

## Einsatz von Champignonkompost im Obstbau

Bei der Produktion von Champignons hängt 90 Prozent des Erfolges von der Qualität des Nährbodens ab. Entsprechend sorgfältig wird dieser hergestellt. Da dieser Kompost pH-neutral ist, keine Unkrautsamen, Krankheitserreger oder Schädlinge enthält und einen Kurz- und Langzeitdüngereffekt hat, eignet er sich auch für den Einsatz im Obstbau.

he. Wie Pilze aus dem Boden schiessen, lautet eine gängige Redewendung. Allerdings schiessen die Pilze nur dann, wenn es ihnen rundum wohl ist. «Das A und O für eine erfolgreiche Pilzkultur ist der Nährboden», sagt der Geschäftsleiter der Kuhn Champignon AG im Aargauischen Full, Harrie van Gruijthuisen. Entsprechend scheut er keinen Aufwand für dessen Zubereitung. Alle Inhaltsstoffe stammen aus der Schweiz. Konkret sind dies jede Woche 200 bis 220 t Pferdemist, 30 t Hühnermist und 10m<sup>3</sup> Gips. Die drei Zutaten werden gemischt und mit Wasser versehen. Während sechs Tagen wird die Masse gerührt, bewässert und belüftet. Nach dieser aeroben Gärungsphase wird der angehende Kompost auf einen «Stock» geschichtet und während konstanter Belüftung vier Tage dort belassen. Der Stock erwärmt sich selber auf 80 °C. Während dieser Zeit, wird die Wachsschicht des Strohs abgebaut. Anschliessend gelangt der Kompost in den sogenannten Pasteurisationstunnel, wo er 6 Tage verbleibt und tierische und pflanzliche Schädlinge abgetötet werden.

### Nach vier Wochen Produktion ausgedient

Nach dem Abkühlen wird der Kompost geimpft. Das heisst, es werden mit Champignongeflecht (Mycel) durchwachsene Getreidekörner hinzugefügt. Während 15 Tage bei hoher Feuchtigkeit und hohem CO<sub>2</sub>-Gehalt breitet sich das Pilzgeflecht im Kompost aus. Der nun für die Champignonzucht bereite Kompost wird 20cm hoch in Alugestelle gefüllt und mit einer Deckerde von 5 bis 6 cm

### Champignonproduktion in der Schweiz

Die Kuhn Champignon AG ist mit ihren beiden Produktionsanlagen in Full (AG) und Herisau (AR) der grösste Champignonzüchter der Schweiz. Daneben gibt es weitere grössere Produzenten wie die Wauwiler Champignons AG in Wauwil (LU), Zürcher Champignonkulturen AG in Belp (BE), Suter Champignonkulturen in Frick (AG) und Cultures de champignons in Aigle (VD) sowie eine Reihe kleinerer Betriebe, die auf der Homepage [www.champignons-suisse.ch](http://www.champignons-suisse.ch) zu finden sind. Zu beachten ist, dass nicht alle Champignonproduzenten den Nährboden für ihre Kulturen selber herstellen und zum Teil auch importierter Kompost verwendet wird.

bedeckt. Während einer Woche wächst das Mycel in die Deckerde bevor in den Produktionsräumen mit dem Absenken der Temperatur, der Feuchtigkeit und des CO<sub>2</sub>-Gehaltes «Herbst» simuliert wird. Das löst bei Pilzen einen Überlebensdrang und damit die Bildung von Fruchtkörpern zur Sporenproduktion aus. In vier Wellen können anschliessend auf dem Kompost während einem Monat Champignonköpfe geerntet werden. Nach der Championenernte ist der Kompost für die Champignonzucht nicht mehr verwendbar. Nachdem er mit 60°C heissem Dampf hygienisiert worden ist, kann der Kompost aber als hochwertiger Humusbildner und Bodenverbesserer eingesetzt werden. «Der Vorteil des Champignonkompostes ist seine über das ganze Jahr konstante und bekannte Zusammensetzung», betont van Gruijthuisen. Zudem sei er garantiert krankheits-, schädlings- und unkrautfrei. Die Kuhn Champignon AG verkauft ihren Champignonkompost Erstkunden zu einem speziellen Kennenlernpreis (plus Transportkosten). Abgeladen wird dieser je nach Kundenwunsch auch am Feldrand. Die Mindestabnahmemenge beträgt 25m<sup>3</sup>.

