QUÉL. und *R. amoenicolor* ROMAGN. unter dem Namen *R. mariae* PECK zusammengefasst. Erst KÜHNER & ROMAGNESI (1953) unterscheiden die drei Taxa eindeutig auf Artrang.

Gesamtverbreitung: Europa (temperat, subozeanisch; von den Pyrenäen und Österreich



Abb. 5: Der Violettstielige Täubling (*Russula violeipes*) besitzt im Hügel- und unteren Bergland ein relativ breites Spektrum an Gehölzpartnern (dargestellter Fund aus Österreich, Kärnten, Kuhnsdorf, leg. et det. A. BOLLMANN, 13. 08. 1979; Foto: A. BOLLMANN).



bis Südnorwegen [Oslo], Süd- und Mittelschweden [bis Göteborg, Stockholm, Öland]; fehlt in Finnland und Osteuropa), Asien (Japan). Fast überall *Fagus*-Begleiter; aus den Niederlanden auch unter *Betula*, *Quercus*, *Picea* angegeben.

Verbreitungskarten: Nordeuropa (RYMAN & HOLMÅSEN 1984, S. 538), Saarland (DERBSCH & SCHMITT 1984, Nr. 1950, 1951), Westdeutschland (KRIEGLSTEINER 1991, Nr. 1047), Schweden (LARSSON 1997, S. 470).

Verbreitung in Ostdeutschland: Der Violettstielige Täubling ist sehr ungleichmäßig verbreitet. Westmecklenburg, das Harzvorland, der Altenburger Raum sowie das Erzgebirgsvorland mit Elbtal sowie die Oberlausitz sind die Gebiete, in denen die Art schwerpunktmäßig vorkommt. Bemerkenswert ist die große Verbreitungslücke im mittleren Ostdeutschland (in Brandenburg nur 3 Nachweise, Zeitraum 1998-2001). Der Pilz tritt von der planaren bis zur montanen Stufe auf (höchster Fundort: West-erzgebirge, NSG Zweibach, ca. 800 msm).

Ökologie und Standortansprüche: Die Art ist im Flachland ein obligater Begleiter von Rotbuche (*Fagus sylvatica*), im Hügel- und unteren Bergland bildet sie jedoch gelegentlich auch Mykorrhiza mit Eiche (*Quercus* spp.), selten mit Hainbuche (*Carpinus betulus*), Gewöhnlicher Birke (*Betula pendula*) und Fichte (*Picea abies*). Sie tritt vor allem in mineralkräftigen bis nährstoffreichen Buchen- und Buchenmischwäldern auf (Galio odorati-Fagion, Aceri Fagion). Nachweise liegen außerdem für Eichen-Hainbuchenwälder (Eu-Carpinion), Parkanlagen sowie einen Garten vor. Die besiedelten Böden sind gut nährstoffversorgt, mäßig sauer bis neutral und überwiegend frisch (Nachweise u.a. für Granit, Tonschiefer, Syenit, Sandstein, Basalt, Geschiebemergel, Löß; auf Kalk und Gips nur bei Versauerung des Oberbodens). Der Violettstielige Täubling fehlt auf Sand- und Torfböden.

Fruktifikation: von Juli bis Oktober.

2.20. *Russula virescens* (SCHAEFF. 1774)

