

UFOP - Marktinformation Ölsaaten und Biokraftstoffe

Inhalt

ERZEUGERPREISE
GROSSHANDELSPREISE2
 Raps
 Rapsöl, Palmöl
 Rapsschrot
 Presskuchen
 Kaltgepresstes Rapsöl

KRAFTSTOFFE.....3
 Großhandelspreise
 Tankstellenpreise
 Verwendungsstatistik

SCHLAGLICHTER 4ff.

Märkte und Schlagzeilen

Ölsaaten

- Erzeugerpreise für Raps stehen unter Druck, so gut wie keine Umsätze - weder alt- noch neuerntig
- Sojakurse legen bei anhaltend reger Nachfrage nach US-Sojabohnen und -schrot kräftig zu, US-Aussaart hat begonnen
- Rapsnotierungen in Paris geben kräftig nach, auslaufender Mai-Termin rangiert um 400 EUR/t, spätere Termine unter Druck

Ölschrote und Presskuchen

- Geringe Nachfrage nach Ölschroten bei gleichzeitig überschaubarem Angebot
- Sehr knappes Angebot verteuert Rapspresskuchen

Pflanzenöle

- Rapsölpreise rutschen ab und deutlich unter Sojaöl
- Kaltgepresstes Rapsöl tendiert leicht fester

Biokraftstoffe

- Etwas größere Nachfrage nach Biodiesel gibt Preisen Auftrieb
- Verbrauch von Biodiesel und anderen Kraftstoffen legt zu

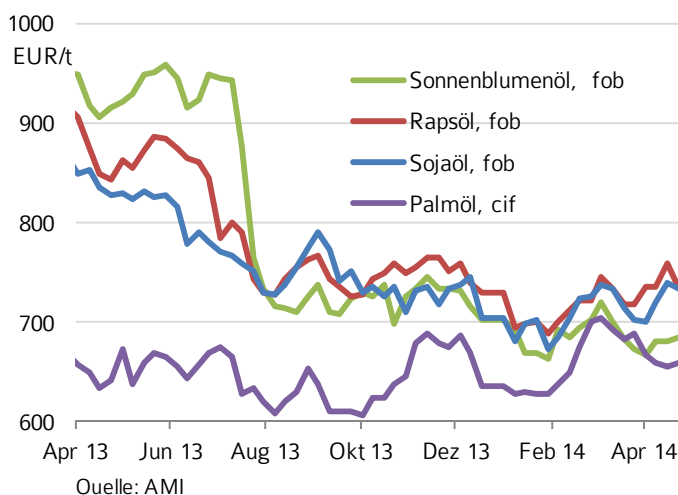
Preistendenzen

Mittelwerte	18.KW	Vorwoche	Ten- denz
Erzeugerpreise in EUR/t			
Raps	397,87	396,10	↗
Großhandelspreise in EUR/t			
Raps	357,00	355,00	↗
Rapsöl	715,00	733,00	↘
Rapsschrot	265,00	265,00	→
Rapspresskuchen*	291,25	266,88	↗
Paris Rapskurs	410,50	422,25	↘
Großhandelspreise in ct/l, exkl. MwSt.			
Biodiesel	122,56	121,62	↗
Rapsölkraftstoff*	139,47	139,13	↗
Verbraucherpreise in ct/l inkl. MwSt.			
Bioheizöl	88,74	89,98	↘
Diesel	138,65	138,89	↘
Terminmarktkurse in US-\$/barrel			
Rohöl, Nymex	101,28	102,13	↘

