

UFOP - Marktinformation Ölsaaten und Biokraftstoffe

Inhalt	
ERZEUGERPREISE	
GROSSHANDELSPREISE	2
Raps	
Rapsöl	
Rapsschrot	
Rapsexpeller	
KRAFTSTOFFE	3
Großhandelspreise	
Tankstellenpreise	
Verwendungsstatistik	
SCHLAGLICHTER	4ff.

Preistendenzen			
Mittelwerte	01. KW	Vorwoche	Ten- denz
Erzeugerpreise in EUR/t			
Raps	408,90	409,80	↘
Großhandelspreise in EUR/t			
Raps	432,00	432,00	→
Rapsöl	865,00	890,00	↘
Rapsschrot	286,00	295,00	↘
Rapspresskuchen*	325,00	325,00	→
Paris Rapskurs	430,75	440,75	↘
Großhandelspreise ct/l, inkl. EnergieSt., exkl. MwSt.			
Biodiesel	161,11	161,02	↗
Verbraucherpreise in ct/l inkl. MwSt.			
Diesel	170,65	167,15	↗
Terminmarktkurse in US-\$/barrel			
Rohöl, Nymex	72,19	72,70	↘

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

Märkte und Schlagzeilen

Ölsaaten

- Rapsproduzentenpreise tendieren schwächer
- Nennenswerte Umsätze bleiben weiterhin aus
- US-Sojakurse rückläufig, verbesserte Vegetationsbedingungen in Südamerika belasten

Ölschrote und Presskuchen

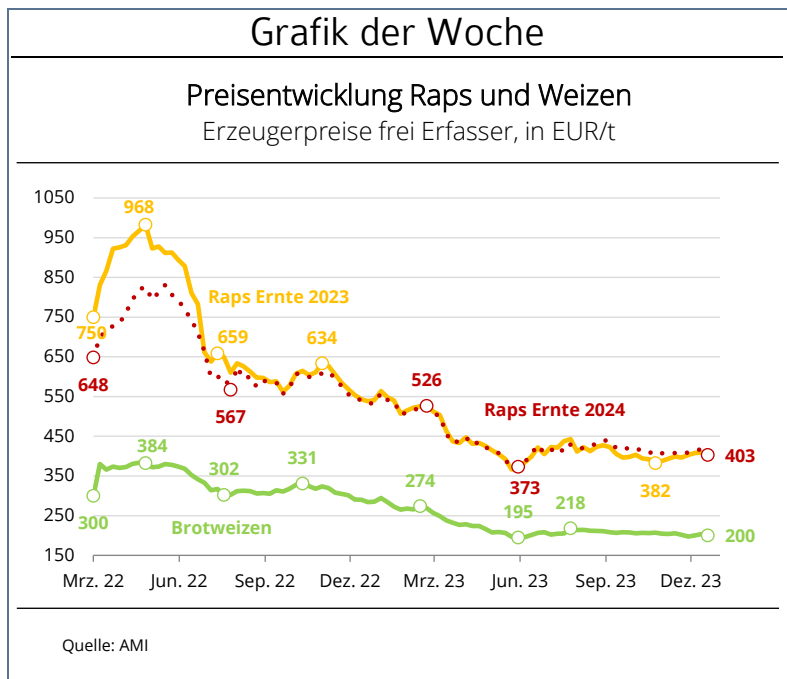
- Rapsschrotpreise geben zum Jahreswechsel nach, Handelsaktivität auf ein Minimum beschränkt
- Sojaschrot wird im Sog rückläufiger Sojabohnennotierungen niedriger bewertet

Pflanzenöle

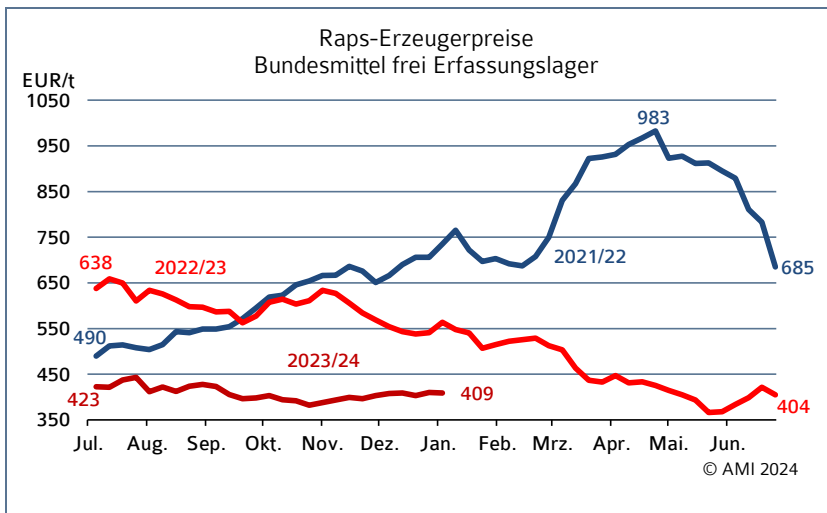
- Rapsölpreise weiter im Rückwärtsgang, Nachfrage des Energiesektors zeitweise belebt
- Verhaltene Nachfrage dämpft Preisentwicklung für Palmöl

