

Ein Bonbon für die Biogasanlage: Die Zuckerrübe

Fast alles, was auf unseren Äckern wächst, kann in Biogasanlagen vergoren und anschließend zu Strom und Wärme oder Kraftstoff umgewandelt werden. Neben der aktuell effizientesten Energiepflanze, dem Mais, ist die Zuckerrübe eine interessante Option für die Biogasbranche.

Spätestens seit dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2012, das den Einsatz von Mais in Biogasanlagen auf maximal 60 Prozent beschränkt, setzen die Betreiber vermehrt auf alternative Energiepflanzen. Der Einsatz von Zuckerrüben für die Biogasproduktion stellt für viele Landwirte eine sinnvolle Alternative dar.

Die niedrig wachsende Pflanze wird vor allem im norddeutschen Raum bereits seit vielen Jahren angebaut. Sie wird zwischen März und Mai ausgesät und von September bis Dezember geerntet. Diese große zeitliche Spannbreite verschafft dem Landwirt einerseits mehr Variabilität in seiner Arbeitszeit und andererseits mehr Flexibilität bei der Ausbringung seiner Gärprodukte. Darüber hinaus ist die Zuckerrübe sehr widerstandsfähig, vor allem gegenüber Trockenheit.

Ein kleiner Nachteil entsteht für den Biogasanlagen-Betreiber allerdings nach der Ernte: häufig klebt noch Erde an der Rübe, die den Fermenter – vereinfacht gesagt der große Behälter in dem die Vergärung stattfindet – verunreinigen würde. Oft befinden sich auch noch Steine im Erntegut, die nicht in die Pumpen gelangen dürfen. Daher müssen die Rüben vor der Einbringung in den Fermenter gereinigt und ggf. entsteint werden. Auch die Lagerung und Konservierung gestaltet sich im Vergleich zum Mais aufwendiger. Allerdings haben sich aus der Praxis heraus mittlerweile verschiedene Lösungen zur Lagerung der Zuckerrübe ergeben.

Wenn die Zuckerrübe dann allerdings fertig siliert in die Biogasanlage eingebracht wird, ist ein schneller Anstieg des erzeugten Biogases festzustellen. Gleichzeitig verbessert sich sogar die Rührbarkeit des Gärsubstrats.

Unter dem Strich ist die Wirtschaftlichkeit der Zuckerrübe annähernd so gut wie die des Mais. Was sie von der aktuell noch effizientesten Biogas-Pflanze unterscheidet, ist vor allem die aufwendigere Aufbereitung nach der Ernte. Um aus der Zuckerrübe eine „Biogasrübe“ zu machen muss sie glatter werden, damit möglichst wenig Erde hängen bleibt – daran arbeiten die Forschungsinstitute mit mittlerweile gutem Erfolg. In vielen Regionen Deutschlands wird die Zuckerrübe bereits als sinnvolle Ergänzung zum Mais und zur Erweiterung der Fruchtfolge angebaut. Die Kosten für den Einsatz der Zuckerrübe in Biogasanlagen sinken kontinuierlich und es ist zu erwarten, dass die Bedeutung der Zuckerrübe für die Biogasbranche weiter zunimmt.

Quelle: Fachverband Biogas e. V.