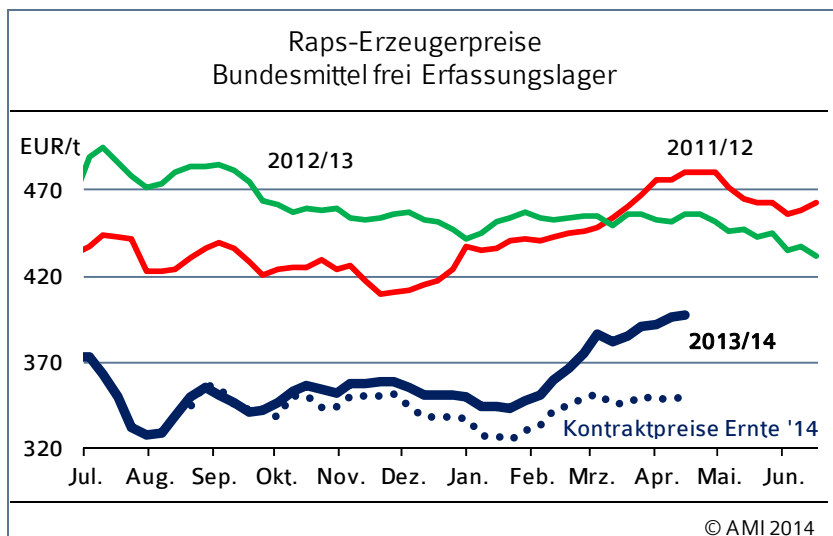
* = Vormonatsvergleich; Abgabepreis Dezentraler Ölmühlen, Presskuchen beinhaltet mind. 10 % Fett, Rapsschrot 0 %

Grafik der Woche

Preisentwicklung Pflanzenöle
Großhandelspreise



Marktpreise



Großhandelspreise für Raps, -schrot, -öl und Palmöl in EUR/t am 30.4.2014, (erhoben bei Ölmühlen/Handel)

	Raps 2014 franko	Rapsschrot fob	Rapsöl fob	Palmöl cif
vorderer Termin	357	265	715	667
Vorwoche	355	265	733	659

Quelle: AMI

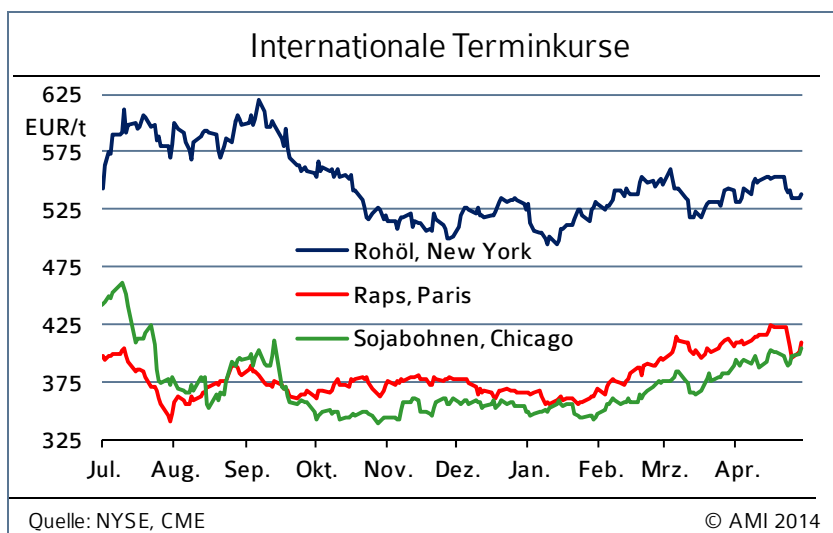
Kontraktpreise für Rapspresskuchen & kaltgepresstes Rapsöl

ab Ölmühle/Station in EUR/t (von Ölmühlen/Handel am 17.04.2014)

Monats- produktion	Presskuchen		kaltgepresstes Rapsöl in Cent/l		
	Preisspanne	Vormonat	Futteröl	DIN 51605	Kraftstoff
< 100 t	265-295	265-295	90,50	88,88	139,47
> 100 t	290-305	280-280	VM: 89,42	87,32	139,13

Anmerkung: Vm = Vormonat; Rapsöl roh ohne Steuern

Quelle: AMI



Raps

Am Kassamarkt für Raps gibt es derzeit so gut wie kein Geschäft. Jetzt wird kaum noch etwas angeboten: Zum einen, weil die Erzeuger selbst kaum noch über Ware verfügen, zum anderen weil sie für den Verkauf auf steigende Preise hoffen. Gleichzeitig ist die Nachfrage der Verarbeiter überschaubar. Auch das Interesse an Kontrakten ex Ernte hält sich von beiden Seiten weiterhin in Grenzen. Bislang wurde deutlich weniger als in den vergangenen Jahren kontrahiert.

Rapsöl

Der Aufwärtstrend der Rohstoffnotierungen führte zwischenzeitlich zu steigenden Rapsölpreisen, die allerdings wenig Umsatz generieren konnte. Für das überschaubare vordere Angebot können noch Aufgelder generiert werden und Rapsöl bleibt, trotz der aktuellen Abwärtsbewegung, teurer als Sojaöl.

