

ENERGIEPFLANZE ELEFANTENGRAS: DAS NEUE HEIZÖL?

Die Erdölvorräte unserer Erde werden knapp. Immer intensiver wird nach erneuerbaren Energien gesucht. Wind- und Wasserkraft sind Möglichkeiten für diese Energien, die jeder von uns kennt. Auch Biomasse ist eine Alternative. Eine Form davon ist das Elefantengras.

Sarah Winkler, Akademisches
Gymnasium, Graz

Es wächst schnell und kann auch in unseren Breiten hervorragend angebaut werden. Aber ist Elefantengras wirklich eine Alternative, deren Anbau sich lohnt? Das Elefantengras kommt ursprünglich aus Japan und wurde anfangs als Flechtmaterial für Sichtschutz oder als Futtermittel verwendet. Als die Pflanze nach Europa kam, wurde sie zuerst nur als Zierpflanze im Garten oder als Hecke verwendet, bis man sie auch als möglichen Energieträger entdeckte. Auch wenn Elefantengras teilweise als Rindenmulchersatz oder auch als Einstreu für Pferde oder Esel verwendet wird, wird doch der größte Teil verheizt. Die dadurch freigesetzte Energie kann man als Wärmeenergie verwenden. Dabei hat Elefantengras einen Heizwert von

ein hervorragendes Versteck. Und die Produktion von Elefantengras ist wesentlich billiger als die von Heizöl. DI Christian Krumphuber sagt dazu: „Ein Hektar *Miscanthus* im Vollertrag schafft die Versorgung mit Heizenergie von drei Einfamilienhäusern und das zu einem Bruchteil des Preises von Heizöl oder Erdgas“ [3]. Aber auch für die Böden, auf denen Elefantengras wächst, gibt es einige Vorteile: Wissenschaftler der BOKU Wien stellten fest, dass der Nitratgehalt in Böden, auf denen Elefantengras wächst, deutlich zurückgegangen ist. Elefantengras benötigt nämlich nur 20% der Düngung von herkömmlichen Kulturen [3]. Außerdem sind ab dem dritten Aufwuchsjahr die Bestände so dicht und geschlossen, dass Unkräuter und Schädlinge keine Chance haben. Daher benötigen Elefantengrasbestände ab diesem Zeitpunkt auch keine

zu 3m) und daher leicht umknicken kann [3]. Österreich eignet sich gut für den Anbau von Elefantengras – allerdings sind Bauern, die den Anbau von Elefantengras betreiben, eher Einzelfälle. Viele wissen nichts von den Möglichkeiten des Elefantengrases und zögern auch wegen der geringen Förderungen und den geringen Erfahrungswerten beim Anbau von Elefantengras in Österreich. Allerdings kann man sagen, dass Elefantengras auf Grund des geringen Anbauaufwandes und des hohen Ertrages eine sehr gute Perspektive für die Zukunft ist und auf alle Fälle eine Möglichkeit, den Erdölbedarf zu senken. Mit dem Anbau von Elefantengras würden die Bauern einen wichtigen Schritt in Richtung erneuerbare Energien machen, und wer weiß – vielleicht wird in ein paar Jahren dein Energiebedarf ja vom Elefantengras gedeckt?

„Ein Hektar *Miscanthus* im Vollertrag schafft die Versorgung mit Heizenergie von drei Einfamilienhäusern und das zu einem Bruchteil des Preises von Heizöl oder Erdgas“ (DI Christian Krumphuber)

bis zu 18,5 MJ/kg, der zwar besser ist als der Heizwert von luftgetrocknetem Holz (bis zu 15,8 MJ/kg), aber schlechter als der von Heizöl (42,6 MJ/kg) [1,2]. Elefantengras ist aber nicht nur deshalb eine gute Alternative zu Holz, weil es höhere Heizwerte aufweist, sondern auch aufgrund der Tatsache, dass man das Gras jährlich ernten kann, weil es wesentlich schneller als ein Baum wächst. Damit schont man die heimischen Wälder, da man weniger Bäume roden muss. Auch verursacht ein Elefantengrasfeld sehr wenig Arbeit. Elefantengras ist auch landschaftlich sehr schön, da man im Herbst nicht nur abgeerntete Felder zu sehen bekommt, sondern auch hin und wieder eines mit Pflanzen - in diesem Fall eben Elefantengras. Zudem bietet es Wildtieren, vor allem im Winter,

Pflanzenschutzmittel mehr. Dies ist nicht nur ein ökonomischer, sondern auch ein ökologischer Vorteil, da die Böden dadurch viel weniger belastet werden. Bis zu 25 Jahre lang kann eine Elefantengraswurzel Jahr für Jahr austreiben [4]! Geerntet wird von März bis April, wobei bei der Ernte keinerlei Aufwand für eine Trocknung betrieben werden muss, da das Gras eine sehr geringe Feuchtigkeit von nur 15 bis 20% aufweist [5]. Auch ist bei einem Hochwasser der Ausfall bei weitem nicht so groß wie bei anderen landwirtschaftlichen Nutzpflanzen, da Elefantengras eine sehr hohe und robuste Pflanze ist. Der einzige Nachteil, den der Anbau von dieser besonderen Pflanze hat, ist, dass der Ausfall aufgrund von Schneebruch in einem schneereichen Winter verhältnismäßig groß sein kann, da die Pflanze im Winter sehr hoch ist (bis

QUELLEN:

- [1] [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/RIESEN-CHINASCHILF](http://de.wikipedia.org/wiki/Riesen-Chinaschilf) [4.3.2015]
- [2] [HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/HEIZWERT](http://de.wikipedia.org/wiki/Heizwert) [4.3.2015]
- [3] [HTTP://WWW.OEKOSOZIAL.AT/UPLOADS/PICS/KRUMPHUBER.PDF](http://www.oekosozial.at/uploads/pics/krumphuber.pdf) [4.3.2015]
- [4] [HTTP://WWW.ENERGIEPFLANZEN.COM/CHINASCHILF-MISCANTHUS-SINENSIS-GIGANTEUS/](http://www.energiepflanzen.com/chinaschilf-miscanthus-sinensis-giganteus/) [4.3.2015]
- [5] [HTTP://WWW.ELEFANTENWAERME.AT/JOOMLA/INDEX.PHP?OPTION=COM_CONTENT&TASK=VIEW&ID=14&ITEMID=28](http://www.elefantenwaerme.at/joomla/index.php?option=com_content&task=view&id=14&Itemid=28) [4.3.2015]