

Besuchen Sie hier die [Webversion](#).



Newsletter **Vitalpilze** für Fachpersonen



FACHINFORMATION ANBAU VON VITALPILZEN

Geschätzte Interessierte und Freunde der Vitalpilze

Gerne teilen wir mit Ihnen durch den „Vitalpilz Newsletter für Fachpersonen“ zukünftig unsere Erfahrung und das komplexe und entscheidende Wissen über die Welt der Vitalpilze. Es freut uns, Ihnen mit der ersten Ausgabe ein neues und interessantes Fachmedium zum Thema Vitalpilze zur Verfügung stellen zu dürfen.

Der Anbau von Vitalpilzen ist ein komplexes und vielschichtiges Thema. Ohne tieferes Verständnis der wissenschaftlichen Grundlagen ist es schwierig zu erkennen, welche Anbaumethode sich wie auf die Qualität der Vitalpilze auswirken kann. Die Methode des Anbaus und die Qualität der Vitalpilze sind häufig verknüpft mit dem Ort des Anbaus. In dieser Fachinformation wollen wir aufzeigen, welche Bezugs- und Anbaumöglichkeiten es für Vitalpilze gibt, sowie deren Vor- und Nachteile erläutern.

Die drei wichtigsten Quellen, Rohstoffe für Vitalpilze zu beziehen sind derzeit:

China

(traditionell in der Natur / Gewächshäuser)

USA

(hauptsächlich unter Laborbedingungen, vereinzelt unter natürlichen Bedingungen)

Europa

(beheizte Gewächshäuser)

Alle drei Möglichkeiten haben Vor- und Nachteile, die wir im Folgenden aufzeigen möchten.

Der Anbau in China

China ist die Wiege der Vitalpilze. Auch wenn die meisten Vitalpilze heute auf der ganzen Welt wachsen (sofern die klimatischen Bedingungen dies zulassen), so sind viele von ihnen im ostasiatischen Raum heimisch und **gedeihen dort scheinbar am besten**. Vitalpilz ist nicht gleich Vitalpilz, die **genetische Stammlinie** als Ausgangslage für die Zucht ist mitentscheidend für die Qualität des Endproduktes. Die besten Stammlinien finden wir in China, wo der Anbau von Vitalpilzen eine **jahrhundertlange Tradition** hat.

Die Traditionelle Chinesische Medizin hat das Wissen um die Anwendung jedoch nahezu perfektioniert und stetig lebendig gehalten, während es in anderen Kulturen wie der unseren nach und nach in Vergessenheit geriet (von den Benediktinermönchen wissen wir, dass Sie mit Pilzextrakten gearbeitet haben). Nicht umsonst ist der Reishi (*Ganoderma Lucidum*) eines der Wahrzeichen der TCM schlechthin.

Ähnlich wie beim Tee kultivieren chinesische Pilzbauern **seit Generationen** bestimmte Pilzsorten und ausgewählte Pilzstammlinien, wobei der gesammelte Erfahrungsschatz von Generation zu Generation weitergegeben und erweitert wird. Dieses reiche Erfahrungswissen darüber, was es braucht, um **Vitalpilze mit optimaler Zusammensetzung und Konzentration** anzubauen, vom optimalen Substrat bis zum günstigsten Erntezeitpunkt, Regulierung der Temperatur und Luftfeuchtigkeit, wird von modernen wissenschaftlichen Erkenntnissen ergänzt.



Anbau unter freiem Himmel / im Wald / in offenen Gewächshäusern

Pilze, die von erfahrenen Bauern auf dem jeweiligen, **optimal abgestimmten und natürlichen Substrat in freier Natur und unter den richtigen klimatischen Bedingungen** wachsen (z.B. Eichenholz beim Reishi), reifen entsprechend und bilden auf natürliche Weise hohe Konzentrationen an wertvollen Inhaltsstoffen aus. Entgegen dem landläufigen Bild des gigantischen Landes China ist die Bevölkerungsdichte wesentlich geringer als in Europa und abgesehen von den riesigen Ballungszentren besteht ein grosser Teil des Landes noch aus unberührter Natur. Bei Pilzen, die in der freien Natur angebaut werden, sind dennoch **Reinheitskontrollen** unerlässlich. Nicht jeder Hersteller bezieht seine Rohstoffe aus

zuverlässigen Quellen, denn ohne langjährige persönliche Beziehungen sind diese schwer zu überprüfen. Produkte aus Naturanbau zu verwenden ist grundsätzlich ratsam, wenn der Anbau regelmässig kontrolliert wird und jede Charge des Rohstoffes von unabhängigen Laboratorien auf Schadstoffe analysiert werden, um Produktequalität und -sicherheit zu gewährleisten.

Teil der Analysen sollte auch der **genetische Fingerabdruck** jedes Pilzes sein. Dies garantiert, dass keine mindere Qualität desselben oder andere, günstigere Pilze beigemischt sind. Nur so können Hersteller **Produktesicherheit garantieren** und **Qualitätsversprechen belegen**. Denn Pilze sind Organismen, die sehr anfällig für Schadstoffbelastungen sind. Der Einsatz von Düngern oder Pestiziden oder der Anbau in belasteten Gebieten ist moralisch bedenklich.

