



Zukunft tanken.

Nachhaltige Mobilität sichern

Der VDB

Der Verband der Deutschen Biokraftstoffindustrie (VDB) wurde 2001 gegründet und vertritt die Interessen der Biodiesel- sowie Bioethanolproduzenten. Mit Sitz in Berlin hat der VDB derzeit 34 Mitglieder. Darunter befinden sich 30 Biodieselhersteller, die etwa 80 Prozent der verfügbaren Kapazitäten in Deutschland repräsentieren. Seit Mai 2005 vertritt der VDB außerdem die Interessen zweier Anlagenbetreiber für Bioethanol.

Kontakt:

Petra Sprick
Geschäftsführerin
Verband der Deutschen
Biokraftstoffindustrie e.V.
Am Weidendamm 1A
D-10117 Berlin
Tel. +49 (0) 30 – 72 62 59 11
Fax. +49 (0) 30 – 72 62 59 19
sprick@biokraftstoffverband.de

Biokraftstoffe liefern die richtigen Antworten auf drängende energie- und umweltpolitische Herausforderungen. Laut EU-Kommission soll ihr Anteil am Gesamtverbrauch bis 2020 von heute etwa zwei Prozent auf 10 Prozent ansteigen – ein Ziel, das nur auf Grundlage der bereits etablierten Biokraftstoffe erreicht werden kann.

Neben Biodiesel und Bioethanol sollen künftig Biokraftstoffe wie Biomass-to-Liquid (BtL) eine wichtige Rolle spielen. Nach derzeitigem Kenntnisstand versprechen sie bei guter Qualität ein hohes CO₂-Einsparpotenzial. Zu Recht wird ihre Erforschung und Förderung in der aktuellen energiepolitischen Diskussion angelehnt. Gleichwohl sind wichtige Fragen noch ungeklärt:

- 1) Welche Rohstoffe stehen in ausreichendem Maße zur Verfügung und sollen konkret zur Anwendung kommen?
- 2) Inwieweit wird der Anbau von Biomasse für die BtL-Produktion (z. B. Holz aus Kurzumtriebsplantagen) in Konkurrenz um Flächen zur Lebens- und Futtermittelproduktion stehen?
- 3) Wie können die logistischen Probleme bei der Rohstoffbeschaffung ökologisch verträglich gelöst werden?
- 4) Wie kann BtL angesichts hoher Investitions- und Produktionskosten rentabel hergestellt werden?

Derzeit stellen nur die bereits im Markt etablierten Biokraftstoffe eine echte Alternative zu fossilen Kraftstoffen dar. Dennoch werden sie insbesondere seitens der Automobil- und Mineralölindustrie häufig als überholt und wenig zukunftsfähig dargestellt – ein Trugschluss! Ob Verfügbarkeit, Wettbewerbsfähigkeit oder Nachhaltigkeit – Biodiesel und Bioethanol sind mittelfristig gegenüber BtL im Vorteil. Eine einseitige Bevorzugung von BtL zu Lasten der etablierten Biokraftstoffe ist daher weder sachlich gerechtfertigt noch im Sinne einer nachhaltigen Mobilität. Der VDB spricht sich für eine Biokraftstoffvielfalt – statt irreführender Polarisierung – aus.

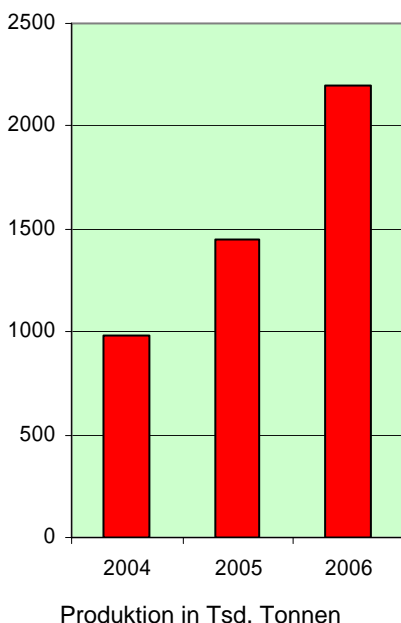


Verfügbarkeit: Biodiesel und Bioethanol unersetzlich

Der Biodieselanteil am gesamten Dieserverbrauch liegt in Deutschland bei zehn Prozent. Gleichzeitig wird Ethanol als Ersatz für Ottokraftstoff industriell hergestellt. Die Entwicklung belegt: Biodiesel und Bioethanol haben sich als hochwertige Kraftstoffe etabliert und sind auch zukünftig die Alternative zur fossilen Konkurrenz.

