

Ansicht über andere Arten, z. B. die schwedische *R. sardonias*<sup>1)</sup>, mit welcher seine *R. chrysodacryon* vielleicht identisch ist. Ich will aber zurzeit davon Abstand nehmen. Viel angenehmer ist es, meine Freude und Dankbarkeit darüber zu äußern, daß Singer sich bemüht hat, die von Britzelmayr beschriebenen und abgebildeten Arten an Ort und Stelle aufzusuchen. Das ist gewiß die einzig richtige Methode, um volle Klarheit zu bekommen. Aber solche Nachforschung muß wahrscheinlich mehrere Jahre hindurch fortgesetzt werden, denn es läßt sich denken, daß man nicht jedes Jahr findet was man sucht, und besonders dann nicht, wenn das Jahr ungewöhnlich pilzarm ist.

Singer glaubt, daß er schon jetzt die richtige *R. constans* Britz. festgelegt hat. Vielleicht hat er darin recht. Mir scheint dies aber nicht ganz sicher. Denn zunächst muß man wohl bezweifeln, daß Britzelmayr das Grauwerden des Pilzes nicht gesehen hat, falls es sich um *R. ochroleuca* handelte. Er kannte ja diese Art und hat ein gutes Bild davon gegeben. Weiter betont er, daß seine *R. constans* schmälere Sporen hatte („nie über 6 mm breit“) und in Haspelmoor „häufig“ war. Vielleicht war die richtige *R. constans* im Jahre 1925 fehlgeschlagen. Nur durch weitere Nachforschungen scheint mir diese Frage endgültig gelöst werden zu können.

In der Hoffnung, daß Herr Singer nicht die Mühe scheut, solche wiederholt zu machen, und daß er meine bescheidene Kritik nicht übel nimmt, sage ich ihm im voraus meinen herzlichen Dank.

## Merkwürdige Pilzfunde.

### 4. Geweihförmige Mißbildungen bei Pilzen.

Von Kallenbach-Darmstadt.

Mit einer Tafel.

Dunkelformen höherer Pflanzen sind allbekannt. Jedermann kennt die blassen, vergeilten Langtriebe der auskeimenden Kartoffeln im Keller; auch bei unseren überwinternden Topfpflanzen sind diese haltlosen Dunkeltriebe wohlbekannt, aber wenig Freude bereitend. Der Lichtmangel bewirkt bei den höheren Pflanzen ein stärkeres Längenwachstum, wobei die Bildung von Blättern, Blüten und Blattgrün außerordentlich gehemmt wird.

Auch auf das Gedeihen der Pilzfruchtkörper ist die Einwirkung des Lichtes nicht ohne Bedeutung. Obwohl darüber in der Literatur schon sehr viel berichtet wurde, möchte ich an Hand zweier abgebildeter Dunkelformen nochmals eindringlichst auf dieses interessante Gebiet hinweisen und zur Beobachtung anregen.

Das auf Tafel 6 links abgebildete Exemplar habe ich am 21. November 1921 von Kollegen Eugen Kunz aus Ludwigshafen a. Rh. erhalten.

<sup>1)</sup> Der schwedische Name „Tärkremla“ (Thränentäubling) deutet denselben Charakter an wie der von Singer vorgeschlagene Name „chrysodacryon“.

Das Stück wurde im Frühling des genannten Jahres von einem Arbeiter in eine Versammlung des naturkundlichen Vereins „Pollichia“ gebracht; leider ließ sich über den Fundort nichts mehr ermitteln. Ein Seitenast war laut Mitteilung bei der Übersendung bereits früher weggebrochen.

Wer die Abbildung oder gar das Naturstück selbst betrachtet, denkt sofort an irgendeine merkwürdige Geweihbildung. Es handelt sich aber um die geweihartig-verzweigte Dunkelform eines Pilzes; mit dem sterilen Stück wurden keine, wenigstens teilweise fruchtbaren Teile überliefert. Ob es sich wie bei dem rechts dargestellten Prachtstück ebenfalls um eine Mißbildung des schuppigen Sägeblättlings (*Lentinus squamosus* Schff.) handelt, ist nicht einwandfrei nachzuweisen.

