



© Milos Muller/Shutterstock.com

Rapsanbau statt Regenwaldrodung

Wie Biokraftstoffpolitik, Klimapolitik, Welthandel und Tierernährung zusammenhängen

Saubere Luft im Jahr 2050

Der von Menschen verursachte Klimawandel ist eine „Natur“-Katastrophe, die sich – gemessen an erdgeschichtlichen Maßstäben – geradezu rasant entwickelt und heute bereits sichtbar und spürbar ist. Die Staatengemeinschaft hat darauf mit dem Kyoto-Protokoll und dem Pariser Klimaschutzabkommen reagiert. In Deutschland hat die Bundesregierung mit dem Aktionsplan Klimaschutz 2020 und dem Klimaschutzplan 2050 konkrete Maßnahmenpakete vorgelegt, die in den einzelnen Handlungsfeldern (siehe Tabelle) konkrete Minderungsvorgaben bis zum Jahr 2030 definieren. Sie zeigen auch die nationalen Herausforderungen auf, den Verkehr treibhausgasneutral – „Dekarbonisierung“ – zu entwickeln. Dieser muss ab 2050 praktisch ohne fossile Kraftstoffe auskommen, um die Treibhausgasreduzierungsziele von 90 Prozent zu erfüllen.

„Dekarbonisierung“

Dekarbonisierung bedeutet die Abkehr von der Nutzung kohlenstoffhaltiger, fossiler Energieträger im Energie- und Verkehrsbereich, um CO₂-Emissionen zu reduzieren und den Klimaschutz zu stärken. Die Nutzung von nachhaltiger Biomasse für Bioenergie und Biokraftstoffe ist hierbei einer der am weitesten entwickelten Ansätze. Mithilfe der Dekarbonisierung sollen zudem neue Wirtschaftsbereiche auf- und ausgebaut werden.



Verkehrsevolution voranbringen

Nachhaltig zertifizierte Biokraftstoffe leisten bereits heute einen wichtigen Beitrag bei der Lösung der Problemstellungen im Verkehrsbereich. Und sie müssen auch in den kommenden Jahren und Jahrzehnten dabei helfen, den Übergang in rein strombasierte Antriebe zu überbrücken. Dieser Übergang wird je nach Fahrzeugtyp schneller oder langsamer vonstattengehen, abhängig von Antriebstechnologie und Kosten. Daher ist es nur konsequent, dass parallel zu einer schrittweisen Elektrifizierung und dem Ausbau von Hybridantrieben weiterhin treibhausgasarme Biokraftstoffe gefördert werden. Denn diese können bereits in der bestehenden Fahrzeugflotte eingesetzt werden. Kraftstoffeffizientere Motoren helfen dabei, den Verbrauch endlicher Ressourcen weiter zu senken. Gleichzeitig müssen neue alternative Kraftstoffe und Antriebe bezahlbar bleiben, damit eine möglichst zeitnahe Marktdurchdringung ohne Subventionen gelingt.

Nationaler Klimaschutzplan 2050 – Deutschlands Treibhausgasminderungsziele:

Handlungsfeld	1990*	2014*	2030*	2030**
Energiewirtschaft	466	358	175–183	62–61 %
Gebäude	209	119	70–72	67–66 %
Verkehr	163	160	95–98	42–40 %
Industrie	283	181	140–143	51–49 %
Landwirtschaft	88	72	58–61	34–31 %
Teilsomme	1.209	890	538–557	56–54 %
Sonstige	39	12	5	87 %
Gesamtsumme	1.248	902	543–562	56–55 %

* Emissionen in Mio. t CO₂-Äquivalent, ** Minderungsziel in % gegenüber 1990
Quelle: Klimaschutzplan 2050 (14.11.16)

