

Mykologisches Mitteilungsblatt

Halle, 21. Jahrgang 1977

Heft 2

Zur Kultivierung des Austernseitlings auf Holzmehl

Peter Hübsch

Der Austernseitling *Pleurotus ostreatus* (Jacq. ex Fr.) Kummer ist ein beliebter Speisepilz, der wegen seines Auftretens zu einer Zeit, in der kaum andere Speisepilze im Freien wachsen, besonders geschätzt ist. Deshalb wurden auch schon oft Kulturversuche mit diesem Pilz unternommen (Mikes 1969; Zadrazil 1973; Gyenes 1975), um ihn für den Hausgebrauch oder für den Verkauf heranzuziehen. In der DDR wird Brut dieses Pilzes vom VEG Champignonzucht Dieskau über das Versandhaus für den Kleingärtner angeboten, die für die Beimpfung von Kompaktholz vorgesehen ist.

Im VEG Champignonzucht in Dieskau wird der Austernseitling auch auf Maisspindeln gezüchtet. In der Schweiz wurde Stroh mit Zusätzen als Substrat verwendet (Nyffenegger 1973). Wir haben versucht, den Pilz auf Sägemehl oder Holzspänen heranzuziehen, da wir der Meinung sind, daß dieses Substrat am leichtesten zu beschaffen ist und auch den natürlichen Ansprüchen am ehesten entspricht. Gegen die Verwendung von Sägespänen spricht eigentlich nur der hohe Grad an Fremdkeimen, die durch die Bearbeitung darin enthalten sind.

Die Sägespäne wurden in Plastesäcke von 45 cm Höhe und 32 cm Breite bis ca. 5 cm unter dem Rand eingefüllt. Dabei enthielt ein Sack etwa 1,5 kg lufttrockenes Holz. Die Plastesäcke wurden aus Folie mit dem Bügeleisen zusammengeschweißt, wobei darauf zu achten ist, eine möglichst 1–2 cm breite, überlappende Naht zu bekommen. Die Säcke können sonst leicht beim Sterilisieren an den Nähten platzen, da sich das Holz bei der Wasseraufnahme ausdehnt. Größere Sicherheit bieten auch zwei ineinander gesteckte Säcke.

Nach dem Einfüllen der Späne werden diese mit Wasser getränkt und für 24–48 Stunden stehengelassen, damit sie sich mit Wasser vollsaugen können. Dann wird das überschüssige Wasser abgegossen und der Plastesack mit Inhalt im Dampftopf (oder Einkochtopf) zweimal jeweils zwei Stunden sterilisiert. Zwischen den beiden Sterilisationen muß ein Abstand von 24–48 Stunden eingehalten werden. Die Öffnung des Plastesackes wird zweckmäßigerweise mit einem Foliestück abgedeckt.

Beimpft werden die Kulturen mit sogenannter Körnerbrut. Dazu wird eingequollenes Getreide in ein 500 ml Schraubglas gefüllt und im Dampftopf sterilisiert. Nach dem Abkühlen beimpft man das Getreide mit einer Reinkultur des Austernseitlings. Der Pilz entwickelt sich auf diesem Substrat sehr gut und schnell. Stehen keine Körner zur Verfügung, so kann man auch grobe Sägespäne, die mit einer 3%igen Malzlösung eingeweicht wurden, als Substrat für die Vorkultur verwenden. Dabei ist es günstig, einen Impfkanal zu schaffen, indem man in die Mitte des Glases ein Reagenzglas stellt und die Späne um dieses herum füllt. Vor dem Beimpfen wird das Reagenzglas entfernt und das Impfgut tief in diesen Kanal eingefüllt.