### Champignonkompost im Steinobstanbau

Bereits sind einige Obstproduzenten auf den Geschmack gekommen. «Viele Obstproduzenten und Baumschulen beziehen bei uns Kompost», berichtet Helene Fässler von der Kuhn Champignon AG. Zu den Kunden zählt auch Thomas Schwizer, Betriebsleiter des Steinobstzentrum Breitenhof: «Ich versee meine Neuanlagen im ersten und zweiten Jahr jeweils mit einer 10 bis 15cm dicken Scheibe Champignonkompost.» Dies habe den Vorteil, dass in dieser Zeit kein Herbizideinsatz nötig sei, die Wasserspeicherkapazität



Die Qualität des Kompost ist erfolgentscheidend, sagt der Champignonproduzent Harrie van Gruijthuisen.

La qualité du compost est la clé de la réussite, dit le champignoniste Harrie van Gruijthuisen.





Am Breitenhof wird Champignonkompost regelmässig eingesetzt.

Le compost de champignons est utilisé régulièrement au Breitenhof.

Foto: Thomas Schwizer, FAW, Breitenhof

des Bodens sich verbessere und ein langandauernder Düngereffekt möglich sei. «Ohne einen wissenschaftlichen Beweis zu haben, stelle ich auch eine Verbesserung der Bodenaktivität fest», so die Erfahrungen von Schwizer. Champignonkompost habe den Vorteil, dass er sauber und homogen sei und keine Schwermetalle oder Unkrautsamen enthalte. Im Zusammenhang mit dem Steinobststerben läuft zurzeit auf dem Breitenhof auch ein Versuch bei dem zwei Kompostarten, unter anderem Champignonkompost untersucht werden. Ziel dabei ist es, mit Champignonkompost chitin abbauende Mikroorganismen zu fördern. Chitin ist ein Hauptbestandteil von Pilzen, unter anderem auch von bodenbürtigen Krankheitserregern wie Thielaviopsis basicola oder Verticillium, die als Mitverursacher des Steinobststerbens in Verdacht stehen.

### Verbesserung der Startbedingungen

«Der Einsatz von Champignonkompost ist grundsätzlich sicher sinnvoll», meint auch Othmar Eicher, von der kantonalen Fachstelle Obst in Gränichen. Er fördere die Bodenfruchtbarkeit und helfe, die Startbedingungen für Kern- und Steinobstkulturen zu verbessern. Dies sei besonders in schweren Böden wichtig. «Die zugeführten Mengen müssen in der Nährstoffbilanz berücksichtigt werden», unterstreicht Eicher, sonst könne es zu Problemen führen. Kritisch sei vor allem der relativ hohe Kaliumgehalt. Auch der Gehalt an Phosphor müsse bei der Bemessung der Gaben im Auge behalten werden. Wegen dem hohen Salzgehalt dürfen beispielsweise im Himbeeranbau keinesfalls die gleichen Mengen Champignonkompost wie Grünkompost gegen das Himbeerwurzelsterben ausgebracht werden, wie Reto Neuweiler von agro-scope FAW Wädenswil betont. Allerdings sei es auch bei Himbeeren möglich, einen gewissen Anteil (20-30%) Champignonkompost in normalem Kompost einzumischen.

Grundsätzlich kann man im Obstbau Champignonkompost direkt ins Pflanzloch oder als Abdeckung auf die Reihe geben. Denkbar, aber viel aufwändiger, ist die Einarbeitung in den Boden. Auch beim Champignonkompost gilt, was Paracelsus schon vor langer Zeit erkannte: Die Dosis ist entscheidend.

#### Nährstoffgehalt von Champignonkompost (in kg/t)

(Quelle: Grundlagen für die Düngung der Obstkulturen)

TS	N <sub>tot</sub>	N <sub>verf.</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	K <sub>2</sub> O	Mg	kg/m <sup>3</sup>
350	7	2 - 4	5	8	3	500