Rapspresskuchen

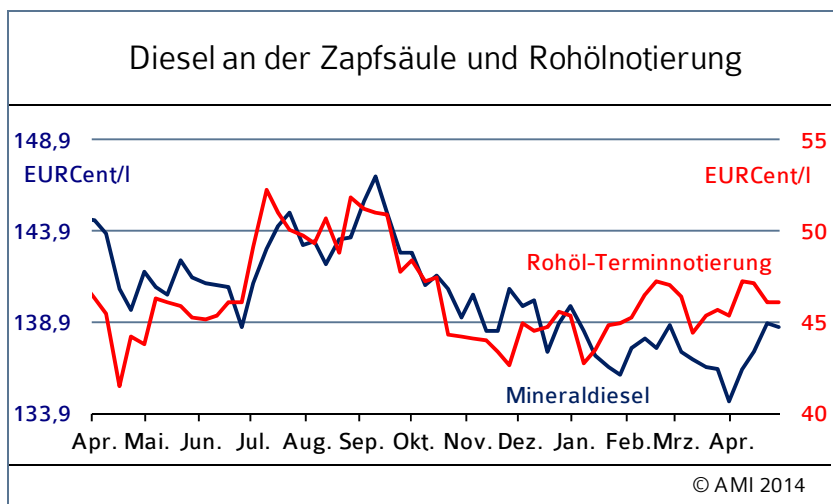
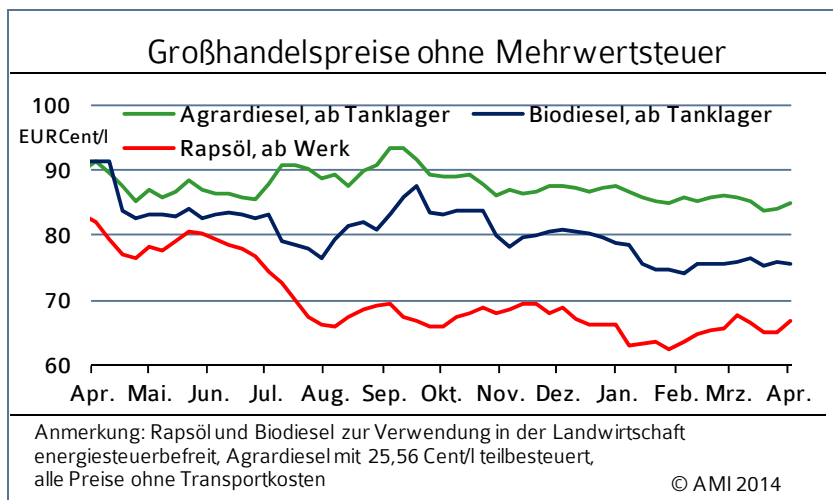
Für das sehr knappe Angebot an Rapspresskuchen konnten im April 2014 erneut Preisaufschläge erzielt werden, allerdings hat sich die Preiskurve etwas abgeflacht. Im Schnitt wurden von dezentralen Ölmühlen 291,25 EUR/t verlangt, knapp 9 EUR/t mehr als im Vormonat, dabei hat sich die Preisspanne etwas geschlossen. Mischfutterwerke zahlten im Schnitt 5 EUR/t weniger als Veredelungsbetriebe. Auf Großhandelsebene waren Partien zur Lieferung im April 2014 bereits seit der 2. Aprilwoche ausverkauft. Da das Angebot im Mai 2014 absehbar umfangreicher ausfällt, konnten die bisherigen Aufgelder für diese Partien nicht mehr durchgesetzt werden.

Kaltgepresstes Rapsöl

Die Abgabepreise für kaltgepresstes Rapsöl sind im April 2014 leicht angezogen. Im Schnitt wurden 89,70 Cent/l verlangt, 1,6 % mehr als im März 2014. Der Absatz stockt, so dass Rapsöl für die energetische Verwendung nur mit Preisabschlag absetzbar ist. Rapsextraktionsöl ab Werk hat sich gegenüber Vormonat ebenfalls verteuert. Im Schnitt wurden im April 2014 rund 67 Cent/l verlangt, ebenfalls 1,6 % mehr.

