

VOM ABFALL IN DEN TANK - MIT BIOGAS GEHT DAS!

Als Kind wollte ich nichts mit Autos zu tun haben. Autoabgase waren sicht- und riechbar. Diese Luft konnte nicht gesund sein. Heute gibt's Biogas und ich fahre wieder Auto. Sibylle Duttwiler, Mitglied ffu-pee

Von den 80er Jahren bis heute hat sich hinsichtlich der Schadstoffemissionen von Motorfahrzeugen einiges verbessert, beispielsweise durch den Einbau von Katalysatoren und Partikelfiltern oder durch die Verwendung von bleifreiem Benzin. Dennoch haben wir heute den Diesel-Betrug und der Grossteil der Treibstoffe ist immer noch fossil. Viele sprechen von der Elektro-Mobilität. Mich überzeugt aber die Biogas-Mobilität, da sie fossile Treibstoffe schon heute direkt ersetzen kann.

Biogas schliesst Kreisläufe

Seit ich 2006 das erste Mal eine landwirtschaftliche Biogasanlage besichtigt habe, fasziniert mich Biogas: Aus Bioabfällen entsteht lokal produzierte Energie. Als zweites Produkt gelangt der Gärrest



Treibstoff aus Klärgas: in Schönenwerd wird Biogas zu Erdgasqualität aufbereitet. Im Hintergrund die Faultürme, im Vordergrund die Anlage mit Technikcontainer und Speicherbündeln.

als Dünger zurück auf den Acker und schliesst somit den Nährstoffkreislauf.

In der Schweiz werden nur Reststoffe wie Gülle, Mist, Dreschabfälle, Grünschnitt, Lebensmittelreste, Gastroabfälle und Klärschlamm für die Biogasproduktion verwendet. Es gibt also keine Nahrungsmittelkonkurrenz. Biogas ist CO₂-neutral, denn bei ungenutzter Verrottung von Bioabfällen würde gleich viel CO₂ entstehen wie wenn wir Biogas produzieren und nutzen.

Schweizer Biogas zum Autofahren

In der Schweiz gibt es gegen 440 Biogasanlagen in der Landwirtschaft, im Gewerbe, in der Industrie sowie auf Kläranlagen. Die meisten erzeugen Strom und Wärme. Im Moment wird in 28 Anlagen Biogas aufbereitet, ins Erdgasnetz eingespeist und für Kochen, Heizen oder Tanken verwendet. In zwei Anlagen kann das aufberei-

tete Biogas direkt getankt werden. Für die Aufbereitung von Biogas zu Treibstoff- oder Erdgasqualität muss nämlich das CO₂ aus dem Roh-Biogas (ca. 60 % Methan, 40 % CO₂) abgetrennt werden, was den Brennwert erhöht. Die Empa empfiehlt Erd-/Biogas-Fahrzeuge, weil sie die sauberste Verbrennung aufweisen.

Jedes Erdgas-Fahrzeug mit klassischem Otto-Motor kann ohne zusätzliche Vorrichtungen oder Umbauten mit 100 % Biogas oder mit Biogas in beliebiger Beimischung zu Erdgas fahren. Dank diversen Aktionen sind die Fahrzeuge nicht mehr teurer als Benziner und auch der Occasionsmarkt wächst.

Derzeit sind knapp 13'000 Erd-/ Biogas-Fahrzeuge in der Schweiz unterwegs. Es gibt 145 öffentliche Tankstellen. Weil die Biogasanlagen ihr Produkt ins Erdgas-Netz einspeisen, nutzt jede Schweizer Erdgastankstelle automatisch auch Biogas. 2015/2016 waren es zwischen 22 und 27 % Biogas in jeder Tankfüllung. Es ist möglich, virtuell 100 % Biogas zu kaufen, freiwillig CO₂ zu kompensieren und so die Biogasproduktion zu fördern.

Trotz der vielen Vorteile von Biogas ist es noch kaum bekannt. Deshalb wurde am 19. Mai 2017 die fahrBiogas Energie-Genossenschaft zur Förderung von Biogas in der Mobilität gegründet. Wie bei einer Solargenossenschaft möchten wir gemeinsam investieren, Biogas-Tankstellen bauen und so Biogas sichtbarer machen.

Sibylle Duttwiler, Masch. Ing. FH mit Vertiefung Energietechnik, betreibt ihr eigenes Büro in Flurlingen ZH (www.reg-en.ch). Sie ist fasziniert von «waste-to-energy»-Themen und setzt sich beruflich wie privat für die Förderung von Biogas ein.

Links:

<https://www.empa.ch/web/s604/empaquarterly>, Zeitschrift der Empa, Thema «Abgas-Eine Recherche», u.a. mit Realfahrten-Messungen
www.fahrBiogas.ch
www.apex.eu.com
www.erdgasfahren.ch, Infos zu Erdgas/Biogas-Tankstellen, -Fahrzeugen, Apps

Des déchets au réservoir - ça marche avec le biogaz!

Le biogaz issu des déchets permet de fermer la boucle du CO₂ et des éléments nutritifs. En ce qui concerne la mobilité, le biogaz remplace les carburants fossiles comme le diesel, l'essence et le gaz naturel. Le biogaz apprêté pour servir de carburant est valorisé dans des véhicules normaux utilisant du gaz naturel avec des moteurs à essence. Les véhicules sont disponibles, abordables et la technique est au point. Le biogaz est une énergie locale, il est renouvelable et neutre au niveau des émissions de CO₂. Opter pour le biogaz pour se déplacer en voiture permet ainsi très facilement de faire un geste en faveur de l'environnement.