FACHBEITRÄGE

Die rotmilchenden Reizker

Von Peter Reil, Hochheim 5, 7215 Bösingen 1

mit einer Abbildung vom Fichtenreizker und Kiefern-Blutreizker (Lactarius deterrimus und Lactarius semisanguifluus) Seite 8

Die rotmilchenden Milchlinge (Sektion Dapetes), die bei uns vorkommen, scheinen eigentlich recht gut bearbeitet. So werden im allgemeinen 5 Arten unterschieden: Der Edelreizker (L. deliciosus), der Weinrote Blutreizker (L. sanguifluus), der Kiefern-Blutreizker (L. semisanguifluus), der Fichtenreizker (L. deterrimus) und der Lachsreizker (L. salmonicolor). Weitere zwei Arten: L. hemicyaneus und L. quieticolor wurden jüngst zu Varietäten von L. deliciosus zurückgestuft (siehe Krieglsteiner 1991, in BKPM). Trotzdem ist die Artbestimmung nicht immer einfach. Insbesondere bei der Unterscheidung von L. deliciosus, L. semisanguifluus und L. deterrimus stößt man häufig auf Schwierigkeiten.

Im folgenden soll (in Anlehnung an Bon 1980) ein Bestimmungsschlüssel für die Sektion der Dapetes gegeben werden. Daran schließt sich eine Diskussion des momentanen Artenkonzepts an.

pes	timmungsschlussel für die rotmlichenden Heizker
1	Milch sofort weinrot oder bläulich
1*	Milch sofort weinrot oder bläulich 2 Milch unveränderlich orange oder langsam rötend 3
2	Milch nur in der obersten Hutschicht blau
No. 14	Sporen 8-9 (9,5) x 6-7,5 (8) μm (Bon)
	unter Kiefern, selten, wenig bekannt, keine eigenen Funde
	Abbildung in ZfM 47 (2) Tafel 1, Korhonen S. 114
	Blaumilch-Kiefernreizker
0*	LACTARIUS DELICIOSUS var. HEMICYANEUS (Romagn. 1958) Kriegist. 1991
2*	Milch von Anfang an wein- bis blutrot
	Lamellen orange, jung violettrot getönt
	Stiel meist deutlich grubig
	Sporen 7,5–9,5 (10) x 6–8 μm (Bon)
	unter Kiefern, bevorzugt wärmeexponierte Lagen in Kalkgebieten, bei uns recht
	selten, häufiger im Mittelmeerraum, keine eig. Funde
	Abbildungen: Marchand 53, Bon/Lohmeyer S. 81, Neuhoff Nr. 24
	Weinroter Blutreizker
	LACTARIUS SANGUIFLUUS Fries 1838
3	Milch unveränderlich orange, allenfalls ganz langsam bräunend
	oder grünend 4
3*	Milch in 5 min. bis 1/2 Stunde rötend, dann karmin- bis weinrot oder
	braunrot (z. T. auch grünend)
4	Fester, großer, kräftiger, kompakter Pilz
7	Hut oft wellig verbogen, fest, hart, beim Drücken biegt er sich nicht, bricht nur
	schwer
	Huthaut wenig klebrig, auf ocker-orangenem, blaß bis kräftig ziegelfarbenem
	Grund deutlich dunkler gezont oder konzentrisch getropft, beim Trocknen bereift
	Lamellen hell, blaß orange, verletzt spät grünend
	Stiel relativ kurz, stämmig, mit dem Hut fast gleichfarbig, meist mit deutlichen, dunk-
	leren Gruben

