



Artikel vom 03.01.2007

## OBERROHRDORF

### Jeder Kochherd ist eine Ölquelle

**«Es ist unglaublich, wie gut die Verarbeitung von Frittieröl zu Biodiesel funktioniert», sagt Werner Humbel. Gegen 40 000 Liter Biodiesel werden in Oberrohrdorf pro Woche fabriziert.**

Von etwa 300 Gastronomiebetrieben bezieht Werner Humbel gebrauchtes Frittieröl. Frittieröl ist kein Abfallprodukt, sondern ein wertvoller Rohstoff, mit dem Dieselfahrzeuge fahren können. «Wir haben zahlreiche Transportunternehmen als Kunden», sagt Werner Humbel. Er betreibt die Biodieselproduktion in Oberrohrdorf. Seine eigenen Lastwagen sind ausschliesslich mit Biodiesel unterwegs, bisher problemlos.



*Werner Humbel zeigt eine Probe seines Biodiesels  
(Foto: mz/dm)*

Bis zu 5% Biodiesel werden in der Schweiz dem Diesel zugemischt. «In Deutschland muss jedes Fahrzeug 5% Biodiesel ertragen», sagt Humbel. In den nächsten Jahren soll der Anteil auf 7% und dann auf 10% angehoben werden. Grundsätzlich sollte Biodiesel nur verwendet werden, wenn die Hersteller die Fahrzeuge dafür freigegeben haben.

#### Weiterentwickelter Prototyp

Betreut wird die Anlage in Oberrohrdorf von Urs Weiersmüller. Er war bereits an deren Entwicklung beteiligt und verbessert das Verfahren laufend. Vor drei Jahren begann der Aufbau der Anlage: «Sie war ein Prototyp.» Grosse Tanks aus Chromstahl, verbunden mit Leitungen aus demselben Material, dominieren die Fabrikationshalle. Die Tanks fassen je 40 000 Liter.

Dem in blauen Fässern angelieferten Frittieröl wird in einer Vorstufe Kaliumhydroxid zugeführt. Dadurch werden Fremdstoffe wie Wasser oder Bratrückstände in Glycerin umgewandelt. In einem Absetztank werden die Bestandteile voneinander getrennt. Dem so entstandenen Halbprodukt wird Methanol beigemischt, wodurch es sich in Biodiesel umwandelt. Das Glycerin kann in Biogasanlagen als Rohstoff verwendet werden.

Der Treibstoff Biodiesel wird aus organischen Stoffen hergestellt. In Deutschland wird Biodiesel vor allem aus Raps (RME) fabriziert. Biodiesel ist leistungsmässig vergleichbar mit Dieselöl aus Mineralöl. Im Gegensatz dazu verursacht Biodiesel weniger Russ und Rückstände.

Das CO<sub>2</sub> verbrennt neutral. Es handelt sich um das CO<sub>2</sub>, das die Pflanze, aus der das Frittieröl hergestellt wurde, während ihres Wachstums aufgenommen hat. Weiter verbrennt der Biodiesel fast schwefelfrei. Was Biodiesel ist, wird in der Norm DIN EN 14214 geregelt. Die Norm gilt für alle Staaten der Europäischen Union. Auch die Produktion in der Schweiz richtet sich danach.

#### Ökologie und Ökonomie

Je populärer frittierte Speisen werden, desto üppiger sprudelt die neue Ölquelle. Trotzdem zeichnet sich ein Lieferengpass ab. «Immer mehr Unternehmen verarbeiten Frittieröl zu Biodiesel», sagt Humbel. Er holt das Frittieröl bei den Betrieben, diese müssen nichts bezahlen, bei ihm fallen die Transportkosten an: «Der Preis des Biodiesels liegt ungefähr 30 Rappen unter demjenigen des Dieselöls.» Biodiesel werde auch aus Sojaöl oder anderen pflanzlichem Öl hergestellt.

Ein Preisvorteil käme aber nicht mehr zustande: «Ausländisches Sojaöl wurde uns schon für Fr. 1.12 pro Liter angeboten, dazu kämen noch unsere Kosten, also rentiert es sich nicht mehr.» Ebenso sei es ökologisch unsinnig, das Rohmaterial über weite Distanzen zu transportieren: «Die Ökobilanz ist besser, wenn wir heimisches Öl weiterverarbeiten.» Einheimischer Raps oder ein anderes hier gewonnenes Ausgangsprodukt sei ebenfalls zu teuer.

Aus öffentlichen Sammelstellen nimmt Humbel kein Öl entgegen. Es ist in der Regel mit Mineralöl vermischt: «Die meisten Leute schütten auch Mineralöl in die Sammelbehälter.» Dieses aber ist Gift für die Fabrikation von Biodiesel. Es würde ganze Produktionschargen zerstören, ein Risiko, das zu gross ist. (*mz/dm/ufl*)

### **Mehr zum Thema**

 [Feedback AZ: Kurzleserbriefe schreiben](#)