

In Usteris Annalen der Botanik (10. Stück, Zürich 1794, S. 117) findet sich folgende Notiz:

„Herr Kirchenrat Tode hat durch verschiedene Aufsätze in den Schriften der Ges. Naturfreunde in Berlin sich als einen scharfsinnigen Beobachter gezeigt; desto willkommener wird daher gewiß einem jeden das angefangene Werk über die mecklenburgischen Schwämme, wovon jetzt 2 Hefte erschienen sind.

Da dieses deutsche Produkt ohne Zweifel in den Händen unserer Leser sein wird, so wäre es überflüssig, all die neuen Schwämme, deren nicht wenig sind, hierherzusetzen. Nur bei einigen seltenen Arten und wo unsere Beobachtungen abweichen, wollen wir verweilen. Ein allgemeiner Einwurf, der die meisten Gattungen trifft, ist: daß sie oft nicht deutlich und bestimmt genug dargestellt sind, was aber dem Herrn Verfasser nicht zu verübeln ist, weil ihn bei den meisten Schwämmen keine früheren Beobachtungen leiten konnten. Die Gattungen sind hauptsächlich nach der Lage des Samens, ob dieser nämlich nackend erscheint, einen Teil des Schwammes oder die ganze Oberfläche bedeckt, oder ob er eingeschlossen ist, in diesem Verhältnis wird auch auf dessen Substanz Rücksicht genommen.“ Es wird dann auch besonders auf die merkwürdigen Fruchtwerber, die Tode (zum erstenmal) in die Literatur einfuhrte, hingewiesen und der Wunsch ausgesprochen, daß der Verfasser trotz „seiner veränderten Lage“ und größeren Inanspruchnahme sein Werk über die mecklenburgischen Pilze zu Ende führen könne.

## Merkwürdige Pilzfunde.

### 5. Tropfenbildung bei Pilzen.

Von Franz Kallenbach, Darmstadt.

Mit 1 Tafel und 2 Figuren.

Erklärung zu Tafel 7:

Fig. 1 u. 2: Tropfenbildung beim Herben Porling (*Polyporus stypticus* Pers.?). Am Stamm einer Fichte, Darmstadt (Woogsberg-schneise), 31. 7. 24 (Ph. Nr. 76/77). Ca.  $\frac{1}{2}$  bzw.  $\frac{5}{6}$  nat. Größe. Fig. 2 stellt den obersten Fruchtkörper von Fig. 1 in stärkerer Vergrößerung dar. Die milchigen Tropfen werden entweder am Rande des Fruchtkörpers, seltener auf der Oberseite (f. 2!) oder aber an der jungen Porenschicht ausgeschieden.

Fig. 3: Tropfenbildung beim Elfenbein-Röhrling (*Boletus placidus* Bon.) an Poren und Stiel. Darmstadt (Einsiedel) 22. 8. 24 (Ph. Nr. 118). Ca.  $\frac{5}{6}$  nat. Größe.

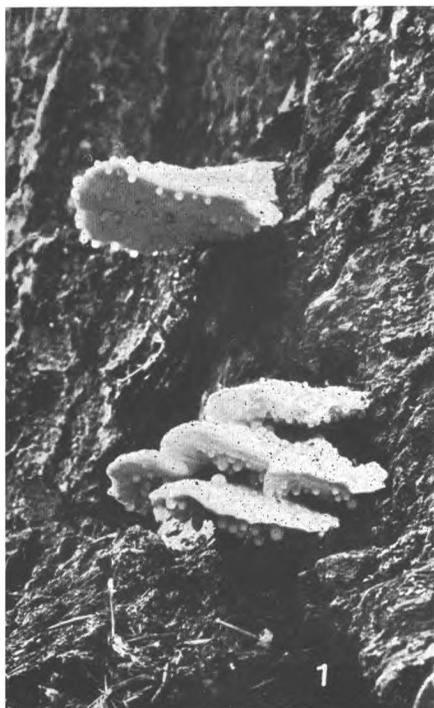
Es ist hier nicht meine Absicht, eine vollständige Liste der Pilzarten zu bringen, bei denen Tropfenbildung jemals beobachtet wurde oder gar eine erschöpfende wissenschaftliche Erörterung dieser auf-

fallenden Erscheinung zu beginnen. Die Tropfenbildung vieler Pilze, insbesondere an der Fruchtschicht, z. B. an den Blättern oder den Poren, ist eine derart merkwürdige Erscheinung, daß viele Pilzarten dieser Lebensäußerung sogar ihren Namen verdanken. Ich nenne nur *Merulius lacrymans*, den tränenden Hausschwamm, den Allerweltsbewohner vieler Häuser, nur zu oft übersehen, schon aus der Bibel bekannt (1) und *Hypholoma lacrymabundum*, den tränenden Saumpilz, der sich sogar zwischen die Pflastersteine unserer Straßen verirrt. Auch in den deutschen Pilznamen wird nicht selten auf das „Tränen“ Bezug genommen. Ich erinnere nur an den „tränenden“ Täubling — *Russula sardonia* — unserer Kiefernwälder (allerdings mögen auch schon manchem Pilzfreunde die Augen getränt haben, wenn er ein herzhaftes Stück dieses Massenpilzes zu kosten versuchte!), den tränenden Fälbling (*Hebeloma fastibile*, auch *crustulini-forme*), den tränenden Ritterling (*Tricholoma tigrinum*), den getropften Schirmling (*Lepiota lenticularis*) u. a. Außerdem gibt es noch eine ganze Reihe von anderen Arten, an denen unsere Pilzfreunde sicher schon Tropfenbildung beobachtet haben; ich führe z. B. an den Oliv-Schneckling (*Limacium olivaceo-album*), den Kiefern-Saumpilz, das „Medusenhaupt“ *Hypholoma Caput-Medusae*, Körnchen- und Elfenbein-Röhrling (*Boletus granulatus* und *placidus*, t. 7, f. 3). Anschließend werde ich noch eine Reihe von Pilzarten aufführen, bei denen ich nach meinen Aufzeichnungen gelegentlich Tropfenbildung beobachtete. Allerdings habe ich die Überzeugung, daß diese auffallende Lebenserscheinung im Pilzreich noch viel weiter verbreitet ist, als man nach den seither bekannt gewordenen Beobachtungen glauben konnte.

