# Mikrozephalie und Geruchsabweichung bei *Lepista personata* (Fr.) P.D. Orton

Christian Gubitz, Matthias Reul

Gubitz Ch, Reul M (2020) Microcephalism and odour aberration in *Lepista personata* (Fr.) P.D. Orton. Zeitschrift für Mykologie **86/2**:283-287.

**Abstract:** A growth anomaly of *Lepista personata* associated with an olfactory abnormality is described and briefly discussed, though there is no plausible explanation for the latter. An infection with a fungal parasite is seen as a highly likely cause for the deformation of the fruitbodies, since numerous conidia and hyphae not belonging to the host tissue have been detected.

**Key words:** *Basidiomycota*, *Agaricales, Tricholomataceae,* teratological fruit bodies, parasitism, smell aberration

**Zusammenfassung:** Von *Lepista personata* wird eine Wachstumsanomalie in Verbindung mit einer Geruchsabweichung beschrieben und kurz diskutiert, wobei es für letztere keine plausible Erklärung gibt. Die Verformung des Fruchtkörpers dürfte auf Parasitenbefall beruhen, da zahlreiche, nicht näher bestimmbare Konidien und Fremdhyphen nachgewiesen wurden.

**Stichwörter:** *Basidiomycota*, *Agaricales, Tricholomataceae,* Wachstumsanomalie, Parasitismus, Geruchsabweichung

## Einleitung

Das Formenspektrum höherer Pilze ist enorm und wird noch durch Missbildungen vergrößert. Die wohl umfassendste diesbezügliche Darstellung bieten Michael et al. (1983). Auch in Internet-Foren kursieren zahlreiche Fotos mit Kommentaren (z.B. Regin 2019). Trotzdem finden sich immer wieder Einzelexemplare oder ganze Aufsammlungen bisher nicht berichteter Artzugehörigkeit oder in abweichender Form. So konnte der Erstautor in den Jahren 2016 und 2017 die Entwicklung zahlreicher missgebildeter Fruchtkörper von *Clitopilus geminus* (Paulet) Noordel. & Co-David dokumentieren (Gubitz 2018). Damals bereitete die Bestimmung erhebliche Schwierigkeiten, wobei sich die gasteroide Form als größtes Hindernis erwies. Viel leichter war es im konkreten Fall. Der Fund bestand aus einem Einzelfruchtkörper und gab sich gleich als Lamellenpilz zu erkennen. Eventuell bestehende Zweifel an der Artzugehörigkeit beseitigten zwei unmittelbar danebenstehende typische *Lepista personata* (Abb. 1).

**Anschriften der Autoren:** Christian Gubitz, Robert-Koch-Str. 2a, 95447 Bayreuth, christian.gubitz@t-online.de; Matthias Reul, Ostenstr. 19, 95615 Marktredwitz, matthias-reul@live.de (korrespondierender Autor)

© 2020 – Deutsche Gesellschaft für Mykologie

**Abb. 1:** *Lepista personata*, missgebildeter und normale Fruchtkörper am Standort.
Foto Ch. Gubitz

## Material und Methoden

Die mikroskopische Untersuchung fand am Exsikkat mit einem Mikroskop vom Typ Zeiss Axio Lab A1 bei 1.000-facher Vergrößerung in Wasser statt.

## Beschreibung des Fruchtkörpers

Hut 65 mm breit, stumpfkegelig, glockig, furchig-höckerig; weißlich, beige, blassbraun. Lamellen mehr oder weniger abgerundet angewachsen, entfernt, dicklich, anastomosierend; wenig heller als Hut. Stiel 120 mm lang, apikal 20 mm breit, an der Basis zu einer 110 mm breiten Knolle angeschwollen; weißlich (Abb. 2-4). Fleisch weißlich, Geruch angenehm süßlich-mandelartig.

Sporen 7,5-8,5 x 5-5,5 µm, ellipsoid, schwach warzig, nur wenige vorhanden. Konidien hingegen massenhaft, 6-9(-10) x 1,5-2,5(-3) µm; stäbchen- bis leicht spindelförmig, selten ellipsoid (Abb. 5-7).

## Funddaten:

Deutschland, Bayern, Bayreuth, Leibnizstr., Messtischblatt 6035/3; Grünstreifen zwischen Straße und Gehsteig, im Gras unter Spitzahorn (*Acer platanoides* L.), 01.11.2019, leg. Ch. Gubitz.

