

Gartenform des Riesenschirmlings

Macrolepiota rhacodes var. *bohemica*

Bernd MIGGEL, Hanfackerstraße 2, 75334 Straubenhardt

Beim Rundgang durch den eigenen Garten entdeckte meine Frau Mitte Oktober 2005 (es herrschte seit mehreren Tagen feuchtwarme Witterung) unter unserer Süßkirsche, in der Nähe von Hainbuchen- und Thujahecke, auf einem alten Reisighaufen eine Gruppe großer, weißer Pilze. Es handelte sich um sechzehn Exemplare eines stabilen, recht fleischigen, weißen, auf Druck stark rötenden Riesenschirmlings in allen Entwicklungsstadien. Die Fruchtkörper wuchsen einzeln, gesellig und teilweise sogar büschelig, d. h. mehrere Stielknollen waren basal miteinander verwachsen.

Macrolepiota rhacodes var. *bohemica* (Wichansky) Bellu & Lanzoni

(= *M. rhacodes* var. *hortensis* Pilat)

Hut: Der Hut besteht zunächst nur aus einem 1 cm großen, schwarzbraunen, kegelförmigen „Knopf“; dieser erscheint wie aufgepfropft auf eine wesentlich breitere, weißfilzige Basis. Im Verlauf des Wachstums nimmt der Hut eine eichelförmige, dann paukenschlegelförmige Form an, wird halbkugelig, später konvex und schließlich flach ausgebreitet. Er ist umgebuckelt, fleischig, weich; der Hutdurchmesser des größten Exemplars betrug 23 cm.

Der Hut ist anfangs komplett von seiner Deckschicht, den späteren Schuppen, umschlossen. In diesem Entwicklungsstadium ist er glatt, matt, braun (Methuen Komplex 6/D-F/6-8).

Bei der Streckung des Hutes wächst die Deckschicht nicht mit, so dass sich folgender Wuchsvorgang der Deckschicht beobachten lässt: Bald vom Hutrand her schollig aufbrechend, dabei verbleibt im Zentrum eine zusammenhängende, an ihrem Rand sternförmig aufgerissene Scholle. Diese macht schließlich ca. 1/3 des Hutdurchmessers aus. Die restlichen, kleinteiligen Schuppen verteilen sich etwa konzentrisch. Schuppen anliegend, teils an ihrem Rand abstehend. Gegen Ende der Hutentwicklung nimmt die Gesamtheit der Schuppen manchmal nur 10 Prozent der Hutoberfläche in Anspruch.

Die Farbe der zwischen den Schuppen sichtbaren Huttrama ist elfenbeinweiß/cremeweiß, die Schuppen selbst reichen farblich von hell bräunlich bis schwarzbraun, dabei stellt die zentrale Scholle normalerweise den dunkelsten Bereich dar. Einzelne Schuppen besitzen eine schwärzliche Berandung. Die Schuppen kontrastieren stark mit der weißen Huttrama.

Stiel: Der Stiel ist schlank, fest, steif, etwas elastisch, enghohl, oft wegen der wuchsbeeinflussenden Umgebung gebogen; gleichfarbig, d. h. ungezont, nicht genattert, bis 22 cm lang, oben ca. 22 mm, unten (oberhalb der Knolle) um 28 mm dick. Er ist anfangs weiß, später holzfarben-bräunlich, oft im oberen Bereich weißlich-längsstreifig, im unteren Bereich weißwattig/weißfilzig (die Weißwattigkeit geht dabei komplett in den Bereich der Knolle über).

Stielknolle: Der Stiel geht basal ansatzlos in eine große, typischerweise zwiebförmige/kreiselförmige Knolle über, d. h. die Knolle ist oben schlank und unten relativ stark abgeplattet. Sie war bei keinem der aufgefundenen Exemplare auch nur ansatzweise gerandet! Sie hat bis zu 6,5 cm Durchmesser, ihre Oberfläche ist weiß, wattig/filzig.

