

Intelligente Energie für den Pilzanbau

(GMH/BDC) Ohne Energie funktionieren Pilzkulturen rund ums Jahr nicht. Heizen im Winter, Kühlen im Sommer, Hitze zum Desinfizieren der Kulturhäuser sind die wichtigsten Segmente beim Energieverbrauch. Aber Energie ist teuer und die Nutzung von fossiler Energie fördert die Klimaveränderung. Natürlich suchen Pilz-Anbauer nach Lösungen, um ihren Energieverbrauch so niedrig wie irgend möglich zu halten.



Bildnachweis: GMH/BDC

Bildunterschrift: Wenn die Pilze geerntet sind, bleibt Champost zurück, ein so energiereicher Stoff, der über Biogasanlagen Energie zum Kühlen und Heizen der Kulturhäuser liefern kann.

Bilddaten in höherer Auflösung unter:

https://www.gruenes-medienhaus.de/download/2021/02/GMH_2021_08_01.jpg

Ein ziemlich cleverer Weg ist die Nutzung eigener Abfälle, um Biogas zu erzeugen. Bekanntlich werden Pilze auf einem Substrat aus Stroh und organischem Dünger kultiviert. Nach ein bis drei Erntewellen ist das Substrat für die Pilzproduktion erschöpft und muss entsorgt werden. In der Regel landet es nun als hochwertiger Champost zur Bodenverbesserung in der Landwirtschaft

oder im Garten- und Landschaftsbau. Es gibt aber auch Betriebe, die erst noch eine energetische Nutzung dazwischenschieben.

Dank des organischen Düngers sowie der Pilzreste – nicht verwertbare Pilze, Stängel, Mycel, also Pilzwurzeln – ist das Substrat so energiereich, dass es in einer Biogasanlage vergoren werden kann. Das dabei entstehende Methan wird meist in einem Blockheizkraftwerk zum Antrieb von Turbinen oder Motoren verwendet. Die Turbinen oder Motoren erzeugen Strom, den die Betriebe entweder selbst nutzen oder ins Netz einspeisen. Die gleichzeitig anfallende Wärme geht in der Regel direkt in den Pilzbetrieb zurück. Der nach der Biogasgewinnung verbleibende Substratrest steckt immer noch so voller Mineralstoffe wie Stickstoff, Phosphor und Spurenelementen, dass er als wertvoller Dünger und Bodenverbesserer gefragt ist.

Nicht weniger interessant sind Photovoltaik-Anlagen für viele Betriebe. Die meisten Anbauer kultivieren in Hallen mit mehreren tausend Quadratmetern Dachfläche. Anders als im Gartenbau, müssen, ja dürfen die Dächer kein Licht durchlassen. Damit sind die Flächen ideal, um darauf Solarmodule zu montieren und die Energie direkt in den Hallen zu verwenden. Auch Erdwärme wird von manchem Betrieb genutzt. In vielen Regionen steht die Wärme aus der Tiefe in erreichbarer Nähe, so dass eine Verwendung dieser unerschöpflichen Energiequelle sinnvoll ist.

Aber nicht jeder kann seine Energiequelle so einfach umstellen. Daher sind die Einsparungen im täglichen Energieverbrauch ein wesentlicher Faktor. Neben Isolierung und Wärmerückgewinnung spielen auch scheinbar unwesentliche Dinge, wie die exakte Messung der Luftfeuchte in den Kulturhäusern, eine Rolle. Verdunstung verbraucht Energie. 88 % relative Feuchte soll die Luft über den Kulturen haben, damit die Fruchtkörper perfekt wachsen. Verdunstet mehr, wird unnötig Energie verbraucht und die Gefahr, dass Schimmelpilze sich in den Kulturen ausbreiten, steigt. Daher steuern Computerprogramme exakt all die Wachstumsfaktoren wie Temperatur, dosierte Substratbewässerung und Belüftung. Nur dann können Pilzen wirtschaftlich und mit guter Energiebilanz kultiviert werden.

Viele weitere interessante Informationen und Rezepte zu Speisepilzen finden Sie auf der Website www.gesunde-pilze.de.