

- Beneditx, E. H.: Was ist „*Stropharia Ferrii*“? Korrektur und Ergänzung zu Westfäl. Pilzbr. II/4. — In Vorbereitung für Westfäl. Pilzbr. III/3; Recklinghausen 1961.
- Bresadola, G.: Iconographia Mycologica, 17. — Mailand 1931 (1927—1932).
- Burt, E. A.: Icones Farlowianae, tab. 65. — 1929.
- Herink, J. — Kotlaba, F. — Pouzar, Z.: Límčovka očesaná — *Stropharia Hornemannii* (Fr. ex Fr.) Lund. et Nannf. v Československu. — Česká Myk. 11/1; Prag 1957.
- Imai, S.: Studies in the *Agaricaceae* of Hokkaido, II. — Journ. Fac. Agr. Hokkaido Imp. Univ. Sapporo 43; 1938.
- Imazeki, R. — Hongo, T.: Coloured Illustrations of Fungi of Japan. — Osaka 1957.
- Jahn, H.: Der Üppige Träuschling (*Stropharia Hornemannii* [Fr. ex Fr.] Lund. et Nannf.). — Westfäl. Pilzbr. II/1; Recklinghausen 1959.
- Kühner, R. — Romagnesi, H.: Flore analytique des Champignons supérieurs. — Paris 1953.
- Moser, M.: Die Röhrlinge, Blätter- und Bauchpilze (H. Gams: Kleine Kryptogamenflora, Bd. II bzw. II b). — Jena 1953 / Stuttgart 1955.
- Murrill, W. A.: Dark-Spored Agarics, II. — Mycologia 14; New York 1922.
- Murrill, W. A.: Some Florida Novelty. — Mycologia 33; New York 1941.
- Ricken, A.: Die Blätterpilze Deutschlands und der angrenzenden Länder, I. — Leipzig 1915.
- Singer, R.: The *Agaricales* (mushrooms) in modern Taxonomy. — Lilloa XXII; Tucumán 1949.
- Smith, A. H.: Studies of North American Agarics, I. — Contrib. Univ. Mich. Herb. 5; Ann Arbor 1941.

Teratologische Veränderungen bei *Helotium serotinum* (Pers.) Fr.

Von M. Schmiedeknecht*

Mit 2 Abbildungen

Bildungsabweichungen bei Pflanzen und Tieren erregten von jeher das Interesse des naturbeobachtenden Menschen. Vielfach waren diese Abnormitäten jedoch nicht zu erklären, so daß sie als „*ludibria naturae*“ — als bloße Spiele der Natur — angesehen wurden. Hierbei machen die Pilze keine Ausnahme; denn man findet bei ihnen oft so bizarre Formen, daß sie die Bezeichnung „*ludibrium*“ sehr wohl verdienen. Selbstverständlich kann die Wissenschaft nicht mit dieser Bezeichnung zufrieden sein, sondern sie muß versuchen, derartige Teratologien zu erklären. In einer ausführlichen Arbeit hat sich Ulbrich (1926) mit den Bildungsabweichungen bei Hutpilzen befaßt und dabei unter der Vielzahl der Erscheinungen Gesetzmäßigkeiten und Zusammenhänge aufdecken können. Auch von *Discomyceten* sind solche Abnormitäten bekannt geworden (Hennings 1901). Über einen neuen derartigen Fall soll hier berichtet werden.

Bei der I. Deutschen Mykologentagung (Dresden 1957) wurde während einer Exkursion im Zittauer Gebirge (2. Oktober) ein Buchenzweig gefunden, der mit einem Rasen von *Helotium serotinum* (Pers.) Fr. besetzt war. Von den insgesamt 32 Exemplaren dieses Rasens zeigten 15 eigenartige, mehr oder weniger deutlich ausgeprägte Mißbildungen auf dem Diskus (Abb. 1). Das Hymenium war in der Mitte durchbrochen und in vielen

* Aus der Biologischen Zentralanstalt der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin, Institut für Phytopathologie Aschersleben (Direktor: Prof. Dr. M. Klinkowski). — Herrn Prof. Dr. H. Warthenberg, Jena, zu seinem 60. Geburtstag gewidmet.

Falten wie ein Band um diese Durchbruchsstelle gewunden. Bei anderen Individuen war der Rand der Scheibe nach innen gestülpt und ebenfalls zu vielen Windungen zusammengeedrückt. Manche Exemplare zeigten derartige Mißbildungen an mehreren Stellen des Diskus.