Kraftstoffe

- Biodieselpreise bewegen sich im Monatsverlauf abwärts
- Rohölkurse unter dem Druck einer schwindenden Nachfrage Chinas



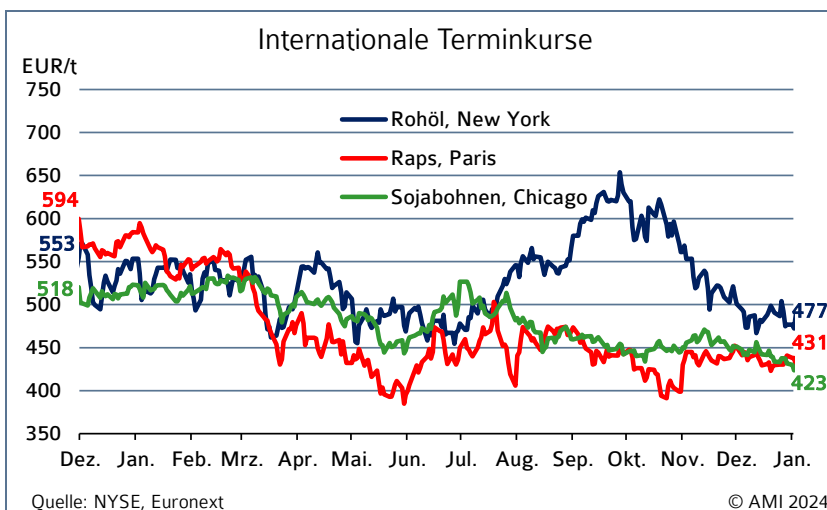
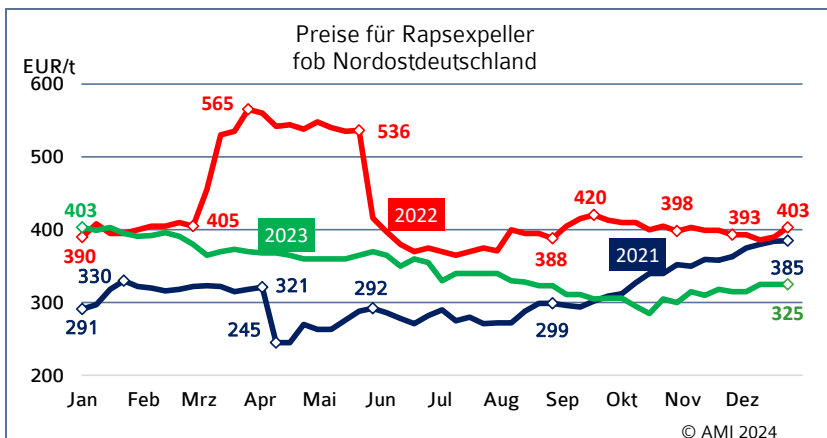
Marktpreise



Großhandelspreise für Raps, -schrot, -öl und Palmöl
in EUR/t am 03.01.2024, (erhoben bei Ölmühlen/Handel)

	Raps Ernte 2023 franko	Rapsschrot fob	Rapsöl fob	Palmöl cif
vorderer Termin	432	286	865	854
Vorwoche	432	295	890	859

Quelle: AMI



Raps

Wie zur Weihnachtszeit üblich, bleibt es am Rapsmarkt im Dezember sehr ruhig. Von Verarbeiterseite besteht auch weiterhin kaum Kaufinteresse. Für die Zeit von Weihnachten bis Neujahr scheint bereits gut vorgesorgt zu sein. So bleibt es weitgehend ruhig am physischen Markt. Langfristige Kontrakte werden abgewickelt. In der Hoffnung auf Preissteigerungen wird die Vermarktung der Ernte 2023 ins kommende Jahr geschoben.