	Geruch angenehm fruchtig
	Geschmack mild, nach längerem Kauen wenig schärflich
	Milch orange, ausblassend, dann (weißlich) grünend
	Sporen 7,5-9 x 6-7,5 μm (Bon gibt 7-9 x 5,5-6,5 μm an)
	Standort unter Kiefern auf sandigen, sauren Böden, aber auch auf Kalk (laut Bon
	auf neutralen bis kalkhaltigen Böden); eigene Funde stammen großteils von sauren Böden (MTB 7716, 7717, 7816), wenige Funde aus der Stuttgarter Umgebung von Kalk, nicht sehr häufig
	Abbildungen: Garnweidner 281, Marchand 51, Phillips S. 81 Edelreizker
10	LACTARIUS DELICIOSUS (Linne 1753) S. F. Gray 1821 Beschreibung wie bei 4
4a	Hutfarbe meist etwas blasser
	Stiel meist ohne Gruben
	Milch langsam (erst nach 15-30 min) weinrötlich verfärbend, nach Stunden weinrot, stark ausblassend und grünend
	Sporen (8) 8,5–10 (11) x (5, $\overline{5}$) 6,5–8 (8,5) μ m, größer als beim Typus, (Bon nimmt dessen Größen an)
	Standort eher auf kalkhaltigen Böden (nicht ausschließlich); eigene Funde stammen zum Großteil von Kalkgebieten
	Abbildung: Poelt/Jahn/Caspari Tafel 165
	LACTARIUS DELICIOSUS forma RUBESCENS Schmitt 1973
4*	Kräftiger kompakter Pilz, etwas kleiner als L. deliciosus s. str. Hut gezont, bräunlich ziegelrot, zimtbraun (Farbe ähnlich Lactarius quietus), etwas
	schmierig
	Lamellen im Kontrast zum Hut lebhaft orange
	Stiel kurz, hart, weißlich bereift, nicht oder wenig grubig
	Fleisch lebhaft orange, langsam grünend
	Sporen 7–9 x 6–7,5 μm (Bon)
	Standorte unter Kiefern auf neutralen bis leicht sauren Böden, keine eigenen Funde
	Abbildung: Marchand 522 LACTARIUS DELICIOSUS var. QUIETICOLOR (Romagn. 1958) Krieglst. 1991
4*a	Beschreibung wie bei 4*
	Milch verfärbt sich nach 6-8 min. lebhaft weinrot, nach 1 Stunde dunkel weinrot,
	anderntags stark grünend
	Sporen 8,5 – 10 x 6,5–7 μm (Bon keine Angaben)
	Standort unter Kiefern, säureliebend (?), wenig bekannt, selten ? (ein eigener Fund von Schönbronn (MTB 7716) im sauren Nadelwald, 17.10.90 Dia und Exsikkat vorhanden)
	Abbildungen sind mir nicht bekannt, das Bild von Korhonen S. 114 (als L. hemicya-
	neus) würde, von Farbe und Habitus sehr gut zu meinem Fund passen, nur die im Anschnitt blaue Milch im Hut stimmt nicht
	LACTARIUS DELICIOSUS var. QUIETICOLOR forma SANGUINASCENS Bon 1980
5 5*	Hut ohne jede Spur von Grün (wenn grün, dann schwach)
6	Hut orange- bis orangegelb, lachsfarben, kürbisfarben, ausblassend, mit schmalen

1-3 mm breiten Zonen; höchstens im Alter mit Grüntönen

Stiel wie der Hut gefärbt, fast immer mit deutlichen großen Gruben

Geruch schwach obstartig, Geschmack schwach bitter

Milchorange, nach ca. 10 Min. mennigfarben, nach Stunden weinrot bis orangebraun, ausblassend

Sporen 9-10 x 7-8 µm (bei Bon 9-12 (13) x 6-7,5 µm)

Weißtannenbegleiter auf kalkhaltigen Böden

(in einigen Wäldern mit Weißtannen im Sept./Okt. regelrechter Massenpilz, z. B. bei Seedorf MTB 7716, Bösingen MTB 7717)

Abbildungen: Dähncke 534, Hennig/Kreisel 22, Neuhoff 23

Lachsreizker

LACTARIUS SALMONICOLOR Heim et Leclair 1951

Milch orange, nach 5–8 min fast unverändert, bald mennigorange, nach 10–30 min dunkel weinrot werdend, am folgenden Tag dunkel weinrot, violett (manchmal bis

fast schwarz), grünend

Hut meist regelmäßig kreiselförmig, alt meist trichterförmig, Huthaut etwas schmierig, lebhaft orange bis orangebräunlich, oft mit großen, grünen Flecken, ausblassend, am Rande teils eng gezont, im Alter grünend, wird durch Kälte oder Frost begünstigt, (auch junge Exemplare können manchmal schon fast ganz grün sein); dunkle, rotbraune Mischfarben fehlen ganz

Hutfleisch am Rande dünn, biegsam, leicht brüchig

Lamellen orange bis orangeockerlich, ziemlich gedrängt, in Stielnähe teils gegabelt, angewachsen bis herablaufend, an verletzten Stellen grünfleckend (zuerst dunkelrot)

Stiel orangefleischrötlich, langzylindrisch, basal oft ausgeblasen, schön früh hohl, weich; bricht beim Zusammendrücken sehr leicht; ohne Gruben (wenn Gruben, dann winzig und undeutlich, selten mit größeren Gruben fast wie bei salmonicolor), bisher nie Guttationströpfchen beobachtet

Geruch obstartig herb

Geschmack mild, dann bitter, bald leicht brennend mit harziger, an Terpentin erinnernder Komponente

Sporen (8) 9–10 (11) x (6,5) 7–8 (9) µm Standort immer unter Fichten, besonders a

