

**Gesellschaft für angewandte Mykologie und Umweltstudien mbH (GAMU)**  
**Institut für Pilzforschung**  
(ehemals Versuchsanstalt für Pilzanbau)  
D-47800 Krefeld ~ Hüttenallee 241 ~ Tel. 02151-58940 ~ Fax: 02151-589435  
e-mail: info@gamu.de ~ Internet: www.gamu.de

## **Anleitung für den Anbau des Shii-take (*Lentinula edodes*) auf Holzstämmen**

### ***Allgemeine Hinweise***

Eine Packung Stäbchenbrut reicht für die Beimpfung von 1-2 Rundhölzern von 1,0-1,2 m Länge und bis zu 10-20 cm Durchmesser aus. Geeignete Holzarten sind nur Buche, Eiche, Kastanie, Birke. Das Holz muss gesund, d. h. frei von Pilzbefall sein! Es sollte am besten frisch und im Winter, in der Ruhephase der Bäume gefällt worden sein. Man sollte älteres Holz nur dann verwenden, wenn es gesund ist und trocken gelagert wurde. Dann jedoch kann man gesundes, trockenes Holz wieder befeuchten und anschließend als frisches für den Shii-take-Anbau einsetzen. Wichtig ist, dass der Holzstamm noch eine intakte Rinde hat. Beschädigte oder sogar teilweise abgefallene Rinde macht das Holz für den Shii-take-Anbau weitgehend ungeeignet.

### ***Anlagezeit***

Hölzer können das ganze Jahr über mit Shii-take beimpft werden. Wird in der kalten Jahreszeit eine Shii-take-Kultur angelegt, müssen die Hölzer nach der Beimpfung in einem Raum, bei mindestens 17-18 °C, am besten sogar bei 20-25 °C, gelagert werden. Von Mai bis September kann eine Shii-take-Kultur gleich im Freien angelegt werden.

## **So wird es gemacht**

### ***Impflöcher bohren***

Bohren Sie mit einem 9 mm-Bohrer, gleichmäßig verteilt um den Stamm, ca. 50 mm tiefe Löcher. Eine Packung Brut enthält 16 Impfstäbchen. Abhängig davon, ob man mit ihnen 1 oder 2 Holzstämmen beimpfen möchte, bohrt man 8 oder 16 Impflöcher. Die Entscheidung, ob man 1 oder 2 Holzstämmen mit einem Päckchen Stäbchenbrut beimpft, sollte man davon abhängig machen, wie dick die verfügbaren Hölzer sind. Bei einer Stärke der Holzstämmen von durchschnittlich 10 bis max. 12 cm, reicht ein Päckchen Stäbchenbrut für zwei Stämme aus. Ist das Holz dicker als 12 cm, sollte der Inhalt eines Brutpäckchens nur für ein Holz verwendet werden.

### ***Stäbchenbrut wässern***

Nehmen Sie die Brutstäbchen aus der Packung heraus und legen Sie sie für ca. 1 Minute in sauberes, handwarmes Wasser. Die Stäbchen können vom Pilzmyzel völlig überwuchert und zusammengewachsen sein; einfach mit sauberen Händen voneinander trennen. Ausschlaggebend sind lediglich die Holzstäbchen und nicht das in der Packung gewachsene Myzel!

### ***Beimpfen***

Stecken Sie nun in jedes Loch ein Brutstäbchen. Es sollte exakt passen, damit guter Kontakt zum Holz besteht. Nur dann kann das Myzel des Shii-take von den Brutstäbchen ausgehend zügig in das Holz hineinwachsen. Deshalb sollte man bei Bedarf mit einem Gummihammer die Brutstäbchen in die Impflöcher einschlagen.

## ***Durchwachsphase***

Die beimpften Hölzer werden im Garten feucht und schattig gelagert, wobei die Temperatur während der Anwachsphase 17-25 °C betragen sollte. Sobald das Shii-take-Myzel in das Holz eingedrungen ist (bei 20 °C nach ca. 6 Wochen) schadet Frost der Kultur in keiner Weise. Werden die beimpften Hölzer in einem Raum gelagert (Kulturanlage in der kalten Jahreszeit), muss dort eine hohe Luftfeuchtigkeit herrschen, um zu verhindern, dass die Hölzer austrocknen und das Shii-take-Myzel abstirbt. Man kann die Austrocknung der Holzstämmen auch dadurch verhindern, dass sie mit Säcken, Reisig, Laub, Plastikfolie o. ä. zugedeckt werden. Diese Abdeckung (*aus Säcken, Reisig oder Laub*) muss jedoch von Zeit zu Zeit leicht mit Wasser besprüht werden.