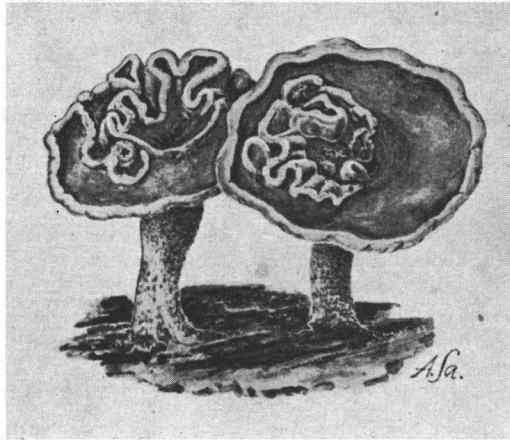


Abb. 1

Helotium serotinum (Pers.) Fr. mit Mißbildungen auf dem Diskus. Stark vergrößert; Zittauer Gebirge, 2. 10. 1957. — Originalzeichnung: Sahlmann*.

Die histologische Untersuchung ergab, daß das innere Geflecht des Excipulums (textura intricata) durch verstärktes Wachstum das Hymenium durchbrochen und beiseitegeschoben hatte, wobei dieses in Falten zusammengepreßt wurde. Auf den Wucherungen hatte sich eine dickwandige textura oblita gebildet, wie sie auch die Excipulum-Außenseite überzieht. Die Mißbildungen können an einer oder mehreren Stellen des Diskus auftreten und sind nicht auf dessen Mitte beschränkt, sondern können ihren Ausgang auch vom Rande aus nehmen. Es wurden alle Entwicklungsstadien beobachtet, von den ersten Anfängen bis zu einer Größe, die etwa 80 % der Scheibe bedeckt. Abb. 2 zeigt diesen Vorgang schematisch, der damit deutlich als Prolifikation gekennzeichnet ist. Von den bisher beschriebenen Prolifikationen bei Hutpilzen und auch bei *Discomyceten* unterscheidet sich der vorliegende Fall aber dadurch, daß kein neues Hymenium angelegt wurde, sondern das Durchwachsungsgeflecht sich mit einer textura oblita abgeschlossen hat. Sehr junge, noch nicht entfaltete Fruchtkörper waren frei von diesen Mißbildungen.

Wie Ulbrich (1926) bei den Hutpilzen feststellte, sind Bildungsabweichungen bei poikilomorphen Arten häufiger als bei oligomorphen und sehr selten bei den monomorphen Arten. Dies trifft im gleichen Sinne auch für die *Discomyceten* zu. Die bisher bekanntgewordenen Teratologien wurden hauptsächlich in den Gattungen *Aleuria*, *Peziza* und *Plicaria* gefunden (Henning 1901), die ja alle sehr variabel — also poikilomorph — sind. Die *Helotien* stehen auf einer etwas höheren Organisationsstufe, ihre Geflechte sind viel stärker ausdifferenziert, und darum sind sie auch relativ einheitlich — monomorph — gestaltet. Bildungsabweichungen wie die hier beschriebenen Prolifikationen kommen bei

* Herrn Adolf Sahlmann, Aschersleben, danke ich für die sorgfältige Ausführung der Abbildung 1.
D. Verf.

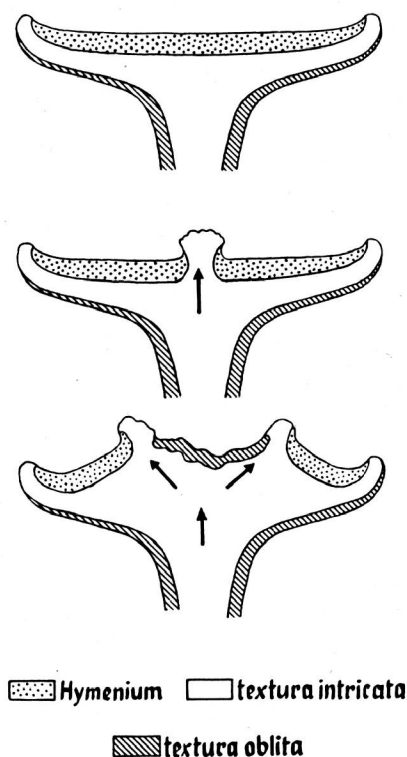


Abb. 2

Schematische Darstellung des Prolifikationsvorganges bei *Helotium serotinum* (Pers.) Fr.:
 Oben normaler, unten verbildeter Diskus (wie Abb. 1).
 Originalzeichnung: Schmiedeknecht.

ihnen sehr selten vor. Die starke Ausdifferenzierung der Geflechte bei *Helotium* erhellt auch aus der Tatsache, daß kein Sekundärhymenium regeneriert wurde wie bei den üblichen Prolifikationen, sondern die Hyphen sich lediglich zu einem Abschlußgeflecht verdickten, wie es die Fruchtkörperaußenwände überzieht*.

