

Anbau von Kulturpilzen im Gemeinschaftsgarten

Eine Einführung



Webinar 22.02.2018

Dr. rer. nat. Danny Kaulitz
www.pilze-selber-zuechten.de

Leben in Symbiose



Das Myzel des Hexenröhrlings tauscht Nährstoffe mit den Wurzeln verschiedener Laubbäume aus. Mykorrhiza lässt sich nicht imitieren.

Großpilze als Parasiten



Das Myzel des Hallimasch befällt gesunde Bäume und schädigt diese. Er gilt als Forstschädling.

Großpilze als Saprobionten



Der Champignon wird oft auf einem stickstoffreichen Kompost aus Stroh, Pferdemist und Hühnerkot kultiviert.



Die generative Vermehrung erfolgt über Sporen.

Großpilze als Saprobionten



Myzel vom Limonenseitling



Fruchtkörper Limonenseitling

Holzzersetzende Saprobionten



Holzzersetzende Arten besitzen spezielle Enzyme, mit denen sie Zellulose und Lignin verwerten können. Der Austernpilz und seine Verwandtschaft besitzen ein breites Substratspektrum.

Kompostpilze



Zucht-Champignon
(*Agaricus bisporus*)



Violetter Rötlerling
(*Lepista nuda*)



Schopf-Tintling
(*Coprinus comatus*)

Holzersetzer



Kulturträuschling
(*Stropharia rugosoannulata*)



Zitronen-Seitling
(*Pleurotus citrinopileatus*)



Enoki
(*Flammulina velutipes*)

Saprobionten



Pioppino
(*Agrocybe aegerita*)



Rosen-Seitling
(*Pleurotus djamor*)



Samtfußröbling
(*Flammulina velutipes*)



Austern-Seitling
(*Pleurotus ostreatus*)



Glänzender Lackporling –
Reishi (*Ganoderma lucidum*)



Shiitake
(*Lentinula edodes*)

Schematischer Kulturverlauf

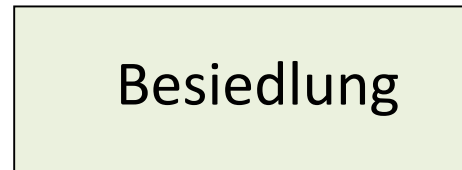
Phase I:

(Sortenwahl, sowie Brut und Substrat Herstellung)



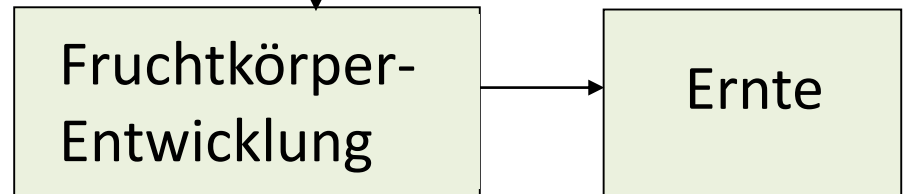
Phase II:

(Mischen von Brut und Substrat.
Das Myzel wächst durch das Substrat)



Phase III:

(Es entwickeln sich Fruchtkörper,
die in mehreren Wellen geerntet werden.)



Drei Anbaumethoden

- Anbau von Austernseitlingen auf Strohpellets
- Anbau auf Stroh und Holzhackschnitzeln
- Anbau von Austernpilzen und Shiitake auf Holzabschnitten

Die Pilzbrut



Die Pilzbrut ist die Startkultur. Für gute Erfolge sollte sie frisch hergestellt und frei von anderen Organismen sein.

Beimpfen und Besiedlungsphase

Basis Substrat: 1 kg Strohpellets + 1,75 l H₂O + 100 g Brut

Entspricht in Volumenanteilen ca. 1:1



Fruchtkörper- Entwicklung



Kurz nach der vollständigen Besiedlung des Substrats bilden sich knotenartige Gebilde (Primordien) die schnell zu reifen Fruchtkörpern heranwachsen, wenn die Folie an diesen Stellen aufgeschnitten wird.

Kultivierung im Gewächshaus



Über die kalten Jahreszeiten kann das Gewächshaus gut zur Kultivierung von Pilzen zweitgenutzt werden.

Kulturgefäße



Für die Kultivierung kann man verschiedenste Gefäße wie Eimer, Blumentöpfe, Wannen, Körbe usw. verwenden. Jedoch sind Folienbeutel am einfachsten in der Handhabung und haben sich bewährt.