Standort immer unter Fichten, besonders auf Kalk, aber auch auf nicht zu sauren Böden (in Kalkfichtenwäldern Massenpilz), der häufigste aller rotmilchenden Reizker (Bei Anwesenheit von Kiefern vergleiche 4a)

Abbildungen: Dähncke 536, Marchand 524, Korhonen S. 107-110

Fichtenreizker

LACTARIUS DETERRIMUS Gröger 1968

7* Milch orange, nach 5–8 min deutlich wein-karminrot, am folgenden Tag wie bei deterrimus aussehend (vielleicht etwas stärker grünend)

Hut alt meist unregelmäßig verbogen, gewölbt bis vertieft, selbst im Alter nicht trichterförmig; Hutfleisch am Rande etwas dicker und härter als bei deterrimus,

biegt sich beim Zusammendrücken wenig, bricht nicht so leicht

Huthaut kaum schmierig, von trüb blaßorange bis weinbraun, bald verblassend; noch ganz junge, winzige Exemplare oft ganz dunkelgrün, dann weinbraun; stark grünend, dann wie verwaschen aussehend (siehe abgebildete Fruchtkörper); bei Kälte dominiert das Grün stärker, es ist dann z. T. schon fast blaugrün auf weinbraunem Grund; beim Trocknen etwas silbrig bereift

Lamellen blaß orange (mit wenig goldgelbem Reflex?)

Stiel relativ kurz, meist nach unten verjüngt, lange voll; beim Zusammendrücken ist ein deutlicher Widerstand spürbar; am jungen Pilz ganz weißlich bereift (dann häufig mit vielen kleinen Wassertröpfchen), oft mit deutlichen orangefarbenen Gruben, bis zu 3–4 mm Größe

Die Fruchtkörper wachsen öfter auch in Büscheln mit bis zu 8 Exemplaren Geruch und Geschmack ähnlich deterrimus (vielleicht nicht so sehr harzig) Sporen 8–9,5 x 6,5–7,5 μ m (Bon 9–11 x 7,5–8,5 μ m)

Vorkommen immer unter Kiefern, bisher nur auf Kalk beobachtet, nicht so häufig wie deterrimus (übersehen?), aber oft mit ihm vergesellschaftet. (Bei Funden auf

sauren Böden vergleiche 4*a)

Abbildungen: Marchand 523, Michael/Hennig/Kreisel 23, (Korhonen S. 108/109 unten als deterrimus (?), die drei Bilder könnten auch zu dieser Art passen).

Unser Foto zeigt mehr ausgeblaßte, grüne, verwaschene Fruchtkörper, fotografiert nach ca. 8 min. Fleischanschnitt; die Milch hat sich bereits deutlich dunkler gefärbt Kiefern – Blutreizker

LACTARIUS SEMISANGUIFLUUS Heim et Leclair 1950

Diskussion der Arten

Im obigen Schlüssel werden 9 rotmilchende Reizker aufgegliedert. Davon ist eine Art Fichtenbegleiter (L. deterrimus), eine Art Tannenbegleiter (L. salmonicolor), und alle anderen leben in Gemeinschaft mit Kiefer. Als gut abgegrenzt kann man L. salmonicolor bezeichnen. Streng an Weißtanne und Kalkboden gebunden, bei typischen Exemplaren ganz ohne Grüntöne ist dieser Pilz gut von allen anderen Arten zu trennen und recht sicher anzusprechen.

Auch die Bestimmung von L. sanguifluus macht durch die von Anfang an blutrote Milch

keine Schwierigkeiten.

Der typische Edelreizker ist durch die stattlichen Fruchtkörper, die nicht dunkler werdende, ausblassende Milch und den Standort unter Kiefern auf meist sauren Böden gut

gekennzeichnet.

Weitaus schwieriger ist die Bestimmung der Varietäten und Formen um L. deliciosus. Bei der var. hemicyaneus gibt die blaue Milch der obersten Hutschicht den Ausschlag. Jedoch konnte Krieglsteiner (1991) an einem Standort des Pilzes feststellen, daß diese "blaue Milch" über Jahre hinweg immer schwächer wurde und sich die Pilze dem Erscheinungsbild des Typus deliciosus näherten, was ihn dazu veranlaßte, dem Pilz keinen Artrang anzuerkennen, sondern ihn auf das Niveau der Varietät zu stufen.

