

- KEHR, R. & D. DUJESIEFKEN (2006): Zur Verbreitung der *Massaria*-Krankheit der Platane in Deutschland. Jahrbuch der Baumpflege **2006**: 226-229.
- STAUB, H. & G. ECKSTEIN (2006): Der Platanenparasit *Splanchnonema platani* in Baden-Württemberg, Südwestdeutsche Pilzrundschaue **42**(1): 1-8.
- WEBER, K., C. MATTHECK & K. BETHGE (2007): Die Turbo-Fäule an Platane: „*Massaria*-Krankheit“ – Ein Schlauchpilz (*Splanchnonema platani* (Ces.) Barr) als gefährlicher Holzfäuleerreger an Platane; 13. VRA – Spezialseminar, Messen und Beurteilen am Baum, 8.-9. Mai 2007, Forschungszentrum Karlsruhe.
- ZEHFUß, H. D. (2006): Kranke Platanen in der Pfalz, POLLICHA-Kurier **22**(3): 28-30.

Hasel-Milchling und Hainbuchen-Milchling – *Lactarius circellatus* und *Lactarius pyrogalus*

Heike BRAUN-FURTWÄNGLER, Schleiergrün 8, 77652 Offenburg
 Bernd MIGGEL, Hanfackerstraße 2, 75334 Straubenhardt
 Peter REIL, Hochheim 5, 78662 Börsingen

Einführung

Milchlinge seien leicht bestimmbar, so hört man meistens. Voraussetzung ist jedoch immer, dass man eine aussagekräftige Kollektion gesammelt hat. Einzelexemplare, zumal wenn sie zu jung oder gar überständig sind, sollten für eine exakte Bestimmung nicht herangezogen werden.

Trotzdem ergeben sich immer wieder Probleme, ähnlich aussehende Arten sauber voneinander zu trennen. Dazu gehören beispielsweise auch der Gebänderte Hainbuchen-Milchling und der Scharfe Hasel-Milchling. Deshalb sollen an dieser Stelle die beiden Milchlinge genauer vorgestellt werden.

Lactarius circellatus Fries 1838 - Gebänderter Hainbuchen-Milchling

Blassgrauer Milchling mit mehreren Zonen, weißer, scharfer Milch, engstehenden Lamellen, in Mykorrhiza mit Hainbuche.

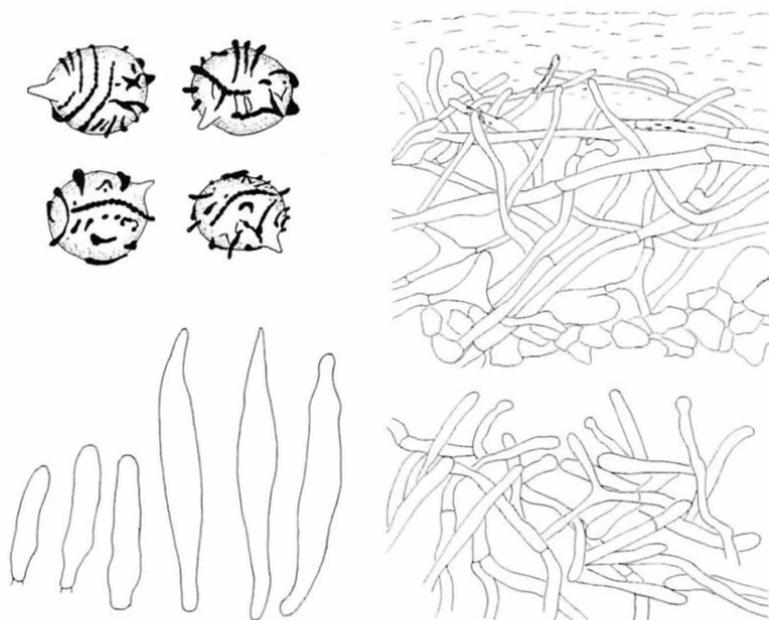
Hut 4–8 cm, bräunlich grau, warmgrau, nougat-umber-bister, meist mit auffälliger, konzentrischer Zonierung (bis 12 Zonen), z. T. gering olivstichig, nach grau ausblassend, feucht schmierig, unter der Lupe fein filzig, Hutrand scharf. **Stiel** 3–5 × 1–2,5 cm, rosa grau, heller als der Hut, zylindrisch, teils mit kleinen Vertiefungen, Basis leicht zugespitzt, hohl. **Lamellen** gelblich wachsfarben, alt trüb ocker, bis 5 mm hoch, ca. 10/cm, bis zum Stiel durchgehende Lamellen 80–90, gerade angewachsen bis leicht ausgebuchtet, am Stielansatz ab und zu queradrig verbunden. **Fleisch** weiß und so bleibend, mit FeSO₄ leicht fleischfarben, beinahe geruchlos vielleicht ganz leicht fruchtig, Geschmack leicht schärflich. **Milch** reichlich, weiß (bis rahmgelblich), auf Lamellen eingetrocknet teils etwas grünlich, zunächst mild, nach 1–5 Sekunden auf der Zunge sehr scharf. Keine Reaktion mit KOH. **Sporenpulverfarbe** IVa-c. (Farbangaben des Sporenpulvers nach ROMAGNESI 1967.)