Verfärbung von Stiel und Knolle: Stielrinde, Stielfleisch und insbesondere das Fleisch der Knolle verfärben sich bei Druck oder Verletzung fast augenblicklich safranorange



Abb. 1: *Macrolepiota rhacodes* var. *bohémica*

Foto: B. MIGGEL

(Methuen 6E8), dann erfolgt im Verlauf von 5 Minuten eine Verfärbung in Richtung trüb orangebraun/weinbraun in der Farbfolge Methuen 6B7-6C7-6C6-6C5 und so fort bis trüb bräunlich. Das lässt sich bestens durch Ankratzen mit dem Fingernagel beobachten. Wachstums-Druckstellen (z. B. bei Wachstum um ein Ästchen oder Steine herum) sind rotbräunlich verfärbt.

Ring: Der Ring ist stabil, hängend (oft nur an wenigen Fasern), bis zu 5 mm dick, von oben weißlich, von unten hell bräunlich, bei Druck/Reiben verfärbt er sich orange.

Lamellen: Die Lamellen sind cremefarben, am Stiel frei, weich, sehr dicht stehend, dick, bis 15 mm breit, die Schneide ist gleichfarben und glattrandig. Die Lamellen sind stark untermischt, d. h. fast jede zweite Lamelle ist in der Länge reduziert. Bei Quetschen verfärben sich die Lamellen trüb orange (Methuen 6B4).

Fleisch: Das Fleisch ist weiß, im Hut weich, im Stiel fest, auf Druck oder bei Verletzung bräunt es leicht und verzögert .

Geruch und Geschmack: Geruch wurde keiner festgestellt, das Hutfleisch schmeckt mild.

Sporenpulver: Die Farbe des Sporenpulvers ist weißlich (Ib nach Farbtafel ROMAGNESI).

Mikromerkmale: Die Sporen sowie die Basidien wurden in Wasser mit einem 100-fachen Immersions-Objektiv, die restlichen Merkmale mit 40-fachem Normalobjektiv gemessen. Dextrinoidität der Sporen wurde in Melzers Reagenz, Metachromasie in Brillantkresylblau nachgewiesen. Die restlichen mikroskopischen Merkmale wurden in Kongo-Ammoniak mit anschließender Auswaschung in KOH 5 % beobachtet.

Sporen: Die Sporen sind glatt, im Allgemeinen mandelförmig, jedoch einzelne auch ellipsoid oder eiförmig, dickwandig, dextrinoid, metachromatisch, mit abgeplattetem Keimporus und einem oder mehreren Öltropfen, Größe (Appendix nicht mitgemessen): 10–12(14) × 7–8 µm; Q: 1,35–1,75. Die Sporen variieren stark in Größe und Schlankheitsgrad.

Hymenium: Die Cheilozystiden sind breitkeulig bis kugelförmig, 10–25 µm breit, bei einigen wenigen basalen Septen wurden Schnallen beobachtet. Pleurozystiden wurden keine gefunden. Die Hyphen des Hymeniums sind dünnwandig, hyalin, 3–8 µm breit, sehr wenige Septen sind mit Schnallen versehen. Die Basidien erscheinen schlankkeulig, sie sind ca. 10 µm breit, viersporig, mit körnigem Inhalt, einige mit basaler Schnalle (sehr schwer zu erkennen: Quetschpräparat, Ölimmersion!). An der Lamellenschneide wurden keine Basidien beobachtet, mit anderen Worten „Schnaide steril“.

Hutdeckschicht: Die Hutdeckschicht ist hymeniform. Untersucht wurde die noch geschlossene HDS junger Fruchtkörper. Die Terminalglieder sind relativ verschiedengestaltig, doch meist mehr oder weniger keulig, 10–15 µm breit, 40–70 µm lang. Septen der Terminalglieder vereinzelt mit Schnalle.

Huttrama: Die Hyphen der Huttrama sind hyalin, relativ dickwandig, selten verzweigt, an den Septen vielfach mit einer Schnalle versehen. Die Hyphenabschnitte zwischen den Septen sind sehr lang, die kürzesten beobachteten Abschnitte besaßen eine Länge von 300 µm.