Rapsöl

Auch im Dezember bewegten sich die Forderungen für Rapsöl fob Hamburg weiter nach unten, rutschten im Mittel sogar unter die Linie von 900 EUR/t. Im Monatsverlauf konnte sich die Nachfrage seitens des Energiesektors etwas beleben. Das Kaufinteresse konzentriert sich dabei insbesondere auf Partien zur Lieferung im 1. Quartal 2024, das Jahr 2023 stand bereits vollständig in den Büchern. Auch seitens des Lebensmitteleinzelhandels nahm die Nachfrage auf hinteren Lieferpositionen etwas zu. Partien zur prompten Lieferung fanden kaum Abnehmer, somit dürfte das Kalenderjahr 2024 mit Überhängen an Rapsöl starten.

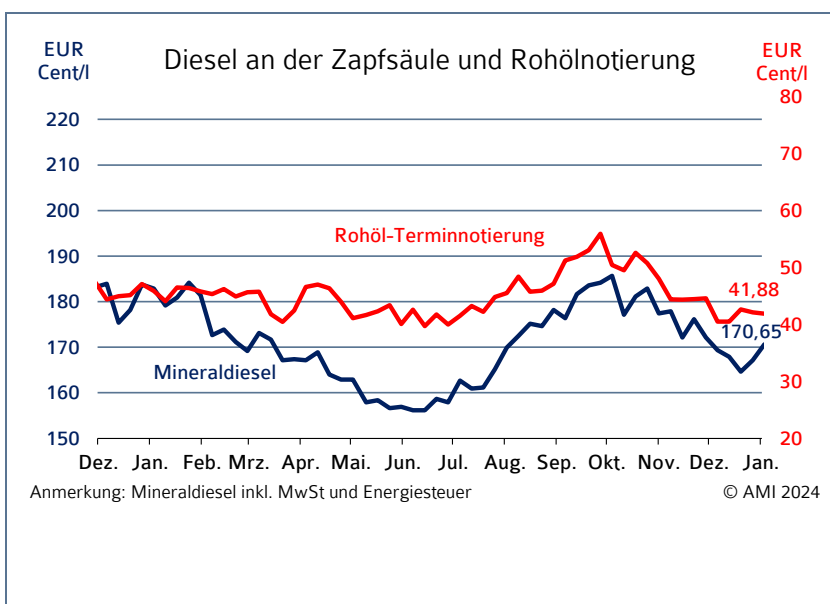
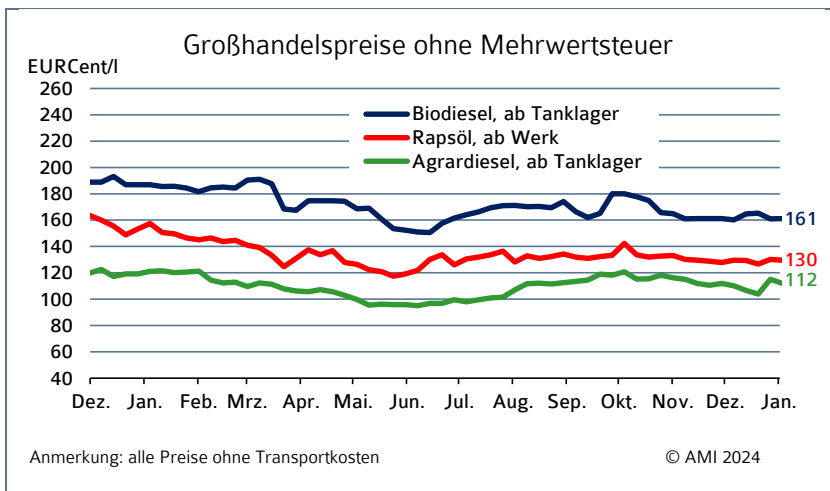
Rapsexpeller

Die Preise für Rapsexpeller bewegten sich im Dezember weiter aufwärts. Besonders prompte Partien waren zwischenzeitlich nur begrenzt verfügbar und der Markt war vor allem in den ersten beiden Dezemberwochen von starken Tagesschwankungen geprägt. Hier nahm die Aktivität erst im Vorfeld der Feiertage ab.

Großhandelspreise

Auch im Dezember bleibt die Handelsaktivität am heimischen Biodieselmärkte gering. Ausschlaggebend dafür ist insbesondere die verhaltene Nachfrage nach physischer Ware, denn zur Erfüllung der THG-Quote liegt der Fokus auf CO₂-Zertifikaten. Diese werden deutlich preisgünstiger offeriert und profitieren daher von einer gesteigerten Wettbewerbsfähigkeit. Vor diesem Hintergrund können die Gebote für Standardware ihr Vormonatsniveau nicht halten.

