

behandelnde Pilzgruppe, wie das schon der alte Fries erkannt hatte. Das Werk ging nur langsam vorwärts; mit dem Verleger gab es dauernd Schwierigkeiten; wenn ich auch mahnte, sagte er: meine Frau kann ich doch nicht zwingen. Es wäre jetzt doch wohl schon fertiggestellt, wenn nicht höhere Gewalt alle Pläne umgestoßen hätte. Gegenüber mancher von deutscher Seite (leider) scharf geübten Kritik möchte ich auf das Lob hinweisen, das kürzlich der englische Mykologe Paerson aussprach: „Ein hochstrebendes Werk, Farbtafeln ausgezeichnet, leider nicht vollendet“.

Kallenbach und Frau haben nach Großem gestrebt und viel geleistet; sie hätten akademische Ehrung verdient; in der Mykologie werden ihre Namen stets mit Achtung genannt werden.

<sup>1)</sup> Bei einem Besuche in seiner Wohnung war ich betroffen, wie in derselben alles vollgestopft war mit Schachteln, in denen das Trockenmaterial von zugeschickten oder aufgefundenen Pilzen konserviert war. Wie in anderen Zweigen der Naturkunde ist auch der Mykologe auf Herbarmaterial angewiesen, um Vergleiche durchführen zu können. Dazu gehören eigene Sammlungs- und Arbeitsräume. Die ehemalige Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft hätte auf Betreiben von den leider verstorbenen Herren Dr. Fritz v. Wettstein und Dr. H. Greis eine mykologische Abteilung eingerichtet gehabt.

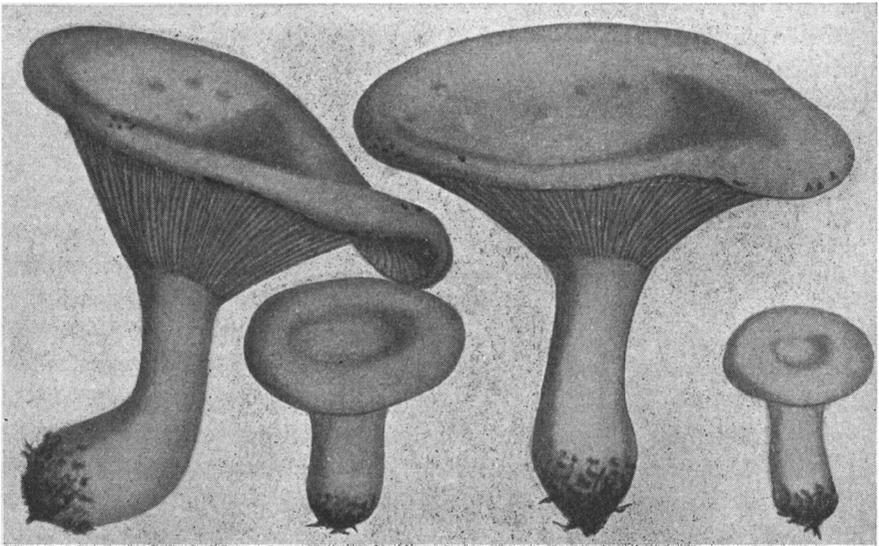
<sup>2)</sup> Ich hätte den restigen Teil fertiggestellt: Texte für die bereits erschienenen, aber noch nicht beschriebenen Tafeln, dann die restigen Arten: scaber, subtomentosus, chrysen-teron, sulphureus, fragrans und castaneus. Der Verlag Dr. Klinckhardt schrieb mir, daß in Leipzig alle Unterlagen für das Werk vernichtet worden sind. Vielleicht melden sich die Interessenten auf die Bestellung an.