USA

Auch in den USA ist man sich der Möglichkeiten der Vitalpilze bewusst. So gibt es eine Vielzahl von Unternehmen, die dem modernen Trend folgen, die klimatischen Bedingungen, die für das Wachstum der Vitalpilze erforderlich sind, **im Labor nachzustellen**. Dabei werden von den meisten Herstellern **standardisierte Substrate** verwendet (Hirse, Reis oder Gerste gemischt mit einem Anteil Gips). Das Getreide wird sterilisiert, inokuliert (mit Pilzsporen versetzt) und in Plastikbeuteln gelagert. Nachdem die Sporen keimen, durchdringt das Myzelium nach und nach das Getreide. Das Myzelium legt sich dabei um die Körner, scheidet Stoffe aus, welche die Inhaltsstoffe im Substrat aufspalten und äusserlich verdauen. Das Kunstwort für das vom Myzelium umgebene Substrat ist "**extrazelluläre Matrix**".

Entweder werden die Plastikbeutel mit dem Myzelium-Getreide-Gemisch in Alkohol getaucht und sterilisiert, aufgeschnitten und der Inhalt in Backöfen getrocknet, oder die Beutel werden vorher angeschnitten, damit sich einzelne Fruchtkörper entwickeln können. **Je nach Hersteller wird nur der Fruchtkörper verwendet, nur das Myzelium-Substrat-Gemisch, oder gleich alles miteinander getrocknet und vermahlen (sogenannte «full spectrum» Methode).**

Der Trend liegt dabei in der Verwendung des Myzeliums (mit dem zwangsläufig enthaltenen Substratanteil, da dieser vom Myzelium technisch nicht zu trennen ist) oder dem «full spectrum», bei dem vom Substrat bis zu den Sporen alles vom Pilz verwendet wird. Auf diese Weise lässt sich schnell sehr viel Masse produzieren. Üblicherweise findet bei dieser Herstellungsmethode keine Extraktion statt.

Myzelium, Substrat und (wenn vorhanden) Fruchtkörper liegen als Pulvergemisch vor. Selbst bei einem reinen Fruchtkörper-Pulver liegt der Anteil **aufnehmbarer (bioverfügbarer) pilzspezifischer Polysaccharide bei durchschnittlich 3%**. Bei der Anbaumethode im Labor werden die Wachstumsbedingungen künstlich gesteuert und sind daher standardisiert. Die Pilze wachsen in einer **immer gleichen, möglichst keimfreien Umgebung und unterliegen keinen natürlichen Schwankungen**. Dadurch haben Schadstoffanalysen nicht dieselbe Notwendigkeit, wie bei Naturprodukten aus unbekanntem Quellen. Das heisst nicht, dass sie überflüssig sind, denn die Bevölkerungsdichte und die Nähe zu Belastungsquellen in den USA ist vergleichsweise hoch.

Die Nachteile dieser Methode liegen hauptsächlich in der **Konzentration der pilzspezifischen Polysaccharide**. Diese ist schwieriger zu überprüfen als bei Fruchtkörpern. Das Myzelium verdaut bei dieser Methode einen grossen Teil des Substrates, jedoch nicht alles. Dadurch werden bei der Produktion die substratspezifischen Polysaccharide mit den pilzspezifischen Polysacchariden gemischt. Das ergibt einen sehr hohen gemessenen und angepriesenen Anteil an Gesamtpolysacchariden, der jedoch durch die Rückstände der unwichtigen Getreide-Polysacchariden verzerrt ist. Ausserdem werden für die Bestimmung des Polysaccharidgehalts in Pilzplvern im Labor zuerst Extrakte aus dem Pulver gemacht, die wasserlöslich sind. **Der ausgewiesene Polysaccharidgehalt sagt nichts über deren Bioverfügbarkeit**. Ausserdem auf Getreide angebauten Pilze **verstoffwechseln nicht dieselben Nährstoffe**, die sich in ihren angestammten, ursprünglichen Substraten befinden. Dies hat einen Einfluss auf die Ausbildung der Inhaltsstoffe des Pilzes.



Europa

Auch in Deutschland, Spanien und Italien werden Vitalpilze angebaut. Aufgrund der klimatischen Bedingungen müssen die Pilze in **geschlossenen Gewächshäusern** kultiviert werden, welche dank des weniger feuchten und warmen Klimas **beheizt** werden müssen. Wie bei dem Anbau in Labors wird auch in Europa fast ausschliesslich **Hirse als Substrat** verwendet. Dies liegt auch an der **lokalen Bodenqualität**, die nicht dem angestammten Gebiet der meisten Vitalpilze entspricht. Der Vitalpilzmarkt ist in den vergangenen vierzig Jahren seit der Pionierzeit enorm gewachsen, und die in Europa angebauten **Mengen reichen nicht aus, um die Nachfrage zu befriedigen**. Generell muss man sagen, dass die **Ökobilanz** wesentlich besser ist, wenn man Rohstoffe mit dem Schiff transportiert, als sie lokal anzubauen.



*Impressum:
Nutrexin - Hawlik
Albisriederstrasse 5
8003 Zürich*

[Newsletter abbestellen - Unsubscribe](#)