FR. 1838 – Grünschuppiger Täubling,
Felderiger Täubling

Synonym: *Russula aeruginosa* (PERS. 1796)
KROMBH. 1845

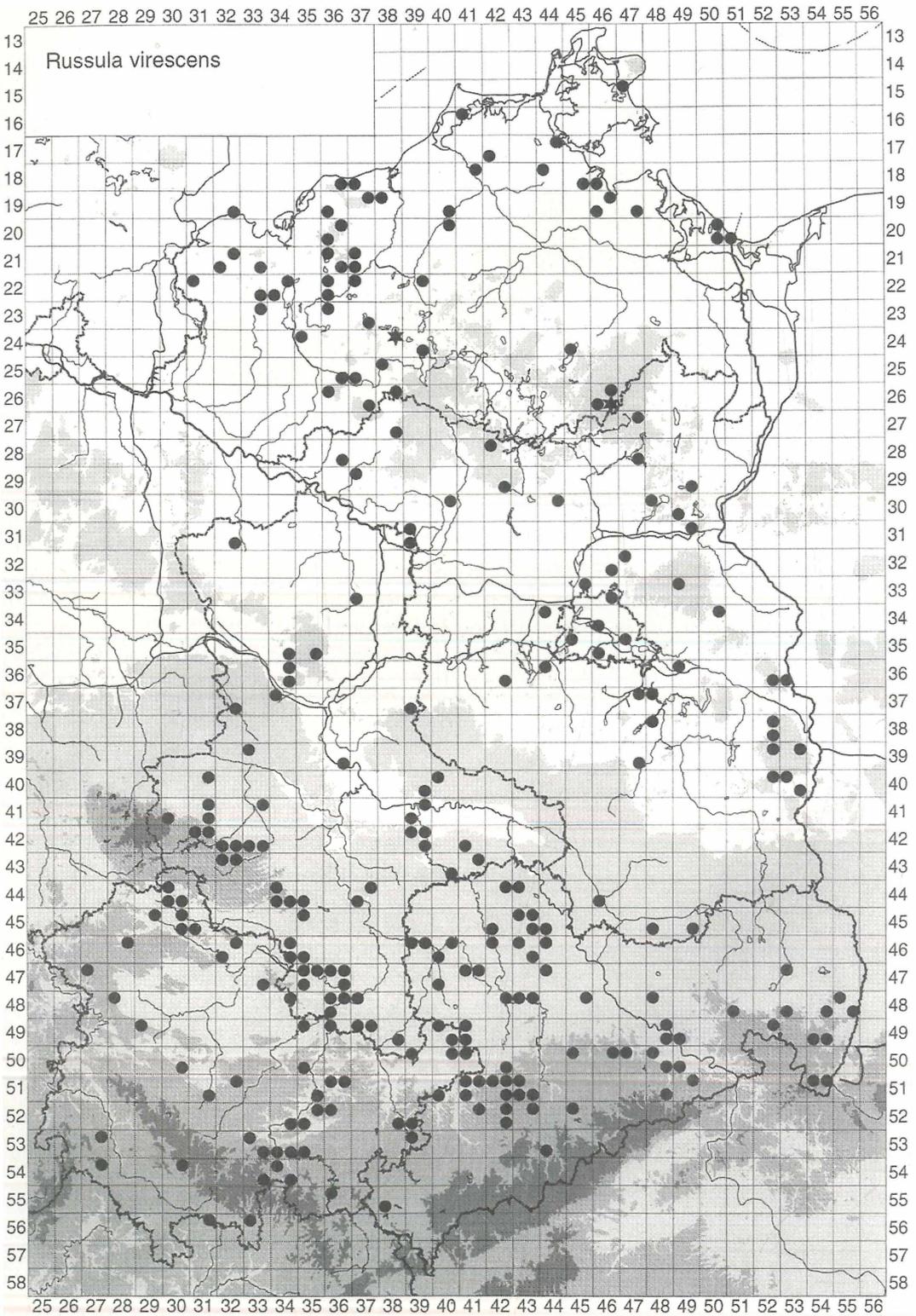
Der Name *Agaricus virescens* bezieht sich bei SCHAEFFER (Iconotypus, 1762) nur teilweise auf den Grünschuppigen Täubling. Er wurde durch PERSOON (1801) in dem heute allgemein anerkannten Sinne emendiert.

Gesamtverbreitung: Europa (mediterran - temperat; von Spanien [Valencia, unter *Pinus halepensis*; Katalonien], den Pyrenäen [unter *Castanea*], Kroatien, Serbien und Bulgarien [Schwarzmeerküste, *Quercus*] bis Südost-Norwegen, Süd- und Mittelschweden [Stockholm, Uppsala, hier bei *Betula*], Südwest-Finnland [Turku] und Rußland [St. Petersburg]), Asien (Westsibirien [Tjumen], Altai, China, Vietnam, Japan), Nordamerika (USA von den Oststaaten bis Texas und Montana [bei *Betula papyrifera*]). Höhenangaben liegen kaum vor, in Niederösterreich bei 600 msm beobachtet (KREISEL).

