W. Tschastuchin hat festgestellt, daß in den natürlichen Verhältnissen während des Zerfallsprozesses der Pflanzenreste die Rolle der Pilze, insbesondere der Hutpilze, ausschlaggebend ist. Dabei hat er die Sukzession der Arten, den Wechsel der Leitformen, beobachtet. Mit einer originellen Methode glückte es ihm, eine fast vollständige Mineralisierung der einzelnen Elemente ihres Substrats zu erreichen. Unter dem Einfluß z.B. von *Collybia dryophila* in Reinkultur (bei systematischem Entfernen der Zerfallsprodukte) waren die Blätter der Eiche und des Ahorns bis auf 80 Prozent mineralisiert. Die Entwicklung der Fruchtkörper war dabei normal.

Die dritte Richtung des Studiums der Hutpilze ist dem Problem der Mykorrhiza bei den verschiedenen Baumarten gewidmet. Das Studium der Mykorrhiza erreichte bei uns in den letzten 10 Jahren eine besondere Bedeutung durch die praktischen Aufgaben der Forstwirtschaft (Anbau des Waldes in der Steppe). Viele Forscher wie Lobanow, Zerowa, Tschastuchin, Samtzewitsch, Wanin, Achremowitsch, Krassowskaja, Ssitschewa, Eglite, Gorbunowa, Schwarzmann und andere Fachleute widmeten ihre Arbeiten dem Studium der Morphologie der Mykorrhiza, dem Einfluß, den ihr Vorhandensein oder Fehlen auf das Wachstum der Bäume ausübt, und teilweise auch jenen Arten der Hutpilze, die an der Bildung der Mykorrhiza beteiligt sind. Das Hauptziel dieser Forschungen war die Klärung der Frage, ob es notwendig sei, Waldpilzkeime in die Steppenböden einzutragen, um Mykorrhizabildung an den Sämlingen der Baumarten zu fördern.

Im Jahre 1949 ist diese Frage von den ukrainischen Mykologen Zerowa und Worobjew erfolgreich gelöst worden; sie fanden, daß die Bildung der Mykorrhiza in den Steppen bei Baumarten sehr gut – »spontan« – gedeiht, ohne Waldpilzkeime einzutragen, allerdings unter der Bedingung, daß keine ungünstigen Verhältnisse (dazu gehört am häufigsten der Mangel an Bodenfeuchtigkeit) dem Wachstum im Wege stehen.

Nachdem die »spontane« Mykorrhizabildung festgestellt war, ist viel in dieser Richtung gearbeitet worden, was heutzutage aber nur von einigen Fachleuten fortgeführt wird. Die Grundthematik ist heute hauptsächlich physiologischer Art, d.h. auf die Erkenntnis des Wesens dieser Erscheinung gerichtet, auf ihre Bedeutung für beide Komponenten – den Baum und den Pilz. Vor kurzem sind hierüber Artikel von Kuprewitsch, Lobanow, Rubin und Obrutschewa, Trubezkowa, Michalewa und Nowitschkowa veröffentlicht worden; im wesentlichen sind sie der Analyse der chemischen Stoffe gewidmet, die vom Pilz und der Wurzel absorbiert oder ausgeschieden werden. Große Hoffnungen werden heutzutage auf die Versuche mit Hilfe markierter Atome gesetzt. Die erste Mitteilung darüber ist vor kurzem erschienen (Arbeit von Schemachanowa, Mitarbeiterin des Instituts für Mikrobiologie der Akademie der Wissenschaften der U.d.S.S.R.).

Eine eingehendere Besprechung dieser Arbeiten hat keinen Sinn, da die Frage etwas speziell ist; außerdem ist es sehr schwer, in einer kleinen Mitteilung alle die vielfachen und mannigfaltigen Arbeiten, die bei uns in letzter Zeit veröffentlicht wurden, zu charakterisieren.