Sporen 6,3–7,1 × 5,5–6 µm, Q=1,1–1,3, niedrig gratig zebriert, Grate teils aus perlschnurartigen Warzen aufgebaut, 0,5 (1) µm hoch, Plage inamyloid. **Zystiden** SV+, Cheilozystiden



Lactarius circellatus (060826/1 AK)

Foto: P. REIL



Sporen, Cheilozystiden, Pleurozystiden, Huthaut, Stielrinde

Zeichnungen: BRAUN-FURTWÄNGLER /REIL

zahlreich, Schneide fast steril, 30–37 × 6–8 µm, Pleurozystiden zahlreich, 58–72 × 8–9 µm, häufig zugespitzt. **Huthaut** ca. 80–150 µm dick, gelatinisiert, Endhyphen 2–4,5 µm dick, teils mit dunkelbraunem Granulat. **Stielrinde** mit verzweigten Hyphen von 3–3,5 µm Dicke.

Vorkommen immer in Gesellschaft von Hainbuchen auf nicht allzu sauren Böden.

zuni - Nov.

Lactarius pyrogalus (Bulliard 1791: Fries 1821) Fries 1838 Scharfer Hasel-Milchling

Blass braunockerfarbene Art mit weißer, sehr scharfer Milch, entferntstehenden Lamellen, obligatorischer Haselbegleiter.

Hut 3,5–8 cm, blass braunocker mit etwas umbra, alt ausblassend und heller werdend, höchstens am Rande etwas undeutlich gezont, Mitte früh genabelt, glatt, feucht schmierig, unter der Lupe radial orientiert flachrunzlig, Hutrand regelmäßig feinrippig, scharf, etwas überhängend. **Stiel** 3–6 × 0,7–1,5 cm, heller hutfarben mit warmgrauen (bleigrauen) Tönen, fast wie bereift aussehend, gering aufgeblasen, hohl, zur Basis länglich zugespitzt verlaufend, fast immer schief gewachsen, teils mit länglichen flachen, grubenartigen Vertiefungen. **Lamellen** hell ocker, sienna, terracotta, alt trübocker, 5–6 mm hoch, 5–7/cm, bis zum Stiel durchgehende Lamellen 35–50, gerade angewachsen, auch mit kleinem Zähnen herablaufend. **Fleisch** im Hut am Rande deutlich durchscheinend, weiß, mit FeSO₄ fleischfarben, Guajak blaugrün, Geruch gering fruchtig, Geschmack brennend scharf. **Milch** weiß, auf den Lamellen verhärtete graugrünliche Tröpfchen bildend („Perlen“, deshalb auch Perlblättriger Milchling genannt), auf Papier leicht gilbend, mit KOH goldgelblich, mit FeSO₄ ockerlich, Geschmack fast sofort beißend scharf. **Sporenpulverfarbe** IIIb-d.