Verbreitungskarten: Polen (SKIRGIELLO 1976, S. 173), Westdeutschland (KRIEGLSTEINER 1979, S. 118, 1991, Nr. 1048), Saarland (DERBSCH & SCHMITT 1984, Nr. 1952, 1953), Niederlande (ARNOLDS & al. 1995, S. 400), Schweden (LARSSON 1997, S. 471).

Verbreitung in Ostdeutschland: Der Grünschuppige Täubling weist weit gestreute Vorkommen auf. Seine Nachweisdichte ist im Süden des Kartierungsgebietes, hier speziell im Kollinen, deutlich höher als im Norden, wo die Art nur vereinzelt bis selten festgestellt wurde. Atlantisch beeinflusste Regionen werden ebenso besiedelt wie kontinentale. Der Täubling ist auf das Flach-, Hügel- und untere Bergland beschränkt (höchster Fundort: Harz, Friedrichsbrunn, ca. 500 msm).

Ökologie und Standortansprüche: *Russula virescens* lebt überwiegend mit Eiche (*Quercus* spp.), relativ häufig auch mit Rotbuche (*Fagus sylvatica*) in Symbiose. Als weitere Mykorrhizapartner sind im Hügelland Hainbuche (*Carpinus betulus*), Linde (*Tilia* spp.) und Gewöhnliche Birke (*Betula pendula*) nachgewiesen, aus Sachsen-Anhalt wurde sogar Kiefer (*Pinus sylvestris*) gemeldet. Die Art siedelt besonders in sauren Eichenmischwäldern (u.a. Quercion robori-petraeae) und bodensauren bis mesophilen Buchenmischwäldern (Luzulo-Fagion, Galio odorati-Fagion). Einige wenige Funde stammen aus Parks. Der Pilz präferiert mineralkräftige,



mäßig saure bis neutrale, frische Böden. Er fehlt auf stark trockenen, ausgeprägt basischen sowie auf nassen und torfigen Standorten (Nachweise u.a. für Granit, Grauwacke, Tonschiefer, Sandstein, Diabas, Kalk, Sand, Ton, Löß, Geschiebemergel).

Fruktifikation: von Juli bis Oktober.

Bemerkung: Der Grünschuppige Täubling war bis in die 70er Jahre des letzten Jahrhunderts zumindest im südlichen Ostdeutschland weit verbreitet und gebietsweise relativ häufig. Trotz Zunahme der mykofloristischen Aktivitäten sind die Nachweise des leicht kenntlichen Pilzes dort deutlich zurückgegangen. Er ist in folgenden Roten Listen verzeichnet: Deutschland (BENKERT et al. 1992), Mecklenburg-Vorpommern (SCHWIK & WESTPHAL 1999), Thüringen (HIRSCH 1993) und Sachsen (HARDTKE & OTTO 1999) als „gefährdet“, Sachsen-Anhalt (DÖRFELT & TÄGLICH 1992) als „stark gefährdet“.

2.21. *Russula viscida* KUDRNA 1919 –

Lederstiel-Täubling

Synonyme: *Russula rigelliae* VELEN. 1920

Russula artesianiana M. BON

Russula occidentalis M. BON

Gesamtverbreitung: Europa (temperat, subozeanisch/montan; Alpen, Jura und nördliche Vorländer, Tschechien [Ostböhmen, Mähren], Niederlande, Dänemark und Norwegen, selten in Norddeutschland [außer im NW], fehlt im Saarland). In den Alpen bis 1700 msm ansteigend (Schweiz, FAVRE).

Verbreitungskarten: Westdeutschland (KRIEGLSTEINER 1991, Nr. 1049).

Verbreitung in Ostdeutschland: *Russula viscida* ist im Gebiet selten und weitgehend auf das Hügelland Thüringens beschränkt. Aus Mecklenburg-Vorpommern ist nur ein Fund bekannt, in Brandenburg wurde die Art noch nicht gefunden, in Sachsen-Anhalt und Sachsen ist sie sehr selten. Ob eine bestimmte klimatische Region bevorzugt wird, lässt sich noch nicht sicher sagen (sowohl im atlantischen Westthüringen als auch im kontinental beeinflussten südwestlichen Sachsen-Anhalt). In den Mittelgebirgen tritt *Russula viscida* nur ausnahmsweise auf (höchster Fundort: Harz, Spinne bei Schierke, ca. 780 msm).