Biodiesel/ min. Diesel



Tankstellenpreise

Die Rohölkurse standen im Dezember unter Druck. Ausschlaggebend ist die weiterhin schwindenden Nachfrage Chinas dessen Konjunktur derzeit schwächt. Zudem stiegen die russischen Rohölexporte entgegen der Absicht des Ölkartells Opec+, das globale Angebot zu begrenzen, zuletzt wieder deutlich an. Limitiert wurden die Verluste durch die weiterhin angespannte Lage im Roten Meer, nachdem es zu Angriffen der Huthi-Rebellen auf Handelsschiffe gekommen war. In der Folge haben mehrere Reedereien und auch Ölkonzerne ihre Transporte durch den Suezkanal vorerst eingestellt. Vor diesem Hintergrund gab die Notierung um 2,70 auf 41,88 Cent/l nach. An der Zapfsäule lagen die Preise im Schnitt bei 170,65 Cent/l für Mineraldiesel, ein Minus von 1,5 Cent/l im Vergleich zum Vormonat.

Verbrauch

Biodiesel

Der Verbrauch an Biodiesel zur Beimischung nahm im Oktober gegenüber dem Vormonat um rund 12 % auf 198.380 t ab. Gegenüber Vorjahresmonat entspricht das einem Rückgang von 8 %. Gleichzeitig nahm der Verbrauch an Dieselmotorkraftstoff merklich zu, so dass die Beimischung ein Minus von 1,3 auf 6,8 % verzeichnete und den niedrigsten Wert seit August 22 erreichte. So summiert sich der Verbrauch an Biodiesel zur Beimischung in den ersten 10 Monaten des Jahres 2023 auf knapp 2,2 Mio. t und liegt damit aber dennoch rund 3 % über dem Wert des Vorjahreszeitraums.

Inlandsverbrauch Biokraftstoffe 2023

in 1.000 t											kumuliert	
	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Oktober	2023	2022
Biodiesel Beimischung	195,4	189,4	236,8	209,3	209,6	231,7	227,7	233,4	224,2	198,4	2.155,1	2.102,7
Dieselmotorkraftstoffe	2.261,9	2.385,4	2.780,4	2.373,7	2.758,0	2.603,7	2.575,0	2.557,6	2.530,5	2.717,9	25.639,9	26.593,7
Biodiesel + Diesel	2.457,3	2.574,8	3.017,1	2.583,0	2.967,5	2.835,4	2.802,7	2.791,0	2.754,7	2.916,3	27.794,9	28.696,4
Anteil Biodiesel in %	8,0	7,4	7,9	8,1	7,1	8,2	8,1	8,4	8,1	6,8	7,8	7,3
Bioethanol ETBE a)	9,3	8,6	10,2	10,7	11,5	14,1	13,2	13,6	12,1	12,2	115,4	110,5
Bioethanol Beimischung	80,7	78,6	78,5	88,7	101,2	94,8	98,5	94,3	95,1	93,6	901,7	874,4
Summe Bioethanol	90,0	87,2	88,7	99,4	112,7	108,9	111,7	107,9	107,3	105,8	1.017,0	984,9
Ottomotorkraftstoffe	1.208,5	1.239,9	1.398,0	1.307,5	1.412,7	1.398,9	1.393,8	1.343,4	1.406,5	1.425,2	13.508,6	13.167,4
Otto- + Bioethanolkraftstoffe	1.298,6	1.327,0	1.477,7	1.406,9	1.525,4	1.507,8	1.505,5	1.451,3	1.513,8	1.531,0	14.525,6	14.152,3
Anteil Bioethanol in %	6,9	6,6	6,0	7,1	7,4	7,2	7,4	7,4	7,1	6,9	7,0	7,0

Anmerkung: a) Volumenprozentanteil Bioethanol am ETBE = 47 %; Kumulation von BAFA berechnet mit korrigierten, (unveröffentlichten) Monatsdaten.

Quelle: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, AMI.

Bioethanol

Der Einsatz von Bioethanol verlor im Oktober mit 105.780 t gut 1 % gegenüber Vormonat, dabei wurden knapp 2 % weniger beige-mischt, während die Mengen im ETBE nahezu auf Vormonatsniveau verharrt. Der Beimischungsanteil schrumpft indes auf 6,9 %. Der Verbrauch von Bioethanol von Januar 23 bis Oktober 23 summiert sich somit auf 1,0 Mio. t und übertrifft damit das Vorjahresvolumen von Januar 22 bis Oktober 22 um gut 3 %.

