

SCHRIFTTUM

GRAUERT,B.(1967): Die Pfahlzone in der Umgebung von Regen.-Geol.Bav.58, S.34-46, München

HIRCHE,Th. (1998): Eine mineralogische Wanderexkursion durch den Bayerischen Wald - Dötsch Verlag, Zwiesel, 67S.

HIRCHE,Th. & PFAFFL,F. (1998): Die Baustelle des Riedberg-tunnels - Der Bayerische Wald, NF: 12/1 ,S.33-34, Grafenau

HOFMANN,R. (1962): Die Tektonik des Bayerischen Pfahls. Geol. Rdsch. 52, S.332-346, Stuttgart

PFAFFL,F. (1993): Die Mineralien des Bayerischen Waldes - Morsak Verlag, Grafenau, 291S.

PFAFFL,F. & STECKBAUER,E. (1993): Der Pfahl. 2. Aufl. Morsak Verlag Grafenau

WINTER,A.(1967): Geologische Exkursion nach Triefenried und zum Bayerischen Pfahl bei Weißenstein - Geol.Bav. 58, S.47-52, München

Kartenmaterial: FRITSCH Wanderkarte 60: Mittlerer Bayer.Wald Naturpark und Nationalpark , 7. Auflage

Anschriften der Verfasser:

Fritz Pfaffl, Präsident der DVND, Pfarrer-Fürst-Str.10, 94227 Zwiesel

Thomas Hirche, Dipl. Min., Nikolausstr. 2, 70190 Stuttgart

Kommt der Blaugrüne Täubling (*Russula atroglauca* Einhellinger) im Bayerischen Wald vor ?

Über die Schwierigkeiten, Täublingsarten aus kritischen Formenkreisen zu identifizieren

Hansjörg Gaggermeier, Deggendorf

Zusammenfassung

Aus dem Lallinger Winkel (Deggendorfer Vorwald) werden Täublingsfunde, die dem Formenkreis der Sektion *Griseinae* (*Russula*, *Russulaceae*) angehören, makroskopisch und mikroskopisch beschrieben und analysiert. Obwohl einzelne Fruchtkörper Merkmale der erst 1980 neu beschriebenen *Russula atroglauca* aufweisen, ist es wegen ihrer Merkmalsvariabilität, aber auch wegen ihrer Habitatanbindung, sinnvoll, diese Pilze zum Aggregat von *Russula parazurea* zu stellen.

Anfang Oktober 1999 fielen mir an mehreren Stellen im Lallinger Winkel (Südlicher Bayerischer Wald bei Deggendorf) Täublinge aus der Sektion *Griseinae* (Abb. 1) auf, die ich zuerst für Zwerg-Exemplare des Blaugrünen Reiftäublings (*Russula parazurea*) ansah. Meine Aufsammlungen waren aber in der Hutfärbung variabel und vielfach ohne die charakteristische flächige, grauweiße, schorfartige Reifbildung, so dass mir Bedenken kamen. Da mir von anderen Örtlichkeiten frische Stücke typischer *Russula parazurea* zur Verfügung standen, konnte ich Merkmalsvergleiche anstellen. Die Auswertung der neueren *Russula*-Literatur (EINHELLINGER 1980, 1985; BON 1988; ROMAGNESI-EINHELLINGER 1990; SARNARI 1998) veranlaßte mich, die erst im Jahre 1980 von EINHELLINGER neu beschriebene *Russula atroglauca* in die Untersuchung miteinzubeziehen.



Abb.1: *Russula parazurea* agg. Lallinger Winkel im Bayerischen Wald; Fund 8/1999; Foto Gaggermeier

Fundbeschreibung

(Abb. 1, 2 und 3)

Insgesamt lagen für die Untersuchung 9 Exemplare von zwei Örtlichkeiten vor. Darunter sind 4 Fruchtkörper, die eine *Russula atroglauca*-nahe Merkmalskombination aufweisen. Sie werden im folgenden beschrieben (vgl. auch die nachfolgende Kurzbeschreibung von *Russula parazurea*):

Hut: 2,8/4,4/4,5/4,9 cm breit, flach bis niedergedrückt; Rand schwach gerieft; Hutfärbung: graugrün, schwärzlichgrau

(auch mit Blaunance), graubräunlich (auch mit leichtem Violettbraun); Hutmitte regelmäßig dunkler, Rand blasser. Huthaut samtig matt, in Teilen auch schwach grindig.

Lamellen: cremefarben, dicht stehend, etwas herablaufend.