Mikroskopie des Rings: Zupfpräparate der Ring-Ober- und Unterseite ergaben Hyphen von 3–6 µm Durchmesser. Schnallen wurden nicht gefunden. Viele der Hyphen erscheinen epimembranär pigmentiert.

Stielrinde: Die Hyphen der Stielrinde sind langgestreckt, hyalin, sehr fest; an den Septen ist sehr selten eine Schnalle erkennbar.

Rhizomorphen: Die Fruchtkörper besitzen reichlich weiße, bis 0,3 mm dicke Rhizomorphen, deren Hyphensepten teilweise mit Schnallen versehen sind. Der Rhizomorph-Querschnitt zeigt Hyphen von 5–20 µm Durchmesser. Außerdem sind fingerförmige, zystoide Zellen von etwa 20 × 2 µm sowie Kristalle von z. B. 10 × 5 µm erkennbar. Das Randgewebe zeigt eine dichtere Struktur.

Diskussion und Abgrenzung gegenüber ähnlichen Formen

Bei der Namensgebung im Titel dieses Berichts richte ich mich nach KRIEGLSTEINER (2003). Die Bestimmung nach KRIEGLSTEINER erfolgt mühelos und erscheint eindeutig. Allerdings werden im dortigen Schlüssel für die Varietät *bohemica* anliegende Schuppen verlangt, wohingegen die von SCHREMPPE abgebildeten Fruchtkörper, auf die man sich im Schlüssel bezieht, z. T. abstehende Schuppen zeigen.

Die Unterschiede zu *M. rhacodes* var. *rhacodes* liegen meines Erachtens bei der Art der Hutbeschuppung und dem Standort. Die Hutbeschuppung von var. *rhacodes* zeigt auf