Schlaglichter

Biokraftstoffe essentiell für den Klimaschutz im Verkehr

Die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) bestätigt mit ihrer Vorabinformation zum Evaluations- und Erfahrungsbericht für das Quotenjahr 2022 die grundsätzliche Bedeutung von Biokraftstoffen für den Klimaschutz im Verkehr. Die UFOP stellt fest, dass Biokraftstoffe aus Anbaubiomasse sowie aus Rest- und Abfallstoffen mit 11,6 Mio. t CO₂-Äquivalent erneut einen spürbaren Beitrag zur Erreichung der Zielvorgaben geleistet haben. Die laut Angaben der BLE hierfür in Verkehr gebrachte Biokraftstoffmenge von ca. 4 Mio. t unterstreicht zudem auch die Bedeutung des Biokraftstoffsektors für die gesamte Warenkette, vom Rohstoffanbau über Erfassung und Verarbeitung bis hin zur Biokraftstoffherstellung.

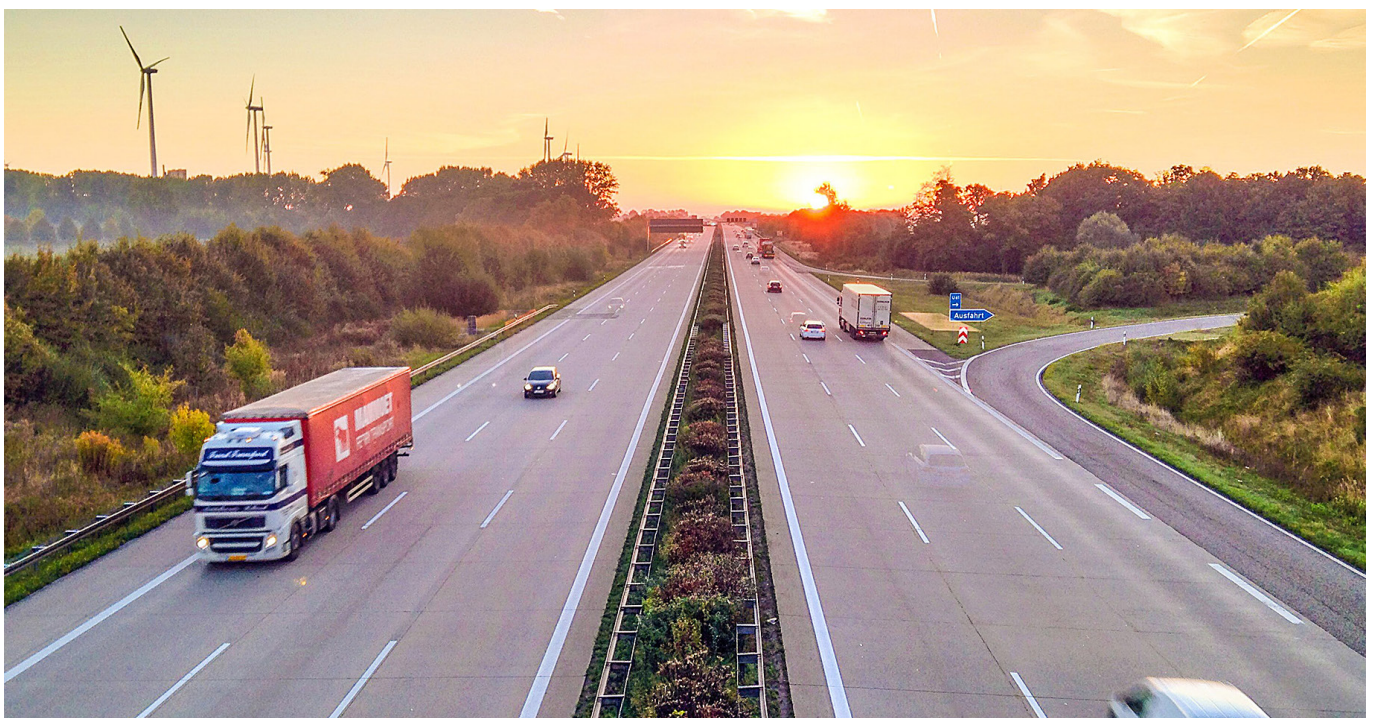
Grundsätzlich müssen aus Sicht der UFOP viele Maßnahmen zusammenwirken, um die ambitionierten Klimaschutzvorgaben im Verkehr zu erfüllen. Dazu gehören neben der Elektrifizierung auch die Verkehrsverlagerung sowie insbesondere die bis 2030

auf 25 % steigende Treibhausgasminderungsverpflichtung. Die UFOP spricht sich mit Nachdruck für eine Fortführung dieser auch international beachteten und ambitionierten Regelung aus, die sich zudem dadurch auszeichne, dass ungenutzte THG-Minderungspotenziale durch eine vorzeitige Anhebung der Quotenverpflichtung gehoben werden können. Die Förderunion verweist hier auf die Auswertung der Zollverwaltung zur Quotenerfüllung, die wie auch die BLE eine THG-Minderung für Biokraftstoffe von 11,6 Mio. t CO₂eq ausweist.