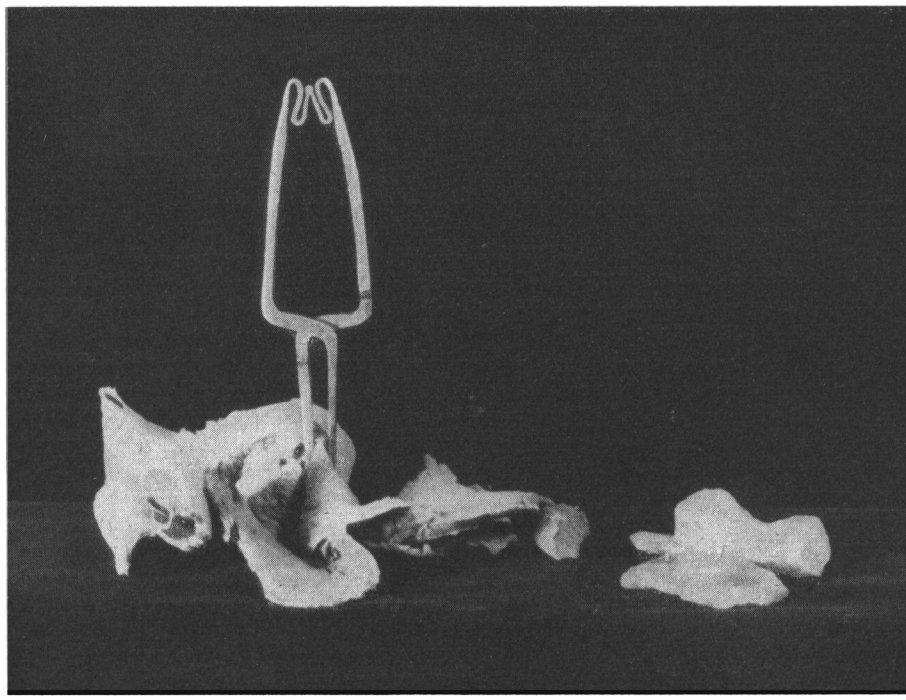
Ein altes Gerät zur Feuerbereitung

Von Kurt Lohwag

Mit 1 Abbildung

In meinen Vorlesungen pflege ich bei der Besprechung des Echten Feuerschwammes, *Fomes fomentarius* (L.) Fr., auf den Zunder und dessen frühere Verwendung beim Auffangen der Funken und als Wundschwamm hinzuweisen. Dabei meldete mir im vergangenen Jahr (1958) der Student Herbert Glavitsch, daß er zu Hause noch das Gerät

besitze, das ursprünglich bei der Erzeugung des Feuers verwendet wurde (siehe Abb.!). Er hat das Gerät von seinem Großvater bekommen, der 1873 geboren wurde und dessen Vater es noch verwendete. Gegenwärtig vergißt man leicht, daß erst im Jahre 1830 die Phosphorzünder und im Jahre 1852 die Sicherheitszünder erfunden wurden. Das abgebildete Gerät erinnert etwas an eine Zange bzw. an eine Pinzette. Mit zwei Fingern der linken Hand wird es im oberen Teil so gehalten, daß die Finger durch die Spange hin-



Gerät mit Zunder und Flintsteinen zur Feuerbereitung. – Aufn.: K. Lohwag.

durchgreifen. Im unteren Teil wird, wie aus dem Bild zu ersehen ist, der Zunder festgehalten. Die Funken wurden durch kräftiges Schlagen von Flintsteinen (im Bilde rechts) an den Stahlflächen mit der rechten Hand erzeugt. Die herabfallenden Funken nahm der Zunder auf, der anschließend zu glimmen begann. Diese Arbeit dauerte manchmal eine Viertelstunde.

Über die Erzeugung des Zunders erhalten wir die beste Auskunft bei E. Gramberg (»Pilze der Heimat«). Dort heißt es, daß zunächst die harte Hutoberseite und die Röhren zu entfernen sind. Anschließend wird die Zunderschicht in Scheiben geschnitten und einige Stunden in Lauge gekocht oder mit einer Salpeterlösung getränkt. Nachdem die Zunderstücke getrocknet sind, werden sie geklopft, damit sie weich und locker werden.

Wer Interesse hat, seinen Studenten diese alte Methode der Feuererzeugung zu demonstrieren, muß zunächst aus einem Feuerschwamm den Zunder herausschneiden und dann nach Vorschrift (s. o.!) präparieren. Die Erzeugung der Funken geht bei Verwendung eines Gasanzünders sehr leicht. Bei der Ausführung des Versuches ist darauf zu achten, daß der Zunder sehr fein zerfasert wird und möglichst viele Funken hintereinander erzeugt werden. Vor einer Demonstration in der Öffentlichkeit ist eine gute Erprobung im Laboratorium sehr zu empfehlen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift für Pilzkunde

Jahr/Year: 1959

Band/Volume: 25_1959

Autor(en)/Author(s): Lohwag Kurt

Artikel/Article: Ein altes Gerät zur Feuerbereitung 23-24