

dings haben wir bislang die blauroten-graurosa Farbtöne am Stiel der Exemplare Nr. 6 und 10 bei unseren Funden nicht beobachten können. Leclair-Essette 52 zeigt einen rosa, Romagnesi 132 einen kräftig purpurrosa gefärbten Hut, wobei die ganze Hutfläche von diesen Farben ausgefüllt ist. Solche Exemplare haben wir noch nicht gesehen. Marchand 164 bringt eine purpurrote Farbe am Stiel, die unsere Funde nicht zeigen. PD 66a—d und 69 zeigen unsere Funde dagegen recht genau. SPT 3,39 ist farblich untypisch und nicht brauchbar, Singer 17.3—7 und 18.1—4 sind von Kallenbach übernommen, in der farblichen Darstellung aber schlechter.

#### Zu *C. Boletus splendidus*

Die Abbildungen gehören nicht zu unseren Funden und stellen insgesamt eine recht heterogene Gruppe dar.

Bresadola 928 zeigt einen Röhrling mit einem Hut, etwas kräftiger als der Satans-Röhrling gefärbt, und einem braunroten Stiel mit weitem rotem Netz. Ct 703 ähnelt diesem, Ct 705 bringt den Hut mit gelber Grundfarbe, wohin auch Md 161 und Phillips 201 tendieren, drei Abbildungen, die sehr gut übereinstimmen. Md 217 (Titelbild) Hutfarbe wie Satansröhrling, Stielnetz sehr fein, im unteren Bereich fast flockig wie *Boletus erythropus*. PD 68 entspricht in gelbweißer Fleischfarbe und schwachem Blauen unseren A-Funden, die Stielfarbe und das weite rote Netz passen aber nicht dazu. Singer 16.4—10 variieren so stark, daß hier wohl nicht das gleiche dargestellt ist.

#### Zusammenfassung

Die zwei hier abgebildeten Röhrlingsarten lassen sich makroskopisch durch Hutfarbe, Grundfarbe des Stiels, Weite und Bereich des Stielnetzes, Fleischfarbe und Bereich des Blauens gut unterscheiden. Mikroskopisch sind die Sporen von *B. rhodoxanthus* merklich kleiner.

Da im deutschen Sprachraum durch unterschiedliche Verwendung der Namen Purpur-Röhrling (Kallenbach), Purpurroter Röhrling (SPT), Rosahütiger Röhrling (Moser), Weinroter Purpur-Röhrling (SPT) und Dunkler Purpur-Röhrling (Michael-Hennig) ein Durcheinander entstanden ist, schlage ich die neuen Namen vor:

Bläßhütiger Purpur-Röhrling für *Boletus rhodoxanthus*

Rosahütiger Purpur-Röhrling für *Boletus rhodopurpureus* var. *rubrosanguineus*

#### Literatur

Kallenbach, Die Röhrlinge 1926 ff.

Moser, Die Röhrlinge und Blätterpilze 1983

Kornerup/Wanscher, Taschenlexikon der Farben 1981

#### Heilwirksamkeit submers gezüchteter Großpilze zweifelhaft!

Schon früher wurde in dieser Zeitschrift auf Überlegungen und Bestrebungen hingewiesen, heilwirksame Großpilze submers zu züchten und so die Schwierigkeiten der konventionellen Kultur „eleganter“ zu umgehen. Um einer sich etwa entfaltenden Euphorie rechtzeitig entgegenzutreten, soll einmal kurz dargelegt werden, weshalb keine überhöhten Erwartungen in diese Entwicklung gesetzt werden dürfen.