Auch L. quieticolor wurde in diesem Artikel von Krieglsteiner wieder zur Varietät. Im wesentlichen auf die Hutfarbe begründet scheint es auch fragwürdig, daraus eine gute Art machen zu wollen. Bei eigenen Beobachtungen konnte ich immer wieder feststellen, daß bestimmte Kollektionen von deliciosus auch trübe, bräunliche Farbtöne im Hut aufwiesen, mir scheint das jedoch nicht konstant zu sein. Die forma sanguinascens versetzte mich beim Auffinden in Überraschung. Die ersten Bestimmungsversuche endeten bei semisanguifluus, da die Milch nach wenigen Minuten deutlich dunkel weinrot wurde. Doch der Habitus der festen, kompakten Fruchtkörper paßte ebensowenig, wie der Standort auf saurem Boden. Der Schlüssel bei Bon führte dann zur forma sanguinascens (meine Exemplare wiesen keinen grubigen Stiel auf). In diesem Jahr wuchsen an der gleichen Stelle Fruchtkörper, die eher auf die forma rubescens zutrafen (gleiches Myzel?). Ihre Milch verfärbte sich sehr langsam weinrot. Die Hutfarbe war mehr rötlich, weniger mit braunen Tönen.

Die forma rubescens scheint häufiger vorzukommen als der Typus. Unterschieden durch die etwas trüberen Hutfarben und die sich langsam weinrötlich verfärbende Milch gibt es immer wieder Anlaß zu Verwechslungen mit L. deterrimus. Beachtet man jedoch den Standort unter Kiefern und sind die Fruchtkörper zudem noch festfleischig und hart, so kann man den Fichtenreizker mit Sicherheit ausschließen. Die langsame Milchverfärbung scheint mir nicht besonders konstant zu sein. So verfärbte sich die Milch an Bruchund Schnittstellen desselben Fruchtkörpers unterschiedlich schnell nach weinrot; teil-

weise blieb die Verfärbung an einzelnen Stellen sogar ganz aus. Ob die forma rubescens auf bestimmte Böden beschränkt ist, kann ich nicht mit Sicherheit sagen. Bisher fand ich sie zumeist auf kalkhaltigen Böden, wenige Funde stammen aber auch von sandigen, sauren Böden.

Eine weitere Schwierigkeit bereitet die Unterscheidung von L. deterrimus und L. semisanguifluus. Gröger (1968) hat die Unterschiede gut herausgearbeitet. In einem Nadelwald (Fichte, Kiefer, eingestreute Tannen und Lärchen) auf Kalk bei Dunningen wachsen die Fruchtkörper der beiden Arten fast durcheinander. Im Spätherbst sind sie die häufigsten Pilze dieses Waldes, wobei deterrimus den größeren Anteil ausmacht. Die Zugehörigkeit der Fruchtkörper zu einer der beiden Arten ist bei etwas Übung und bei typischer Ausbildung derselben durchaus schon von oben vorzunehmen. Die Fruchtkörper von L. semisanguifluus sind etwas gedrungener, stehen öfters in kleinen Gruppen bis Büscheln. die Hutfarbe ist mehr trüb orange bis weinbraun, die Grünung stark verwaschen. Sind die Fruchtkörper nicht so typisch, die Farben nicht so deutlich ausgeprägt, was häufiger vorkommt, so bleibt im Zweifelsfalle (insbesondere bei Einzelexemplaren) nur noch der Fleischanschnitt, um die Geschwindigkeit der Verfärbung festzustellen. Dies ist ein wirklich absolut zuverlässiges Merkmal. Färbt die Milch nach 6-8 min deutlich weinrot, so handelt es sich mit Sicherheit um L. semisanguifluus. Bei frostigem Wetter findet diese Verfärbung nur im Bereich der Lamellen statt. Werden diese Fruchtkörper ins warme Zimmer gebracht, funktioniert die Verfärbung am erneuten Anschnitt wieder wie gewünscht im ganzen Fleisch. Bei deterrimus wird die Milch in dieser Zeit lediglich ein wenig dunkler mennigorange. Diese Umfärbung funktioniert auch noch nach mehrstündigem Transport der Pilze nach Hause, sofern diese noch genug Milch besitzen. Unmöglich ist es jedoch, jeden halbvertrockneten Fruchtkörper sicher zuordnen zu wollen; insbesondere nach langem Liegen der Pilze im warmen Zimmer.

