

20th International
Conference for
Renewable Mobility



23rd & 24th January 2023
CityCube Berlin

© fuelsofthefuture - a101.ladobe.com

20. FACHKONGRESS FÜR ERNEUERBARE MOBILITÄT

RÜCKBLICK ZUM KONGRESS



20th International
Conference for
Renewable Mobility



23rd & 24th January 2023
CityCube Berlin

BBE

ufop

BDB^e

Fachverband
BIOGAS

VDB

Auf dem 20. Fachkongress für erneuerbare Mobilität drehte sich vom 23. bis 24. Januar 2023 alles um neue Trends und Einsatzmöglichkeiten erneuerbarer Kraftstoffe. Unter dem Motto „**Navigator für nachhaltige Mobilität!**“ fand der Kongress nach zweijähriger Coronapause erstmals wieder in Präsenz statt. In 15 Sessions an zwei Tagen präsentierten 75 Expertinnen und Experten aus Wissenschaft, Politik und Forschung innovative Entwicklungen rund um die klimafreundliche und alltagstaugliche Mobilität der Zukunft.



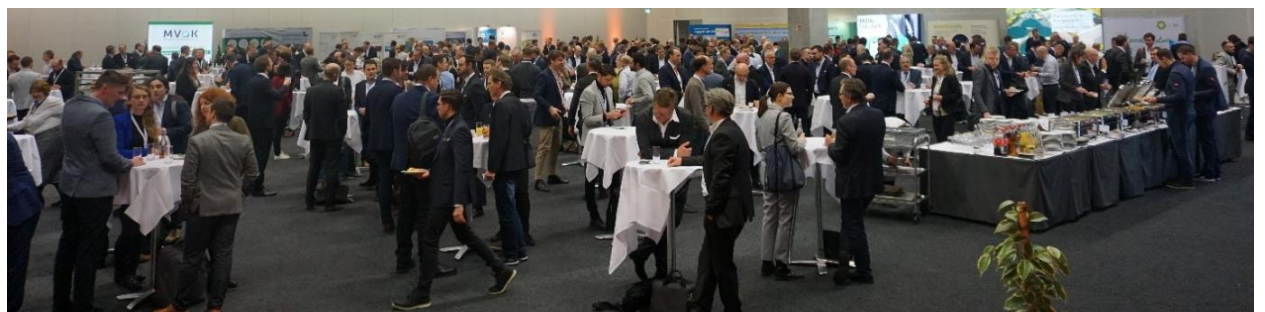
Die durch den Ukraine-Krieg ausgelöste Energie-Krise bestätigt deutlich die europäische Abhängigkeit, insbesondere Deutschlands, von fossilen Gas- und Erdöllieferungen aus Russland, die durch neue Lieferpartner ersetzt werden müssen. „Diese Abhängigkeit belastet spürbar nicht nur die nationalen Haushalte, sondern alle Bürgerinnen und Bürger in der Europäischen Union“, so der Vorsitzende des Bundesverbandes Bioenergie (BBE), Artur Auernhammer.

Biokraftstoffe verminderten im Jahr 2021 den CO₂-Ausstoß im Verkehr um rund 11,1 Millionen Tonnen. Sie leisteten wie in den Vorjahren den mit Abstand größten Beitrag zur Reduktion des Treibhausgasausstoßes im Verkehr. „Mit der Einführung und schrittweisen Anhebung der Treibhausgas-Quotenverpflichtung wurden starre Quotenvorgaben auf energetischer Basis bei Biokraftstoffen von dem hierdurch initiierten Effizienzwettbewerb abgelöst. Dieser ressourcenpolitisch erwünschte Effekt hat zum Ergebnis, dass sich für die Erfüllung der Quotenverpflichtung physisch der Mengenbedarf reduziert. Dieser Effekt ist an der Rohstoffzusammensetzung der angerechneten Biokraftstoffmengen ablesbar. Die deutsche Regelung ist daher Vorbild für die Ausrichtung der Klimaschutzpolitik im Verkehr in anderen EU-Mitgliedstaaten. Klimaschutz im Verkehr ist ohne Biodiesel, Bioethanol und Biomethan nicht denkbar“, führt Auernhammer an.