Fruchtkörper brauchen Luftfeuchtigkeit



Nur in der Fruchtungsphase benötigen die Pilze eine besonders hohe Luftfeuchtigkeit. Diese erreicht man durch Besprühen, Deckerde, Schüsseln mit Wasser und Perlite, Gewächshäuser, Vernebler u.ä.

Kompostierung abgetragener Kulturen



Kulturen, die mehrfach getragen haben oder auch frische Kulturen können im Garten eingegraben werden. Bei günstigen Umweltbedingungen sprießen Pilze.

Exkurs Schädlinge



Neben Fliegenlarven sind Schnecken und Schneegel relevant. Sie fressen oft schon die Vorstufen der Pilze, so dass es in kleinen Anlagen zu Totalausfällen kommen kann.

Andere Schädlinge sind Trauermücken (Maden) und einige Käferarten.

Exkurs Schädlinge



Mit verschiedenen Methoden lässt sich der Schneckendruck verringern:

- gezielte Sortenwahl
- Schneckenäune
- Absammeln
- Aufhängen der Kulturen
- Überfluss an Kulturen
- Ansiedlung von Nützlingen
- u.a.

Anbau auf Stroh und Holzhackschnitzel



Kulturträuschlinge (*Stropharia rugosoannulata*) lassen sich gut auf fermentiertem Stroh im Beet, im Kübel oder auf Strohbällen anbauen. Sie gehören zu den wenigen Arten, die sich bei guten Bedingungen im Garten ausbreiten und überdauern können. Sie wachsen auch gut auf Holzhackschnitzeln.

Pilzbeet und der Kulturträuschling



Das Stroh sollte mehrere Tage gewässert werden, bis Fermentation einsetzt. Danach abtropfen lassen und aufstellen bzw. in eine Erdgrube oder einen Behälter füllen. Das abgetropfte Substrat wird mit der Pilzbrut gespickt. Ebenso können Holzhackschnitzel mit der Brut beimpft werden.

Holzabschnitte beimpfen



Möchte man Pilzkulturen auf Stammholz anlegen, sind Impfdübel eine gute Wahl. Sie funktionieren zuverlässig und sind leicht in der Handhabung. Es handelt sich zumeist um Riffeldübel aus Hartholz, die mit dem Myzel des Kulturpilzes vollständig besiedelt sind. In gesunde Holzabschnitte werden Löcher gebohrt, in welche die Dübel eingeschlagen werden.

Baumstämme beimpfen



- geeignet sind: Buche, Eiche u.a. (Angaben in der Literatur sind unterschiedlich)
- Stämme 24 Stunden wässern
- Löcher bohren im Abstand von max. 10 cm
- Dübel einschlagen und versiegeln
- die Hölzer durchwachsen lassen

Durchwachsen



Die Abschnitte sollen vor Austrocknung geschützt werden.

Man kann sie in Folien oder Tüten einschlagen.

Bei größeren Mengen an beimpften Hölzern, lohnt sich die Anlage einer Miete.



Ein gleichmäßige Temperierung ist günstig.

Überhitzung durch direkte Sonneneinstrahlung ist zu vermeiden.

Beispiel für einen Pilzgarten



Verschiedene Strohballenkulturen, vertikal eingegrabene Holzabschnitte, Kulturen in Töpfen und Kübeln geschützt von einem Schneckenzaun.

Schnittimpfmethode



Kettensägenschnitte können mit Körnerbrut befüllt werden. Die Kulturen durchwachsen schneller und es ist früher mit Erträgen zu rechnen.

Die Kulturen sind jedoch anfälliger für Schädlinge und Schimmelbildung.



Klebeband oder Folie schützt die Brut vor dem Austrocknen.

Das Myzel braucht abhängig von den Umweltbedingungen ein halbes bis zu anderthalb Jahre, um den Stamm soweit besiedelt zu haben, um genug Energie für erste Erträge zu haben.

Zusammenfassung

- Überblick über die wichtigsten Arten
- Grundlegende Methodik des Pilzanbaues
- Ideen für das Anlegen eigener Kulturen auf Basis von Holz und Stroh

KaulitzD@gmx.de

www.pilze-selber-zuechten.de

Urheberrechte der Fotos und Abbildungen liegen bei Dr. Danny Kaulitz