Es ist nämlich viel leichter zu sagen, dieser Pilz trânt nach meinen Beobachtungen, als wie „jene Art trânt nicht“. Zu diesen negativen Behauptungen gehört eine außerordentlich langwierige und spezielle Beobachtung. Und ob gerade bei solchen Behauptungen in systematischen Werken derart einschlägige Beobachtungen immer vorangingen, möchte ich nicht allgemein glauben. Sicher müßte es in vielen Fällen heißen: „Ich habe die Art nicht tränend gesehen.“ Schon aus diesem Grunde, um eine große Zahl von Pilzfreunden auf die Beobachtung dieser anziehenden Erscheinung aufmerksam zu machen, gehe ich etwas ausführlicher auf diese Dinge ein.

Es wird also empfehlenswert sein, wenn die Beobachter für die Standortskartei der D. G. f. P. (ähnlich wie das bei den Standortskarten in den Lieferungen meiner Boletaceae gehandhabt wird) auch stets vermerken, was sich über den Fundort sagen läßt, was an besonderen Merkmalen auffällt usw., sowie auch in unserem Falle, ob der Pilz trânte.

Ein gewisses Gegenstück für die Tropfenbildung der Pilze finden wir auch bei den höheren, den Blattgrün-Pflanzen. Welcher Naturfreund hätte nach feuchtwarmen Nächten, wo die Wasserverdunstung unterdrückt oder gehemmt wurde, die Wassertropfen an den Grasspitzen, an den Blatträndern der Kapuzinerkresse, des „Taumânteli“ noch nicht



Tropfenbildung bei Pilzen  
Aufnahmen von F. Kallenbach, Darmstadt



gesehen? Tautropfen sind bitte nicht zu verwechseln! Es dreht sich hier um tropfbar flüssiges Wasser, das die Pflanze durch bestimmte Einrichtungen (Wasserspalt, wasserausscheidende Haare usw.) besonders in den Tropen ausscheidet. An der Blattspitze unserer Zimmer-„Calla“ (*Richardia*, *Zantedeschia*) ist diese „Hydathoden“-Wasserausscheidung ebenfalls sehr schön zu beobachten. Mancher Leser wird auch von der *Colocasia* gehört haben, deren junge Blätter in einer einzigen Nacht je ungefähr 100 g flüssiges Wasser auszuschleiden vermögen.

Wie die Wasserausscheidung bei den Pilzen vor sich geht, wurde von Knoll (2) eingehend untersucht. Über die verschiedenen Elemente der Pilz-Fruchtkörperschicht habe ich in früheren Arbeiten bereits gesprochen (3). Basidien, die Sporenbildner, die Paraphysen, die den Basidien zwischengelagert sind, und die Cystiden, welche meist weit über die durch Paraphysen und Basidien gebildete Fruchtschicht emporragen. Schon Patouillard (7) betrachtet die Cystiden als Ausscheidungsorgane. Nach Knoll haben sie die Wasserausscheidung als Hauptaufgabe. Erreicht wird diese Tropfenabsonderung durch Verschleimung der Cystidenwandung an der äußersten Spitze.

Aus diesem Grunde enthalten die ausgeschiedenen Tröpfchen bis zu gewissem Grade auch Pflanzenschleim, öfter auch andere gelöste Stoffe, die als Ausscheidungsprodukte, Endprodukte des Pilzstoffwechsels zu betrachten sind. Diese gelösten Stoffe können unter Umständen an der äußeren Cystidenspitze wieder auskristallisieren, und es ergeben sich dann z. B. die für viele Reißpilze (*Inocybe*) so charakteristischen Drusenschöpfe der Cystiden. Es handelt sich also bei der Tröpfchenbildung nicht ausschließlich um die Ausscheidung reinen Wassers. Und diesen Punkt möchte ich bei der Beobachtung besonders betonen, damit nicht Taubildung mit der Tropfenausscheidung verwechselt wird. Um in dieser Beziehung sicher zu gehen, habe ich meine diesbezüglichen Beobachtungen nur dann als einwandfrei betrachtet, wenn sich die Tröpfchen nach Farbe, Konsistenz oder Geschmack von Wassertropfen sicher unterscheiden. Die Flüssigkeitströpfchen sind öfters bitter (*Polyporus stypticus*, *Boletus granulatus*), milchig oder irgendwie anders gefärbt (*Polyporus spumeus*, *hispidus*, *Fistulina* usw.), was ich bei den einzelnen Beobachtungen besonders vermerke.

(Fortsetzung folgt.)

## Lettische Pilze.

Vortrag von F. E. Stoll-Riga auf der Hauptversammlung der  
D. G. f. P. am 5. Okt. 1925.

Konservator F. E. Stoll aus Riga hielt an der Hand von Aquarellen einen Vortrag über bemerkenswerte lettländische Pilze, wobei aus der großen Fülle interessanter Funde die baltischen Lactarien und Boleten.

# 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. 5. Tropfenbildung bei Pilzen 271-273](#)