Von den möglichen Ursachen, die zu derartigen teratologischen Veränderungen führen können, scheiden im vorliegenden Falle Verletzungen und mechanische Druckwirkungen aus, da schon in jüngeren, noch eingerollten (also geschützten) Apothecien beginnende Durchwachsungen festgestellt wurden. Auch Parasitenbefall konnte nicht beobachtet werden. Von der Nährstoffzufuhr sind hauptsächlich Größenabweichungen abhängig, für Prolifikationen kommt sie kaum als Ursache in Frage. Lichtmangel war am Fundort nicht gegeben, außerdem zeigten alle Exemplare die übliche positive phototropische Reaktion. Eine übermäßige Wärmeeinwirkung ist in der Natur, besonders im Laubwald, kaum

* Die gleichen Erscheinungen zeigen sich während des Überganges von gymnokarpen zu faltig-geschlossenen Fruchtkörpern bei *Geoporella Michaelis* (Fisch.) Soehn., wo sie für freie, gegenüber der Scheitelöffnung gelegene Innenwülste die Regel sind (Benedix 1953: Z. f. P. 21/13, S. 8—9). — D. Schriftltg.

möglich; sie scheidet deshalb als Ursache ebenfalls aus. Dagegen scheint auch die vorliegende Prolifikation, wie alle bisher beobachteten, von einem übermäßigen Feuchtigkeitsangebot verursacht worden zu sein, wahrscheinlich durch aufgestautes Regenwasser. Dafür spricht auch der schlechte Zustand des Substrates, auf dem die betreffenden Exemplare gewachsen waren.

Vorliegender Fall einer teratologischen Veränderung bei *Helotium serotinum* lehrt, daß auch die wenig plastischen *Helotien* unter extremen Außenbedingungen proliferieren können. Die Differenzierung ihrer Geflechte ist jedoch so weit fortgeschritten, daß ein Sekundärhymenium nicht mehr regeneriert werden kann. Eine vergleichende Untersuchung vieler Bildungsabweichungen verspricht auch bei den *Discomyceten*, Hinweise auf die natürliche Verwandtschaft zu geben, wie sie von Ulbrich für die Hutpilze gewonnen wurden.

Literatur:

- Hennings, P.: Über Pilzabnormitäten. — *Hedwigia* 40: 136—140; Dresden 1901.
 Ulbrich, E.: Bildungsabweichungen bei Hutpilzen. — *Verhandl. Bot. Ver. Provinz Brandenburg* 68: 1—104; Berlin-Dahlem 1926.

Die europäischen Arten der Gattung *Phaeocollybia*

Von Andreas Bresinsky

Mit 1 Abbildung (5 Fig.)

Die Gattung *Phaeocollybia* (Heim) hat unlängst eine monographische Bearbeitung durch den amerikanischen Mykologen A. H. Smith erfahren. Durch Berücksichtigung der Cystiden- und Sporenmorphologie sowie weiterer anatomischer Merkmale hat er Kriterien gewonnen, die die Aufstellung neuer Species ermöglichten und die Unterscheidung der bisher bekannten Arten wesentlich erleichterten. In einer früheren Mitteilung (Bresinsky 1958) habe ich das Vorkommen einer solchen neuen Art (*Phaeocollybia lateraria* A. H. Smith) in Europa erstmalig gemeldet. Hier soll der Versuch unternommen werden, mit Hilfe verschiedener Aufsammlungen (Herbar Prof. S. Killermann 3 Arten, Dr. M. Moser 3 Arten, Bresadola 2 Arten, Betsch 3 Arten, Bresinsky-Stangl 5 Arten) die Ergebnisse von A. H. Smith an europäischem Material nachzuprüfen.

Im ganzen sind bisher 6 Arten dieser Gattung aus Europa bekannt. Von den Friesschen Arten gelten *Ph. festiva*, *Ph. lugubris* und wohl auch *Ph. Christinae* als geklärt. Des weiteren ist die von Romagnesi vorgenommene und von Moser (1955) übernommene Gleichstellung von *Ph. Jennyae* (Karst.) Heim mit *Ph. cidaris* (Fr.) Romagn. sicher berechtigt. Die bei Fries (1874) angeführten Merkmale wie geringere Mächtigkeit des Hutfleisches, konisch-glockenförmiger Hut und die getrennte Aufführung von der Gruppe um *lugubris* scheiden diese Art einerseits von *Ph. Christinae*, machen aber andererseits ihre Zugehörigkeit zu *Ph. Jennyae* recht wahrscheinlich. Bei *Phaeocollybia hilaris* (Fr.) Romagn. handelt es sich zwar um eine äußerst selten wiedergefundene Friessche Art, aber die genaue Beschreibung und gute Abbildung bei Ricken (1915) lassen keinen Zweifel an ihrer Existenz zu. Die Rickensche Interpretation von *Naucoria (Phaeocollybia) hilaris* stimmt mit der Friesschen Diagnose überein. Schließlich besitzen wir mit *Phaeocollybia lateraria* eine sechste Art in Europa.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1960

Band/Volume: [26_1960](#)

Autor(en)/Author(s): Schmiedeknecht Martin

Artikel/Article: [Teratologische Veränderungen bei Helolium serotinum \(Pers.\) Fr. 109-112](#)