Nach 8–14 Tagen hat das Myzel den Boden des Schraubglases erreicht. Jetzt kann man die Vorkultur zur Beimpfung des sterilisierten Holzmehles verwenden. Dazu nimmt man das Foliestück von der Oberfläche des Sackes ab und versucht, die Körnerbrut oder die gut durchgewachsenen Sägespäne der Vorkultur am Rand zwischen Sack und Inhalt möglichst tief nach unten zu verteilen. Auch an der Oberfläche sollte man einen Teil der Brut einarbeiten. Die Beimpfung kann man unbesorgt mit den Händen vornehmen, sollte diese aber vorher gut waschen, um so wenig wie möglich unerwünschte Keime auf das Substrat zu bringen. Anschließend legt man das Foliestück wieder obenauf und stellt den Sack bei Zimmertemperatur auf, um das Durchwachsen des Substrates zu beschleunigen.

Wir haben auch schon mit Erfolg frische Stielstücke von abgeernteten Pilzen zur Beimpfung verwendet. Der Austernseitling hat ja die Eigenschaft, bei hoher Luftfeuchtigkeit aus dem Fruchtkörper auszuhyphen, ähnlich wie es auch *Clitocybe nebularis* tut. Natürlich kann diese Methode nur ein schwacher Ersatz sein, da das Substrat nicht so schnell wie bei Verwendung von Körnerbrut durchgewachsen wird und sich dadurch die Gefahr einer Fremdinfection erhöht.

Nach 14 Tagen war in unseren Versuchen das Holzmehl bereits durchgewachsen. Nun kann die Kultur an einem kühleren Ort aufgestellt werden. Die Luftfeuchtigkeit soll möglichst hoch sein. Außerdem be-

nötigt der Austernseitling für eine normale Entwicklung der Fruchtkörper Licht (Jablonský 1975). Am besten geeignet ist diffuses Tageslicht. Bei direkter Sonnenbestrahlung trocknet das Substrat zu schnell aus.

Die ersten Fruchtkörper traten nach 3–4 Wochen auf (Abb. 1). Wenn man die ersten Fruchtkörperansätze bemerkt, nimmt man das Foliestück von der Substratoberfläche ab. Das Substrat ist dann auch durch das Pilzmyzel so fest miteinander verbunden, daß man den Sack kürzen kann und zwar so weit, daß das Substrat oben etwa 10 cm freiliegt. Dadurch erhält man gewissermaßen einen künstlichen Stubben, an dem die Fruchtkörper an der Hirnfläche und an den Seiten erscheinen. Das Ganze ist regelmäßig feucht, aber nicht naß zu halten. Die zweite Fruktifikationswelle kam nach etwa 3 Wochen (Abb. 2).

Der Ertrag dieser zweiten Welle war wesentlich höher als der der ersten. Weitere Pilze erscheinen in Abständen von 8 bis 14 Tagen. Die Fruktifikation dauert so lange, bis das Holz verrottet ist. Man sollte die Fruchtkörper nicht zu groß werden lassen, da sie mit zunehmendem Alter auch zäher werden.

Die bisherigen Versuche wurden mit der hellen Florida-Form des Austernseitlings durchgeführt. Bei diesem Pilz soll es sich nach mündlicher Mitteilung von Dr. K r e i s e l um *Pleurotus ostreatus* (Jacq. ex Fr.) Kummer var. *pulmonarius* Fr. handeln. Auffällig ist bei diesem von uns verwendeten Pilzstamm ein angenehmer, anisartiger Duft, der auch am frischen Myzel wahrzunehmen ist. Dieser Pilz benötigt für die Entwicklung der Fruchtkörper nicht so niedrige Temperaturen wie unser heimischer *Pleurotus ostreatus*, der im Sommer schwer zum Fruktifizieren zu bringen ist. Versuche mit diesem Pilz sollen folgen. Er verlangt zur Anlage der Fruchtkörper Temperaturen, die nicht höher als 10–13 °C liegen (Jablonský 1975).

