

## Pilzauskunfts- und Bestimmungsstellen.

In den früheren Jahrgängen wurden verschiedentlich Verzeichnisse von Pilzauskunfts- und Bestimmungsstellen bekannt gegeben. In einer der nächsten Nummern wird ein solches vollständiges Verzeichnis veröffentlicht. Auch eine Zusammenstellung der Pilzforscher, die sich mit einem engeren Spezialgebiet beschäftigen, ist vorgesehen. Nur fehlen uns noch für manche Gegenden Deutschlands entsprechende Mitarbeiter. Wir bitten daher um gefl. Angebote! Nur

Kräfte, die tatsächlich über die nötigen Kenntnisse und die erforderlichen Hilfsmittel (Literatur, Mikroskop etc.) verfügen, können dabei natürlich in Betracht kommen. Auch für die Bestimmung niederer Pilze suchen wir noch geeignete Mitarbeiter. Für die außerdeutschen Länder, in denen die Z.f.P. gelesen wird, werden ebenfalls Bestimmungsstellen bekannt gegeben.

Die Schriftleitung.

## Pilz-Rhizomorphen als Hindernis in einer Wasserleitungsrinne

Von Dr. H. Pape, Berlin-Dahlem,

Biologische Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft.

(Mit 1 Abbildung.)

Immer wieder werden von Zeit zu Zeit der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft jene bindfadestarken, dunkelbraun bis schwarz gefärbten, mehr oder weniger verzweigten, wurzelartigen Pilzstränge eingesandt, die die Wissenschaft mit dem Namen Rhizomorphen belegt hat. Die Einsender finden diese Stränge meist beim Graben in der Erde oder auch sonst an faulenden Baumstümpfen, Pfählen, Holzverkleidungen alter Brunnen u. dergl. und fragen an, was diese Gebilde eigentlich darstellen. Daß es sich um Organe höherer Pilze handelt, ist ihnen unbekannt.

Die Pilzfreunde unter den Lesern werden solchen Rhizomorphen vielleicht schon beim Sammeln des Hallimasch (*Armillaria mellea* [Vahl] Quél.) begegnet sein. Ihnen wird bekannt sein, daß dieser Pilz sich mittels Rhizomorphen im Boden ausbreitet und in die Wurzeln der Bäume eindringt, um, zwischen Rinde und Holz wachsend, sie abzutöten. Im allgemeinen greift der Hallimasch nur solche Bäume an, die aus irgendeinem Grunde geschwächt sind. Zwischen den Wurzeln völlig gesunder Bäume können die Rhizomorphen jahrelang eine saprophytische Lebensweise führen, ohne den Bäumen zu schaden (Fäulnisbewohner).

Daß Rhizomorphen aber auch bei rein saprophytischem Wachstum gelegentlich sehr lästig werden können, zeigt folgender der Biologischen Reichsanstalt im letzten Jahre zur Kenntnis gekommene Fall:

Der Anstalt ging im September 1924 aus Bruchhausen bei Hüsten in Westfalen ein großes Paket Rhizomorphen zu. Die sehr langen, 1,5—2,5 mm dicken, glatten, außen dunkelbraun bis schwarz gefärbten, innen weißen, verzweigten und vielfach verflochtenen Stränge bildeten einen riesigen Zopf von etwa 1,5 m Länge (s. Abbildung). Der Einsender meinte, daß es sich um eine Braunalge (etwa *Fucus*-Art) handelte; in dieser Ansicht hatte ihn neben der äußeren Form und Farbe der Pflanze besonders die Art ihres Vorkommens bestärkt. Über das Vorkommen teilte er folgendes mit: Die Pflanze wächst in einem Stollen für eine Trinkwasserleitung, wo sie sich in der Wasserlinie etwa 30 m vom Eingange befindet, der durch eine Eisentür vollständig verschlossen ist, also in stockfinsterer Nacht. Sie befindet sich vollständig in dem fließenden Wasser der etwa 10 cm breiten und tiefen, in den festen Felsen (kalkige Grauwacke) gehauenen Rinne. Das Gewächs treibt mehr

oder weniger frei, etwa wie ein *Ranunculus fluitans* (Wasserhahnenfuß), im Wasser und sitzt nur hier und da an den Rändern des Wasserlaufes mit seinen Würzelchen fest. Es hat zerbrechliche Triebspitzen, die weiß bis grau gefärbt sind und Spargelköpfchen gleichen. In einem Glase aufbewahrt, entwickeln die Triebspitzen einen süßlichen, pilzartigen Geruch. Die Pflanze kommt in der Wasserrinne zu einer derart mächtigen Entwicklung, daß sie die Rinne mehr oder weniger verstopft, sodaß eine zeitweilige Entfernung notwendig ist. Der Einsender bemerkt noch, daß die Wasserrinne durch an der Quelle ausgeschiedenen Braunstein ( $MnO_2$ ) schwarz ausgekleidet ist, und spricht die Vermutung aus, daß die Pflanze ebenfalls durch Braunsteinniederschlag schwarz gefärbt sei.