## Das Clitocybin und seine Träger

Von S. Killermann (mit zwei Photos)

An medizinischen Eigenschaften sind bisher die Pilze als nicht besonders reich befunden worden. Alte Drogen sind das Mutterkorn (Claviceps) und die Hirschtrüffel (Rhizopogon), die erstere für Frauenleiden<sup>1)</sup>, die letztere als Aphrodisiacum, jetzt nur noch in der Tiermedizin gebräuchlich zur Erregung der Brunft beim Rind und Schwein. Andere Pilze wie der Stäubling (Bovist), der Zunder- oder Wundschwamm (Fomes ignarius u. a.) dienen zur Blutstillung; infolge der Quellung der Gewebefasern saugen sie die Blutflüssigkeit auf. Dann wird das Judasohr (Auricula Judae), das im Wasser schnell aufquillt, für Umschläge bei Augenentzündungen verwendet. Endlich wird oder wurde in Apotheken gehalten der Lärchenschwamm (Fomes officinalis), der nur in unserem Hochgebirge an alten Lärchen wächst; er enthält ein Harz (Agaricinsäure), das als drastisches Purgiermittel dient, auch zur

<sup>1)</sup> Darüber siehe die Arbeit von A. Stoll „Das Mutterkorn im Wandel der Zeiten“ in Züricher Naturf. Ges. Jahrg. 90 (1945), S. 143. Der wirksame Stoff ist ein Alkaloid Ergotamin und Verwandte; es dient in der Geburtshilfe zur Stillung der Blutungen nach der Geburt.



Oben: *Clitocybe geotropa* Bull. in Eichenwald bei Regensburg. Hut und Stiel weißlich.  
Naturaufnahme (phot. Killermann)

Unten: *Clitocybe candida* Bres. Nach Barla *Les Champignons* (1888) T. 58 Fig. 10–13.

Beschränkung der Schweißsekretion (bei Tuberkulose) brauchbar ist (jedoch nur auf ärztliche Anordnung).

Die neuere serologische Medizin hat nun auch bei den Pilzen einige Produkte festgestellt, die innere Krankheitsvorgänge hemmen und zur Heilung bringen können. Es sind das vielgenannte Penicillin und das neu entdeckte Clitocybin. Das erstere (entdeckt von dem Engländer Fleming 1929) ist das Ausscheidungsprodukt eines Schimmelpilzes (*Penicillium*), nicht gerade des gewöhnlichen grauen (*P. glaucum*), sondern einer besonderen Art (*notatum*). Das Produkt besitzt antibiotische Eigenschaften, d. h. es kann die Entwicklung von Mikroben, Bakterien, im Blute und in den Gewebezellen verhindern. Von der Bedeutung dieses Heilmittels, das, wie es scheint, hauptsächlich im Ausland (Amerika) hergestellt wird, ist gar oft in der Tagespresse die Rede.

Dazu ist nun auch aus der Reihe der höheren Pilze, der sog. Blätterpilze eine Gruppe gekommen, die keimhemmende Eigenschaften besitzt. 1944 begann Prof. HOLLANDE (Montpellier) mit den Untersuchungen an einer Trichterling-Art, *Clitocybe candida* Bres., als er beobachtet hatte, daß das Gras — der Pilz wächst besonders auf Alpenwiesen — abgeht ohne zu verfaulen; so entstehen inmitten der Wiesen kahle Stellen von  $\frac{1}{2}$ —1 m Durchmesser mit nackter Erde und dünnen Halmen, bisweilen in Hexenringen angeordnet. Die beiden Merkmale, Absterben und Nichtverfaulen des Grases, weisen mit Sicherheit auf antibiotische Eigenschaften. Mit wässrigen Auszügen des Pilzes konnte dann eine Kultur von Eiterbakterien wirklich zum Stillstand gebracht werden; bei weiteren Versuchen zeigt sich, daß die meisten Bakterien (Tuberkel, Typhus, *B. pyocyaneus* und *Brucellus abortus*) abgetötet werden; nur das *Bact. coli* leistete ziemlich Widerstand. Der Stoff, Clitocybin genannt, zeigte sich wirksamer als das Penicillin.