Innovationstreiber Biokraftstoffe

Nachhaltig zertifizierter und treibhausgasoptimierter Biodiesel aus Raps bietet schon heute einen marktreifen Einstieg in eine dekarbonisierte Mobilität. Er ist flächendeckend verfügbar, beispielsweise für Fahrzeugflotten, als Kraftstoffkomponente für Hybridfahrzeuge, im Schwerlastverkehr, in der Landwirtschaft und im Schiffsverkehr. Tests haben gezeigt, dass moderne Motoren auch Kraftstoffe mit einem deutlich höheren Bioanteil als den bislang verwendeten Anteilen von max. 7 Prozent Biodiesel oder 5 bzw. 10 Prozent Bioethanol ohne technische Probleme nutzen können. Die heute in Deutschland hergestellten Biokraftstoffe stellen ebenso viel Energie bereit wie 10.700 Windkraftanlagen durchschnittlicher Energieleistung, was 38 Prozent aller installierten Anlagen (2016: 28.217 Anlagen) entspricht. Würde man diesen Biokraftstoffanteil vollständig durch Elektromobilität ersetzen, würden somit 38 Prozent des deutschen Windstroms für den Verkehrsbereich aufgewendet werden müssen. Ein weiterer Ausbau der Biokraftstoffanteile ist technisch möglich und klimapolitisch sowie wirtschaftlich absolut sinnvoll. Biokraftstoffe haben 2016 bereits 7,3 Mio. Tonnen CO₂ eingespart – ein Potenzial, das noch um ein Vielfaches angehoben werden kann. Immer vorausgesetzt natürlich, dass die Rohstoffe wie heimischer Raps nachhaltig angebaut und verarbeitet werden.

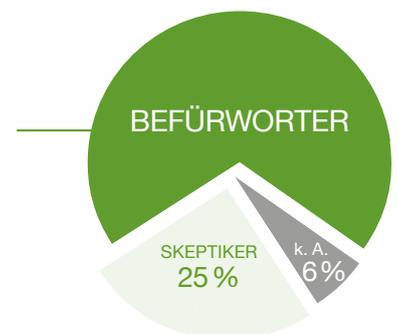
Was denken Verbraucher über Biokraftstoffe?*

- 69 Prozent der Deutschen bewerten Biokraftstoffe positiv.
- 76 Prozent denken: „Wir brauchen Biokraftstoffe, um das Klima zu schützen.“
- 74 Prozent denken: „Biokraftstoffe belasten die Umwelt weniger als konventionelle Kraftstoffe aus Erdöl.“

* Umfrage TNS Infratest (2016)

69 %

der Befragten bewerten Biokraftstoffe allgemein als positiv.



Die Ernährungslage in der Welt

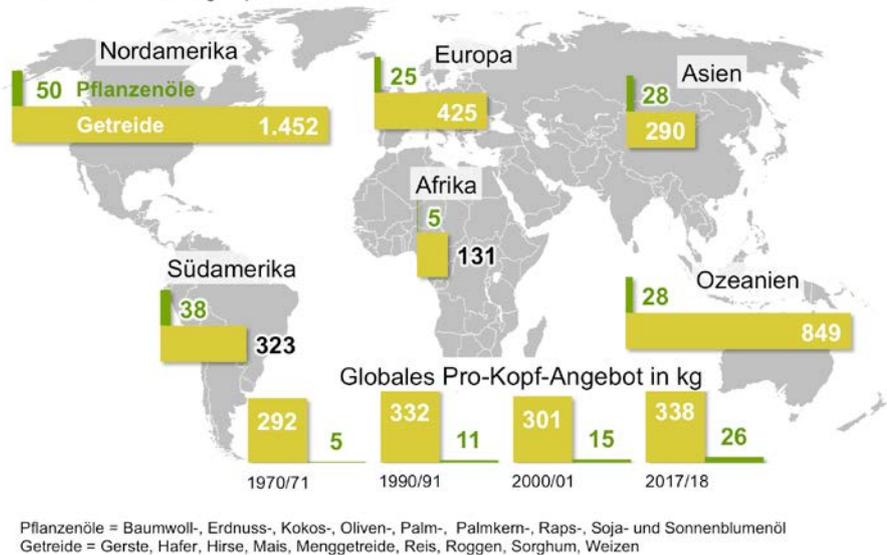
Die Anforderungen an die Nachhaltigkeit schließen soziale Aspekte mit ein. So ist es zwingend erforderlich, dass die Verwendung von Agrarrohstoffen für eine energetische Nutzung nicht zulasten der Nahrungsmittelverwendung geht. Ein Blick auf die internationalen Märkte zeigt, dass die weltweite Versorgungssituation dank der guten Ernten mehr als ausreichend ist. Rein rechnerisch müsste weltweit niemand hungern. Dennoch gibt es eine kritische Ernährungssituation in vielen Teilen der Welt. Die dafür verantwortlichen Unterschiede in der Verfügbarkeit von Agrarrohstoffen sind in erster Linie die Folge einer Verteilungsproblematik, nicht die einer globalen Unterversorgung aufgrund konkurrierender Verwendungen für Kraftstoffe und Futtermittel. Die wichtigsten Ursachen für Hunger in der Welt sind militärische Konflikte und schlechte Staatsführung, die wiederum die Wirtschafts- und Kaufkraft der betroffenen Länder und Regionen senken. Hinzu kommen unweatherbedingte Katastrophen sowie die mangelnde Bereitschaft reicher Industriestaaten zur Umsetzung einer wirksamen Nahrungsmittelhilfe in den Entwicklungsländern.

