

Der Biomeiler funktioniert

Oberwil-Lieli: Der riesige Komposthaufen in der Bio-Gärtnerei Gündel liefert Energie

Wärme aus einem riesigen Komposthaufen nutzen – das funktioniert. Ruedi Aschmann hat das in seinem Projekt Biomeiler nachgewiesen. Der Wärmepreis ist mit anderen Energieträgern durchaus vergleichbar.

Erika Obrist

Im Rahmen seiner Ausbildung zum Baubiologen hat Ruedi Aschmann letzten Dezember in der Bio-Gärtnerei Gündel in Oberwil-Lieli einen Biomeiler angelegt. Der Meiler mit sechs Metern Durchmesser wurde gefüllt mit gehäckselten Holzabfällen aus dem Forstbetrieb Mutschellen, durchsetzt mit Hühnermist, drei Meter hoch gefüllt und mit rund 8000 Litern Wasser getränkt. Nach jeweils einem halben Meter Schnitzelmaterial wurden wasserführende Kunststoffrohre im Meiler verlegt. Ähnlich wie bei einer Bodenheizung. Insgesamt wurden 200 Meter Rohre verlegt. Ziel dieser Arbeit: Die Wärme im riesigen Komposthaufen nutzen.

Die Idee eines Biomeilers hatte erstmals der Schweizer Jean Pain. Der Förster, der in der Provence in Frankreich seinen Beruf ausübte, be-

«Energienmenge ist kleiner als versprochen wird»

fasste sich eingehend mit der Möglichkeit der Kompostherstellung aus Ast- und Kronenwerk. Auch befasste er sich mit dem Thema Energieautonomie.

«Im Internet kursieren verschiedene Angaben, wie viel Energie aus einem Biomeiler gewonnen werden



Die wasserführenden Rohre, die im Abstand von einem halben Meter in den Komposthaufen eingelegt wurden, führen die Wärme aus dem Innern ab. Rechts Ruedi Aschmann.

Bild: Archiv

kann», erklärt Ruedi Aschmann. Mit seinem Projekt liefert er nun erstmals verlässliche Zahlen. Und das gleich vorneweg: «Die Energiemenge ist kleiner, als im Internet versprochen wird.»

Das Kompostkraftwerk in Oberwil-Lieli wird während 12 bis 18 Monaten Wärme liefern. Diese wird genutzt zur Beheizung des Gewächshauses. Im Innern seines Biomeilers hat Rue-

di Aschmann von Januar bis April Temperaturen von durchschnittlich 50 bis 55 Grad gemessen, örtlich bis 65 Grad.

11 500 Kilowattstunden Jahresleistung

Aschmanns Biomeiler hat in den ersten vier Monaten durchschnittlich pro Tag 31,4 Kilowattstunden Ener-

gie geliefert. Hochgerechnet gibt das eine Jahresleistung von rund 11 500 Kilowattstunden.

Beim Kosten-Nutzen-Verhältnis liegt der Biomeiler mit anderen Energieträgern in etwa gleichauf. Die Investitionen sind mit rund 14 000 Franken minim, dafür sind die jährlichen Energiekosten für das Schnitzelmaterial beachtlich. Zählt man die Kosten für Betrieb, Unterhalt, Ab-

schreibungen und Energie zusammen, so bewegt sich der Biomeiler im oberen Feld mit den anderen Trägern.

Der Wärmepreis inklusive Abgaben beläuft sich auf rund 38 Rappen pro Kilowattstunde. Aschmann ist überzeugt, dass sich dieser Wert nach unten korrigieren lässt durch die optimalere Befüllung des Biomeilers. «Klar unter 30 Rappen pro Kilowattstunde», hält Aschmann in seiner Arbeit fest. Ein konkurrenzfähiger Preis.

«Potenzial ist vorhanden»

Gewonnen werden konnte rund halb so viel Energie, wie beim Verbrennen des Materials entstanden wäre. Allerdings entsteht keine Asche, die entsorgt werden muss, sondern am Ende hat man rund zehn Tonnen hochwertigen Kompost. Dieser muss nicht aufbereitet werden und kann zur Humusbildung auf die Felder ausgebracht werden.

«Das Potenzial zur Gewinnung von Wärmeenergie ist vorhanden», so Aschmanns Fazit. Würde nur ein kleiner Teil der rund 820 000 Tonnen

«Grundmaterial ist in nächster Nähe vorhanden»

Bioabfälle, die im Jahr in der Schweiz anfallen, zur Wärmeenergie genutzt, «so wäre das schön».

Mögliche Betreiber und Nutzer von Biomeilern sieht Aschmann bei Landwirtschaftsbetrieben, Gewächshäusern und alleinstehenden Bauten. «Das Grundmaterial Holzschrot ist in nächster Nähe in schier unerschöpflicher Menge vorhanden und die Kosten fürs Erstellen des Meilers sind tief.»