Aktuelle Marktdaten, Analysen und Kommentare finden Sie unter www.ami-informiert.de

Biodiesel/min Diesel



Inlandsverbrauch Biokraftstoffe 2014
in 1.000 t

	Jan.	Febr.	kumuliert 2013	2012
Biodiesel Beimischung	164,9	170,6	335,4	302,4
Biodiesel Reinkraftstoff b)	0,2	0,2	0,4	10,2
Summe Biodiesel	165,0	170,8	335,8	312,6
Pflanzenöl (PÖL) b)	0,1	0,1	0,2	0,1
Summe Biodies. & PÖL	165,1	171,0	335,9	312,7
Diesekraftstoffe	2.713,2	2.645,7	5.359,1	5.136,6
Anteil Beimischung	6,1 %	6,4 %	6,3 %	5,9 %
Biodiesel + Diesel + PÖL	2.713,4	2.646,0	5.359,7	5.146,9
Anteil Biodiesel & PÖL	6,1 %	6,5 %	6,3 %	6,1 %
Bioethanol ETBE a)	10,7	10,4	21,2	23,5
Bioethanol Beimischung	82,5	72,9	155,4	147,7
Bioethanol E 85	0,8	0,6	1,5	2,2
Summe Bioethanol	93,9	83,8	177,7	173,0
Ottokraftstoffe	1.427,7	1.364,9	2.792,7	2.716,9
Otto- + Bioethanolkraftstoffe c)	1.428,3	1.365,5	2.793,8	2.718,7
Anteil Bioethanol c)	6,6 %	6,1 %	6,4 %	6,4 %

Anmerkung: a) Volumenprozentanteil Bioethanol am ETBE = 47 %; b) Quelle: Statistisches Bundesamt, 'Versteuerung von Energieerzeugnissen', Abschnitt II: Energieerzeugnisse (ohne Heizstoffe); Versteuerung abzüglich Mengen gem. § 46 und § 47 EnergieStG; c) Die bei Bioethanolkraftstoffen enthaltenen Anteile Ottokraftstoffe sind gegengerechnet; Kumulation von BAFA berechnet mit korrigierten, (unveröffentlichten) Monatsdaten
Quelle: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, AMI

Großhandelspreise

Eine etwas größere Nachfrage hat den Biodieselpreisen im April 2014 Auftrieb gegeben. Im Monatsverlauf legten die Forderungen um rund 2 Cent/l stetig zu. Dadurch wurde mit 77,50 Cent/l das höchste Niveau im bisherigen Jahr erreicht. Zuletzt entwickelten sich die Preise allerdings uneinheitlich, in Abhängigkeit von der regionalen Nachfrage.

Tankstellenpreise

Die Preise für mineralischen Diesel an der Zapfsäule haben im April 2014 zugelegt. Zuletzt mussten mit 139 Cent/l rund 3 Cent mehr gezahlt werden als einen Monat zuvor. Die Rohölnotierungen wiesen indes eine andere Entwicklung auf. Während die Kurse zur Monatsmitte fest tendierten, gaben sie in den vergangenen Tagen kräftig nach. Belastend wirkten dabei unter anderem die schwachen Konjunkturdaten Chinas.

Verbrauch

Der Verbrauch an Biodiesel ist im Februar 2014 gegenüber Vormonat leicht und gegenüber Vorjahr um 7 % gestiegen. Ein Plus gegenüber Januar 2014 wurde bei allen Kraftstoffarten verzeichnet. Biodiesel zur Beimischung wurde in einem Umfang von 170.608 t nachgefragt. Das waren 3 % mehr als im Januar 2013 und knapp 10 % mehr als im Vorjahresmonat. Als Reinkraftstoff wurden 232 t verbraucht, immerhin doppelt so viel wie im Vormonat, aber nur 7 % der Verbrauchsmenge vom Februar 2013. Die Nachfrage nach Pflanzenöl als Kraftstoff hatte sich im Februar 2014 ebenfalls verdoppelt und lag sogar leicht über Vorjahresmenge. Demgegenüber ist der Verbrauch an Bioethanol im Februar 2014 gegenüber Vormonat leicht zurückgegangen. Das lag vor allem am geringeren Einsatz in der Beimischung, der allerdings das Vorjahresergebnis um 8,4 % überstieg.