Noch merkwürdiger ist dieses zweite Exemplar, geradezu ein Prachtstück in verschiedener Beziehung zu nennen. Ein Diapositiv des oben geschilderten Pilzes hatte ich auf dem Berliner Kongreß 1925 vorgeführt; gleichzeitig konnte dabei das Original zur rechten Figur vorgelegt werden, das Kollege Kusserow in einem Keller zu Stettin gesammelt und ebenfalls zum Kongreß mitgebracht hatte.

Das Stettiner Büschelexemplar von *Lentinus squamosus* zeigt 4 Fruchtkörper mit normal entwickeltem Hymenium, der größte Hut im Durchmesser von ca. 7 cm, der kleinste ca. 2 cm breit. Auffallend sind bei diesen Fruchtkörpern bereits die abnorm schlanken, dünnen und verbogenen Stiele. Weiterhin lassen sich an unserem Stück sehr schön alle Übergänge von dem großen normalen Hut (rechte Figur, rechts oben!) über die winzigen Hütchen (Bildmitte!) zu den handförmig-geteilten Schaufelbildungen beobachten (links unten!). Auffallend sind die Zwischenformen beider Extreme, die verschiedenen spitzauslaufenden, sterilen Stiele ohne jegliche Hutbildung.<sup>1)</sup> In der Bildmitte vor dem hellen, verdrehten Stiel des rechten kleinsten Hütchens hebt sich deutlich eine derartig spitze, etwas dunklere Stielbildung ab. In dem linken unteren Teil der Figur sieht man eine ebensolche Stielbildung, die sich von rechts nach links herüberbiegt. An der Spitze ist aber hier bereits eine deutliche spatelartige Abplattung zu beobachten; bei den höheren Pflanzen würde man an den Beginn einer Verbänderung (Fasziation) denken. An anderen Stellen sieht man dann, wie sich diese sterilen Stiele an der Spitze immer mehr handförmig abplatteten, die Schaufeln sind stellenweise an den obersten Rändern noch ganz ungeteilt (etwas unter der Bildmitte rechts!), weiterhin sieht man bei den anderen den allmählichen Beginn stumpfer Auswüchse (auf Bild nicht sichtbar!), die sich immer mehr spitzfingerförmig entwickeln (links unten!). Um den Leser besser vom Bekannten zum Unbekannten, von den normalen Hutbildungen zu den handförmig-gefingerten Gebilden zu führen, habe ich eigentlich den natürlichen Entwicklungsgang unseres Prachtstückes rückwärts beschritten. Denn der Ansatz des Pilzes auf seinem holzigen Standort zeigt, unmittelbar von der Wachstumsstelle ausgehend, 9 Stiele, abgesehen von einigen spitzen Höckerchen, welche die Anlagen

<sup>1)</sup> Schon bei Schäffer, *Icones*, t. 249, rechts unten! Von Fries zu *Lentinus suffrutescens*!