Hierzu ist es erforderlich, die Stoffwechselvorgänge der Pilze zu analysieren. Die Mykochemie unterscheidet – vereinfacht – Primär- von Sekundärmetaboliten. Erste entstehen während des vegetativen Wachstums, letztere bei der reproduktiven Phase bzw. Fruktifikation. Sehen wir uns die jeweils gebildeten Substanzen näher an, so erkennen wir bald, daß die Sekundärmetaboliten vielseitiger und pharmazeutisch-medizinisch interessanter sind. Vergewärtigen wir uns dann, daß submers gezüchtete Großpilze nie zur Fruchtkörperbildung kommen, also im vegetativen Stadium verharren und damit nur Primärmetabolite erzeugen, so wird die eingangs geäußerte Einschränkung verständlich.

Anhand von Müller/Löffler, Mykologie, 2. und 4. Auflage, soll dies etwas eingehender erläutert werden. In der Abb. 58 geben die beiden Professoren Beispiele für Pilzstoffwechselprodukte, aufgeteilt nach Primär- und Sekundärmetaboliten. Während die erste Spalte hauptsächlich mehr oder weniger allgemein im Pilzreich anzutreffende Verbindungen enthält (Cellulose, Chitin, Glykogen, p-Aminobenzoessäure, Enzyme, Geißelprotein, Glutathion, Fettsäuren,  $\beta$ -Carotin, Ergosterin), sind die pharmazeutisch-medizinisch interessanten Wirkstoffe praktisch nur unter der zweiten Rubrik zu finden:

#### **Substanzen mit antibiotischer Wirksamkeit**

Kojisäure, Epipolythiodioxopiperazine (Gliotoxin usw.),  $\beta$ -Lactame (Penicilline, Cephalosporine C usw.), Griseofulvin, Patulin, Steroid-Antibiotika (Cephalosporine C usw.), Griseofulvin, Patulin, Steroid-Antibiotika (Cephalosporine P, Helvolsäure, Fusidinsäure usw.), Trichothecene (Trichothecin usw.) u. a.

#### **Für Menschen und Tiere giftige Substanzen (Mykotoxine)**

Epipolythiodioxopiperazine (Gliotoxin usw.), Ibotensäure, Muscimol, Muscarin, Mutterkorn-Alkaloide (Agroclavin, Ergotamin, Lysergsäure usw.), Psilocybin, Aflatoxine, Patulin, Trichothecene (Trichothecin usw.) u. a.

#### **Psychotrope Stoffe**

Ibotensäure, Muscimol, Lysergsäure, Psilocybin

Weiteres siehe in genanntem Buch unter „Sekundärstoffwechsel“!

Lassen Sie mich hinzufügen, daß wohl alle bekannten Pilzgifte, Wuchs- und Hemmstoffe auch im wesentlichen Sekundärmetabolite sind; wengleich Dr. Brüsewitz von Fa. Madaus & Co. angibt, im Myzel des Grünen Knollenblätterpilzes Amanitin festgestellt zu haben, wobei mir unbekannt ist, in welchem Entwicklungsstadium sich das Myzel befand, ob es vielleicht schon zur Karpophorenbildung angesetzt und somit die Produktion von Sekundärmetaboliten eingeleitet hatte, oder sogar bereits voll fruktifizierte.

Fazit: Die Submerskultur von Großpilzen zur Arzneimittelherstellung erscheint nur dort erfolgversprechend, wo deren Primärmetabolite sich als heilkräftig erweisen. Und da ist die Auswahl nach heutigem Kenntnisstand recht „dünn“! Man tut deshalb m. E. gut, die Anstrengungen zur Inkulturnahme von Heilmakromyzen nach herkömmlicher (Anbau-)Methode unvermindert fortzusetzen, bis vielleicht eines Tages ein sensationelles Verfahren entdeckt wird, das im Fermenter herangewachsene Myzel zur Massenfruktifikation zu veranlassen. Vorläufig ein Wunschtraum, mehr nicht!

Walter Albrecht

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Südwestdeutsche Pilzrundschau](#)

Jahr/Year: 1983

Band/Volume: [19\\_2\\_1983](#)

Autor(en)/Author(s): Albrecht Walter E.

Artikel/Article: [Heilwirksamkeit submers gezüchteter Großpilze zweifelhaft! 9-10](#)