Ökologie und Standortansprüche: Dieser Täubling geht sowohl mit Laub- als auch Nadelbäumen eine Wurzelsymbiose ein. Er wurde bisher bei Fichte (*Picea abies*), Kiefer (*Pinus sylvestris*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) festgestellt. In welchen Waldtypen die Art ihr synökologisches Optimum besitzt, ist noch ungewiss. Meldungen liegen u.a. für Eichen-Rotbuchenwälder, Mischwälder und Parks vor. In Mecklenburg-Vorpommern ist der Pilz in einem „Nadelwald auf Sandboden“ gefunden worden. *Russula viscida* gedeiht auf mäßig trockenen bis frischen, nicht zu nährstoffarmen sandigen bis lehmigen Böden. Hinsichtlich des pH-Wertes ist sie weitgehend indifferent (Nachweise u.a. für Granit, Sandstein, Kalk, Löß, Lehm).

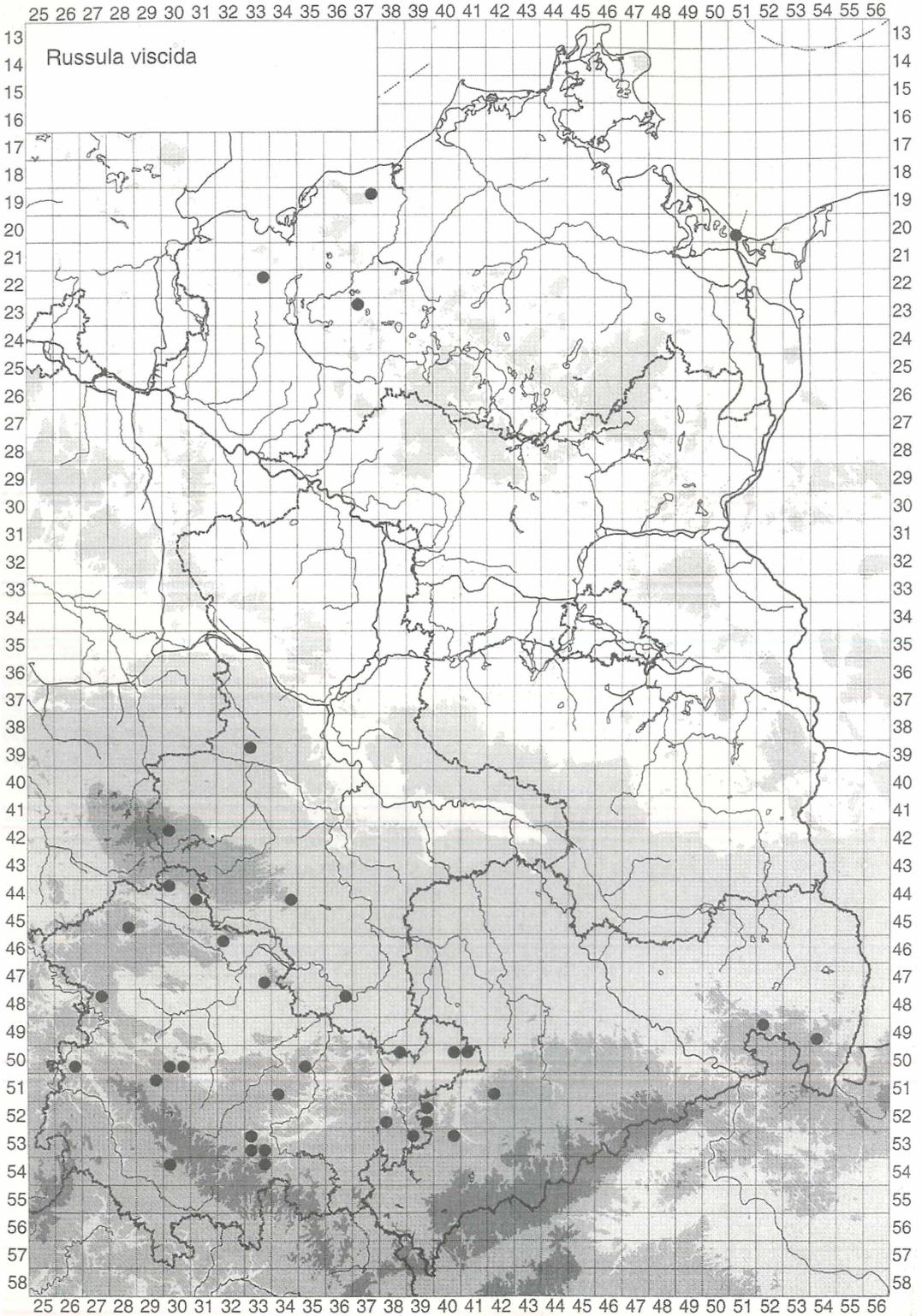
Fruktifikation: von Juli bis November.

