

Prof. Dr. Reinhold v. Sengbusch

Champignons im Wohnzimmer

Der größte Teil der Bevölkerung hat in früheren Jahrhunderten auf dem Lande gelebt. Er war in ständigem Kontakt mit Tieren und Pflanzen, die der Nahrungsmittelherstellung dienen: Rindvieh, Schweine, Schafe, Hühner, Gänse und Enten werden auf den Bauernhöfen gehalten. In Flüssen und Seen werden Fische gefangen. Auf den Feldern werden Getreide, Rüben und andere Kulturpflanzen angebaut. Im Wald werden Pilze gesammelt, und zwar planmäßig diejenigen, die nicht giftig sind. Der Mensch stand in engem Kontakt zu Pflanze und Tier, vermehrte und nutzte sie planvoll. Im Laufe des letzten Jahrhunderts wuchs der Anteil derjenigen Menschen, die in der Stadt leben, immer mehr und mehr. Heute lebt der überwiegende Teil der Bevölkerung in der Stadt. Man sollte glauben, daß er die Beziehungen zu Tier und Pflanze verloren hat. Es ist aber nicht so. Der Bauernhof kommt heute in die Stadtwohnung. Kinder halten weiße Mäuse und Hamster. Es werden Vögel verschiedenster Art gehalten und Fische im Aquarium kultiviert. Pflanzen aller Art gedeihen auf Fensterbänken oder in Vorgärten. Nur die Pilze des Waldes hatten wir bisher nicht in unseren Wohnungen sammeln können. Heute hat sich auch das geändert.

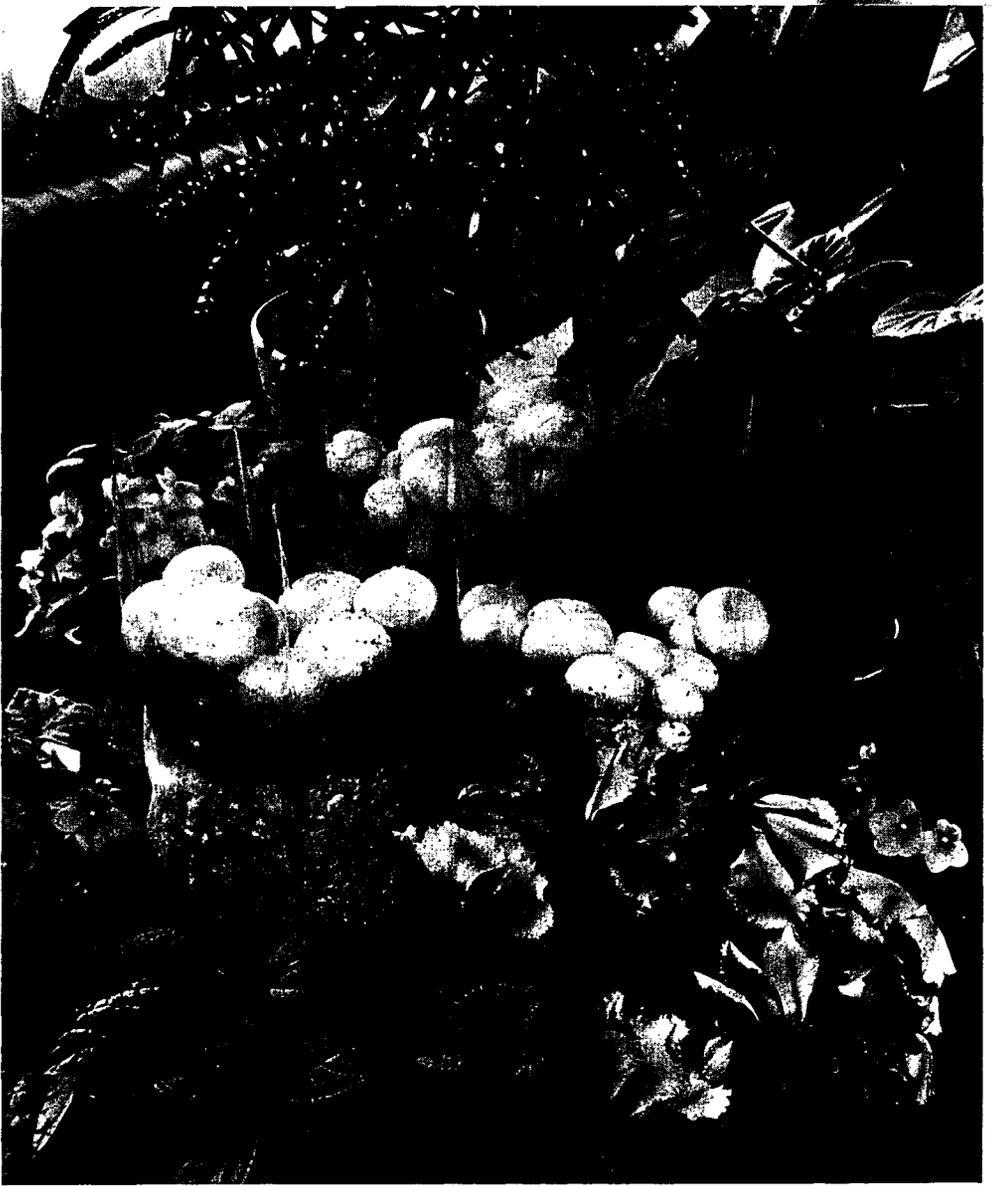
Durch die Anwendung eines neuen Champignonanbauverfahrens, das nicht mehr wie bisher mit kompostiertem Pferdemist als Nährsubstrat arbeitet, ist es gelungen, die Kultur des Champignons in die Wohnung zu verlegen (Champignon-Zimmerkultur). Die Zimmerkultur des Champignons ist quasi ein Abfallprodukt wissenschaftlicher Arbeit. Wir haben versucht, das klassische Kulturverfahren auf kompostiertem Pferdemist abzulösen durch ein neues Verfahren, das sichere und hohe Erträge liefert. Bei dieser Gelegenheit kamen wir auf die Idee der Zimmerkultur in Plastiktüten (Max-Planck-Institut für Kulturpflanzenzüchtung, Hamburg-Volksdorf).