Doch magerten die Tiere (Meerschweinchen) ab, als man an ihnen Versuch mit diesem neuen Heilstoff machte, wenn sie durch die Behandlung während eines ganzen Monats aushielten; große Dosierungen wirken giftig: 1 ccm tötet innerhalb 24 Stunden ein Meerschweinchen von 300 g Gewicht. Und dabei ist der Pilz essbar! Die Untersuchungen sind noch nicht abgeschlossen. (Nach L'Alsace Fr. Rebert in der Schweizerischen Pilzzeitung XXIV (1946) p. 113.)<sup>2)</sup>

Die Träger des Clitocybins sind einige Arten der wegen der herablaufenden Lamellen und ihrer Gestalt *Clitocybe* genannten Gattung — Trichterlinge: besonders *Cl. candida* Bres. (von Bresadola in den 80-er

<sup>2)</sup> Die Originalschriften von Prof. A. Ch. Hollande sollen im Botanischen Institut München-Nymphenburg (nach einem Briefe von Herrn Prof. Dr. K. Süssenguth) vorhanden sein.

Es sind von verschiedenen Firmen und Pilzzüchtern Anfragen um Material zur Weiterzucht dieses Pilzes an unsere Gesellschaft ergangen, so daß ich die Gelegenheit ergreife, meine Beobachtungen einem weiteren Kreise bekannt zu machen.

Jahren aufgestellt), dann *geotropa* Bull. (einer alten Art). Sie werden beide ziemlich groß, 10—20 cm, haben meist weißliche Färbung, weißes, ziemlich saftiges Fleisch und gelten sonst als eßbar.

Was *Cl. candida* betrifft; so finden sich die ersten Abbildungen bei Bres. *Fg. tr.* I 18 und bei Barla (*Ch. des Alpes-Marit.* 1888) T. 58 f. 10—14.

Die Art zeigt (starken) Mehlgeruch und besitzt länglich-eiförmige, glatte Sporen  $6-9/4-5 \mu$ . Sie kommt, wie scheint, mehr im Alpengebiet vor; ich habe sie in den bayerischen Alpen noch nicht beobachtet; einmal nur in der Nähe von Landshut (Isarhänge bei Kronwinkel) an einem grasigen Waldrand. — Bresadola hat die Art also für Südtirol festgestellt; Nüesch, die Trichterlinge (*St. Gallen* 1926) p. 70 gibt verschiedene Arten in den Kantonen St. Gallen, Appenzell und Engadin, meist Bergwiesen an. Dazu kommen die Seealpen (nach Barla), die Pyrenäen (nach Hollande), ferner Niederösterreich (nach Keissler und H. Huber).

Es werden auch die Rheinpfalz, dann die Gegend um Offenbach am Main (Villinger in *Zeitschr. f. Pilzk.*, 1930 und 33, p. 116), um Hildesheim (C. c. 1940, p. 119) genannt; ob es sich da wirklich um die Art Bresadolas handelt, möchte ich dahingestellt sein lassen; Sporengaben fehlen in den Fundberichten. Ricken (p. 364) erwähnt sie für Deutschland und gibt als Standort subalpine Wiesen an, was für seine Wirkungsstätte (Rhön) nicht gerade gilt.

Die zweite Art *Clitocybe geotropa* Bull. ist für unsere niedrigeren Gegenden ungleich häufiger; sie ist gegenüber *candida* stämmiger, nicht so weiß, gilbt, riecht aromatisch und hat mehr runde, rauhe Sporen, ca.  $6 \mu$ .

Die nähere Beschreibung s. in den Werken: Ricken, Bresadola, Nüesch C. c. p. 117—121); bei Gramberg und Michael ist die Art (wie auch *candida*) nicht abgebildet. Ich habe in meinem Werke bei Engler-Prantl, *Nat. Pflanzenfamilien* VI (1928) auf S. 211 eine Naturaufnahme publiziert. Der Pilz wächst auf Laub (Eichenwald) wie dieses Foto bezeugt, aber auch in offenem Gelände unter Gras. Ferner kommt er in Fichtenwäldern vor, so von H. Huber bei Wiener-Neustadt (*Ztschr. f. Pilzk.* IX 1931, p. 138) und im Saarland (Huber Saarbrücken. C. c. XVI, 1937, p. 68) beobachtet; in letzterem Falle so massenhaft, daß man ihn zentnerweise sammeln konnte. In Schlesien (Schröter), Schweden (Fries) scheint er seltener zu sein. (Fries sagt rarior).