© 2020 – Deutsche Gesellschaft für Mykologie

**Abb. 2-4:** *Lepista personata,* missgebildeter Fruchtkörper in verschiedenen Ansichten. Foto Ch. Gubitz

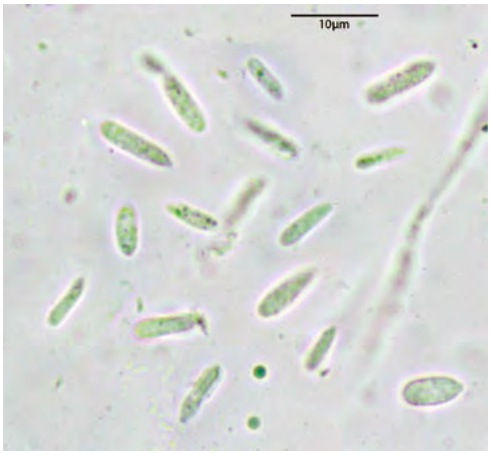


**Abb. 5:** Konidien im Präparat des missgebildeten Fruchtkörpers. Foto M. Reul

© 2020 – Deutsche Gesellschaft für Mykologie

## Diskussion und offene Fragen

Auffälligstes Merkmal und ungewöhnlich für Lamellenpilze war das Missverhältnis zwischen Hut und Stiel. Hinter letzterem hätte man eher einen Dickröhrling vermutet. Der Hut erinnert etwas an eine Morchelhaube und queradrige Lamellen gibt es in der gesamten Gattung (normalerweise) nicht. Ähnliche Fehlentwicklungen beschreiben Michael et al. (1983). Nach Ludwig (2001) treten bei *L. personata* mitunter „ ... bis zu eigroße, sterile, weißliche, unstrukturierte Gebilde“ auf, was der Autor aber offenbar nicht als Missbildung (im eigentlichen Sinne) deutet. Hingegen scheint eine olfaktorische Abweichung im Zusammenhang mit Polymorphismus gänzlich unbekannt zu sein. Sie ließ sich aber angesichts der vorhandenen, nahezu geruchlosen Vergleichsexemplare nicht wegdiskutieren.

Für morphologische Veränderungen kommen viele, teils wissenschaftlich verifizierte, teils vermutete Ursachen in Frage. Sie reichen von Umwelteinflüssen, über bakterielle Infizierung und genetische Störungen bis zu Parasitismus (Michael et al. 1983). Ein solcher ist durch das Vorkommen zahlreicher Konidien und dazu gehörige Fremdhyphen bewiesen und dürfte auch der Grund für die Wachstumsanomalie sein. Untersucht wurden Lamellen und HDS. Konidien derselben Form und Größe fanden sich auch an deformierten Fruchtkörpern von *C. geminus* (Gubitz 2018). In beiden Fällen hätte ein mikroskopischer Vergleich mit normal ausgebildeten Fruchtkörpern diese Hypothese erhärten können. Eine taxonomische Zuordnung des Parasiten war nicht möglich, da zwar Fremdstrukturen (Abb. 6), aber keine Konidienträger gefunden wurden.

