



PILZE SELBER ZÜCHTEN

DANIEL BRAUN

Pilze selber züchten

1.

EINFÜHRUNG IN DIE MYKOLOGIE

- Der Lebenszyklus des Pilzes

2.

GRUNDLAGEN DER PILZZUCHT

- Pilzarten
- Was wird benötigt?

3.

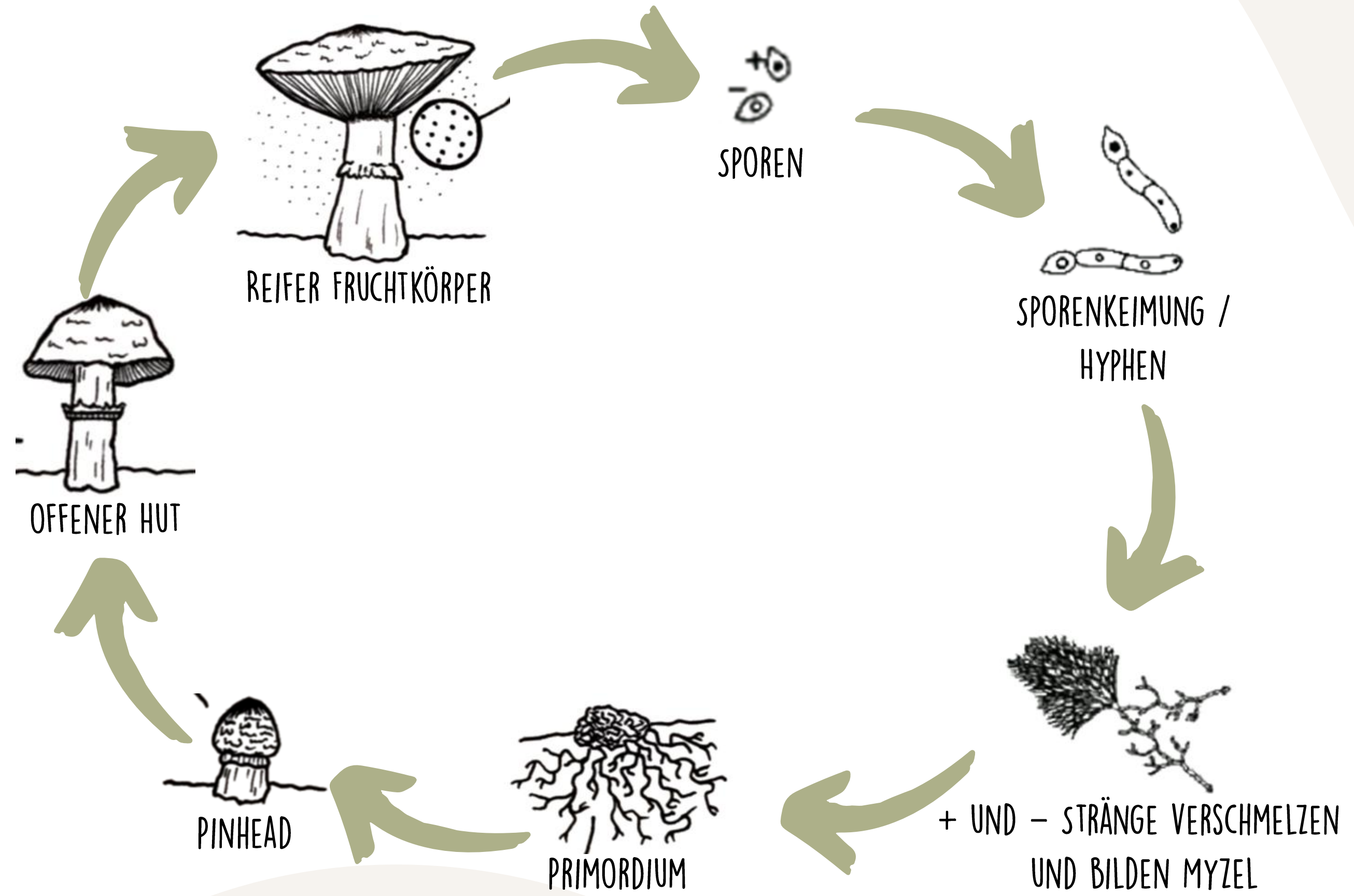
PILZZUCHT-VERFAHREN

- Körnerbrutgrundlage herstellen
- Vorbereitung Beimpfung
- Körnerbrutgrundlage beimpfen + Inkubation
- Substrat herstellen + beimpfen
- Fruchtung einleiten

4.

