

Vergleich Biogas mit einer Windenergieanlage in Remshalden

Auf den ersten Blick scheint Biogas ein guter Baustein für die Lösung unserer Energieprobleme zu sein. Es ist gut speicherbar, die vorhandenen Gaspipelines können für den Transport in die Verbrauchszentren genutzt werden, Gaskraftwerke sind sehr flexibel und effizient. Leider hat über die ganze Erzeugungskette gerechnet Biogas aus Maismonokulturen einen CO₂-Ausstoß von ca. 330 g je erzeugter kWh Strom. Moderne Erdgaskraftwerke erzeugen 1 kWh Strom mit 428 g CO₂. Beide Werte fallen bei der Kraft-Wärmekopplung natürlich wesentlich besser aus, es gibt aber nur wenige Anlagen, die die Abwärme so nutzen dass andere Brennstoffe vermieden werden.

Die Strommenge, die sich aus einer Maismonokultur erzeugen lässt, kann mit einer Photovoltaikanlage auf 1 % der Fläche des Maises erzeugt werden! Zugegebenermaßen nicht während der Nacht. Anschaulich: Der Stromertrag eines Maisfeldes in Größe eines Fußballfelds lässt sich mit Photovoltaikmodulen auf der halben Fläche eines Tores erzeugen.

Der Flächenvergleich mit einer Windkraftanlage fällt um den Faktor 10 noch dramatischer aus. Beurteilen Sie selber wie Maismonokulturen unser Landschaftsbild prägen und welche Beeinträchtigungen durch Windenergieanlagen zu erwarten sind! Ganz zu schweigen von den Auswirkungen durch Pflanzenschutzmittel und die einseitige Belastung unserer Ackerböden. Wird das Biogas nicht mit Monokulturen erzeugt, kann sich seine CO₂-Bilanz erheblich verbessern, der Flächenverbrauch jedoch bleibt.

Bernd Engelhardt, Dezember 2013

Quellen:

- <http://www.biogas-forum-bayern.de/publikationen/Treibhausgasemissionen.pdf>
- <http://www.ithaka-journal.net/blumen-statt-mais-klimabilanz-fur-biogas>
- <http://www.ithaka-journal.net/okointensivierung-der-biogasproduktion-teil-2>
- <http://www.co2-emissionen-vergleichen.de/Stromerzeugung/CO2-Vergleich-Stromerzeugung.html>
- <http://www.lfu.bayern.de/boden/bodenschutztag/doc/15.pdf>