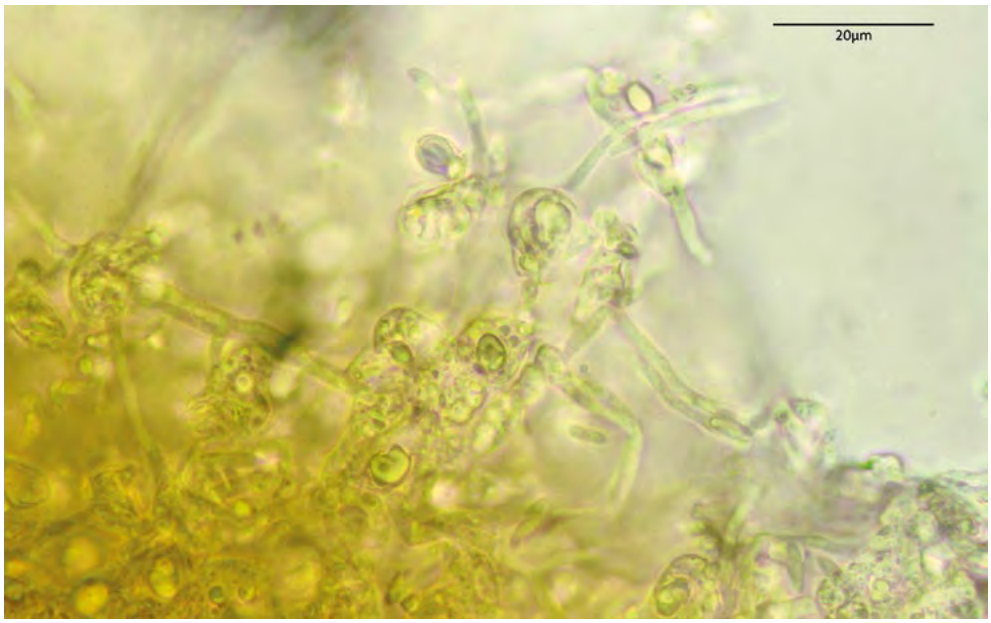


**Abb. 6:** Nicht zu *Lepista personata* gehörende Strukturen im Präparat des missgebildeten Fruchtkörpers. Foto M. Reul

© 2020 – Deutsche Gesellschaft für Mykologie

Was die Geruchsabweichungen betrifft, so sind Bakterien der Gattung *Streptomyces* Waksman & Henrici u.a. als Produzenten von Duftstoffen bekannt (Wikipedia 2020), in Verbindung mit Pilzen oder gar Parasitismus aber nicht nachgewiesen. So dürfte der ungewöhnliche Geruch ein Rätsel bleiben.

## Stellungnahme

Die Studie wurde mit Privatmitteln der Autoren durchgeführt. Speziellen Genehmigungen für die Durchführung der Arbeit waren nicht nötig.

## Literatur

Gubitz G (2018) Wachstumsanomalie bei *Clitopilus geminus* (Paulet) Noordel. & Co-David (Würziger Tellerling). Zeitschrift für Mykologie 84(2):227-235.

Ludwig E (2001) Pilzkompendium Bd. I. IHW-Verlag, Eching.

Regin H (2019) Pilzfotopage. Forum, Unterforum Pilze - Missbildungen. https://www.pilzfotopage.de/Pilzforum/viewforum.php?f=34&sid=1a5f631d128ef41f5de37ede61ce1c4e (abgerufen 17.04.2020)

Michael E, Hennig B, Kreisel H (1983) Handbuch für Pilzfreunde Bd. V. Gustav Fischer Verlag.

Wikipedia (2020) *Streptomyces*. https://de.wikipedia.org/wiki/Streptomyces (abgerufen 23.04.2020)

**Matthias Reul**

ist Hobbymykologe seit 2012
Schwerpunktinteressen sind Ascomyceten
sowie mycenoide und marasmioide Pilze

Seit 2014 an der Erfassung der Pilze im Ökologisch-Botanischen Garten Bayreuth beteiligt

**Christian Gubitz**

ist Hobbymykologe und -ornithologe.
Besonders am Herzen liegt im dabei der Schutz
der Natur im allgemeinen.

1972 legte er die Prüfung zum
Pilzsachverständigen (bei Dr. Haas) ab.

© 2020 – Deutsche Gesellschaft für Mykologie

Deutsche Gesellschaft für Mykologie e.V.
German Mycological Society

Dieses Werk stammt aus einer Publikation der **DGfM**.

www.dgfm-ev.de

Über Zobodat werden Artikel aus den Heften der pilzkundlichen Fachgesellschaft kostenfrei als PDF-Dateien zugänglich gemacht:

- **Zeitschrift für Mykologie**
  Mykologische Fachartikel (2× jährlich)
- **Zeitschrift für Pilzkunde**
  (Name der Heftreihe bis 1977)
- **DGfM-Mitteilungen**
  Neues aus dem Vereinsleben (2× jährlich)
- **Beihefte der Zeitschrift für Mykologie**
  Artikel zu Themenschwerpunkten (unregelmäßig)

Dieses Werk steht unter der Creative Commons Namensnennung - Keine Bearbeitungen 4.0 International Lizenz (CC BY-ND 4.0).

- **Teilen:** Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen, sogar kommerziell.
- **Namensnennung:** Sie müssen die Namen der Autor/innen bzw. Rechteinhaber/innen in der von ihnen festgelegten Weise nennen.
- **Keine Bearbeitungen:** Das Werk bzw. dieser Inhalt darf nicht bearbeitet, abgewandelt oder in anderer Weise verändert werden.

Es gelten die vollständigen Lizenzbedingungen, wovon eine offizielle deutsche Übersetzung existiert. Freigebiger lizenzierte Teile eines Werks (z.B. CC BY-SA) bleiben hiervon unberührt.

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift für Mykologie - Journal of the German Mycological Society

Jahr/Year: 2020

Band/Volume: 86_2020

Autor(en)/Author(s): Gubitz Christian, Reul Matthias

Artikel/Article: Mikrozephalie und Geruchsabweichung bei Lepista personata (Fr.) P.D. Orton 283-287