Rapsökonomie im globalen Kontext

Die Überproduktion in Asien sowie Nord- und Südamerika ist so groß, dass der Preis für Getreide wie Weizen, Mais, Reis und Raps auf einem vergleichsweise sehr niedrigen Niveau liegt. Der Preis für eine Tonne Brotweizen liegt in Deutschland bei nur ca. 150 bis 160 EUR. Dadurch steckt die Landwirtschaft sogar in einem eigentlich untragbaren Dilemma: Würde man die Tonne Brotweizen als Biomasse zum Heizen verwenden, könnte sie 400 Liter Heizöl im Wert von etwa 220 EUR ersetzen. Rein ökonomisch betrachtet, müsste der Landwirt, der stets auch ein wirtschaftlich denkender Unternehmer sein muss, sein Getreide ins Heizkraftwerk statt zur Getreidemühle bringen. Die Agrarexportnationen reagieren auf den Preisverfall und das Überangebot und schaffen lokale und regionale

Weltbevölkerung wächst – die Menge an Grundnahrungsmitteln auch

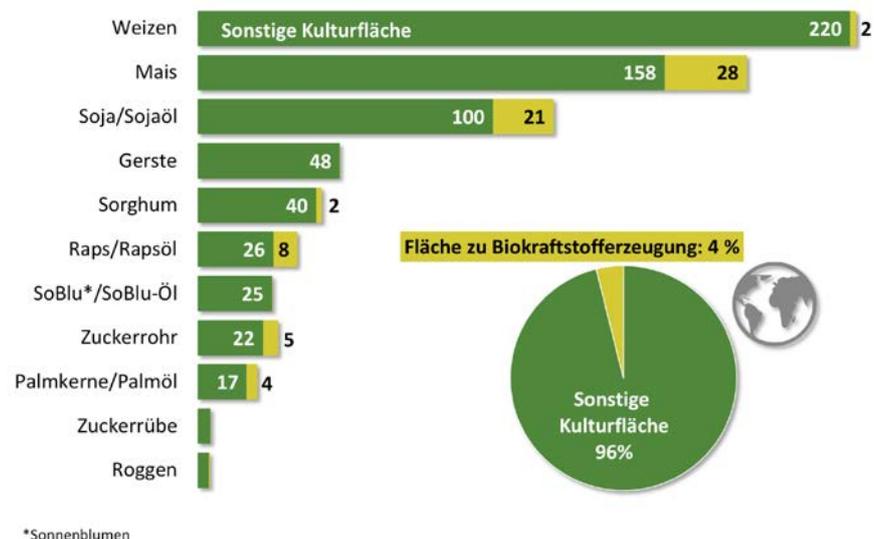
Angebot an Getreide und Pflanzenölen, 2017/18 geschätzt, nach Kontinenten, in kg/Kopf



Trotz rasantem Bevölkerungswachstum stieg das jährliche globale Pro-Kopf-Angebot an Pflanzenölen und Getreide an. Die Ernährungslage hat sich also global gesehen seit 1970 aufgrund einer Effizienzsteigerung in der Landwirtschaft verbessert. Quelle: UFOP-Bericht zur globalen Marktversorgung 2017/2018, AMI

Flächenbedarf für Biokraftstoffe sehr gering

Anteile der Anbauflächen ausgewählter Kulturen für die Biokraftstoffherzeugung an der Kulturfäche (Ackerfläche + Dauerkulturen), weltweit, 2016, in Mio. ha



Nur 4 Prozent der weltweiten Anbaufläche ausgewählter Kulturen werden für Biokraftstoffe verwendet – Tendenz sinkend. Quelle: UFOP-Bericht zur globalen Marktversorgung 2017/2018, AMI

Absatzmärkte, um den Marktpreis zu stabilisieren. Insbesondere außerhalb der Europäischen Union wird dadurch die Biokraftstoffnutzung über Quotenregelungen vorangetrieben. Somit ist der landwirtschaftliche Sektor weltweit ein wichtiger Garant für die Erreichung der globalen Klimaziele im Verkehrssektor geworden. Durch den Einsatz von Biokraftstoffen kann bereits eine Einsparung an Treibhausgasen von 60 bis zu 70 Prozent im Vergleich zu fossilen Kraftstoffen erreicht werden.