Allerdings führe das Fördererregime von Mehrfachanrechnungen für die E-Mobilität sowie für sogenannte fortschrittliche Biokraftstoffe aus bestimmten Abfallkategorien zu erheblichen Verwerfungen im Quotenmarkt. Betroffen sind auch Unternehmen des Öffentlichen Personennahverkehrs, die auf E-Busse umstellen wollen, aber auch Pkw-Besitzer, die für das E-Auto eine geringere Vergütung erhalten. Durch eine deutliche Anhebung der THG-Quotenverpflichtung für das Jahr 2024 (bisher ist eine Anhe-

bung von 8 auf 9,25 % vorgesehen) können diese negativen Effekte kompensiert werden. Demgegenüber steht der Handlungsbedarf, den Anreiz für eine betrügerische Umdeklaration von Rohstoffen in bestimmte Abfallkategorien zu beseitigen, für die eine Doppelanrechnung auf die THG-Minderungsverpflichtung möglich ist. Die UFOP zielt mit dieser Feststellung auf die nach wie vor kritisch bewerteten Importe von Biodiesel aus China ab und fordert, Lücken bei den Zertifizierungsanforderungen und Vor-Ort-Kontrollen (VOK) schnellstmöglich zu schließen. Vor allem VOK seien als zwingend notwendige Voraussetzungen für den Marktzugang in die EU vorzuschreiben und betont hier die Verantwortung der EU-Kommission. Die Akzeptanz der Biokraftstoffe, unabhängig ob aus Anbaubiomasse oder Abfallrohstoffen, hänge von der Qualität und Transparenz der Zertifizierung ab.

Lesen Sie hierzu auch die Pressemitteilung der BLE: bit.ly/BLE_PM121223



Schlaglichter

Klimaschutz im Verkehr braucht eine kongruente Roadmap – Jetzt anmelden zum Kraftstoffkongress 2024!

21. Internationaler Fachkongress für erneuerbare Mobilität, Plattform für Innovationen und Diskussionen

Aktuell werden national und international die notwendigen politische Rahmenbedingungen für den globalen Klimaschutz verhandelt. Im Fokus steht besonders der Verkehr in all seinen Facetten. Vor diesem Hintergrund befassen sich die Teilnehmenden des 21. Internationalen Fachkongresses für Erneuerbare Mobilität – Kraftstoffe der Zukunft – mit konkreten Lösungsansätzen und Innovationsentwicklungen zur Defossilisierung des Verkehrs. Auch wenn die Elektrifizierung schrittweise als Ergebnis einer umfassenden steuerlichen Förderung auf der Straße sichtbar wird, wird der „Verbrenner“ in der Bestandsflotte und in Schwerlastbereichen (on- und off-road) den Antrieb der Zukunft mitbestimmen.

Vor diesem Hintergrund werden ebenfalls die EU-rechtlichen und nationalen gesetzlichen Rahmenbedingungen vorgestellt und diskutiert. Sind diese Treiber oder Bremsen der bestehenden Optionen zur Nutzung von Biokraftstoffen bzw. zukünftigen erneuerbaren Kraftstoffen? Werden im Sinne des Klimaschutzes zielgerichtet Synergien entwickelt oder wird der Klimaschutz im Verkehr zum Dogma einer Förderpolitik, die es zugleich nicht schafft, den erforderlichen Kapazitäts- und Netzausbau für erneuerbaren Strom zu realisieren. Das Zugeständnis an die Energieversorger regional Strommengen infolge Überlastung durch Wärmepumpen und Batterieladung abzuregeln, zeigt auch hier die Grenzen der Physik auf.



Die betroffenen Wirtschaftskreise, Transportunternehmen und Fahrzeughalter finden sich in einem zunehmend komplexeren regulierten Rahmen wieder, wobei insbesondere der zukünftigen CO₂-Preisgestaltung eine Schlüsselfunktion zugeschrieben wird. Neben dem zukünftigen EU-weiten Emissionshandel für den Verkehr (ETS 2) werden die Vorgaben für die Infrastruktur für alternative Kraftstoffe (AFIR) oder Flottengrenzwerte für Pkw und Nutzfahrzeuge den Marktzugang für alternative Kraftstoffe und Antriebe entscheidend mitbestimmen. Die überarbeitete Erneuerbare Energien Richtlinie (RED III) setzt umfassend die Vorgaben für die anzupassenden nationalen Regelungen, als Voraussetzung die neuen und ambitionierteren Zielvorgaben der EU-Lastenteilungsverordnung bis 2030 erfüllen zu können. Die RED III eröffnet den Mitgliedstaaten die Wahlfreiheit zwischen energetische oder Treibhausgasminierungsquote. Deutschland geht hier voran. Die bisherigen Erfahrungen zeigen, dass mit einer Treibhausgasminierungs-Quote erfolgreich Anreize für treibhausgas-effiziente Kraftstoffe gesetzt werden, d.h. bei gleicher Menge Biokraftstoff, ein größerer Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden kann. Die Erfahrungen sind jedoch nicht nur positiv, wie die aktuell unter Betrugsverdacht stehenden Biodieselmimporte aus