Daß Rhizomorphen vorlagen, ergab die mikroskopische Untersuchung einwandfrei. Die Schwarzfärbung rührte, wie die nähere Untersuchung zeigte, nicht von niedergeschlagenem Braunstein her, sondern war, wie den meisten Rhizomorphen, so auch den vorliegenden eigentümlich.

Über das Vorkommen von Rhizomorphen in Wasser finden sich in der Literatur nur wenige spärliche Angaben. In der in Saecardos „*Sylloge fungorum*“ (Bd. XIV, S. 1180—1184) gegebenen Zusammenstellung von über 20 Rhizomorpha-„Arten“<sup>1</sup>, von denen Lindau in Rabenhorsts „*Kryptogamenflora*“ (IX. Abt., 1. Bd., S. 690—695) 15 übernimmt, werden 2 „Arten“ als in Wasser vorkommend angeführt: *Rhizomorpha fusca* Pers. mit rotbraunen, glänzenden, zusammengedrückten, verzweigten und verflochtenen Strängen, deren äußerste Äste membranartig erweitert waren, wurde in Gerbereien unter Wasser in Deutschland und Frankreich gefunden und *Rhizomorpha canalicularis* Hoffm. mit anfangs grauen, später schwarzen, verzweigten, dornig rauhen, gänsekielstarken Strängen mit sehr langen Ausläufern und wirteli-

gen, strahligen Ästen wurde in wasserführenden hölzernen Bergwerkskanälen im Harz beobachtet. Außerdem werden noch mehrere „Arten“ (*R. aquaeductum* v. Thüm., *R. fontigena* Rebert., *R. thermalis* Kalchbr.) genannt, die in faulenden hölzernen Wasserleitungen oder in Thermen gefunden worden sind, von denen aber nicht genauer angegeben wird, ob sie im Wasser wachsend angetroffen worden sind. Ob die aus Bruchhausen eingesandten Rhizomorphen mit einer der in der Literatur beschriebenen Rhizomorpha-„Arten“ identisch sind, wird sich schwer sagen lassen, da die Beschreibungen dieser an sich einander sehr ähnelnden sterilen Myzelformen zu unvollkommen sind, als daß sich die einzelnen „Arten“ nach den Diagnosen sicher identifizieren ließen.

Es wird vielleicht von dem einen oder anderen der Leser die Frage aufgeworfen werden, wie sich denn die als Pilze in ihrer Ernährung auf organische Stoffe angewiesenen Rhizomorphen in dem fließenden reinen Quellwasser, das kaum organische Stoffe enthalten dürfte, ernähren. Dazu ist zu bemerken, daß auch die in der Erde sich verbreitenden Rhizomorphen, soweit bekannt, ihrer an organischen Stoffen meist reichen Umgebung selbst keine Nahrung entnehmen, sondern von der Nahrung leben, die ihnen von ihrem Ursprungsort — stets ist irgendwelches faulendes Holz, meist ein alter Baumstumpf od. dgl., der Ursprungsort — aus zufließt. Die in der Erde befindlichen Rhizomorphen sind nur Ausläufer, quasi Stolonen von einem Mutterstock, der sie ernährt (Brefeld<sup>2</sup>).

So muß auch angenommen werden, daß irgendwo in oder an der steinernen Wasserrinne, in der die eingesandten Rhizomorphen gewachsen sind, sich faulendes Holz befindet, von dem sie ihren Ausgang genommen haben. Und es dürfte sich daher nur durch Aufsichtung und Entfernung dieser Nahrungsquelle eine dauernde Beseitigung der sonst durch die sich fortgesetzt regenerierenden Rhizomorphen immer wieder eintretenden Verstopfung der Wasserleitung erzielen lassen.

<sup>1</sup> „Arten“ in Anführungsstriche gesetzt, weil man bei sterilen Myzelien, solange die Fruchtformen nicht bekannt sind, immer nur mit Vorbehalt von Arten sprechen können wird.

<sup>2</sup> Brefeld, Botan. Untersuchungen über Schimmelpilze. III. Heft, Leipzig 1877, S. 149.

# 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: 1925

Band/Volume: [4\\_1925](#)

Autor(en)/Author(s): Pape H.

Artikel/Article: [Pilz-Rhizomorphen als Hindernis in einer Wasserleitungsrinne 60-61](#)