Bemerkung: Der Lederstiel-Täubling wird auf Grund seiner Seltenheit in den Roten Listen von Mecklenburg-Vorpommern (SCHWIK & WESTPHAL 1999) und Sachsen-Anhalt (DÖRFELT & TÄGLICH 1992) als „potentiell gefährdet“ eingeschätzt.

Danksagung und Mitarbeiterverzeichnis

Die Angaben zur Verbreitung und Ökologie der Arten stammen von folgenden Damen und Herren. Allen Genannten sei für die Unterstützung der Kartierung herzlich gedankt.

R. ALBRECHT (Penig), T. ALBRECHT (Halle/S.), Dr. N. AMELANG (Greifswald), P. BAUER (Meiningen), F. BECKER (Greifswald), W. BECKER † (früher Dessau), Dr. D. BENKERT (Berlin), H. BERNDT (Dessau), S. BISKUP (Kölleda), W. BIVOUR (Satzkorn), H. BOYLE (Görlitz), M. BREITFELD (Markneukirchen), H. BREITKOPF † (Bernburg), T. BRÜCKNER (Gera), R. BÜTOW (Rostock), R. CONRAD (Gera), G. CORDES † (Quedlinburg), W. DAHNKE † (Parchim), F. DÄMMRICH (Limbach-Oberfrohna), B. DECKER (Stollberg), W. DIEKOW (Hohenbruch), W. DIETRICH (Annaberg-Buchholz), F. DÖLLING † (Schöneck), Dr. H. DÖRFELT (Dederstedt), Dr. I. DUNGER † (Görlitz), P. EBERT † (Limbach-Oberfrohna), M. ECKEL (Taura), G. ECKSTEIN (Kleinwechungen), DR. M. EDER (Quedlinburg), E. FEIGE (Kleinmachnow), W. FELLER (Guben), Dr. W. FISCHER (Perleberg), A. FRANK