Wie sieht die Verfügbarkeit bei BtL aus? Das Unternehmen CHOREN hat im April 2008 die erste Produktionsanlage in Freiberg (Sachsen) in Betrieb genommen. Die Jahreskapazität beträgt 15.000 Tonnen. Mit dem Bau einer ersten großindustriellen Anlage mit einer Jahreskapazität von 200.000 Tonnen wird nicht vor 2010 begonnen. Selbst bei optimistischer Betrachtung ist frühestens im Jahr 2020 mit relevanten Mengen BtL zu rechnen. Das Leipziger Institut für Energetik und Umwelt (IE) erwartet, dass BtL dann lediglich 1,5 Prozent des europaweiten Kraftstoffbedarfs decken kann – bei einem Investitionsvolumen von bis zu 20 Milliarden Euro.

Biodiesel – ein erfolgreicher Kraftstoff



Auch bei der Rohstoffversorgung der BtL-Anlage sind Fragen offen. Die ausschließliche Verwendung schnell wachsender Hölzer widerspricht wirtschaftlichen Anforderungen: Im internationalen Wettbewerb müssen die Landwirte flexibel auf Marktentwicklungen reagieren und ihre Flächen mit unterschiedlichen Kulturpflanzen bestellen können. Hierzu gehören Ackerfrüchte, die ebenso im Energie- wie Nahrungsmittelbereich nachgefragt werden. Kurzumtriebsplantagen für Holz belegen den Boden jedoch über mehrere Jahre. Darüber hinaus werden durch die Verwertung der gesamten Pflanze dem Boden wertvolle Nährstoffe zur Humusbildung entzogen.

Die Rohstoffpreise, die der Planung zugrunde liegen, sind längst überholt. Der Preis für Holz ist in den letzten Monaten geradezu explodiert und wird weiter steigen. Die Nutzungskonkurrenz gerade für diesen Rohstoff ist enorm, der Markt schon heute aufgeteilt. Billiges oder kostenfreies Abfallholz ist heute nicht mehr zu bekommen.

Festzuhalten bleibt: Biodiesel und Bioethanol stehen bereits heute für Marktakzeptanz und Kapazitätsstärke – BtL ist hiervon noch Jahre entfernt und muss seine Wettbewerbsfähigkeit erst noch beweisen.



Wettbewerbsfähigkeit: Etablierte Biokraftstoffe im Vorteil

Die volkswirtschaftlichen Vorteile von Biodiesel und Bioethanol bestätigte das Münchner ifo-Institut in seinen 2006 veröffentlichten Studien: Demnach werden im Rahmen der Biodieselproduktion die Staatseinnahmen in Form von Steuern, Abgaben oder Beiträgen zu den Sozialkassen von knapp 798 Millionen Euro im Jahr 2005 auf etwa 1,8 Milliarden in 2009 ansteigen – angesichts der Steuerbegünstigungen entspricht dies volkswirtschaftlichen Rückflüssen von 344 Prozent. Zu ähnlichen Ergebnissen kommt das Institut bei Bioethanol.

Die Wettbewerbsfähigkeit von BtL ist aufgrund mangelnder Erfahrungswerte noch ungewiss. Gegenwärtig ergibt sich folgendes Bild:

- die Transportkosten vom Acker in die Raffinerien sind bei großflächig gesammelter Biomasse ungleich höher als bei Raps- oder Getreidekörnern;
- die Ausbeute von Holz als Biomasse für BtL liegt bei 8:1, hingegen entsprechen 2,5 kg Rapsaaten 1 kg Rapsöl und dies 1 kg Biodiesel; das Input zu Output-Verhältnis der Wertschöpfungskette Raps – Biodiesel beträgt also 2,5 : 1;
- die BtL-Erzeugung bei CHOREN basiert auf einem seit Anfang des 20. Jahrhunderts bekannten Verfahren, der so genannten Fischer-Tropsch-Synthese; auch wichtige technische Weiterentwicklungen können nicht darüber hinweg täuschen, dass mehr als die Hälfte der eingesetzten Energie als Abwärme anfällt;
- auch bei Nutzung der Abwärme werden die Produktionskosten für BtL wegen hoher Energiekosten konservativ auf insgesamt 30 Euro/Giga Joule (GJ) geschätzt, bei Biodiesel liegen sie bei 19 Euro/GJ;
- die Investitionskosten von BtL-Anlagen mit Jahreskapazitäten von 200.000 Tonnen sind mit ca. 1 Milliarde Euro etwa dreißigmal höher als die von vergleichbaren Biodieselanlagen;
- allein die Abschreibungskosten der BtL-Anlagen liegen mit bis zu 18 Cent pro Liter doppelt so hoch wie die Produktionskosten von Biodiesel.