China bestätigen. Die Zertifizierungssysteme sind in den Anforderungskriterien und praktischen Vor-Ort-Kontrolle offensichtlich nachbesserungsbedürftig. Dies muss insbesondere die für Zulassung und Prüfung zuständige EU-Kommission „lernen“ und steht hier in der Verantwortung. In diesem unruhigen

Marktumfeld wird der Kongress auch internationale Marktperspektiven und Herausforderungen für Produktion und Handel adressieren.

Ein Alleinstellungsmerkmal dieses Fachkongresses ist die Präsentation und Diskussion unterschiedlicher bestehender sowie zukünftiger Erfüllungsoptionen, ergänzend zur Elektrifizierung. Der Fachkongress bietet Experten aus Wirtschaft, Wissenschaft, Verbänden und Politik die ideale Plattform für den intensiven fachlichen Austausch und Netzwerkpflege.

Zu dem größten europäischen Fachkongress werden vom **22. bis 23. Januar 2024** im **City Cube Berlin** erneut mehr als **700 Teilnehmer** erwartet. 15 Sessions mit mehr als 60 hochkarätigen Experten bilden den fachlichen Rahmen und sicherlich viele gute Gründe, die wirtschaftlichen und politischen Herausforderungen sowie Zukunftschancen für die Weiterentwicklung und Innovation erneuerbarer Kraftstoffe zu diskutieren.

Jetzt
anmelden!
bit.ly/KSK24

Schlaglichter

TFZ: Erneuerbare Kraftstoffe überzeugen im Praxistest



Landmaschinen funktionieren mit erneuerbaren Kraftstoffen genauso zuverlässig wie mit Diesel. Da Antriebe mit Biokraftstoffen zusätzlich noch einen wertvollen Beitrag zum Klimaschutz leisten, weil sie Treibhausgasemissionen einsparen, sind sie in der Gesamtbewertung den fossilen Antrieben überlegen. Zu diesem Ergebnis kommen die Wissenschaftler am Technologie- und Förderzentrum (TFZ) in Straubing. Im Rahmen eines Langzeitmonitorings begleiteten sie 30 Landmaschinen, im Praxiseinsatz, die mit Rapsölkraftstoff, Biodiesel und paraffinischem Dieselkraftstoff (HVO) betrieben wurden. Die Ergebnisse dazu veröffentlicht das TFZ nun im Bericht 80 [„Klimafreundliche Landmaschinen im Feldtest“](#).

„Da der Einsatz der Maschinen über mehrere Jahre hinweg begleitet wurde und kaum Probleme aufgetreten sind, können nun Vorbehalte, was die Zuverlässigkeit von Biokraftstoffen betrifft, aus dem Weg geräumt werden“, so Dr. Johannes Ettl, Wissenschaftler am TFZ. Über 100.000 Betriebsstunden, die auf den Bay-

erischen Staatsgütern (BaySG) absolviert wurden, zeigen, dass Biokraftstoffe zuverlässig auf land- und forstwirtschaftlichen Betrieben einsetzbar sind. Sie eignen sich sowohl für ältere als auch für neue Land- und Forstmaschinen, besonders im hohen bis mittleren Leistungsbereich. Die Wissenschaftler des TFZ untersuchten eine Maschinenflotte von insgesamt 26 Traktoren, einem Harvester sowie drei Arbeitsmaschinen mit elektrischem Antrieb. Die Maschinen mit regenerativen Antrieben wurden bei Feldarbeiten sowie bei Arbeiten auf dem Betriebsgelände eingesetzt. Dadurch konnte insgesamt eine Million Liter fossiler Dieselkraftstoff auf den BaySG eingespart werden.