(Rostock), F. FUCHS (Gommern), O. GEBERT (Lugau), R. GEITER (Staßfurt), J. GIRWERT (Erfurt), H. GOTTSCHALK (Görlitz), M. GRAF (Glauchau), F. GRÖGER (Berlin), D. HAGEN (Wittstock), Dr. W. HAHN (Potsdam), Dr. M. HALLEBACH (Wiederitzsch), R. HAMMERL (Merseburg), D. HANELT (Gatersleben), Dr. D. HANSPACH (Ortrand), Prof. Dr. H.-J. HARDTKE (Dresden), K. HASSMANN (Sparnberg), Dr. J. HECHLER (Hamburg), N. HEINE (Dresden), Dr. W. HEINIG (Nordhausen), H. HERRMANN † (Dresden), M. HERRMANN † (Halle), E. HERSCHEL (Pulsnitz), W. HERZIG (Apolda), Dr. G. HIRSCH (Jena), Dr. D. HOLZ (Markneukirchen), K. HÜNDORF (Mücheln), M. HUTH (Freyburg), W. HUTH (Naumburg), S. JACOBICK (Sedlitz), Dr. H. JAGE (Kemberg), L. JANKOWIAK (Finsterwalde), Dr. hab. H. JASCHHOF (Greifswald), R. KASPAR (Berlin), P. KEGEL (Sommerfeld), D. KEIL (Reudnitz), E. KERSTAN (Lenzen bei Güstrow), K. KERSTEN † (Ballenstädt), R. KIEBLING (Bautzen), W. KLAEBER (Rangsdorf), M. KLEINSCHMIDT (Oberdorla), F. KLENKE (Dresden), A. KLOTZKY † (Halberstadt), H. KNOCH (Kleinradmeritz), W. KOLLMANN † (Nossen), I. KÖPPE (Schöneiche), G. KOLTERMANN (Berlin), R. KRACKOW (Wismar), Dr. V. KRAUß (Leipzig), Prof. Dr. H. KREISEL (Pothagen), H.-J. KRONBIEGEL (Colditz), H. KUHNE (Berlin), Dr. V. KUMMER (Potsdam), D. KUNADT (Leisnig), TH. KUNZ (Gräfenthal), G. KÜNSTLER (Zeitz), H. LANGER † (Neustadt-Glewe), W. LEHMANN (Magdeburg), L. LINDNER (Beucha), G. LIPPMANN (Leutenberg), D. LÖFFLER (Eschefeld), M. LORENZ (Jonsdorf), O. LOTTERMOSER (Bad Liebenwerda), E. LUDWIG (Berlin), Dr. U. LUHMANN † (Jena), Dr. N. LUSCHKA (Schwäbisch-Gmünd), H. MARTINKÖWITZ (Erkner), M. MARX (Wilthen), D. MAUSOLF (Rostock), I. MEINUNGER (Steinach), J. MEYER (Stralsund), J. MELZER (Niederlauterstein), W. METZE (Naunburg), P. MOHR (Berlin), H. MORGENROTH (Possendorf), CHR. MORGNER (Bergen/Vogtland), B. MÜHLER (Chemnitz), Prof. Dr. G. K. MÜLLER (Leipzig), M. MÜLLER (Dresden), R. MÜLLER (Dresden), B. NIKELSKI (Remda), P. NOTHNAGEL † (Weißenfels), U. NOTHNAGEL (Weißenfels), H. NOWAK (Klein-Wanzleben), D. + E. OEMLER (Wernigerode), S. OLM (Neuenkirchen b. Anklam), H. OSTROW (Grub am Forst), F. OßKE (Berlin), Dr.

P. OTTO (Halle), J. PEITZSCH (Sangerhausen), D. PENKE (Bad Kösen), H. PIEPER † (Dessau), E. & P. PLANCK (Saalfeld), E. PREIKSCHAS (Weferlingen), F. PUTZMANN (Schmiedebach), I + P. PÜWERT (Sonneberg), B. RANDEL (Bernburg), Dr. R. RAUSCHERT (Freyburg), U. RICHTER (Merseburg), T. RÖDEL (Sermuth), G. RÜDIGER (Anklam), B. RUDOLPH (Könitz), H. RUSSWURM (Quedlinburg), K. SAALMANN † (Weißenfels), Dr. P. SAMMLER (Wilhelmshorst), Dr. H. SÄNGER (Crimmitschau), G. SAUPE † (Halle/S.), K.-H. SCHAARSCHMIDT (Querfurt), K. SCHÄTZKE (Lübars), U. SCHENK (Rathenow), Dr. I. SCHMIDT (Stralsund), Dr. M. SCHMIDT (Falkensee), S. SCHULLER (früher Berlin), B. SCHULTZ (Pouch), TH. SCHULTZ (Wernigerode), D. SCHULZ (Chemnitz), W. SCHULZ (Bleicherode), R. SCHUMACHER (Fürstenwalde/Spree), B. SCHURIG (Sülstorf), M. SCHWANEBERGER (Gera), Prof. Dr. J. SCHWIK (Hohen Wieschendorf), H.-D. SEIDEWITZ (Raguhn), Dr. M. SIEGEL (Dresden), R. SOWADA (Leuna), W. STARK (Bergen), H. STEINMANN (Altbach), H. STERNBERG † (Rehna), K. STILBACH † (Dresden), Dr. K. STOLL † (Magdeburg), D. VON STRAUWITZ (Dresden), H. & M. STREESE (Berlin), U. TÄGLICH (Merseburg), R. THIEME (Eichicht), B. ULLRICH (Haldensleben), A. VESPER (Gera), H. VÖGELE (Volkmannsdorf), H. WÄHNER (Celle), H. WALDSCHÜTZ (Berlin), H.-J. WARNSTEDT † (Havelberg), W. WEBER (Stadttilm), L. WERNECKE (Brandenburg/H.), H. + K. WERNER (Berlin), B. WESTPHAL (Mosbach), B. WICKE (Unterwellenborn), Dr. J. WIESNER (Jena), Dr. C. WILCKE (Dresden), H. WILLER (Berlin), P. WOLF (Piesau), H. WORM † (Schildau), F. ZIMMERMANN (Berlin), H. ZIMMERMANN (Könnern), G. ZSCHIESCHANG (Herrnhut).

