

Biotreibstoffe

Kraftstoffe aus Biomasse – mehr als Biodiesel

Der Verkehrssektor hängt am **Öltropf**. Bisher basieren mehr als 90 Prozent des Transports in Europa auf der Verbrennung von Erdöl. Der rapide gewachsene Öl-Durst Chinas und anderer Staaten kann kaum mehr befriedigt werden. Die **Ölpreise** werden mit einigen Ausschlägen nach oben und unten tendenziell weiter ansteigen. Es ist also höchste Zeit, Alternativen marktreif zu entwickeln.

Doppelte Strategie notwendig

Schnell wirksam ist zum einen die Steigerung der **Verbrauchseffizienz**, z.B. durch die Einführung von **Hybrid-Antrieben**. In fernerer Zukunft können Fahrzeuge mit Brennstoffzellen und Wasserstoff die Ölabhängigkeit unserer Volkswirtschaften mindern helfen. Ein großes Potenzial für den Ersatz von Öl bieten Kraftstoffe, die aus Biomasse gewonnen werden. Die EU verfolgt das Ziel: **acht Prozent** Biokraftstoffe **bis 2020**. Wir wollen, dass Deutschland in diesem Bereich Vorreiter wird und streben an, dass alternative Kraftstoffe (incl. Erdgas und Wasserstoff) einen Anteil von etwa 25 Prozent bis 2020 erreichen. Biokraftstoffe werden daran den wesentlichen Anteil haben.

Viele Wege führen nach Rom...

Biokraftstoffe lassen sich mit unterschiedlichen Verfahren erzeugen. Bisher gibt es vor allem **Biodiesel** auf dem Markt, der überwiegend aus Rapsöl gewonnen wird. Das Potenzial dieses Kraftstoffs, der seit Anfang des Jahres auch mineralischem Diesel beigemischt wird, ist aber begrenzt. Naturbelassene Pflanzenöle können unbehandelt und direkt als Kraftstoff verwendet werden. Sie bieten sich vor allem für den Einsatz in ökologisch sensiblen Gebieten an, etwa in Traktoren oder in der Binnenschifffahrt.

Bioethanol ist ein Alkohol, der Benzin beigemischt werden kann. Stand der Technik ist die Umwandlung von Zuckerpflanzen und Getreide in Bioethanol, z.B. in Brasilien. Neuere Verfahren ermöglichen auch die Umwandlung von Stroh und andere Zellulose in Bioethanol.

Beim Biomass-to-Liquid-Verfahren, auch **SunDiesel** genannt, wird ein hochwertiger synthetischer Diesel, der sauberer verbrennt als mineralischer Diesel, aus Biomasse gewonnen. Ausgangsstoffe können angebaute Ganzpflanzen, Holz, Stroh oder Bioabfälle sein.

Biogas, das aus Gärungsprozessen gewonnen wird, kann gereinigt in das Erdgasnetz eingespeist werden und z.B. in Erdgasautos zum Einsatz kommen. Die dafür notwendige Infrastruktur ist allerdings noch nicht vorhanden.

Neue Chancen nutzen

Biodiesel ist Stand der Technik und wird seinen Marktanteil durch die Beimischung zu mineralischem Diesel noch ausbauen können. Pflanzenöle und Bioethanol aus Zuckerpflanzen können kurzfristig eine größere Rolle spielen, da Kapazitäten dafür im Aufbau sind. Bioethanol aus Cellulose und SunDiesel können mittelfristig große

Anteile an der Kraftstofferzeugung erzielen. Biogas ist ebenfalls ein interessanter Biokraftstoff.

Forschungsförderung verstärken

Biokraftstoffe sind in Reinform oder als Beimischung von der **Mineralölsteuer** befreit. Hohe Ölpreise schaffen zusätzliche Anreize für die Umstellung auf natürliche Kraftstoffe. Die technische Entwicklung von Biokraftstoffen ist noch nicht abgeschlossen. Es wird nicht die eine Lösung geben, so dass intensive Forschungs- und Entwicklungsarbeiten – auch im Bereich der alternativen Antriebe – weiterhin mit öffentlicher Förderung erfolgen müssen. Im Haushalt 2005 werden von Ministerin Renate Künast alleine für die Erforschung von Biokraftstoffen zusätzlich rund 13 Millionen € zusätzlich zur Verfügung gestellt.