Stiel: zylindrisch, fest, weißlich, an Verletzungsstellen grau- oder braunfleckig; 3,2 - 4 x 0,8 - 1,8 (3) cm.

Fleisch: weiß, fest; Geschmack mild, Geruch unbedeutend. Eisensulfatreaktion: schnell und deutlich fleischrosa.

Sporenstaub: creme: IIb - IIc.

Sporen (Abb. 3): 6,9-7-7,4 x 4,7-5,5 µm; breit elliptisch bis fast kugelig, mit teilweise kräftigen Warzen und Stacheln, die meist unter 1 µm bleiben; sie bilden ein unvollständiges Netz, sind entweder isoliert, reihig angeordnet oder zu zarten Graten vereint.

Hutdeckschicht (Abb. 2): HDS-Haare (Epikutishyphen) groß und breit, vielfach mit kurzen, +/-tönnchenförmigen Abschnitten; ihre Endzellen schmaler und verlängert: x (3) 4-8 (9) µm; Pileozystiden breit, zylindrisch-keulig: 23-50 x 5-10 µm.

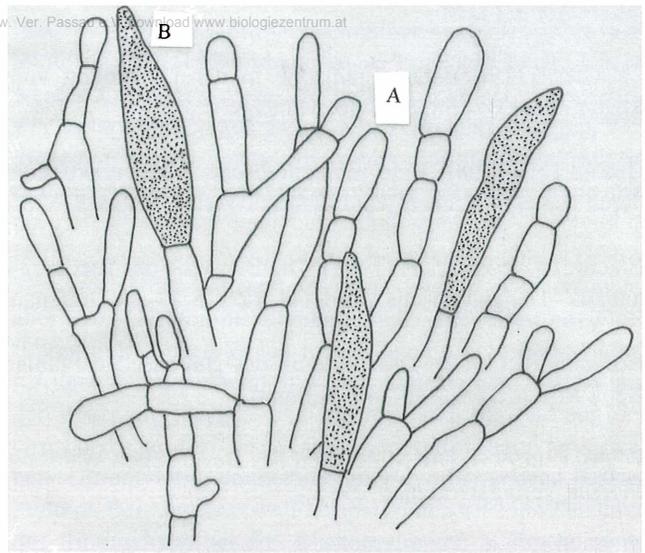


Abb.2: *Russula parazurea* agg.; Fund 8/1999 - Huthautstruktur: A HDS-Haare, B Pileozystiden (x 600); Zeichnung Gaggermeier

Fundorte, Habitat

1. Östlich Woiding im Lallinger Winkel (Deggendorfer Vorwald), zwischen Schaufling und Lalling; 450 m; MTB 7144/23; 05.10.1999; leg. H. Gaggermeier: 6 Fruchtkörper (Abb. 1); Exsikkat 8/1999.

2. Platten zwischen Kapfing und Ginn, ne von Woiding, Lallinger Winkel (Deggendorfer Vorwald); 540 m; MTB 7144/23; 07.10.1999; leg H. Gaggermeier: 3 Fruchtkörper.



Abb.3: *Russula parazurea* agg.; Fund 8/1999 - Sporen (x 2000); Zeichnung Gaggermeier

In beiden Fällen traten die Fruchtkörper einzeln oder in kleinen Gruppen in waldnahen Grünlandflächen (Wiesen-Wald-Randbiotop) auf. Die halbschattigen, meist nord- oder west-exponierten Wiesenflächen sind etwas durchfeuchtet und werden extensiv gedüngt. Das geologische Substrat ist Silikatgestein (in der Regel Perlgneis), die Böden sind lehmig-sandig. Die aus Waldstücken, Wiesen und kleinen Ackerflächen zusammengesetzte Hügellandschaft steigt zu den (750-900m hohen) Erhebungen des Ryselgebirges (Vorderer Bayerischer Wald) an. Die Wälder sind meist baumartenreiche Mischwaldbestände mit Rotbuche, Fichte, Bergahorn, Hainbuche, Stieleiche, Esche, vereinzelt auch mit Hängebirke, Espe, Tanne, Vogelkirsche, Hasel und Salweide. Die Täublinge befanden sich in einem bis zu 5 m breiten Streifen entlang des Waldrandes. Die nächst stehenden Bäume sind meist Hain- und Rotbuchen, Fichten und Bergahorne. Espen und Hängebirken treten nur in Einzelexemplaren und meist etwas entfernt von den Pilzen auf. Deshalb ist eine Mykorrhizabeziehung zu den zuletzt genannten Baumarten nicht eindeutig nachweisbar.