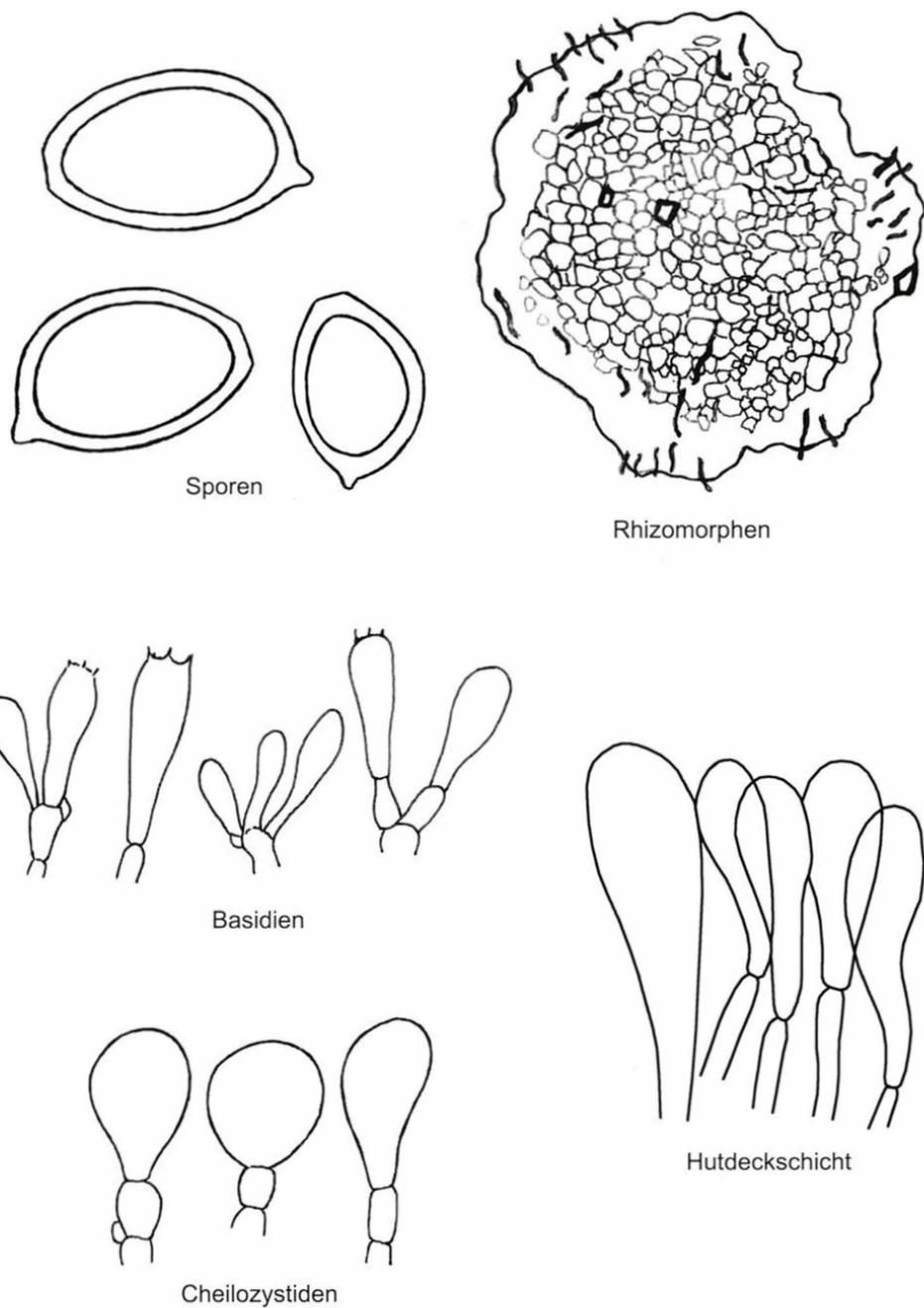


Abb. 2: Sporen, Rhizomorphen, Basidien, Cheilozystiden, Huttedeckschicht

dem gesamten Hut gleichmäßig verteilte, sich dachziegelig überlappende, konzentrisch angeordnete, wollig-filzige, relativ kleine Schuppen, durch die die helle Trama nahezu vollständig verdeckt ist. Der gesamte Hut erscheint bräunlich und macht einen zottigen Eindruck.

Bei der var. *bohemica* gibt es eine große, zentrale, sternförmig aufgerissene Scholle sowie mehrere kleine, vereinzelte, auf dem Hut in etwa konzentrisch verteilte Schuppen. Diese sind plattig, wie angeklebt mit teils aufgebogenem Rand. Die Gesamtheit der Schuppen nimmt manchmal nur ca. 10 Prozent der gesamten Hutoberfläche in Anspruch. Zwischen den Schuppen tritt die elfenbeinweiße Trama großflächig hervor: Der gesamte Hut erscheint weiß mit stark kontrastierenden, einzelnen, braunen, wie angeklebt wirkenden Schuppen.

Was den Standort betrifft, wächst var. *rhacodes* normalerweise innerhalb des Waldes, und zwar bevorzugt in der Nadelstreu von Fichten. Demgegenüber liebt var. *bohemica* Gärten oder auch gedüngte Weiden. Jedenfalls fruktifiziert sie in stickstoffhaltigem oder zumindest an organischem Material reichem Boden.

Der Unterschied zu *M. venenata* soll laut Literatur im Wesentlichen darin bestehen, dass *venenata* an keinem Fruchtkörperteil Schnallen besitzt, wohingegen *M. rhacodes* var. *bohemica* zumindest an den Basidien einzelne Basalschnallen haben soll.

Ich möchte hier allerdings nicht verschweigen, dass man sich auch bei var. *bohemica* mit dem Auffinden der Schnallen in manchen Fruchtkörperteilen recht schwer tut. Man gehe etwa nach dem Motto vor: „Suche solange, bis du fündig wirst“.

Mehrere Autoren geben für var. *bohemica* eine „oftmals gerandete Knolle“ an. Bei der hier beschriebenen Kollektion war keines der zahlreichen Exemplare gerandet knollig.

Die detaillierte Abgrenzung der drei Formen *M. rhacodes* var. *rhacodes*, *M. rhacodes* var. *bohemica* und *M. venenata* voneinander findet man bei LAVORATO, C. (1989).