Aus strukturpolitischer Sicht sind insbesondere die hohen Investitionskosten von BtL-Anlagen bedenklich. Während der Biodieselmärkte regionale Wirtschaftskreisläufe – von den Landwirten über die mittelständischen Hersteller bis zu lokalen Spediteuren – stärkt, kann BtL voraussichtlich nur von wenigen Großkonzernen zentral hergestellt und vertrieben werden. Ein erheblicher Wettbewerbsvorteil für die Mineralölwirtschaft.



Nachhaltigkeit: Potenziale ausschöpfen

Gesetzgeber in der EU und Deutschland arbeiten daran, Aspekte der Nachhaltigkeit wie die CO₂-Bilanz von Biokraftstoffen als Förderkriterium zu definieren. Aus Sicht der Automobil- und Mineralölindustrie schneiden die Biodiesel und Bioethanol im Vergleich zu BtL relativ schlecht ab – die Argumentationsbasis bilden jedoch inkompatible Studien. Hingegen bestätigt der Bundesverband Erneuerbare Energien (BEE) in einem differenzierten Vergleich und unter Einbeziehung aller relevanten Studien ein ebenso hohes Nachhaltigkeitspotenzial der etablierten Biokraftstoffe.

Umweltvorteile von Biokraftstoffen:

- Bei der Verbrennung wird in etwa soviel CO₂ freigesetzt, wie beim Wachstum gebunden wurde.
- Emissionen von Kohlenwasserstoffen und Kohlenmonoxiden sind deutlich niedriger als bei fossilem Kraftstoff.
- Im Falle von Unfällen werden Biodiesel und Bioethanol – im Gegensatz zu BtL – biologisch abgebaut.

Das künftige Nachhaltigkeitskonzept muss zweifelsohne die Rohstoffproduktion berücksichtigen. Häufig wird der Verdacht geäußert, dass mit dem Fokus auf Biokraftstoffe die Kulturlandschaft verändert werden könnte. Für Biodiesel und Bioethanol sind diese Sorgen gegenstandslos: Die notwendige Fruchtfolge bei Raps und Getreide verbietet zum Beispiel Monokulturen. Andernfalls würde der Landwirt sein kostbarstes Gut – einen ertragsstarken Boden – gefährden.

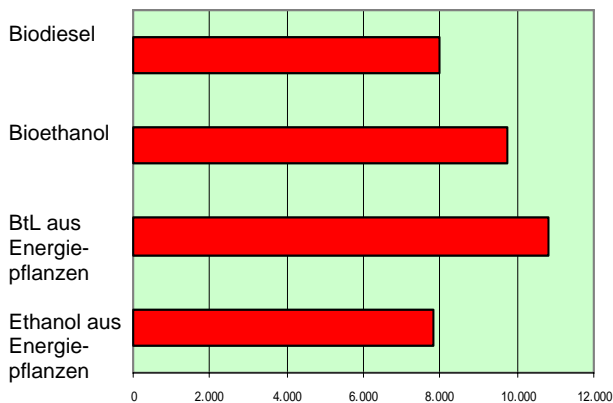
Bislang konnten keine umfassenden Untersuchungen zum CO₂-Minderungspotenzial oder der Gesamtenergiebilanz von BtL durchgeführt werden, da der Kraftstoff de facto nicht am Markt verfügbar ist. Es ist hochgradig fahrlässig und geradezu irreführend, wenn BtL per se eine optimale Nachhaltigkeit und Klimarelevanz zugebilligt wird.

Der Vergleich von Äpfeln mit Birnenkernen

Nur zu oft wird das Nachhaltigkeitspotenzial von Biodiesel ausschließlich an der Verwertung des Rohstoffes Rapsöl gemessen. Bei BtL hingegen wird die gesamte Biomasse, wie etwa schnell wachsende Hölzer, berücksichtigt. Eine irreführende Betrachtung: Das bei der Biodieselproduktion anfallende Schrot wird als energiereiches Futtermittel, das Glycerin als kostbarer Rohstoff für die Pharmaindustrie genutzt.

Biokraftstoffe im Vergleich*

Treibhausgasreduktion in CO₂-Äquivalenten (kg/ha)



*) Mit energetischer Nutzung aller Kuppelprodukte pro Hektar

Quelle: Bundesverband Erneuerbare Energien (BEE)