MÖGLICHE ALTERNATIVEN

Der Lebenszyklus des Pilzes



Grundlagen - Pilzarten



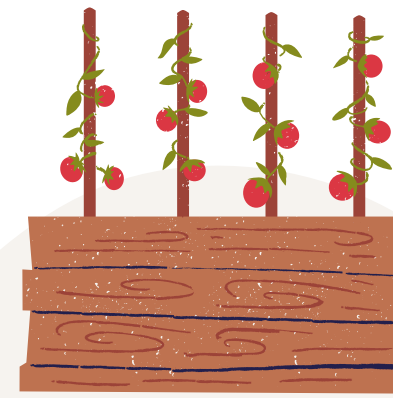
Mykorrhiza – Pilz trifft Wurzel

- Leben in Symbiose mit Bäumen/Pflanzen
- Bilden dichtes Netz von Myzel um Wurzeln
- Tauschen Wasser und Nährstoffe aus



Saprobionten – Recycling im Wald

- Zersetzen jeden Typ organischen Materials
- Lassen sich dementsprechend „leicht“ züchten



Phytopathogene

- Mehltau, Kraut- & Braunfäule



Flechten


- halten sich Algen

Grundlagen – Was wird benötigt?

- ✓ Reinkultur oder Sporen eines Pilzes
- ✓ Körnerbrutgrundlage (z.B. Steriler Roggen)
- ✓ Substrat (steril oder pasteurisiert)
 - Holzchips (Laubholz, z.B. Buche)
 - Holzpellets (Laubholz, z.B. Buche)
 - Stroh / Strohpellets
 - Baumstamm (z.B. Buche, Esche, Birke)
- ✓ Plastikbox / Eimer / Bratschlauch
- ✓ Reinigungsalkohol (Isopropanol 70% ist besser als höherprozentiger)
- ✓ Gläser mit Loch im Deckel
- ✓ Micropore Tape / Polyesterfasern (Kissenfüllung)
- ✓ Druckkochtopf (bis 1 bar)
- ✓ Reinraum / Still Air Box



Körnerbrutgrundlage herstellen

- 
- ✓ Roggen / Mais / Weizen / Hirse / Reis verwenden
 - ✓ Mit heißem Wasser waschen
 - ✓ 4 – 6 h darin einweichen
 - ✓ Aufkochen und ca. 10 min kochen lassen
 - ✓ Abseihen und trocknen lassen (sollten sich außen trocken anfühlen)
 - ✓ In Gläser umfüllen, Loch im Deckel mit Micropore Tape schließen, Alufolie über Deckel stülpen
 - ✓ 90 Minuten bei 15 PSI (ca. 1 Bar) sterilisieren



Vorbereitung Beimpfung



- ✓ Duschen / Händewaschen / Saubere Kleidung
- ✓ Handschuhe und Mundschutz anziehen
- ✓ Fenster schließen / Lüftung abstellen
- ✓ Arbeitsbereich desinfizieren
- ✓ Reinraum / SAB desinfizieren
- ✓ Petrischalen / Spritzen / Skalpell / Körnerbrut desinfizieren und in Reinraum / SAB stellen



Körnerbrut beimpfen + Inkubation

- 
- ✓ Alles steht nun desinfiziert im Reinraum/SAB
 - ✓ Hände desinfizieren
 - ✓ Im Reinraum möglichst wenig und langsam bewegen
 - ✓ Skalpell abflammen (bis es glüht)
 - ✓ Petrischale öffnen und ein kleines Stück herausschneiden
 - ✓ In Körnerbrut geben und flott wieder verschließen
 - ✓ Wenn möglich nicht mit der Hand über Petrischale/Körnerbrut bewegen, Kontamination fällt nach unten
 - ✓ Möglichst bei 24 – 27 Grad dunkel inkubieren




