

Biokraftstoff

Die Nachhaltigkeit von E10

Bis 2035, so schätzt das US-amerikanische Energieministerium, wird sich der weltweite Energieverbrauch um 50% erhöhen. Derzeit haben die fossilen Energieträger wie Öl, Gas oder Kohle noch im Energiemix den höchsten Anteil. Diese sind jedoch endlich und bei ihrer Verbrennung fallen große Mengen an CO₂-Emissionen an. Daher werden in Zukunft erneuerbare Energien zunehmend an Bedeutung gewinnen. Die Bundesregierung hat sich zum Ziel gesetzt, dass bis 2020 10% erneuerbare Energien im Verkehrssektor eingesetzt werden. Dabei sind die Elektromobilität und die Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie als Alternativen noch mit Problemen verbunden. Die Reichweiten der Batterien sind weiterhin begrenzt und für beide Technologien müsste eine ganz neue Infrastruktur mit hohen Investitionskosten aufgebaut werden.

Sollen die von der Politik angestrebten Ziele für die erneuerbaren Energien im Verkehrssektor erreicht werden, wäre der Einsatz von Biokraftstoffen also notwendig. Jedoch stellt sich die Frage, wie deren Nachhaltigkeit gewährleistet werden kann. Die Biokraftstoffe der ersten Generation – die ausschließlich aus Pflanzenfrüchten hergestellt werden – stehen in Konkurrenz zur Nahrungsmittelprodukti-

on. So werden in den USA mehr als 30% der Maisernte für die Produktion von Bioethanol verwendet. Zwar kann der bei der Biokraftstoffproduktion anfallende „Maispresskuchen“ noch an Tiere verfüttert werden, aber für die Nahrungsmittelproduktion steht der Mais nicht mehr zur Verfügung. Sicherlich ist die Biokraftstoffproduktion nicht allein für die Preissteigerungen auf den Getreidemärkten verantwortlich, aber sie hat einen Teil dazu beigetragen.

Zudem kann ein Biokraftstoff nur nachhaltig sein, wenn für seine Herstellung keine Urwälder vernichtet wurden. In Indonesien wurden große Urwaldflächen für Palmölplantagen gerodet. Da von Urwäldern große Mengen von CO₂ aufgenommen werden, ist die CO₂-Bilanz des aus dem Palmöl hergestellten Diesels möglicherweise schlechter als die des fossilen Kraftstoffes. Um zu verhindern, dass für die Biokraftstoffproduktion Urwälder abgeholzt werden, wurden von der Europäischen Union mit der Erneuerbare-Energien-Richtlinie Nachhaltigkeitsanforderungen für die Produktion und energetische Nutzung von Biomasse festgelegt. Die Vorgaben der Erneuerbare-Energien-Richtlinie werden durch die Biokraftstoff-Nachhaltigkeitsverordnung und die Biomassestrom-Nachhaltigkeitsverordnung in deutsches Recht umgesetzt. Mit der Einführung von E10 wurde jedoch nicht ausreichend kommuniziert, wie nachhaltig der angebotene Biokraftstoff ist. Die Sinnhaftigkeit eines Biokraftstoffes steht und fällt mit dem Grad seiner Nachhaltigkeit. Die Frage nach der Nachhaltigkeit wird mit dem zunehmenden Einsatz von Biokraftstoffen in Europa und Deutschland verstärkt in den Vordergrund rücken, weil mehr Biokraftstoff importiert werden muss. An den Biokraftstoffen der zweiten Generation wird weiterhin intensiv geforscht und gearbeitet. Da sie sich u.a. aus Pflanzenresten herstellen lassen, könnten sie sogar ein Kuppelprodukt zur Nahrungsmittelproduktion darstellen. Jedoch sind die Biokraftstoffe der zweiten Generation noch nicht im großen Stil marktfähig.

Eine nachhaltige, künftige Energieversorgung wird weiterhin mit großen Herausforderungen verbunden sein. Der Handlungsdruck könnte durch einen schnellen Ausstieg aus der Atomkraft verstärkt werden, da zunehmend Biomasse für die Verstromung eingesetzt werden könnte. Die Biomasse bei der stationären Verwendung, also der Verstromung, lässt sich wesentlich effizienter einsetzen, als wenn aus ihr Biokraftstoff für den Verkehr erzeugt würde. Jedoch stehen bei der Stromerzeugung mit Windenergie, Wasserkraft und Photovoltaik mehr Alternativen an erneuerbaren Energien zur Verfügung als dies beim Verkehrssektor der Fall ist.

Leon Leschus
Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut
leschus@hwwi-consult.com