Schlaglichter

Einladung zum BBE/UFOP-Fachseminar „Nachhaltigkeit von Biokraftstoffen“

Die Anforderungen an die Nachhaltigkeitszertifizierung und Dokumentationsnachweise bei Biokraftstoffen erfordern infolge der in vergleichsweise kurzen Zeitabständen erfolgten Änderungen im Ordnungsrecht und in der Aktualisierung der Zertifizierungskriterien eine stetige Qualifizierung. Die betriebliche Umsetzung der vielfältigen und zunehmend komplizierter werdenden Anforderungen in der Nachweiskette an eine nachhaltige Biokraftstoffproduktion ist eine der zentralen Verantwortungsbereiche in den betroffenen Unternehmen. Neue Verordnungen, rechtliche Anpassungen und umfangreiche Berechnungsmethoden erfordern ein ständiges „am Ball bleiben“, um sowohl eine gesetzeskonforme Biokraftstoffproduktion zu garantieren, als auch den erforderlichen gesetzlichen Aufwand gering zu halten.

Der Bundesverband BioEnergie (BBE) und die Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen (UFOP) bieten vor diesem Hintergrund am 6. Mai ein Fachseminar im HdLE Berlin an, in welchem die aktuellen Aspekte zur Umsetzung der Biokraftstoff-Nachhaltigkeitsverordnung und der 36. BImSchV erläutert sowie die vom ifeu-Institut inzwischen aktualisierte Methode zur Treibhausgas-Kalkulation vorgestellt und mit Praxisübungen geschult werden.

Das Fachseminar richtet sich an alle Unternehmen der Wertschöpfungskette, beginnend mit der Rohstoffproduktion über die Erfassung der Rohstoffe bzw. Abfallerfassung bis hin zu den Biokraftstoffherstellern sowie den zuständigen Behörden und Zertifizierungsstellen. Das Seminar ist zugleich eine ideale Plattform, die Diskussion hinsichtlich

des zukünftigen Abstimmungs- und Handlungsbedarfs Stufen übergreifend anzustoßen und Erfahrungen auszutauschen. Die Teilnehmer erhalten zudem die Möglichkeit, zur Vorbereitung der Referenten vorab konkrete Fragen an UFOP oder BBE zuzusenden, um eine hohe „Zielschärfe“ der Vorträge und Diskussionen beispielsweise bzgl. Fragen der Registrierung von Nachhaltigkeitsnachweisen in Nabsy oder zur THG-Berechnung zu gewährleisten. Beide Verbände möchten hierdurch einen möglichst praxisnahen Bezug der Seminarinhalte sicherstellen.

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt, es sind nur noch wenige Plätze verfügbar. Es gilt die Reihenfolge der Anmeldungseingänge.

Weitere Informationen unter www.fachseminar-nachhaltigkeit.de

Lufthansa Group lässt neuartiges Biokerosin erforschen

Bei der Erforschung nachhaltig hergestellter Treibstoffe nimmt die Lufthansa Group schon lange eine Vorreiterrolle ein. Jetzt engagiert sich der Luftfahrtkonzern für den Praxiseinsatz eines neuen, vielversprechenden Produktionsweges zur Herstellung von Biokerosin: „Alcohol to Jet“ (ATJ). Dabei werden vorwiegend pflanzliche Abfallstoffe zu Isobutanol vergoren, das anschließend dehydriert und dann über übliche Raffinerieprozesse in Kerosin umgewandelt wird. Die Bandbreite von geeigneten Einsatzstoffen ist groß. Das Verfahren ist damit ähnlich vielseitig wie der bereits zugelassene Fischer-Tropsch-Prozess, kommt aber mit deutlich geringeren Investitionskosten aus. Ziel ist es, dass der ATJ-Treibstoff noch in diesem Jahr seine Zulassung erhält.

Lufthansa arbeitet bei der Erprobung des neuartigen Produktionsverfahrens mit dem auf die Herstellung erneuerbarer Kraftstoffe spezialisierten Unternehmen

Gevo zusammen. Die US-amerikanische Firma stellt dem Konzern das ATJ-Kerosin zur Verfügung. Gemeinsam mit dem führenden Luftfahrtkonzern in Europa wird das Wehrwissenschaftliche Institut für Werk- und Betriebsstoffe der Bundeswehr anhand dieser Proben das Mischungsverhalten aus konventionellem und ATJ-Kerosin erforschen. Die Europäische Kommission fördert die Untersuchungen im Rahmen des Projekts Blendingstudie, die genau das zum Ziel hat.