Substrat herstellen



- ✓ Unsterile Methode: Pasteurisation
- ✓ Beispiel für Austernseitling
- ✓ Strohpellets mit kochendem Wasser übergießen
- ✓ Möglichst isoliert (am besten in einer Kühlbox) über Nacht stehen und abkühlen lassen

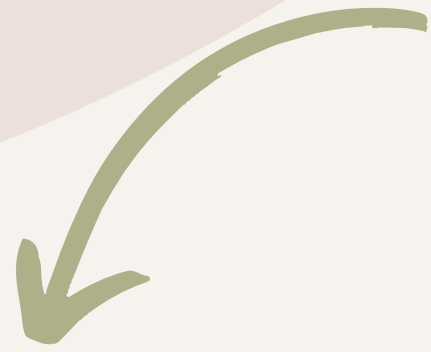


Substrat beimpfen

- 
- ✓ Myzel hat nun ein so starkes Immunsystem, dass man unsteril weiterarbeiten kann
 - ✓ Dennoch: Händewaschen + desinfizieren
 - ✓ Eimer mit einigen Löchern (0,5 cm) oder Bratschlauch (unten zuknoten) schichtweise mit Substrat und Körnerbrut füllen
 - ✓ Sollte nicht zu fest sein, eher locker
 - ✓ Bratschlauch mit einer Art Filter (Polyester Watte) oben verschließen
 - ✓ Eimer in Plastiktüte stellen und nicht luftdich verschließen
 - ✓ Zum durchwachsen ca. 3 Wochen stehen lassen



Fruchtung einleiten



- ✓ Perfekte Gegebenheiten schaffen (je nach Pilz verschieden)
- ✓ Beispiel am Austernseitling
- ✓ Nicht zu Warm -> um die 18 Grad
- ✓ Hohe Luftfeuchtigkeit > 95%
- ✓ Guter Luftaustausch, da sonst zu viel CO2 die Stiele lang und zäh werden lässt -> Pilze wollen atmen
- ✓ Kälteschock kann Fruchtung einleiten/beschleunigen
- ✓ Dauer: 5 bis 10 Tage
- ✓ Sobald Pin Heads zu sehen sind dauert es bis zur Ernte nochmals etwa 4 bis 7 Tage