weiterer derartiger Gebilde darstellen. Von den 9 primären Stielen sind 4 einfacher Natur, nämlich 2 zugespitzt und die beiden anderen, darunter der auf dem Bild links unten sichtbare mit beginnender Scheitelabplattung. Drei weitere der Stielgebilde sind an der Spitze hand-schaufelartig verbreitert und in verschiedenen Entwicklungsstadien normalgefigert (links unten!). Die beiden übrigen gefingerten Schaufeln zeigen dann eine sehr auffallende Erscheinung; in dem unteren Teil unseres rechten Bildes läßt sich dieselbe sehr gut verfolgen. Oben wurde bereits die spitze Stielbildung mit der Abplattung am Scheitel erwähnt, die sich im unteren Bildteil von rechts nach links herüberstreckt. Links oberhalb von deren Ansatzstelle sieht man deutlich den Ursprung einer weiteren Stielbildung, die sich unter unserer einfachen, abgeplatteten Bildung durchzieht und darüber deutlich drei Finger links und einen rechts an einer schön abgeplatteten Schaufel erblicken läßt. Zwischen diesen drei Fingern und dem rechten einzelnen erhebt sich an Stelle eines weiteren normalen Fingers ein sekundärer Stiel, der nach oben hin den größten Hut trägt, sich aber bald über der Primärschaukel nochmals verzweigt, nach vorn die schon erwähnte spitze sterile Stielbildung und nach hinten in gleicher Höhe einen weiteren Stiel mit dem zweitkleinsten Hütchen abgabelt. Auf der Rückseite unseres Pilzes, auf dem Bilde leider nicht sichtbar, ist eine ähnliche Bildung. Die Schaufel rechts, dicht unter der Bildmitte, gibt in ihrem linken, nicht sichtbaren Teil an Stelle eines kurzen Fingers ebenfalls einen langen Stiel mit dem kleinsten Hütchen ab; auch hier ist der Stiel dicht über der Primärschaukel einfach-gegabelt; der zweite Gabelsproß ist aber nur kurz und stumpf. Ganz auf der Seite dieser Schaufelbildung ist aber nochmals eine sehr interessante Bildung. Im Winkel von ca.  $60^{\circ}$  gehen schräg nach unten zwei hornförmig gebogene, zum Teil verwachsene, ausspitzende Stiele; von diesem obersten entspringt dann im Winkel von ca.  $90^{\circ}$  der lange Stiel unseres zweitgrößten Hutes.

Zusammengefaßt zeigt unsere Dunkelform von *Lentinus* folgende Charaktere. Bei Lichtmangel gehen die aus dem Holz vordringenden Teile des Pilzes nicht zu normaler Fruchtkörperbildung über; es entstehen ausspitzende sterile Stiele und auf kurzen Stielen schaufelförmige Bildungen, die mehr oder weniger gefingert sind. Diese Finger wachsen zuweilen zu normalen Hüten auf stark gestreckten und verbogenen Stielen aus. Bei unserem Exemplar entspringt keiner der fertil-behüteten Stiele primär aus der Ansatzstelle. Bemerkenswert ist der rostbräunliche Filz, mit dem besonders die jüngeren Teile unseres Stückes bedeckt sind.

Interessant wäre zu erfahren, ob beim Stettiner Standort die Lichtverhältnisse zuletzt besser wurden und daraufhin die normale Fruchtkörperbildung zurückzuführen ist; denn wo trotz des Lichtmangels doch Fruchtkörper dieser Art gebildet wurden, haben die Hüte, nach den Literaturabbildungen zu urteilen, ebenfalls abnorme Gestalt angenommen, verlängert, verkehrt-kegelig bis trompetenförmig.<sup>1)</sup>