Zusammenfassung

4 "gute Arten" der Sektion Dapetes sind sauber zu trennen und zu bestimmen: L. sanguifluus, L. deterrimus, L. salmonicolor, L. semisanguifluus, Die 5. Art L. deliciosus zerfällt in mehrere Rassen, die mit Übergängen verbunden zu sein scheinen. Deshalb verstehe ich momentan unter L. deliciosus eine "plastische Sippe", die eine sehr starke Amplitude ihrer Merkmale beinhaltet. Vielleicht sind diese Pilze erst in der Entwicklung zur eigenen, echten Artbildung? Eventuell verbergen sich darunter weitere Arten, deren trennende Merkmale bisher nicht beachtet wurden oder deren Merkmale noch nicht ausgeprägt genug sind? Ob die bisher beschriebenen Varietäten wirklich ständig gleiche trennende Merkmale besitzen und damit echte Varietäten sind, erscheint mir fraglich. Klärung wird nur das weitere Studium der Milchlinge dieser Sektion bringen können.

Für Hinweise, Kritik und Hilfen zur Gattung Lactarius bin ich stets offen und dankbar. Danken möchte ich meinen Pilzfreunden A. Bollmann und A. Gminder, die mich zu die-

sem Artikel ermunterten und mir in Fragen stets hilfreich zur Seite standen.

Literatur

Bollmann A. (1979) - Vergleichende Artentabelle Nr. 1: Rotmilchende Lactarien, in Südwestdeutsche Pilzrundschau 15. Jahrgang S. 12/13

Bon M. (1980) - Clé monographique du genre Lactarius, Documents mycologiques

Tome X - (Deutsche Übersetzung, Manuskript von H. Manns)

Bon/Lohmeyer (1988) - Pareys Buch der Pilze, Hamburg, Berlin

Dähncke (1979) - 700 Pilze in Farbfotos, Aarau und Stuttgart

Garnweidner E. (1985) - Pilze, München

Gröger F. (1968) – Zur Kenntnis von Lactarius semisanguifluus Heim et Leclair, in Westf. Pilzbriefe VII, Heft 1, S. 3 ff.

Korhonen (1984) - Suomen rouskut (Finnische Milchlinge)

Krieglsteiner (1981) – Verbreitung und Ökologie 150 ausgewählter Blätter- und Röhrenpilze in der BRD, Beiheft z. Z. Mykol. 3, S. 207 ff.

Krieglsteiner (1991) – Über neue, seltene, kritische Makromyzeten in Westdeutschland XII., in Beitr. zur Kenntn. der Pilze Mitteleuropas VII S. 68

Krieglsteiner (1991) - Verbreitungsatlas der Großpilze Deutschlands (West), Band 1, Teil A, Stuttgart

Michael/Hennig/Kreisel (1983) - Handbuch für Pilzfreunde V, Jena

Marchand A. (1971) - Champignons du nord et du midi, Tome 1, Perpignan

Marchand A. (1980) - Champignons du nord et du midi, Tome 6, Perpignan

Moser M. (1983) - Die Röhrlinge und Blätterpilze, 5. Aufl. Stuttgart

Neuhoff W. (1956) - Die Milchlinge, Bad Heilbrunn

Phillipps R. (1982) - Das Kosmosbuch der Pilze, Stuttgart

Poelt/Jahn/Caspari (1963-65) - Mitteleuropäische Pilze, Hamburg

Schmitt J. A. (1973) – Chemotaxonomische, morphologische und pflanzensoziologische Studien an mitteleurop. Lactarius-Arten der Section Dapetes Fr., in Z. f. Pilzkunde 39, S. 219 ff.

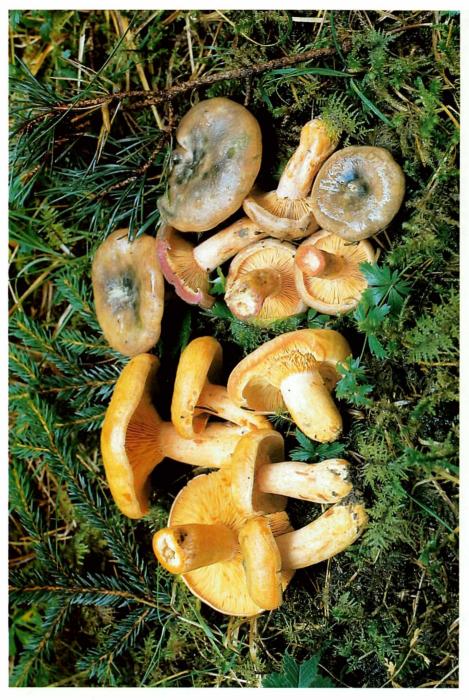


Foto: Bollmann Lactarius deterrimus (links), Lactarius semisanguifluus (rechts) nach ca. 8 min Fleischanschnitt, Abbildung ca. 2:1 verkleinert

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Südwestdeutsche Pilzrundschau

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: <u>28_1_1992</u>

Autor(en)/Author(s): Reil Peter

Artikel/Article: Die rotmilchenden Reizker 2-8