Versuch einer Zuordnung

EINHELLINGER (1980, S. 103) charakterisiert den Blaugrünen Täubling „vereinfachend“ als „eine *Griseinae* mit der Epikutis von *Russula anatina*, den Sporen von *Russula grisea* und großer makroskopischer Ähnlichkeit mit *Russula parazurea*.“ Er fügt hinzu, dass diese Eigenschaften in der Regel ausreichen, um die Sippe innerhalb des kritischen Formenkreises abzugrenzen.

Der gleiche Autor (1985, S. 31) gibt für *Russula atroglauca* folgende Habitatbeschreibung: „Acidicoler Mykorrhizapilz der Espe, eventuell auch der Birke. Fruktifiziert nur auf moorigen, ausnahmsweise auch nur anmoorigen, sauren Böden (z.B. pH 4,5), ist aber nicht ausgesprochen hygrophil und besiedelt in Mooren daher nur die etwas trockeneren und moosfreieren Stellen, nie im *Sphagnum*.“ Die Funde Einhellingers stammen aus Oberbayern, aus einem feuchten Birkenmoorwald im Murnauer Moor und aus einem Birkenmoor am Maisinger See. SARNARI (1998, S. 334) bezeichnet *Russula atroglauca* als Birkenbegleiter auf sauren Böden. Ihr Areal reicht nach diesem Autor vom Alpenraum bis

nach Nordeuropa. Von Skandinavien werden als Baumpartner neben Birken auch Fichten angegeben (RUOTSALAINEN & VAURAS mdl., zitiert von SARNARI 1998).

Meine *Griseinae*-Funde aus dem Bayerischen Wald lassen sich nicht eindeutig zuordnen. Zwar entsprechen einzelne Fruchtkörper in den Makro- und Mikromerkmalen weitgehend den Angaben EINHELLINGERs zu *Russula atroglauca*. Nach solchen Exemplaren wurde die obige Fundbeschreibung erarbeitet und die Abbildungen der Sporen und der Hutdeckschicht gefertigt. Auf der anderen Seite kann nicht übersehen werden, dass an den gleichen Fundorten Pilze vorhanden waren, die in ihrer Merkmalsausprägung eher zu *Russula parazurea* tendieren bzw. Übergänge zwischen beiden Sippen darstellen. Solche Exemplare zeigen trüb blaugraue Hutfarbe, deutlich netziges Sporenornament und schmälere, nur 3-6 µm breite Epikutishyphen.

Auch die Übereinstimmung in den Habitatansprüchen ist nach den bisherigen Kenntnissen, die allerdings nur auf zwei Aufsammlungen beruhen, nicht allzu groß. Im Bayerischen Wald läßt sich weder eine Bindung an Moorstandorte noch eine eindeutige Mykorrhizapartnerschaft mit Espe oder Birke nachweisen.

Es stellt sich aus diesen Gründen für den Verfasser die Frage, ob sich die beiden Täublingstaxa überhaupt deutlich trennen lassen oder ob es sich vielmehr nur um eine Art mit allerdings großer Merkmalsspannweite und ökologischer Anpassungsfähigkeit handelt? Diese Art ist als *Russula parazurea* sensu lat. zu interpretieren. Sind innerhalb eines kritischen Formenkreises schwierig unterscheidbare Sippen unterhalb des Artranges zu kennzeichnen, so kann man sie zu einem Aggregat (agg.) zusammenfassen. In diesem Falle ließe sich das Taxon *Russula atroglauca* zwanglos als infraspezifische Rangstufe dem Aggregat *Russula parazurea* zuordnen.

Abgrenzung gegenüber nahestehenden Sippen

In den Vorwaldlandschaften des Bayerischen Waldes, zu denen auch der Lallinger Winkel gehört, kommen nach den Erfahrungen des Autors drei *Griseinae*-Sippen vor: *Russula medullata*, *R. aeruginea*, *R. parazurea*. Sie lassen sich wie folgt gegeneinander abgrenzen:

Ockersporiger Speisetäubling (*Russula medullata* Romagn.)

Mittelgroßer (5-13 cm), milder Ockersporer mit grünlichem oder olivgrauem Hut; Hutmitte oft mit fleischrosalichen oder lilabräunlichen Farbnuancen. Huthaut +/- glänzend, nicht bereift.

Sporenpulverfarbe hellocker (IIIa/b); Sporenornament isoliert warzig; Hyphenenden schmaler (3-5 µm), stark verzweigt.

