

Nach Fenzl Ed. und Graf R., 1858, Flora Norica Phanerogama entstammte Wulfen einer auf der Insel Rügen lebenden Adelsfamilie aus Schwedisch-Pommern und war der Sohn des in österr. Diensten stehenden, später zum Feldmarschall-Leutnant beförderten Freih. Chr. Fr. v. Wulfen.

Behandlung von Schnitten durch getrocknetes Pilzmaterial.

Von Mariana Moser, Wien.

In einigen Sendungen von getrockneten Mischpilzen, die waggonweise für Speisezwecke angeboten wurden, konnte Prof. Lohwag auf mikroskopischem Wege feststellen, daß ein großer Teil der Ware aus getrockneten Schnitten des Wollschwammes (*Lactarius vellereus* Fr.) bestand. Die mikroskopischen Schnitte zeigten, daß für ein ungeübtes Auge die für Lactarien charakteristischen pseudoparenchymatischen Partien nur in besonders günstigen Fällen zu sehen waren. Ich erhielt daher die Aufgabe, verschiedene, möglichst einfache Methoden zu erproben, durch welche die einzelnen Elemente deutlich sichtbar und dem Aussehen im frischen Zustand möglichst ähnlich werden.

Die von mir angefertigten Handschnitte wurden zunächst in 96% Alkohol und in destilliertes Wasser gelegt, um die Luft aus dem Schnitt zu entfernen. (Dann ließ ich die Schnitte im Wasser unter dem Deckglas aufquellen; hierauf wurde Wasser mittels Filtrierpapier entfernt und Glycerin zugesetzt. Alle Beobachtungen erfolgten in Glycerin.) Auf diesem Wege wurde das Pseudoparenchym nicht sichtbar. Ich nahm dann als Quellmittel 50% Chloralhydrat; dieses hellte den Schnitt nur auf. Als weiteres Quellmittel stand mir konzentrierte Milchsäure zur Verfügung. Der Schnitt wurde in einen Tropfen Milchsäure, die mit Wasser verdünnt war, gelegt und so mehrere Minuten quellen gelassen und dann gewässert. Das Ergebnis war nicht zufriedenstellend, obwohl schon Spuren des Pseudoparenchyms zu sehen waren. Eine vorherige Behandlung mit 50% Chlorhydrat zeigte auch keinen besseren Erfolg. Nun versuchte ich den Schnitt, der entlüftet, mit Chloralhydrat gebleicht und in kalter Milchsäure zum Quellen gebracht worden war, in einem Anilinblau-Milchsäure-Gemisch wie es Lohwag verwendet, zu färben. Die Farbe wurde nur langsam und ungleichmäßig aufgenommen.

Beim folgenden Versuch konnte ich eine Luftblase durch die Alkohol-Wasser-Behandlung nicht entfernen. Unter Verzicht auf das Aufhellen mit Chloralhydrat setzte ich verdünnte Milchsäure zu, bedeckte den Schnitt mit einem Deckglas und erhitzte vorsichtig, um die Luftblase zu entfernen. Nach dem Erkalten des Objektträgers wurde auf einer Seite des Deckglases Wasser zugesetzt und auf der gegenüberliegenden mittels Filtrierpapier abgesaugt. Der Schnitt wurde mit Anilinblau-Milchsäure in gleicher Weise gefärbt. Das Pseudoparenchym war nun leicht erkennbar. Die Färbung war aber noch wenig zufriedenstellend. Daher versuchte ich, ob die Färbung durch Erhitzen nach Zusatz von Anilinblau-Milchsäure beschleunigt werden kann. Dadurch erzielte ich den gewünschten Erfolg: Das Pseudoparenchym konnte leicht von den fädigen Elementen unterschieden werden!

Nun versuchte ich den Arbeitsvorgang zu vereinfachen. Zunächst verzichtete ich auf die sehr langwierige Entfernung der Luftblasen durch Alkohol, da die Luft ohnehin beim Kochen des Schnittes entweicht. Beim nächsten Versuch unterließ ich das mehrmalige Wässern nach dem 1. Kochen; der nächste Schnitt wurde sogleich in Anilinblau-Milchsäure gelegt und unter dem Deckglas gekocht.