Mögliche Alternativen

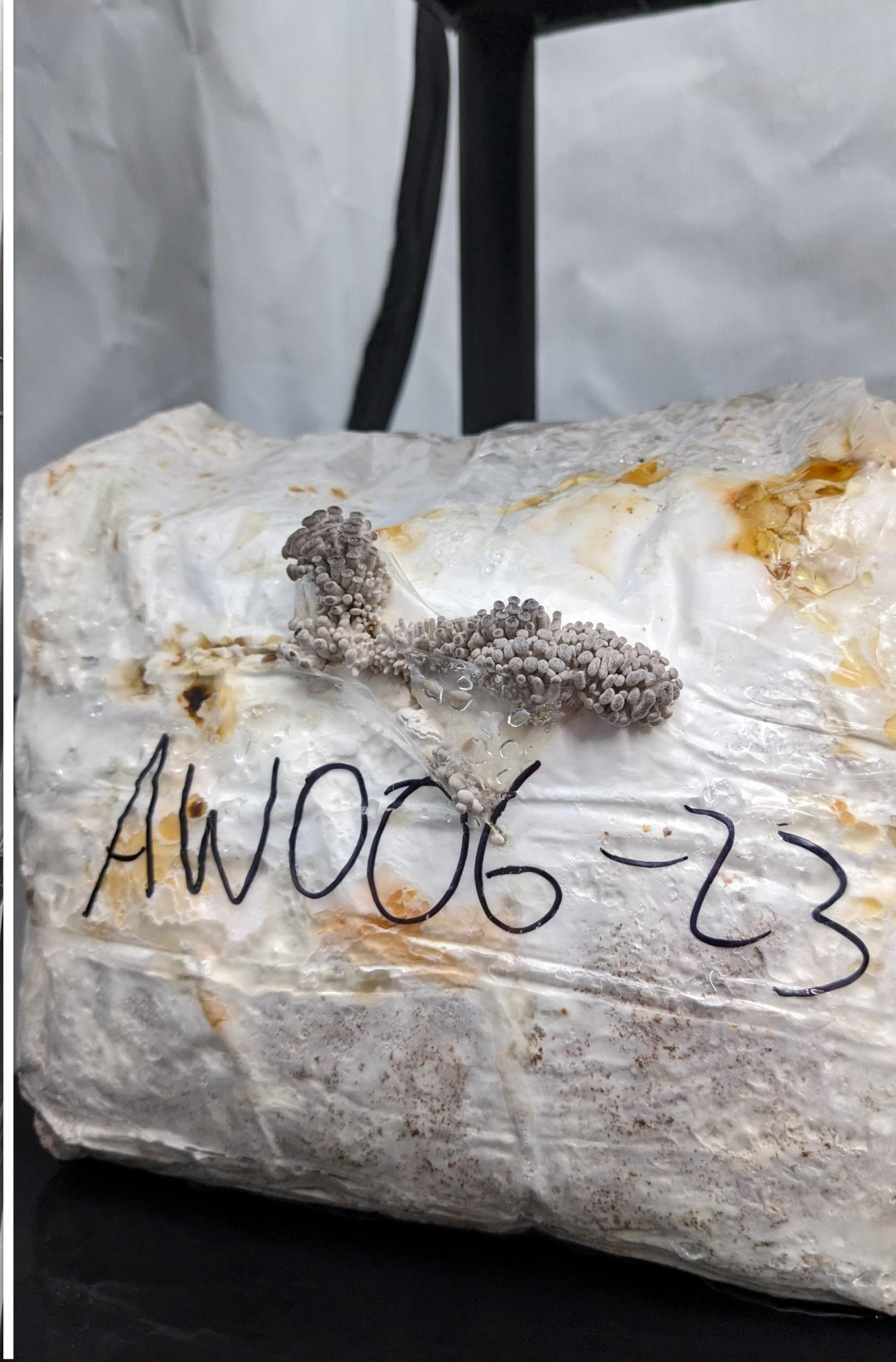
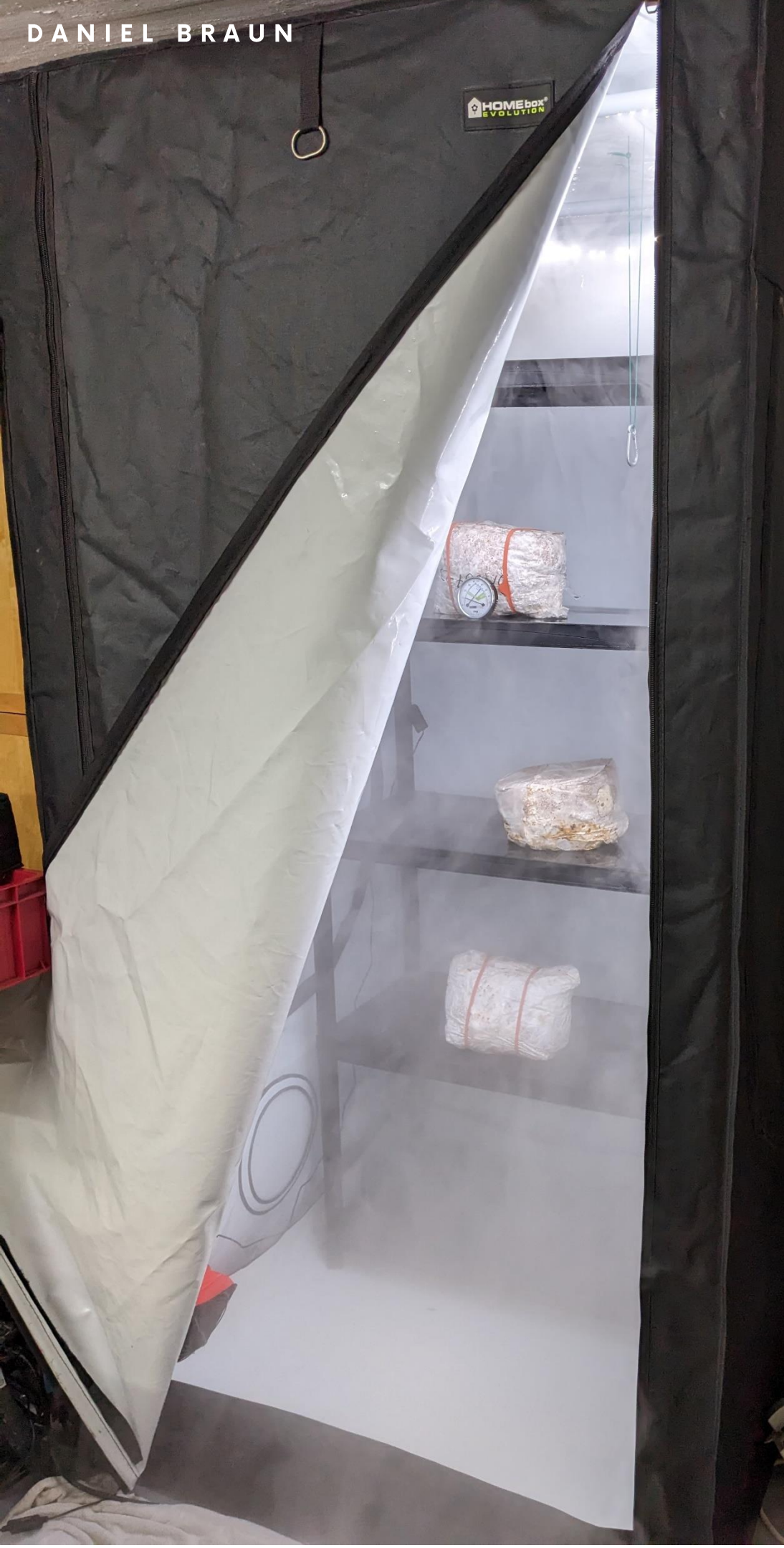
- ✓ Körnerbrutherstellung kann mit vorgekochtem Reis in Beuteln umgangen werden
- ✓ In SAB Reisbeutel (UncleBen's Express Natur-Reis!) vorsichtig öffnen und Reinkultur hineingeben
- ✓ Öffnung mit Micropore Tape verschließen, am besten über das offene Eck, sodass Luftaustausch stattfinden kann
- ✓ Körnerbrut (durchwachsen) oder Körnerbrutgrundlage können online oder bei mir bezogen werden (spart die meisten Schritte)
- ✓ Es gibt auch fertige Sets (aber Spaß geht verloren und man lernt nichts)
- ✓ Um Fruchtungsbedingungen nicht schaffen zu müssen: Baumstämme im Garten (keine Ernte über das ganze Jahr), durchwachsene Dübel gibt es ebenfalls online oder über mich




