Genießbarkeit: Eine interessante Hypothese zur Identität von var. *bohemica* und *M. venenata* und zu ihrem Genuswert stellen FILIPPI & BARBINI (1989) auf: Zum einen wird wegen der geringen morphologischen, organoleptischen und mikroskopischen Merkmalsunterschiede gemutmaßt, dass es sich nur um eine einzige Art handelt. Zum anderen wird zum Punkt Genuswert, d. h. zum Grad der Giftigkeit, ausgesagt, dass die Fruchtkörper möglicherweise Pflanzenschutzmittel aus ihrer Umgebung aufnehmen und dadurch für den Menschen giftig werden.

Eine Übersetzung beider italienischen Aufsätze ins Deutsche steht zur Verfügung.

Verbreitung: In Deutschland sind anscheinend nur sehr wenige Funde von *M. rhacodes* var. *bohemica* eindeutig nachgewiesen. In Südeuropa mag sie hingegen wesentlich häufiger vorkommen (LAVORATO 1989).

Beleg: Nr. 2005-023 im Herbar Miggel.

Literatur

BON, M. (1988): Pareys Buch der Pilze. Hamburg und Berlin.

BREITENBACH, J. & F. KRÄNZLIN: Pilze der Schweiz, Bd. 4. Luzern.

CANDUSSO, M. & G. LANZONI (1990): Fungi Europaei, *Lepiota* s.l., Saronno.

DE KOK, R. P. J. & E. C. VELLINGA (1998): Notulae ad Florum agaricinam neerlandicam-XXXII. Persoonia **17(1)**: 69-79.

- ERB, B. & W. MATHEIS (1983): Pilzmikroskopie. Stuttgart.
- FILIPPI, I. & P. R. BARBINI (1989): *Macrolepiota rachodes* var. *bohemica* (Mich.) Bellù et Lanzoni oppure *Macrolepiota venenata* Bon? Bolletino del Gruppo Micologico G. Bresadola **32(5-6)**: 272-281.
- HORAK, E. (2005): Röhrlinge und Blätterpilze in Europa. München.
- KASPAREK, F. (1999): Acker-Riesenschirmpilz *Macrolepiota exoriata* (Schaeffer: Fr.) Wasser. Der Tintling Heft **15**, Portrait Nr. 15.
- HANSEN, L. & H. KNUDSEN (1992): Nordic Macromycetes Vol. 2. Copenhagen.
- KORNERUP, A. & J. H. WANSCHER (1981): Methuen Handbook of Colour. London.
- KRIEGLSTEINER, G. J. (2003): Die Großpilze Baden-Württembergs Bd. 4. Stuttgart.
- LAVORATO, C. (1989): Osservazioni su alcune *Macrolepiota*. Bolletino del Gruppo Micologico G. Bresadola **32(5-6)**: 266-271.
- MICHAEL, HENNIG & KREISEL (1977): Handbuch für Pilzfreunde, Bände I und III. Jena.
- MOSER, M. (1983): Die Röhrlinge und Blätterpilze. Kleine Kryptogamenflora IIb/2. Stuttgart.
- MARTIN, R. & A. GROß (1998). Der Gift-Riesenschirmling *Macrolepiota venenata* Bon. Portrait eines äußerst seltenen Fundes im Saarland. Der Tintling Heft **10**.
- NOORDELOOS, M. E., T. W. KUYPER & E. C. VELLINGA (2001): Flora Agaricina Neerlandica Vol. 5. Lisse.
- PHILLIPS, R. (1982): Das Kosmosbuch der Pilze. Stuttgart.
- ROMAGNESI, H. (1967): Les Russules d'Europe et d'Afrique du Nord. Bordas.

Schwarzwälder Pilzlehrtshau



Einführungskurse

Wochenseminare und Fortbildungen

Pilzsachverständigenprüfung der DGfM

Fachbücher, Mikroskopiezubehör u. v. a. m.

Walter Pätzold, Postfach 230, 78128 Hornberg
www.pilzzentrum.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Südwestdeutsche Pilzrundschau](#)

Jahr/Year: 2007

Band/Volume: [43 1 2007](#)

Autor(en)/Author(s): Miggel Bernd

Artikel/Article: [Gartenform des Riesenschirmlings *Macrolepiota rhacodes* var. *bohemica* 18-23](#)