

von der gleichen Verfasserin einen längeren Beitrag über den heutigen Kenntnisstand der Mykorrhizaforschung in Fortsetzungen bringen werden. Diese Ausarbeitungen sind in den "Mitteilungen der Versuchsanstalt für Pilzanbau der Landwirtschaftskammer Rheinland Krefeld-Großhüttenhof", Heft 7, März 1984, Redaktion: Dr. Jan Lelley, als sog. Separatum bereits veröffentlicht. Abschließend noch eine Bitte an alle, die es ernst meinen mit dem Schutz unserer bedrohten Natur: Herr Dr. Lelley und seine Mitarbeiter brauchen unsere Unterstützung! Wir werden daher aus Waldgebieten zur Mykorrhiza zählende Arten aufsammeln, um sie für die Anlage von Myzelkulturen zur Verfügung zu stellen.

Josef Heister

Mykorrhizaforschung an der Versuchsanstalt für Pilzanbau in Krefeld

Die Mykorrhiza wird als Zusammenleben von Pilzen mit einer höheren Grünpflanze definiert. Es gibt sie in verschiedenen Formen, wobei die höheren Ständerpilze (Basidiomyceten) eine ektotrophe Mykorrhiza ausbilden» Hierbei ummantelt der Pilz dicht die Baumwurzel. Seine Hyphen dringen zwischen den Wurzelzellen bis zum Zentralzylinder vor, um sich dort zu vernetzen. Das Zusammenleben der beiden Organismen bringt für jede Seite Vorteile: der Pilz erhält Kohlenhydrate vom Wirt, um seinen Energiebedarf zu decken; der Baum wird seinerseits nicht nur mit Wasser und Nährstoffen versorgt, sondern zusätzlich gegen Krankheiten und Schädlinge geschützt. Obwohl diese Förderung des Wirtes schon relativ lange bekannt ist, wurde nur

wenig getan, um diese Möglichkeiten praktisch zu nutzen.

Seit einigen Jahren sah man sich in Amerika jedoch dem Problem gegenüber, daß weitläufige Areale durch den Kohlentageabbau ohne nachfolgende Rekultivierungsmaßnahmen zerstört, teilweise sogar mit Toxinen vergiftet waren. Auf natürlichem Wege war kein Pflanzenwachstum mehr möglich. Dank intensiver Forschung gelang es, die Gebiete mit Bäumen aufzuforsten, deren Wurzeln mit einem resistenten Mykorrhizapilz beimpft worden waren.

Erschreckende Daten und Bilder zeigen, daß auch Europa einer Naturzerstörung größeren Ausmaßes gegenübersteht. Zahlreiche Ursachen führen zu immer stärker werdenden Waldschäden, die im "Kahlschlag ganzer Gebiete" enden können. Selbst wenn die Ursachen, vornehmlich Immissionen, beseitigt werden, ist der Eingriff des Menschen zur raschen Wiederaufforstung geschädigter Wälder nötig. Die Tatsache, daß Mykorrhizapilze sowohl gut im sauren Milieu wachsen als auch einige von ihnen eine Resistenz gegenüber Schadgasen besitzen, führte zu dem Entschluß, sich Mykorrhizapilze, ähnlich wie in Amerika, nutzbar zu machen.

Hierfür sind langwierige Arbeiten vonnöten, von denen jedoch einige bereits in Angriff genommen wurden. Aus Pilzfruchtkörpern angelegte Myzelkulturen wurden nachfolgend auf ihre Eigenschaften geprüft; somit erfolgte die Ausarbeitung eines Testverfahrens. Untersucht wurde die Kultivierbarkeit der Pilze, ihr Wachstum bei verschiedenen pH-Werten, die Resistenz gegenüber Schwermetallen, das Durchsetzungsvermögen sowie ihr Nährstoffanspruch.

Ein Pilz, der bei diesem Test eine gute Eignung zeigte, wurde

zur Impfstoff-Herstellung und für die zukünftige Anzucht von sogenannten Mykorrhizabäumen weiterbearbeitet.

Unser Ziel ist es, geschädigte Waldgebiete aufzuforsten, indem den Bäumen eine verstärkte Resistenz gegenüber Schadstoffen vermittelt wird.

Dr. Martina Flick

Pilzporträt Nr. 3

Stropharia aurantiaca (Hypholoma aurantiacum)

A. Allgemeine Beschreibung:

Vorkommen; August-November, einzeln bis schwach büschelig auf nährstoffreichen Böden, altem Sägemehl, vorzugsweise auf vergrabenen Holzresten.

Hut; 2-6 cm breit, anfangs halbkugelig gewölbt mit leicht eingerolltem Rand, im Alter abgeflacht mit schwachem, breitem Buckel, Rand dann häufig leicht gewellt; Farbe leuchtend orangerot bis braunrot, alt oder trocken goldgelbfleckig ausbleichend. Huthaut feucht klebrig-schmierig, am Rand durch vergängliche Hüllreste weißlich geschuppt .

Lamellen; weißlichgelb, später zunehmend olivbräunlich mit weißlicher, unregelmäßiger Schneide; mäßig entfernt, etwas breit, untermischt, an der Stielspitze ausgebuchtet-angeheftet. Sporen groß, 10-14 x 6-8 µm, glatt, elliptisch, dickwandig, mit großem Porus und kurzem Anhängsel. Sporenpulver rötlichbraun mit Olivschimmer.

Stiel; bis 10 cm lang und 1 cm dick, glatt oder mit schwachen Längsriefen, hohl; an der Spitze schwach ockerfarben, an der etwas verdickten Basis unter der weißlichen Flockung orangerötlich; jung in der oberen Stielhälfte mit undeutlichem, flüchtigem Velumgürtel; Basis mit weißlichen Rhizomorphen besetzt.

Fleisch; Hutfleisch dünn, blaßgelb; Stielfleisch hell ockerlich bis orangerötlich, alt auch blaß bräunlich; ohne ausgeprägten Geruch und Geschmack.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [APN - Mitteilungsblatt der Arbeitsgemeinschaft Pilzkunde Niederrhein](#)

Jahr/Year: 1984

Band/Volume: [2_1984](#)

Autor(en)/Author(s): Flick Martina

Artikel/Article: [Mykorrhizaforschung an der Versuchsanstalt für Pilzanbau in Krefeld 5-7](#)