““



Fragen?

DANIEL BRAUN
E-MAIL: BRAUNDA89@GMAIL.COM

Kräuterseitlinge für alle

- 
- ✓ Vorbereitetes Substrat (Strohpellets -> pasteurisiert)
 - ✓ Körnerbrutgrundlage komplett durchwachsen und schon am fruchten
 - ✓ Mischung im Verhältnis 1:10 (Brut:Substrat) genügt, etwas mehr Brut ist OK
 - ✓ Glas bis oben füllen
 - ✓ Micropore Tape auf das Loch im Deckel kleben, Deckel ohne Loch einfach locker auflegen

Schritte für Zuhause:

- ✓ 2 - 4 Wochen an einen warmen Ort stellen (20 - 25 Grad)
- ✓ Sobald komplett durchwachsen -> Deckel abnehmen, in Plastiktüte/Plastikbox stellen und je nachdem wie trocken die Luft ist, Tüte mehrmals täglich mit Wasser besprühen und oben mit Wäscheklammer mittig verschließen -> so kommt noch Luft rein und raus: Pilze wollen atmen
WICHTIG: Wassertropfen sollten die Fruchtkörper nicht berühren, deshalb lediglich die Tüte/Box einsprühen



““



Viel Erfolg!

**DANIEL BRAUN
E-MAIL: BRAUNDA89@GMAIL.COM**