Wenig Anbauflächen für Biokraftstoffe

Weltweit werden auf einer Fläche von über 1,7 Mrd. Hektar Kulturpflanzen angebaut. Mit 4 Prozent wird aber nur ein Bruchteil der Fläche für die Biokraftstoffproduktion genutzt. Hinzu kommt, dass der Anbau und die Biokraftstoffproduktion in Ländern erfolgt, die zugleich zu den größten Agrarexportnationen für die jeweiligen Rohstoffe zählen. So ist zum Beispiel in Südamerika nicht die Biokraftstoffproduktion der Treiber des Anbaus. Vielmehr bestimmt der global stetig steigende Bedarf an Eiweißfuttermitteln, insbesondere nach Sojaschrot, die Entwicklung. Dessen Preisentwicklung bestimmt den Umfang der Anbaufläche bzw. deren Ausdehnung, denn der Anteil von Sojaöl in der Sojabohne beträgt nur 20 Prozent. Er trägt somit im Vergleich zum Anteil und Preis für Sojaschrot nur wenig zum Erzeugerpreis bei. In Südostasien lassen veränderte Essgewohnheiten und eine steigende Nachfrage nach Speisefetten die Nachfrage nach Palmöl steigen. Problematisch ist deshalb die Diskussion, zu welchem Endverwendungszweck schlimmstenfalls Urwald gerodet wird. Strenge Vorschriften und internationale Abkommen müssen das Problem der Urwaldrodung lösen. Hier steht die Politik in der Verantwortung!

Die Milch macht's

2016 wurden in Deutschland 9,4 Mio. Tonnen Rapssaat verarbeitet, davon 44 Prozent aus dem Ausland. Die Ölmühlen stellten 4,1 Mio. Tonnen Rapsöl und 5,3 Mio. Tonnen Rapsschrot bereit. Sie sicherten damit einerseits die Biokraftstoffbeimischung und das Angebot von Deutschlands beliebtestem Speiseöl, andererseits lieferten sie wertvolles gentechnikfreies Rapsschrot für die heimische Milch-

viehütterung. Im Jahr 2015 wurde in der Bundesrepublik erstmals mehr Raps- als Sojaschrot verfüttert. So verringert Raps die Abhängigkeit von gentechnisch verändertem Soja in der Tierfütterung. Zudem können die Milchprodukte mit dem Hinweis „ohne Gentechnik“ vermarktet werden.

Raps statt Regenwaldrodung

Die Bereitstellung von Rapseiweißfutter ist unmittelbar an die Biodieselproduktion gekoppelt. Verbraucher tanken Biodiesel als Bestandteil von B7-Diesel. Sollte zukünftig kein Raps-Biodiesel mehr im Tank gewünscht sein, wie es Pläne der EU vorsehen, müssten 60 Prozent der hierzulande verwendeten Rapsschrotmenge in der Tierernährung durch weitere Importe von gentechnisch modifiziertem Sojaschrot ersetzt werden. Diese Sojaimporte würden 1 Mio. Hektar mehr Anbaufläche in Südamerika notwendig machen – oft auf ehemaligen Waldflächen oder durch Umnutzung von Ackerflächen. Damit würde sich der Trend, einheimische gentechnikfreie Eiweißträger zu fördern, nicht nur umkehren, sondern es würde auch der Rodung weiterer Regenwaldflächen Vorschub geleistet.

Beitrag erschienen im Rapsmagazin 2018 der UFOP. Weitergehende Informationen finden Sie im „UFOP-Bericht zur globalen Marktversorgung 2017/2018“ sowie dem Sachstandsbericht „Biodiesel 2016/2017“, abrufbar unter www.ufop.de/medien.