Außerdem wollen wir andere holzbewohnende Pilze in dieser Anbauweise testen. Es wurden auch schon erste Versuche mit unsterilisierten Sägespänen unternommen. Dabei ging das Durchwachsen langsamer vor sich als bei sterilisiertem Material. Vielleicht bewirkt das Erhitzen beim Sterilisieren einen Aufschluß mancher Inhaltsstoffe oder den Abbau von Hemmstoffen, wodurch der Pilz bessere Wachstumsbedingungen bekommt. Bisher wurde nur das Holz von Laubbäumen geprüft. Nach V é s s e y (1969) kommen für den Austernseitling Pappel, Buche, Hainbuche, Nußbaum, Eiche, Weide, Birke, Kirschbaum, Roßkastanie und Akazie in Frage. Erle und Esche sollen wie auch Nadel-

hölzer ungeeignet sein. Da aber Nadelhölzer oft leichter zu beschaffen sind, sollen auch Versuche mit Nadelholzbewohnern wie z. B. dem Rauchblättrigen Schwefelköpfchen [*Hypholoma capnoides* (Fr. ex Fr.) Kummer] und der Krausen Glucke (*Sparassis crispa* Wulf.) unternommen werden. Darüber wird zu gegebener Zeit berichtet werden.

Literatur:

- Gyenes, Melinda (1975): Novényházi természetési kísérletek *Pleurotus ostreatus* szal. Mikológiai Közlemények, H. 1, S. 29–40
- Jablonský, Ivan (1975): Einfluß der Belichtungsintensität und anderer Faktoren des Milieus auf die Entwicklung der Fruchtkörper des Austernseitlings – *Pleurotus ostreatus* (Jacq. ex Fr.) Kumm. Česká Mykologie 29 (3), S. 140–152
- Mikes, Jozsef (1969): A nagyüzem szabadtéri laskagomba természetész gazdasága es hehézségei. Mikológiai Közlemények, H. 2, S. 61–69
- Nyffenegger, Adolf (1973): Züchtung des Austernseitlings auf neuartigem, industriell hergestelltem Nährsubstrat. Schweiz. Ztschr. Pilzk. 51, S. 50–51
- Véssey, Eduard (1969): Angaben über die großindustrielle Erzeugung des Austernseitlings in Ungarn. Schweiz. Ztschr. Pilzk. 47, S. 4–12
- Zadrazil, Fr. (1973): Anbauverfahren für *Pleurotus florida* Fovose. Der Champignon. 13. 139, S. 3–4

Dr. P. Hübsch, 53 Weimar, Freiherr-v.-Stein-Allee 2

Bemerkenswerte Gasteromyceten in Brandenburg

Eckehard Paechnatz

In den Jahren 1971 bis 1977 wurden in Brandenburg, besonders im Bezirk Frankfurt/Oder, wärmeliebende Pflanzengesellschaften, wie Trockenrasen, lichte Hangwälder, Gebüsch- und Saumgesellschaften nach Bauchpilzen durchforscht und zu einigen Arten neue Fundorte ermittelt, deren wichtigste Daten mitgeteilt werden. Erfasst werden eigene Funde von Arten, die in Brandenburg sehr selten bis selten (mit 1 bis 10 bekannten Fundorten), selten bis sehr zerstreut (11 bis 19 FO) oder zerstreut (20 und mehr FO) auftreten. *Gastrosporium simplex*, *Gautieria morchellaeformis* und *Geastrum recolligens* sind neu für Brandenburg; *G. lageniforme* neu für die DDR. Die Funde der Erdsternarten (*Geastraceae*) werden geschlossen mitgeteilt, wenn auch zu Einzelfunden schon bei Dörfelt (1974/2, 1976) grobe Lokalangaben und bei Benkert (1976) Fotografien erschienen sind. Die genauen Daten zur Fundortlage und Begleitflora werden erstmals

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mykologisches Mitteilungsblatt](#)

Jahr/Year: 1977

Band/Volume: [21](#)

Autor(en)/Author(s): Hübsch Peter

Artikel/Article: [Zur Kultivierung des Austernseitlings auf Holzmehl 45-48](#)