Herrn A. BOLLMANN (Stuttgart) danken wir herzlich für die freundliche Bereitstellung von Bildmaterial.

Literatur

- ARNOLDS, E., KUYPER, TH. W. & NOORDELOOS, M. E. (1995): Overzicht van de Paddestoelen in Nederland. - Nederl. Mycol. Vereniging, Wijster.
- BENKERT, D. (1993): Rote Liste Großpilze (Makromyzeten). In: Gefährdete Farn- und Blütenpflanzen, Algen und Pilze im Land Brandenburg. Rote Liste. Potsdam, 107-185.

- BENKERT, D., DÖRFELT, H., HARDTKE, H.-J., HIRSCH, G., KREISEL, H., KRIEGLSTEINER, G. J., LÜDERITZ, M., RUNGE, A., SCHMID, H., SCHMITT, J. A., WINTERHOFF, W., WÖLDECKE, K. & ZEHFUSS, H.-D. (1992): Rote Liste der gefährdeten Großpilze in Deutschland. Naturschutz Spezial. Eching.
- BRESINNSKY, A. & DICHTEL, B. (1971): Bericht der Arbeitsgemeinschaft zur Kartierung von Großpilzen in der BRD (1). - Z. Pilzkunde 37: 75-147
- CLUSIUS, C. (1601): Fungorum in Pannoniis observatorum brevis historia. - Antwerpen. Reprint Budapest 1983.
- DERBSCH, H. & SCHMITT, J. A. (1987): Atlas der Pilze des Saarlandes. Teil 2: Nachweise, Ökologie, Vorkommen und Beschreibungen. In: Minister für Umwelt des Saarlandes (Hrsg.): Aus Natur und Landschaft im Saarland 3. Saarbrücken.
- DÖRFELT, H. (1973): Die Verbreitung einiger montaner Mykorrhizapilze im Vogtland. - Jahrb. Mus. Hohenleuben-Reichenfels 21: 31-39.
- DÖRFELT, H., KREISEL, H. & BENKERT, D. (1993): Karten zur Pilzverbreitung in Ostdeutschland. 10. Serie: Ausgewählte Makromyceten (IV). Gleditschia 21, 301-334.
- DÖRFELT, H. & TÄGLICH, U. (1992): Rote Liste der Großpilze des Landes Sachsen-Anhalt. 2. Fassung. Stand: Dezember 1991. In: Rote Listen Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Heft 1, 24-37.
- EINHELINGER, A. (1985): Die Gattung *Russula* in Bayern. - Hoppea (Regensburg) 43: 5-286
- FAVRE, J. (1960): Catalogue descriptif des champignons supérieurs de la zone subalpine du Parc National Suisse. Liestal.
- HARDTKE, H.-J. & OTTO, P. (1999): Rote Liste Pilze. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Dresden.
- HERMANN, E. (1919): Täublings-Bestimmungs-Tabelle. - Heilbronn.
- (1920): Täublings-Bestimmungs-Tabelle. 2. Aufl. - Heilbronn.
- HIRSCH, G. (1993): Rote Liste der Großpilze („Macromycetes“) Thüringens. 2. Fassung, Stand 1992. In: Rote Listen ausgewählter Pflanzen- und Tierartengruppen sowie Pflanzengesellschaften des Landes Thüringen. Naturschutzreport 5, 188-200
- JAHN, H. (1976): *Russula pumila* Rouzeau & Massart, ein Täubling unter *Alnus glutinosa*, in Norddeutschland und Westfalen gefunden. - Westfäl. Pilzbriefe 11: 15-21..
- KRIEGLSTEINER, G. J. (1977): Die Makromyceten der Tannen-Mischwälder des inneren Schwäbisch-Fränkischen Waldes (Ostwürttemberg). - Schwäbisch Gmünd.
- (1979): Zur Kartierung von Großpilzen in und außerhalb der Bundesrepublik Deutschland (Mitteleuropa). IV. Verbreitung ausgewählter *Agaricales* und *Russulales*. - Z. Mykol. 45: 73-128.
- (1991): Verbreitungsatlas der Großpilze Deutschlands (West). Band 1: Ständerpilze. Teil A: Nichtblätterpilze. Stuttgart.