## ***Pflege während der Durchwachsphase***

Die Kunst der Shii-take-Kultur besteht darin, die beimpften Hölzer während der Durchwachsphase optimal zu halten. Nicht zu feucht, um die Ansiedlung von Konkurrenzpilzen zu vermeiden und nicht zu trocken, um das Wachstum des Shii-take-Myzels im Holz nicht zu beeinträchtigen. Ein gutes Zeichen ist, wenn sich ein Flecken auf dem Holz um die Impfstellen herum bildet, der aus dem weissen Myzel des Shii-take besteht. Nicht besorgniserregend ist, wenn stellenweise grüner Schimmel die Hölzer befällt. Schimmel auf der Oberfläche stört nicht den Shii-take im Inneren des Holzes. Er zeigt jedoch an, dass die Holzoberfläche feucht ist und im Raum kaum Luftbewegung stattfindet. Lüften Sie den Raum häufiger kräftig durch und der Schimmel verschwindet oder zumindest breitet er sich nicht weiter aus. Weitere Pflegemassnahmen sind in der Shii-take-Kultur während der Durchwachsphase nicht erforderlich.

In 3-5 Monaten (je nach Temperatur und Holzart) besiedelt das Shii-take-Myzel das Holz. Bis zum Beginn der Fruchtkörperbildung muss man sich jedoch insgesamt 8-12 Monate gedulden. Die Pilze sehen zunächst wie kleine braune Knötchen aus. Sie wachsen – je nach Jahreszeit – in 10-14 Tagen zu ihrer vollen Grösse und Reife heran.

## ***Ernte***

Die Hölzer werden nach der Durchwachsphase für die Erntephase auf einem schattigen Platz so aufgestellt, dass die Pilze an jeder Stelle der Knüppel wachsen können. Die erforderliche Temperatur für die Fruchtkörperbildung beträgt 15-25 °C, die Luftfeuchtigkeit ca. 80 %. Am sichersten kann man eine Fruchtkörperbildung so auslösen, dass der ganze Holzstamm für 24 Stunden in kaltes Wasser getaucht wird. Es spielt dabei keine Rolle, ob es sich um Leitungs- oder Regenwasser handelt. Bei einer Tauchaktion ist folgendes zu beachten:

- ✓ nur Stämme tauchen, die gut durchwachsen und mindestens 12 Monate alt sind,
- ✓ die Hölzer keinesfalls länger als 24 Stunden wässern, da sonst das Myzel abgetötet werden könnte.

Feucht gehalten und bei Temperaturen zwischen 15-25 °C erscheinen 14-21 Tage später die Pilze. Der Tauchvorgang der Hölzer kann von April bis Oktober in Abständen von ca. 3 Monaten 3mal durchgeführt werden. Die Holzstämmen tragen 4-6 Jahre wiederholt Pilze, danach sind ihre Nährstoffreserven in der Regel erschöpft. Der Gesamtertrag an Pilzen beträgt rd. 20 % des Holzgewichtes.

## ***Mögliche Kulturfehler***

Der häufigste Fehler wird dadurch gemacht, dass man für die Anlage einer Shii-take-Kultur altes, vermodertes oder aus der Sicht der Art ungeeignetes Holz verwendet. Eine weitere wichtige Fehlerquelle ist die zu feuchte oder zu trockene Haltung der beimpften Hölzer während der Durchwachsphase. Entscheidend nachteilig wirkt sich für eine Shii-take-Kultur aus, wenn die Rinde der Hölzer schon nach 1-2 Jahren platzt und abfällt. Solche Hölzer trocknen aus und der Pilz geht in ihnen ein. Man sollte Shii-take-Kulturen, nachdem sie für die Erntephase für mehrere Jahre aufgestellt wurden, permanent vor Schnecken schützen. Schnecken können durch ihre Fraßtätigkeit erhebliche Schäden an den Fruchtkörpern verursachen.