„Die Lufthansa Group leistet einen wichtigen Beitrag zur technischen Zulassung des ATJ-Kerosins. Die Ergebnisse der Laboruntersuchungen stellen wir unserem Partner Gevo zur Verfügung“, sagt Dr. Alexander Zschocke, im Lufthansa Konzern für das Forschungsprogramm verantwortlich.

Die Erforschung und labortechnische Untersuchung alternativer Kraftstoffe ist ein

zentraler Baustein, um deren kommerzielle Nutzung in der Luftfahrtbranche voranzutreiben und damit die Treibstoffeffizienz im Flugbetrieb weiter zu erhöhen. Die maximal zulässige Mischung aus Bio- und konventionellem Kerosin beträgt für jedes Triebwerk 50 Prozent. Dies wird voraussichtlich auch bei ATJ-Kerosin der Fall sein. Deshalb ist es wichtig, das optimale Mischverhältnis zu erforschen.

Bereits 2011 erprobte Lufthansa im Rahmen einer Langzeitstudie als erste Fluggesellschaft weltweit den Einsatz von biosynthetischem Treibstoff im regulären Flugbetrieb. Das Biokerosin wurde damals aus pflanzlichem Öl und tierischen Fetten gewonnen. Durch die angestrebte Erhöhung des Anteils alternativer Kraftstoffe verbessert sich die CO₂-Bilanz im Luftverkehr.

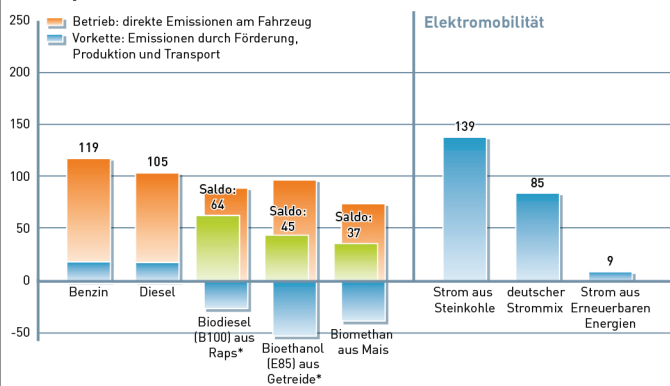
Schlaglichter

AEE: Energiewende im Verkehrssektor kommt nur langsam in Gang

Treibhausgasemissionen verschiedener Kraftstoffe und Antriebsarten

Elektromobilität verspricht Klimaschutz im Verkehr, wenn der Strom aus Erneuerbaren Energien stammt.

Gramm CO₂-Äquivalent pro Kilometer



*Negative Vorkettenwerte durch optimale Nutzung der Nebenprodukte aus der Produktion (Glycerin, Stroh, Schlempe) Energieverbrauch: 3,3 l/100 km Diesel, 4,2 l/100 km Benzin, 15,1 kWh/100 km Strom

Quellen: JRC, UBA, Stand: 9/2013

www.unendlich-viel-energie.de



Während der Anteil Erneuerbarer Energien an der Stromversorgung dynamisch wächst, steht die Wende bei den im Verkehrssektor verwendeten Energieträgern noch aus. Auch wenn es bei der Elektromobilität mit erstmals mehr als 100.000 Fahrzeugen mit teil- oder vollelektrischem Antrieb, einer Vielzahl von elektrischen Zweirädern und wachsenden Leistungen des Schienenpersonenverkehrs positive Entwicklungen gibt, sind weiterhin rund 95 Prozent der für Mobilität eingesetzten Energie fossilen Ursprungs. Der Anteil von Biokraftstoffen, der auch kurzfristig für einen klimafreundlicheren Pkw-Verkehr sorgen könnte, ist 2013 sogar um 0,6 Prozentpunkte gegenüber dem Vorjahr gesunken.

„Die Energiewende darf sich nicht nur auf den Strombereich beschränken, während der Einsatz Erneuerbarer Energien im Wärme- und Verkehrssektor stagniert oder sogar rückläufig ist. Mobilität ist ein hohes Gut, das auch in Zukunft für alle verfügbar sein muss – aber eben umwelt- und klimafreundlich“, kommentiert Philipp Vohrer, Geschäftsführer der Agentur für Erneuerbare Energien den

aus dem Straßenverkehr, insbesondere durch Pkw. „Wer mehr Klimaschutz und weniger Abhängigkeit von importiertem Erdöl will, muss Erneuerbare Energien auch im Verkehrssektor verstärkt zum Einsatz bringen“, so Vohrer.