Hierdurch wird die Hausfrau nicht nur in die Lage versetzt, selbst Champignons zu ernten, sondern darüber hinaus lernt sie den Wachstumsrhythmus des fruchtkörperbildenden Pilzes kennen.

In einer Tüte wird ein Nährsubstrat geliefert, das vom Champignonmycel durchwachsen ist. Das Nährsubstrat mit dem durchwachsenen Champignonmycel ist mit Deckerde abgedeckt und in dieser Deckerde bilden sich zunächst Knötchen (Fruchtkörperanlagen), aus denen dann allmählich Pilze (Fruchtkörper) entstehen. Am zweckmäßigsten ist es, diese Plastikbeutel in einem Raum aufzustellen, der etwa 20°C Durchschnittstemperatur hat, möglichst keine Temperaturen darüber; 18° oder 16° schaden dagegen der Kultur des Champignons nicht. Der Halskragen der Tüte ist dazu da, um ein Mikroklima zu erzeugen, in dem sich der Champignon besonders wohl fühlt. Die Deckerde soll stets feucht gehalten werden, ohne daß dabei überschüssiges Wasser in den unteren Teil der Tüte ins Nährsubstrat gelangt. Die Tüten enthalten etwa 1½ kg Nährsubstrat. Im Laufe von mehreren Wochen können maximal bis 500 g, in Ausnahmefällen 600 g Pilze geerntet werden. Diese hohen Erträge werden aber nur erzielt, wenn die Kulturbedingungen eingehalten werden.

Ich kann mir vorstellen, daß die Zimmerkultur des Champignons auch im Biologieunterricht der Schule dazu beitragen kann, den Schülern das Wachstum der Pilze zu demonstrieren. Vorläufig hat die Firma A. Horstmann & Co., Elmshorn, den Verkauf dieser Sengana-Champi-Tüten aufgenommen. Zunächst wird es nicht möglich sein, unbegrenzte Mengen dieser Sengana-Champi-Tüten zu erzeugen, da ihre Herstellung an bestimmte Voraussetzungen gebunden ist und Nährsubstrat des klassischen Verfahrens aus kompostiertem Pferdemist weder die gleich hohen Erträge noch die Freiheit von Krankheiten gewährleistet.

Das Nährsubstrat für die Zimmerkultur wird aus Stroh (Kohlenhydrate), Baumwollsaatmehl und Soja (Eiweiß), Torfmoos (zur Erhöhung der wasserhaltenden Kraft), Kalk (Stabilisierung des pH-Wertes) und Wasser hergestellt. Das Substrat wird nach dem Mischen in Behälter gefüllt, in denen es sterilisiert wird. Nach dem Sterilisieren wird es mit Champignonmycel beimpft und ent-



Wochenlang Champignons aus der Plastiktüte. Aufnahme vom Verfasser

sprechend den modernen mikrobiologischen Methoden kultiviert. Nach dem Durchspinnen des Mycels durch das Nährsubstrat (es dauert etwa 3—5 Wochen) wird das durchspinnene Nährsubstrat aus den geschlossenen Gefäßen herausgenommen, aufgeschüttelt und von neuem mit hocheiweißhaltigen Stoffen aufgemischt. Dann wird das Material in Plastiktüten gefüllt und mit Deckerde gedeckt. Etwa eine Woche nach dem Füllen kommen die Tüten zum Versand. Zwei bis drei Wochen nach dem Füllen und dem Abdecken mit Deckerde beginnt die Ernte. Die Ernte dauert etwa 6—8 Wochen. Wie be-

reits erwähnt, werden bei bester Pflege von 1½ kg Nährsubstrat 500 g Pilze geerntet, also 30 % des Nährsubstrates. Leider ist es vorläufig noch nicht gelungen, außer dem Champignon *Agaricus (Psalliota) bisporus* auch andere Pilzarten in Kultur zu nehmen. Man kann naturgemäß nicht erwarten, daß man Champignons mit Hilfe der Zimmerkultur ökonomisch erzeugen kann. Im wesentlichen dient die Zimmerkultur der originellen Unterhaltung für jung und alt und insbesondere in Schulen der Demonstration des Pilzwachstums und der Fruchtkörperbildung.