Sporen 6,3–7,1 × 5,1–6,3 µm, Q=1,1–1,4, niedrig gratig warzig, teils zebriert, Grate meist aus perlschnurartigen Warzen, sehr variabel, Plage nicht amyloid. **Zystiden** SV+, Cheilozystiden zahlreich, in „Nestern“ ungleich auf der Schneide verteilt, 45–64 × 4,7–6,3 µm, häufig zugespitzt, Pleurozystiden zahlreich, 60–85 × 6–8 µm, vielfach mit Spitzchen. **Huthaut** 100–150 µm dick, gelatinisiert, Endhyphen 3–8 (10) µm dick, häufig mit bräunlichen Farbkörnchen. **Stielrinde** mit Hyphen von 2,5–6,5 µm Dicke, teils knorrig aussehend.

Vorkommen immer in Mykorrhiza mit Hasel. Stellt an Böden anscheinend keine besonderen Ansprüche.

Aug 2017 - Old Caba

Bemerkungen

Da beide Arten strenge Mykorrhizapartner sind, könnte man allein unter Beachtung der Begleitbäume die Bestimmung vornehmen. Leider kommt es jedoch nicht selten vor, dass Hainbuchen und Hasel zusammen vorkommen. Farblich können sich die beiden Pilzarten dazu noch sehr ähnlich sehen. Auch bei *L. pyrogalus* kommen manchmal angedeutete Zonen vor. Insgesamt gesehen sind die Fruchtkörper von *L. pyrogalus* habituell deutlich schlanker als die eher gedrungen wirkenden von *L. circellatus*.

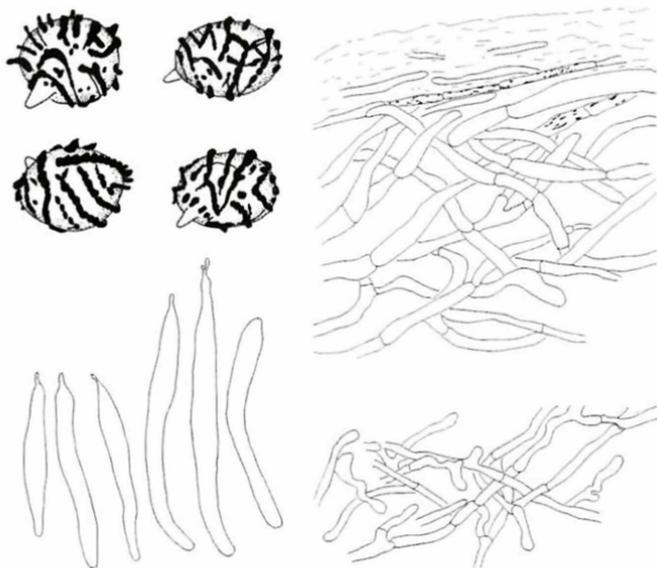
Die Lamellenstellung ist ein Trennmerkmal, das gut anwendbar ist: Auffallend entfernt bei *L. pyrogalus* (ca. 5-7 Lamellen/cm, gemessen im Abstand 1 cm vom Hutrand), „normal“ (ca. 10 Lamellen/cm) bei *L. circellatus*.

Die Milch von *L. pyrogalus* ist deutlich schärfer und die Schärfe entwickelt sich sofort (aber wer möchte schon gerne diesen Test mehrfach wiederholen...). Die Milch von *L. pyrogalus* auf einem Objektträger verfärbt sich mit KOH goldgelb; bei *L. circellatus* bleibt sie unverändert (wir verwenden KOH mit 20-30%).