„Sowohl auf dem Prüfstand als auch im realen Betrieb blieben die Abgasemissionen auf niedrigem Niveau. Dies haben wir nicht nur bei neuen, sondern auch bei älteren Maschinen nachgewiesen, die zum Beispiel schon 8.000 Stunden Arbeit geleistet hatten“, resümiert Ettl. Die Wissenschaftler konzentrierten sich bei den Untersuchungen auf Abgasstufe V-Moto-

ren: Sowohl im Biokraftstoff- als auch im Referenzbetrieb mit Dieselkraftstoff erwiesen sich beide Antriebe als gleichermaßen effizient und emissionsarm. Auch die neuesten Emissionsgrenzwerte für Stickoxide, Kohlenmonoxid, Kohlenwasserstoff und Partikel wurde von den mit Biokraftstoff betriebenen Maschinen eingehalten. „Die Versuchsmaschinen arbeiteten insgesamt sehr verlässlich. Sofern Störungen auftraten, betrafen sie meist das Niederdruckkraftstoffsystem und konnten schnell behoben werden“, so Ettl weiter. Im unteren Leistungsbereich haben sich zudem elektrische Hoflader und Transporter als praxistauglich hinsichtlich Zuverlässigkeit, Reichweite und Arbeitsleistung erwiesen.

Das Projekt wurde in Zusammenarbeit mit den Bayerischen Staatsgütern (BaySG) umgesetzt und vom Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus (StMELF) gefördert. Der Forschungsbericht kann kostenlos unter www.tfz.bayern.de heruntergeladen werden

Schlaglichter

TFZ: Mit HVO-Diesel Traktoren der Staatsbetriebe klimafreundlich betreiben



Foto: TFZ

Paraffinischer Diesel aus Rest- und Abfallstoffen, wie Altspeisefette oder -öle, gilt als nachhaltig und ist für viele neue Traktoren zugelassen. Bisher ist nicht bekannt, ob sich dieser Kraftstoff auch für ältere Maschinen eignet. Daher hat das TFZ untersucht, ob das zu den paraffinischen Dieselmotoren zählende hydrierte Pflanzenöl – HVO – für die landwirtschaftlichen Fahrzeuge der Staatsbetriebe in Frage kommt. So könnten diese kurzfristig HVO anstatt Diesel tanken und damit ihre Vorbildfunktion in Sachen Klimaschutz unterstreichen. Ziel ist, entsprechend dem Bayerischen Klimaschutzprogramm, bis 2028 die land- und forstwirtschaftlichen Maschinen der Staatsverwaltung energetisch umzustellen.

Die 5 wichtigsten Erkenntnisse

- HVO kann aus technischer Sicht in den meisten Serien-Dieselfahrzeugen eingesetzt werden, wenn es die Anforderungen der Norm DIN EN 15940 erfüllt.
- Um rechtliche Unsicherheiten auszuschließen, sollte eine explizite Zulassung für HVO als Kraftstoff vorliegen. Über die Möglichkeit einer Steuerentlastung, wie bei Agrardiesel, entscheidet das zuständige Hauptzollamt.
- Die befragten Mitarbeiter der bayerischen Landwirtschaftsverwaltung sind aufgeschlossen gegenüber dem Kraftstoff HVO aus Rest- und Abfallstoffen: Insbesondere der Klimaschutzbeitrag und die technische Zuverlässigkeit werden positiv gesehen.
- Durch die weitgehende Umstellung von fossilem Diesel auf HVO aus Rest- und

Abfallstoffen kann das Ziel einer klimafreundlichen Bewirtschaftung der Staatsbetriebe schon kurzfristig bis zum Jahr 2025 erreicht werden.

- HVO aus Rest- und Abfallstoffen wird stark nachgefragt, ist aber begrenzt verfügbar – deshalb soll der Einsatz weiterer nachhaltiger Biokraftstoffe sowie elektrischer Antriebe auf den Staatsbetrieben weiterhin forciert werden.

Projektinformationen

- Titel: Paraffinischer Dieselmotoren aus Rest- und Abfallstoffen für eine klimaverträgliche Bewirtschaftung der Bayerischen Staatsgüter, Staatsforsten, Landesanstalten, TFZ und Betriebe der Justizvollzugsanstalten als Beitrag zur Umsetzung der Klimaschutzoffensive / ParaDies2025
- Leitung: Dr. Edgar Remmele
- Bearbeitung: Dr.-Ing. Peter Emberger, Dr. Johannes Ettl, Dr. Klaus Thunke, Veronika Röck und Roland Fleischmann
- Laufzeit: 01.11.2021–15.09.2022
- Finanzierung: Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
- Projektpartner: Bayerische Staatsgüter
- Förderkennzeichen: G2/N/21/04

[Download TFZ-Bericht Nr. 81](#)

Alle UFOP-Marktinformationen online: www.ufop.de/marktinfo

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.