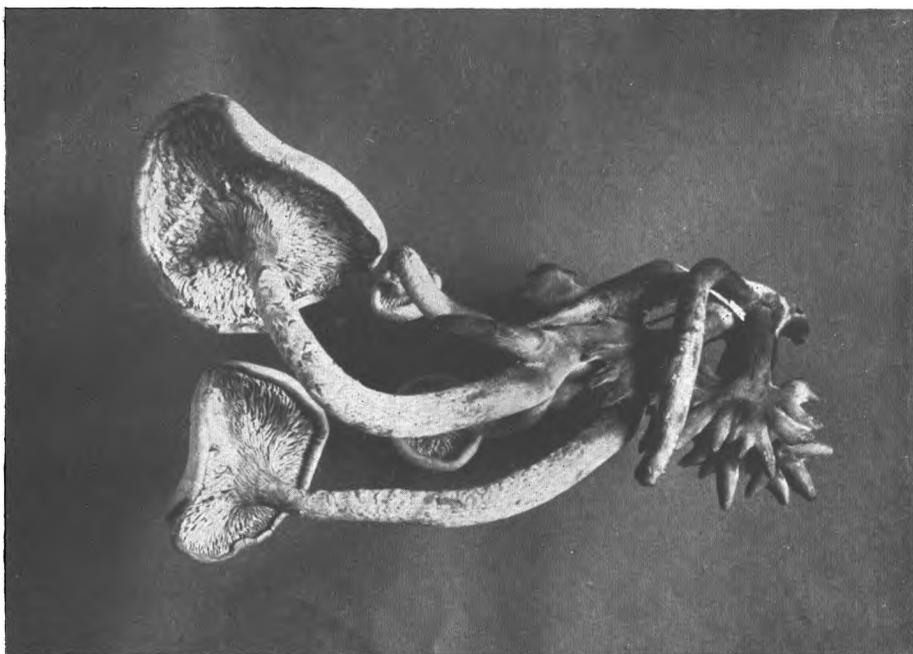
<sup>1)</sup> Schäffer, t. 248 u. 249: pfeifen- bis trompetenförmige Mißbildungen!

Die Sporen habe ich zu  $7\text{--}8/3 \mu$  gemessen, was als ziemlich normal zu bezeichnen ist; Ricken gibt an  $9\text{--}10/3 \mu$ , was aber in Bezug auf die Länge wohl als etwas zu eng begrenzt zu betrachten ist. Rindenhypphen der sterilen Äste messen  $3\text{--}4 \mu$ . Diese Hypphen sind beim Ludwighafener Exemplar nur ca.  $2 \mu$  breit.

An Literaturbildern möchte ich zwei besonders anführen. Mez bringt in „Der Hausschwamm 1908“ S. 143f. 66 ebenfalls eine sehr schöne Abbildung. Auch hier sind deutlich die spitzstieligen Formen und die gefingerten Verbänderungen zu sehen. Der langgestielte trompetenförmige Hut entspringt auch hier erst „im zweiten Stockwerk“ und nicht primär an der Ansatzstelle. Drei weitere schöne Darstellungen gibt A. Pilat in der Mykologia, Prag, I, Heft 1, 1924. Auch hier sind deutlich die oben beschriebenen Elemente dieser Mißbildungen zu sehen. Das rechte Bild von Pilats Tafel zeigt eine Mißbildung koralloider, ziegenbartähnlicher Form. Soeben erscheint eine empfehlenswerte Arbeit von Ulbrich (Bildungsabweichungen bei Hutpilzen, Berlin-Dahlem 1926, Bot. Ver. d. Prov. Brandenburg), die auf Abbildung 5 ebenfalls gute Illustrationen gibt. Der Text beschäftigt sich ebenfalls ausführlich mit solchen Mißbildungen. Nach Penzig, Pflanzenteratologie 2. Aufl. 1922, waren diese Mißbildungen schon frühzeitig bekannt und publiziert worden, so von Aldrovandi (Dendrologia 1671) und von Holmskjöld in Beata ruris otia fungis danicis impensa 1790. Nach dem gleichen Autor sind diese geweihartigen Mißbildungen früher sogar als besondere neue Arten veröffentlicht worden, so als Ziegenbärte (*Clavaria cornuta* Retz., *Clavaria thermalis* DC., *Ramaria ceratoides* usw.). Auch von anderen Sägeblättlern (*Lentinus*) sind derartige Verbildungen bekannt.