Lactarius pyrogalus (060901 AK)

Foto: P. REIL



Sporen, Cheilozystiden, Pleurozystiden, Huthaut, Stielrinde

Zeichnungen: BRAUN-FURTWÄNGLER /REIL

Die Sporenpulverfarbe ist bei *L. circellatus* dunkler (IVa-c nach ROMAGNESI) als bei *L. pyrogalus* (IIIb-d). Dieser Unterschied ist nach längerer Lagerung jedoch kaum mehr zu deuten.

Mikroskopisch sind die Unterschiede nicht sehr gravierend. Die Sporen von *L. pyrogalus* und *L. circellatus* ähneln sich sehr und sind für eine deutliche Unterscheidung kaum brauchbar.

Ob die knorrigen Stielhyphenenden bei *L. pyrogalus* stets konstant sind und bei *L. circellatus* niemals vorkommen, werden weitere Untersuchungen zeigen müssen.

Diskussion

Wie bei vielen anderen Pilzen wurden im Laufe der letzten Jahre auch die wissenschaftlichen Namen unserer beiden Arten immer mal wieder verändert. Der Grund ist die Original-Farbtafel 529 von *L. pyrogalus* bei BULLIARD (1791). Sie zeigt zonierte Fruchtkörper, die sich auch auf *L. circellatus* deuten lassen. Die nachfolgenden Autoren verwendeten die beiden Namen unterschiedlich, teils vermengt und nicht hinreichend getrennt. Erst LANGE (1935-40) stellte die beiden Arten gut kenntlich in Wort und Bild gegenüber. In diesem – unseren – Sinne verwendete auch NEUHOFF (1956) dann die wissenschaftlichen Namen.

Bei KREISEL (1987) heißt der Hasel-Milchling dann aber plötzlich *L. hortensis*. Dafür trägt der Hainbuchen-Milchling den Namen *L. pyrogalus*. KRIEGLSTEINER (2000) hat dies in seiner Arbeit auch so angewendet. KRÄNZLIN (2005) nimmt deshalb fälschlicherweise sogar an, dass KRIEGLSTEINER die Arten teils synonymisiert.

Erst durch die neueren Monographien von BASSO (1999) und HEILMANN-CLAUSEN et al. (1998) kehrte bei der Benennung der Arten wieder mehr Ruhe und Sicherheit ein. Auch RAYNER (2005) schloss sich dieser Deutung der Arten an.

Die deutschen Volksnamen hatten in unserem Falle die bessere Konstanz und blieben über die letzten 50 Jahre immer gleich.

Dank

Bedanken möchten wir uns bei den weiteren Mitgliedern des Arbeitskreises Mykologie Mittlerer Schwarzwald für die Mithilfe beim Finden, Beschreiben und Bestimmen von Milchlingen, ohne die auch diese Arbeit nicht hätte erstellt werden können.

Literatur

BASSO, M. T. (1999): *Lactarius*. Alassio.

BULLIARD, M. (1791-1809): *Histoire des champignons de la France...* Paris.

HEILMANN-CLAUSEN, J., A. VERBEKEN & J. VESTERHOLT (1998): The genus *Lactarius*. Mundelstrup.

KRÄNZLIN (2005): *Pilze der Schweiz Band 6 Russulaceae*. Luzern

KREISEL, H. (1987): *Pilzflora der Deutschen Demokratischen Republik*. Jena.

KRIEGLSTEINER, G. J. (2000): *Die Großpilze Baden-Württembergs Band 2*. Stuttgart.

LANGE, J. E. (1935-40): *Flora Agaricina Danica*. Kopenhagen.

NEUHOFF, W. (1956): *Die Milchlinge (Lactarii)*. Bad Heilbrunn.

RAYNER, R. W. (2005): *British fungus flora 9 Russulaceae: Lactarius*. Edinburgh.

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

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Südwestdeutsche Pilzrundschau](#)

Jahr/Year: 2008

Band/Volume: [44_1_2008](#)

Autor(en)/Author(s): Braun-Furtwängler Heike, Miggel Bernd, Reil Peter

Artikel/Article: [Hasel-Milchling und Hainbuchen-Milchling - Lactarius circellatus und Lactarius pyrogalus 28-32](#)