Der Einsatz regenerativer Energiequellen ist dabei sowohl über Elektromobilität als auch über Biokraftstoffe möglich. Bei der Elektromobilität sind positive Tendenzen zu sehen: So sind im ersten Quartal 2014 nach Zahlen des Kraftfahrtbundesamtes erstmals mehr als 100.000 Hybrid- und Elektroautos auf Deutschlands Straßen unterwegs gewesen. Insbesondere das Wachstum bei den reinen Elektroautos ist dabei eindrucksvoll: Während zu Jahresanfang insgesamt etwa 12.000 solcher Fahrzeuge in Deutschland zugelassen waren, sind allein zwischen Januar und März dieses Jahres fast 2.000 neue Stromer verkauft worden. Zusammen mit den schon heute hohen Verkaufszahlen von Elektro-Zweirädern, insbesondere Pedelecs, zeigt sich hier die wachsende Akzeptanz der elektromobilen Fortbewegung in Deutschland. „Diese Zunahmen sind sehr erfreulich, ange-

bislang unter-

durchschnittlichen Anteil Erneuerbarer Energien im Verkehrssektor. Rund 20 Prozent des deutschen Treibhausgasausstoßes resultiert aus dem weiter zunehmenden Transport von Menschen und Gütern, ein Großteil dabei

sichts von insgesamt über 43 Millionen Pkw in Deutschland bislang jedoch erst ein kleiner Anfang für die Energiewende im Verkehrssektor“, bewertet Vohrer die Entwicklungen und betont zugleich: „Die Elektromobilität kann ihre klimapolitischen Vorteile nur dann ausspielen, wenn sie mit Strom aus ausschließlich Erneuerbaren Energien gespeist wird.“

Um bereits kurzfristig deutliche Reduktionen des Treibhausgasausstoßes der Bestandsflotte zu realisieren, eignen sich Biokraftstoffe besonders gut. Diese haben den Vorteil, dass sie schon heute erprobt, großflächig verfügbar und problemlos in der großen Bestandsflotte einsetzbar sind. „Selbst wenn der Pkw-Verkehr langfristig größtenteils elektrisch abgewickelt wird, bleiben auch auf Dauer nur schwerlich elektrifizierbare Verkehrsträger wie der Schwerlast- oder der Luftverkehr. Hier haben die Biokraftstoffe auch künftig ihren Platz in einem klimafreundlichen Mobilitätsmix“, so Vohrer. Leider geht der Einsatz von Biokraftstoffen in Deutschland jedoch zurück, im letzten Jahr von 5,9 auf 5,3 Prozent Anteil am Kraftstoffverbrauch. Dabei ist gesetzlich eigentlich eine Quote von 6,25 Prozent vorgeschrieben, bis 2020 sollen in Deutschland und der EU sogar 10 Prozent Erneuerbare Energien im Verkehr erreicht werden. Da es über 2020 hinaus keine weiteren Ziele gibt, ist die weitere Entwicklung sehr unklar. „Wir brauchen heute effizientere Fahrzeuge, mehr Engagement für die Biokraftstoffe, auf Dauer ein deutliches Wachstum der Elektromobilität und vor allem feste Ziele über 2020 hinaus“, fasst Vohrer die notwendigen Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Energiewende auch im Verkehrssektor zusammen.

Schlaglichter

SCANIA: Einzigartiger V8-Motor für Euro 6 und 100 Prozent Biodiesel

Scania erweitert jetzt sein in der Branche führendes Angebot an Euro 6 zertifizierten Lkw-Motoren um eine weitere besonders umweltverträgliche Alternative: Der 16-Liter-580-PS-V8-Motor, der innerhalb der R-Serie jetzt in einer Konfiguration verfügbar ist, die für mit bis zu 100 Prozent Biodiesel (EN 14214) gefahren werden kann. Scania bietet nun fünf verschiedene Motoren für Biodiesel an – mit einem Leistungsspektrum von 320, 360, 450, 490 und 580 PS.