Eine dritte Art, die früher in diese Gruppe gebracht wurde, mit dem Namen *gigantea* (wegen ihrer besonderen Größe) ist nach der Abbildung bei Cooke 150 (106) ein *Paxillus* und keine *Clitocybe*; das ist auch die Meinung von Bresadola (*Iconographia Index* p. 90).

Was dann die Beobachtung des Herrn Hollande betrifft, daß durch diese Pilze der Graswuchs vernichtet wird, so habe ich dieses auch einmal beobachtet; auf einer Wiese bei Schloß Hauzenstein (15 km nordöstlich von Regensburg, Vorberge des bayerischen Waldes) sah ich im Oktober 1929 in weitem Umkreise (20 m) alles Gras geschwunden s. Pilze aus Bayern IV (1931 p. 65). Die Art, die ich da feststellte und konservierte ist *Cl. geotropa*. An den anderen Fundorten, die ich dort anführte, auf Laub (s. mein Foto) war natürlich eine solche Verwüstung oder Vergiftung des Bodens nicht so gut zu erkennen. Bei dem Fund von *candida* an einem Waldrand habe ich nicht dergleichen gesehen, vielleicht damals nicht so darauf geachtet (1916). Keiner der Autoren,<sup>3)</sup> auch Bresadola selbst, haben in ihren Fundberichten derartiges erwähnt; nur Lange (Stud. VIII 1930 p. 43) bemerkt von seiner *gigantea* Sow., die aber nicht die im Sinne von Cooke (ein *Paxillus*) zu sein scheint, sondern *candida* ist, daß sie auch auf Gras wächst „probably parasitically“, d. h. parasitisch. Da ich kein Bakteriologe bin, habe ich die Beobachtung, die mich sehr interessierte, nicht weiter ausgewertet, aber doch von ihr wohl die erste Notiz — soweit ich die Weltliteratur kenne — veröffentlicht.

<sup>3)</sup> Auch Nüesch, der sehr eingehend die Trichterlinge (St. Gallen 1926) vorführt, bringt weder bei *candida* noch bei *geotropa* (p. 79 bzw. 117) eine derartige Beobachtung zur Sprache; nur erscheint ihm auffällig, daß die letztere Art wenig von Maden befallen wird. Sie soll auch nach R. Maire (wo?) nach Blausäure riechen, was ich gerade nicht gefunden habe.

## Gallertpilze

Von K. Schieferdecker-Hildesheim.

Von meiner im Jahre 1942 an die Schriftleitung der Zeitschrift für Pilzkunde eingereichten Arbeit über Gallertpilze aus der Flora von Hildesheim sind im letzten erschienenen Heft Bd. 21 (neue Folge) auf den Tafeln 2 und 3 nur die Abbildungen abgedruckt. Da das Manuskript seinerzeit verbrannt ist, bat mich Herr Professor Dr. Killermann, Erklärungen für die Bilder zu geben. Die Überschrift „Seltene Gallertpilze“ hat die damalige Schriftleitung veranlaßt, sie trifft nicht für alle abgebildeten Pilze zu.

*Tremella tubercularia* Berk. (Tafel 2 links).

Diese *Tremella*-Art mit kleinen, nur  $\frac{1}{2}$ —1 cm großen, etwa halbkugligen, weißen Fruchtkörpern und mit ziemlich glatter Oberfläche findet man nicht gerade selten von etwa November bis März auf abgeschnittenen noch verhältnismäßig frischen Eichenästen und -zweigen. Sie bedecken meist in großer Zahl die Zweige und sind dadurch auffällig, freilich nur bei feuchtem Wetter, wie alle Gallertpilze. Die rundlichen Spo-

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für Pilzkunde](#)

Jahr/Year: 1948

Band/Volume: [21\\_1\\_1948](#)

Autor(en)/Author(s): Killermann Sebastian

Artikel/Article: [Das Clitocybin und seine Träger 4-8](#)