Habitat: seltener Mykorrhizapilz von Laubbäumen; im Gebiet vornehmlich bei Hängebirke und Espe. Bevorzugt feuchte bis trockene, häufig vergraste Pioniergehölze und deren an Wiesen grenzende Ränder.

- Grasgrüner Täubling (*Russula aeruginea* Lindbl. in Fr.) Mittelgroßer (5-12 cm), meist leicht schärflicher Cremesporer mit +/- einfarbigem, grasgrünem, glattem und häufig glänzendem Hut. Sporenpulverfarbe creme (IIb/c). Sporen oft deutlich verlängert, mit teilweise verbundenen Warzen, +/- gratig; Hyphenenden schmaler (2,5-4 µm), ohne erweiterte, tönnchenförmige Abschnitte.

Habitat: häufiger, acidophiler Mykorrhizapilz von Laub- und Nadelbäumen; im Gebiet in feuchten bis trockenen Birken- und (seltener) Fichtenbeständen, auch bei Einzelbäumen.

- Blaugrüner Reiftäubling/Wolkentäubling (*Russula parazurea* J.Schff. ex J. Schff.)

Kleiner bis mittelgroßer (3-9 (12) cm), milder bis (in den Lamellen) leicht schärflicher Blaßcremesporer. Hut trüb blaugrau: grüne, blaue und graue Farbtöne vermischen und überlagern sich (SCHWÖBEL 1975) und zeigen alle Farben von Sturmwellen und Sturmwolken (J. SCHAEFFER 1952). Charakteristisch ist die flächige schorfig-mehlige Bereifung auf dem Hut. Sporenpulverfarbe blaßcreme (IIb). Sporenornament deutlich gratig-netzig. Hyphenenden schmal, nur 3-6 µm breit.

Habitat: örtlich verbreiteter, kalkmeidender Mykorrhizapilz von Laub- und Nadelbäumen, mit Eichen, Hainbuche, Rotbuche, Espe, Hängebirke etc. Im Gebiet häufig an Wiesen-Wald-Randbiotopen, die auch ruderalisiert sein können, gebunden.

Probleme beim Bestimmen

Verwendet man die gebräuchlichen Bestimmungsschlüssel, um die *Griseinae*-Aufsammlungen aus dem Bayerischen Wald zu identifizieren, so wird es schwierig. BON (1988) führt von *R. atroglauca* weg, weil er eine fast fehlende oder schwach rosa Eisensulfatreaktion unterstellt. In der Originalarbeit spricht EINHELLINGER (1980) die Eisensulfatreaktion aber als „ziemlich schnell und kräftig fleischrosa“ an. EINHELLINGER schlüsselt 1990 in den von ihm übersetzten und bearbeiteten Bestimmungstabellen Romagnesis beide Sippen auf. Aber auch da ist die Differenzierung nicht scharf genug, um real existierende Pilze in jedem Fall ansprechen zu können. So wird unterschieden (erste Angabe = *parazurea*, zweite Angabe = *atroglauca*) in der Sporenpulverfarbe zwischen blaßcreme (IIa,b) und blaß- bis mittelcreme (IIb-c,d), zwischen schmälere und breitere Epikutishaaren sowie stark und schwach netzigen Sporenornamenten. Diese Merkmalspaare zeigen +/- breite Überschneidungswerte. SARNARI (1998) schließlich verwendet als trennenden Unterschied ebenfalls die Breite der Epikutishaare: für *R. atroglauca* (5) 6-9 (12) µm, für *R. parazurea*: 4-6 µm. Auch bei SARNARI gibt es hinsichtlich der Eisensulfatreaktion widersprüchliche Angaben: In der ausführlichen Artbeschreibung von *Russula atroglauca* (S. 332) ist von einer normalen Rosafärbung, die langsam nachdunkelt, die Rede. Im Bestimmungsschlüssel (S. 276) wird dieselbe Farbreaktion als fast fehlend dargestellt. Es ist evident, dass die zitier-

ten Autoren - zumindest in ihren Bestimmungsschlüsseln nicht in der Lage sind, die beiden Sippen eindeutig voneinander zu trennen.