- KÜHNER, R. & ROMAGNESI, H. (1953): Flore analytique des champignons supérieurs. - Paris.
- LANGE, L. (1974): The distribution of macromycetes in Europe. - Dansk Bot. Arkiv 30: 1-105
- LARSSON, K.-H. (ed.): Rödlistade svampar i Sverige. Artfakta. - Artdatenbanken, Uppsala
- MARCHAND, A. (1971-1977): Champignons du nord et du midi. Tome 1, 2, 5. - Perpignan.
- MICHAEL, E. (1901): Führer für Pilzfreunde. Band 2. - Zwickau.
- NAUTA, M. M. & VELLINGA, E. C. (1995): Atlas van de Nederlandse Paddestoelen. - Rotterdam.
- RICKEN, A. (1915): Die Blätterpilze. - Leipzig.
- (1918): Vademecum für Pilzfreunde. - Leipzig.
- (1920): Vademecum für Pilzfreunde. 2. Aufl. - Leipzig.
- ROMAGNESI, H. (1967): Les Russules. - Paris.
- RYMAN, S. & HOLMÅSEN, I. (1984): Svampar. En fälthandbok. - Stockholm.
- SCHUBERT, R., HILBIG, W. & KLOTZ, S. (1995): Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Mittel- und Nordostdeutschlands. Jena.
- SCHAEFFER, J. (1942): Bestimmungstabelle für die Täublinge (*Russula*-Arten). - Krakau 1942.
- (1952): *Russula*-Monographie. 2. Aufl. Bad Heilbrunn.
- SCHATTEBURG, G. A. F. (1956): Die höheren Pilze des Unterweserraumes. - Bremen.
- SCHMID-HECKEL, H. (1985): Zur Kenntnis der Pilze in den nördlichen Kalkalpen. Mykologische Untersuchungen im Nationalpark Berchtesgaden. - Forschungsber. Nat. Park Berchtesgaden, 8.
- SCHUBERT, R., HILBIG, W. & KLOTZ, S. (1995): Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Mittel- und Nordostdeutschlands. Jena.
- SCHWIK, J. & WESTPHAL, B. (1999): Rote Liste der gefährdeten Großpilze Mecklenburg-Vorpommerns. 2. Fassung. Stand: November 1999. Schwerin.
- SKIRGIELLO, A. (1972): Materialy do poznania rozmieszczenia geograficznego grzybów wyższych w Europie. IV. - Acta Mycologica 8: 191-218.
- (1976): Materialy do poznania rozmieszczenia geograficznego grzybów wyższych w Europie. V. - Acta Mycologica 12: 155-189.
- STRAUS, A. (1959): Beiträge zur Pilzflora der Mark Brandenburg II. - Willdenowia 2: 231-187.
- SVRČEK, M., ERHART, J. & ERHARTOVÁ, M. (1984): Holubinky. - Praha.
- TRATTINICK, L. (1809): Die eßbaren Schwämme des Oestreichischen Kaiserstaates. - Wien und Triest.

Anschriften der Verfasser:

Dr. DIETER BENKERT, Siemensstraße 9, D-14482 Potsdam

Prof. Dr. HANS-JÜRGEN HARDTKE, Rippiener Straße 28, D-01728 Possendorf

Prof. Dr. HANNS KREISEL, Zur Schwedenschanze 4, D-17498 Potthagen

Dr. PETER OTTO, Universität Leipzig, Institut für Botanik, Johannisallee 21, D-04103 Leipzig

ULLA TÄGLICH, Domstraße 2, D-06217 Merseburg

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Boletus - Pilzkundliche Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 2003

Band/Volume: [26](#)

Autor(en)/Author(s): Otto Peter, Kreisel Hanns, Benkert Dieter, Hardtke Hans-Jürgen, Luhmann Udo, Täglich Ulla

Artikel/Article: [Karten zur Pilzverbreitung in Ostdeutschland. 16. Serie: Ausgewählte Täublinge 1-40](#)