In seiner Grundversion bietet der neue Scania Motor satte 2.950 Nm bereits ab 1.000 U/min. Die robuste Konstruktion des Scania V8 macht diese Motoren auf

dem Markt einzigartig, da sie Leistung mit Haltbarkeit und Wiederverkaufswert in unvergleichlicher Weise miteinander kombinieren.

„Die Entwicklung von gleich fünf Biodiesel-Motoren für Euro 6 konnte in dieser Form kein anderer Hersteller stemmen“, sagt ein stolzer Joel Granath, Leiter der Produktentwicklung von Scania Lkw. „Allein Scania ist in der Lage, einen geeigneten Biodiesel-Motor für im Prinzip alle Kunden anzubieten – unabhängig, unter welchen Bedingungen sie ihre Fahrzeuge einsetzen. Dass wir jetzt in der Lage sind, auch einen V8 für Kunden mit anspruchsvollen Transportaufträgen anzubieten,

die gezielt auf die Biodiesel-Alternative setzen, ist sehr erfreulich und eine Bestätigung dafür, dass das einzigartige Modulkonzept von Scania Kunden auch im Umweltbereich Mehrwerte bietet.“

Zur Nachbehandlung der Abgase kommen beim V8 sowohl SCR- als auch EGR-Technologie zum Einsatz. Nach den Berechnungen der Scania Ingenieure verliert der Motor höchstens 8 Prozent an Leistung, wenn er mit 100 Prozent Biodiesel betrieben wird. Gleichzeitig muss man eine geringere Verbrauchssteigerung mit einberechnen, einschließlich des AdBlue, das für das SCR-System erforderlich ist.

USA: Maiskeimöl als verbindendes Element der Ethanol- und Biodieselproduktion

Maiskeimöl war der am schnellsten wachsende Rohstoff für die Biodieselproduktion in den USA im Jahr 2013. Interessanterweise ist es ein Öl, das die Ethanolindustrie und die Biodieselindustrie eng miteinander verbindet, da das

Meiskeimöl in immer mehr Ethanolanlagen als Co-Produkt extrahiert und für die Biodieselproduktion verwendet wird. Gewonnen wird das Maiskeimöl aus den Maiskeimlingen, die bei der Produktion von Maisstärke entfernt werden. Die

Keimlinge enthalten bis zu 50 Prozent Öl. Einige Ethanolproduzenten haben bereits zusätzliche Umesterungsanlagen installiert, um die Wertschöpfung aus der Ölverarbeitung komplett im eigenen Unternehmen zu halten.

FNR: Verbrauchervideo zum Thema Nachhaltige Bioenergie

Nachhaltige Bioenergie ist das Thema eines aktuell von der Fachagentur Nachhaltige Rohstoffe e. V. (FNR) veröffentlichten Informationsvideos. In dem Film stellt sich für eine Familie die Frage, welche umweltverträglichen und ressourcenschonenden Alternativen es für

die Versorgung mit Wärme, Strom und Kraftstoffen auf Basis von Bioenergie gibt. Dabei werden nicht nur die Vorteile und Potenziale von Bioenergie im Vergleich zu den Problemen und Umweltfolgen, die fossile Energienutzung mit sich bringt, gegenübergestellt, sondern auch

die Grenzen und potenziellen Probleme der Bioenergienutzung behandelt.

Das fünfminütige Video steht im YouTube-Kanal der FNR (www.youtube.com/FNRVideos) zur Verfügung.

Impressum

UFOP
Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen e.V.
Claire-Waldoff-Straße 7, 10117 Berlin
Tel. (030) 31 90 4-202, Fax. (030) 31 90 4 -485
E-Mail: info@ufop.de, Internet: www.ufop.de

Redaktion

UFOP Stephan Arens (verantwortlich), Dieter Bockey,
AMI Wienke von Schenck
Alle in dieser Ausgabe genannten Preise verstehen sich ohne Mehrwertsteuer, falls nicht anders angegeben.

AMI GmbH

E-Mail: wienke.v.schenck@ami-informiert.de
Tel: 0228 33 805 351, Fax: 0228 33 805 591
Wir erarbeiten alle Marktinformationen mit äußerster Sorgfalt, eine Haftung schließen wir jedoch aus.

© AMI Alle Rechte vorbehalten.

Abdruck, Auswertung und Weitergabe nur mit ausdrücklicher Genehmigung.