Während in J. SCHAEFFERs klassischer *Russula*-Monographie aus dem Jahre 1952 aus der Untersektion *Griseinae* nur 5 Arten angeführt werden, finden sich in der neuesten europäischen Täublingsmonographie von SARNARI (1998) 19 Arten (von diesem Autor zu den beiden Subsektionen *Griseinae* und *Ilicinae* zusammengefaßt). SARNARI und andere Autoren haben in den letzten Jahrzehnten weitere neue Arten, v.a. aus Südeuropa, beschrieben. Dem kritischen Betrachter muß die daraus resultierende Sippenvermehrung beinahe „inflationär“ erscheinen. Das zugrunde liegende Artkonzept faßt die Arten sehr eng. Die genetisch und/oder modifikatorisch bedingte Merkmalsvariabilität (Merkmalsabweichungen zwischen voneinander isolierten Populationen, Auswirkungen von klimatisch, edaphisch oder durch Bodenfeuchte hervorgerufenen Standortunterschieden, Einflüsse unterschiedlicher Mykorrhizapartner etc.) wird nicht genügend berücksichtigt. Auch wird nicht immer Material aus verschiedenen geographischen Räumen und in genügend großen Stückzahlen verglichen. In der Praxis der Pilzfloristik hat diese Arbeitsweise leider zur Folge, dass in nicht wenigen Fällen die Arten der umfangreichen Gattung *Russula* entweder überhaupt nicht oder nur nach aufwendigen Studien ansprechbar sind. Die Ausführungen SCHAEFFERs (S. 51) zu dieser Thematik aus dem Jahre 1952 sind heute noch genau so aktuell wie damals: „Trotzdem kann nicht geleugnet werden, dass die Tendenz zur Aufspaltung, für die ja auch andere als reinwissenschaftliche Motive mitsprechen können, eine Gefahr darstellt und mehr zur Verwirrung als zur Klärung führen kann.“

Literatur

AICHER, A. (1996): Regensburger Pilzflora 6: Täublinge (*Russula*, *Russulaceae*). Regensb. Mykolog. Schr. 7: 105-202

ARNOLDS, E., KUYPER, TH. W. & M. E. NOORDELOOS (1999): Overzicht van de paddestoelen in Nederland. Nederlandse Mycologische Vereniging (2. Aufl.). Wijster

BLUM, J. (1962): Les Russules. Flore monographique des Russules de France et des pays voisins. Paris

BON, M. (1988): Cle monographique des Russules d' Europe. Documents mycologiques 18 (70-71). Lille

EINHELLINGER, A. (1980): *Russula atroglauca* spec. nov. und *Galerina dimorphocystis* Smith et Singer, zwei bemerkenswerte Blätterpilze aus dem Murnauer Moor. Hoppea, Denkschr. Regensb. Bot. Ges. 39: 101-106

(1985): Die Gattung *Russula* in Bayern. Hoppea 43: 5-286. Regensburg

(1990): Zum Studium von Täublingen unentbehrliche Schlüssel und Tabellen aus der *Russula*-Monographie Romagnesis unter Berücksichtigung der Ergänzungen Romagnesis von 1985 und 1987. Eching

GALLI, R. (1996): *Le Russule*. Milano

LUSCHKA, N. (1993): Die Pilze des Nationalparks Bayerischer Wald im bayerisch-böhmischen Grenzgebirge. Hoppea, Denkschr. Regensb. Bot. Ges. 53: 5-363

MARCHAND, A. (1977): *Champignons du nord et du midi. Les Russules*. Tome 5. Perpignan

MICHAEL, HENNING, KREISEL (1983): *Handbuch für Pilzfreunde. Milchlinge und Täublinge*. Bd. 5, 2. Aufl. Stuttgart

REUMAUX, P., BIDAUD, A. & P. MOENNE-LOCCOZ (1996): *Russules Rares ou Meconnues*.

Editions Federation Mycologique Dauphine-Savoie

ROMAGNESI, H. (1967): *Les Russules d' Europe et d' Afrique du nord*. Paris

SARNARI, M. (1998): *Monografia illustrata del Genere Russula in Europa*. Tomo Primo. Brescia

SCHAEFFER, J. (1952): *Russula-Monographie*. Bad Heilbrunn

SCHMID, H. (1990): *Rote Liste gefährdeter Großpilze Bayerns*. Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz. Heft 106. München

SCHWÖBEL, H. (1975): Die Täublinge - Beiträge zu ihrer Kenntnis und Verbreitung (IV). *Heterophyllae* (Fr. emend. Romagn.). *Zeitschr. f. Pilzkunde* 41: 123-141

Anschrift des Autors:

Hansjörg Gaggermeier
Köckstr. 10
D-94469 Deggendorf

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Der Bayerische Wald](#)

Jahr/Year: 2000

Band/Volume: [14_1](#)

Autor(en)/Author(s): Gaggermeier Hansjörg

Artikel/Article: [Kommt der Blaugrüne Täubling \(*Russula atroglauca* Einhellinger\) im Bayerischen Wald vor? 29-32](#)