Außerdem führt Penzig l. c. noch eine ganze Reihe von anderen Arten auf, von denen geweihförmige Mißbildungen bekannt wurden. Leider konnte ich die diesbezügliche umfangreiche Literatur noch nicht vergleichen. Penzig führt dabei folgende Arten auf: *Cortinarius miltinus* Fr. (sterile hutlose Stiele, verzweigt wie bei *Lentinus*, in Bergwerken, Heckel), *Hypholoma fasciculare* (ziegenbartähnliche Bildungen in Grotten und sonstigen dunkeln Räumen, Maheu, Beléze), *Fistulina hepatica* (Schulzer von Muggenburg), *Tricholoma effocatum* Lanzi (clavarienartig verzweigte Fruchtkörper mit kleinen unvollkommenen Hütchen, Martelli), verschiedene Porlinge (*Polyporus Gillotti* Roux, *Rostkovii* Fr., *sulphureus* Bull. und *umbellatus* usw.), *Thelephora palmata*. Von *Polyporus squamosus*, dem schuppigen Porling, gibt Buller in seinen hochgeschätzten *Researches on Fungi*, Band 1, S. 58f. 20 die Darstellung einer schönen geweihförmigen Mißbildung. Eine sehr gute Zusammenstellung der hierhergehörigen Literatur (bei Ausschluß von Licht wachsende Pilze) geben Lindau und Sydow in ihrem bekannten *Thesaurus literaturae mycologicae etc.* vol. 5, p. 105ff.

Wie diese Zusammenstellung ergibt, kommen solche Mißbildungen bei sehr vielen Gattungen und bei sehr bekannten Arten vor. Man muß



Geweihförmige Mißbildungen bei Pilzen  
Aufnahmen von F. Kallenbach, Darmstadt



eben nur seine Aufmerksamkeit darauf in entsprechenden Räumlichkeiten (Keller, Hohlräume unter Fußbodendielen, Bergwerke usw.) richten. Unsere Pilzfreunde dürften gerade auf solche Dinge noch mehr ihre Aufmerksamkeit lenken als seither; es bleibt zu hoffen, daß gerade dadurch noch viel mehr derart bemerkenswertes und vielleicht auch noch unbekanntes Material zutage gefördert wird. Besonders in Bergbauegenden, in unterirdischen Höhlen und Grotten dürfte dem unermüdlichen Sammler noch mancher schöne Fund beschieden sein.

### Erklärung der Tafel 6.

Aufnahmen von F. Kallenbach mit Zeiß-Tessar & Contessa-Nettel.

Beide Figuren ca.  $\frac{1}{2}$  natürlicher Größe.

Links: Geweihförmige Mißbildung, vielleicht zu *Lentinus squamosus* gehörig. Ludwigshafen a. Rhein (Kunz) 1921.

Rechts: Dunkelformen von *Lentinus squamosus*. Stettin (Kusserow) 1925).

Die näheren Einzelheiten werden in vorstehendem Aufsatz eingehend erläutert.

---

## Forschungs- und Erfahrungsaustausch.

---

### Pilzauskunftsstellen (2. Nachtrag).

Prof. Dr. Lakowitz, Danzig, Brabank 3, öffentliche Pilzberatungsstelle.

### Gesuchte Adressen.

#### *Boletus impolitus* Fr. Hessenberg, Tübingen.

Im Puk 1921 S. 98 findet sich derart gezeichnet eine kurze Beobachtungsnotiz. Um Adressenmitteilung des Verfassers bittet die Schriftleitung.

#### Riesenspiz an der roten Materfichte.

Hierüber findet sich namenlos eine Notiz in Z. f. P. 1923 S. 163. Da es sich wohl um eine Seltenheit handelt, wird der Berichterstatter um gefl. weiteren Beobachtungen und Mitteilungen gebeten. Anschrift an die Schriftleitung.

---

## Neue Literatur und Besprechungen.

---

### Besprechungen.

Macku, Praktischer Pilzsammler. Jll. Taschenbestimmungsbuch zum Bestimmen der wichtigsten in unserer Heimat wachsenden

# 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: 1926

Band/Volume: [5\\_1926](#)

Autor(en)/Author(s): Kallenbach Franz

Artikel/Article: [Merkwürdige Pilzfunde 209-213](#)