Jetzt halte ich folgenden Arbeitsvorgang ein: Auf dem geputzten Objektträger wird ein Tropfen von Anilinblau-Milchsäure, der nicht zerlaufen soll, gegeben. Die Handschnitte breiten sich meist von selbst auf dem Oberflächenhäutchen aus. Nun faßt man den Objektträger an der Schmalseite mit einer Cornettpinzette und zieht ihn bis zum Sieden der Flüssigkeit mehrmals der Länge nach durch die nicht zu heiße Gasflamme. Durch das gleichmäßige Erhitzen des Objektträgers verhindert

man fast ausnahmslos das Springen des Glases. Noch heiß wird die Flüssigkeit mittels Filtrierpapier abgesaugt; sofort muß ein Wassertropfen zugesetzt werden. Der Schnitt wird nun gewässert und mit Glycerin eingeschlossen. Störende Luftblasen vertreibe ich durch lokales Erhitzen unter dem Deckglas.

Abbildung 1 zeigt einen so behandelten Schnitt. Die pseudoparenchymatischen Säulen und Nester sind deutlich von den fädigen Zwischenlagen zu unterscheiden.

Abbildung 2 zeigt einen Schnitt der folgendermaßen behandelt wurde: Quellen in kalter Anilinblau-Milchsäure, wässern, Wasser absaugen, Glycerin, mit Deckglas bedecken. Die Behandlung unterscheidet sich also nur dadurch, daß der Schnitt nicht gekocht wird. Auch für jemanden der sich schon längere Zeit mit der mikroskopischen Untersuchung von Pilzen beschäftigt, wird das Pseudoparenchym nur sehr schwer zu erkennen sein. Es zeigt sich nur an etwas helleren Stellen im Präparat. Solche, oder schlechtere Erfolge hatte ich bei den anfangs angeführten Versuchen.

Ein weiteres Vereinfachen (Kochen in Wasser) führte zu einem sehr kläglichen Resultat und kann nicht empfohlen werden.

Der beste und schnellste Weg ist mithin der zu Abbildung 1 angegebene.

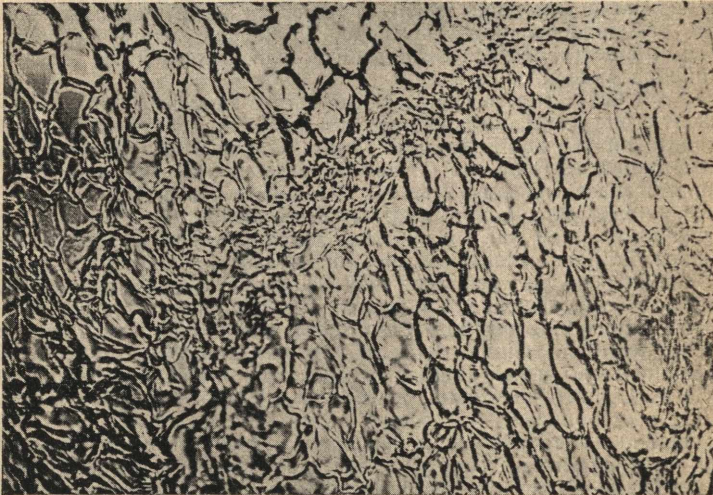


Abb. 1

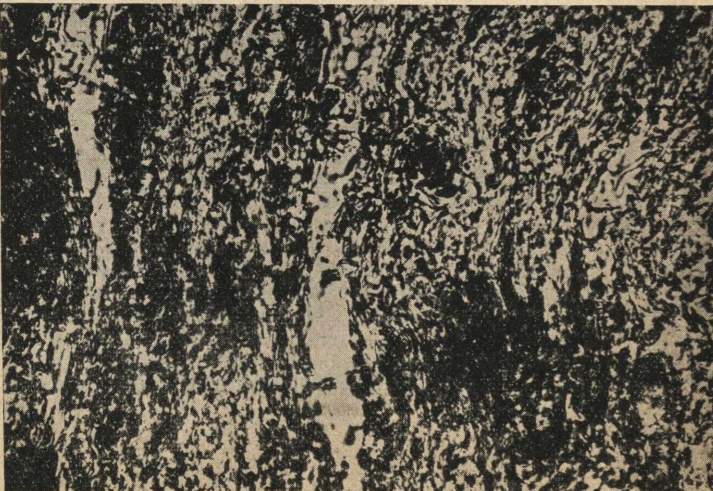


Abb. 2

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1943

Band/Volume: [5_1943](#)

Autor(en)/Author(s): Moser Mariana

Artikel/Article: [Behandlung von Schnitten durch getrocknetes Pilzmaterial. 31-32](#)