Das Team des Fachkongresses bedankt sich bei allen Teilnehmern herzlich für die Teilnahme und wünscht viel Vergnügen bei der Lektüre des Kongressrückblicks. Wir freuen uns, Sie im kommenden Jahr erneut **zum 21-jährigen Fachkongress für erneuerbare Mobilität vom 22. bis 23. Januar 2024 in Berlin** begrüßen zu dürfen.

Ihr Kraftstoffkongress-Team





Session 1 – Energiewende im Verkehr im Spannungsfeld von Versorgungssicherheit und Klimaschutz

Moderation: Stefan Walter, Bundesverband der deutschen Bioethanolwirtschaft e.V.



Artur Auernhammer, Vorsitzender des BBE-Vorstandes, eröffnete am 23. Januar den 20. Fachkongress. Neben dem Ukraine-Krieg war die von BMEL und BMUV angekündigte Gesetzesänderung zu Biokraftstoffen beherrschendes Thema. „Es ist nicht nachvollziehbar, dass Bundeslandwirtschaftsminister Cem Özdemir im Verbund mit Bundesumweltministerin Steffi Lemke wiederholt die Bedeutung und damit die Zukunft von nachhaltig zertifizierten Biokraftstoffen aus Anbaubiomasse in Frage stellt und eine Absenkung der Obergrenze plant. Wir lehnen die angekündigte Gesetzesänderung in aller Deutlichkeit ab“, betonte Auernhammer.



Der Parlamentarische Staatssekretär beim Bundesministerium für Digitales und Verkehr, Oliver Luksic, hob in seinem Vortrag zu „Erneuerbare Kraftstoffe und alternative Antriebe – Rahmenbedingungen für Innovation und Nachhaltigkeit“ die Notwendigkeit klimafreundlicher Technologien hervor, um die Klimaziele im Verkehr zu erreichen. „Das ist enorm wichtig, denn nicht jede Anwendung im Verkehr lässt sich elektrifizieren oder anderweitig effizient klimaneutral gestalten“, so Luksic.



Norbert Lins, Mitglied des Europäischen Parlaments, folgte mit seinem Beitrag „Durchbruch der EU-Gesetzgebung für die Energiewende im Verkehr?“. Sein Fazit: „Ohne Biokraftstoffe sind die Klimaziele im Verkehr nicht zu schaffen. Wir brauchen eine Biokraftstoffpolitik, die einen elementaren Beitrag für den Klimaschutz leistet und gleichzeitig die heimische Eiweißpflanzenproduktion voranbringt. Das steigert die Biodiversität bei den Anbaukulturen und stärkt die regionale Wertschöpfung.“



Vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) erläuterte Prof. Dr. Mareike Jipp, die zugleich Co-Vorsitzende des Expertenbeirats „Klimaschutz in der Mobilität“ ist, die Rahmenbedingungen für Innovation und Nachhaltigkeit in Bezug auf erneuerbare Kraftstoffe und alternative Antriebe. „In der Gesellschaft herrschen hohe Erwartungen an die Verfügbarkeit von Tankstellen mit erneuerbaren Kraftstoffen. PKW-Nutzer:innen mit hohem Umweltbewusstsein haben eine höhere Zahlungsbereitschaft für erneuerbare Kraftstoffe. Kraftstoffkosten und Reichweiten sind für Kaufentscheidungen am wichtigsten“, lautete ihre Schlussfolgerung.



Der Vortrag von John Cooper, Director General von Fuels Europe, befasste sich mit der Energieversorgungssicherheit im Verkehrssektor: „Europa braucht eine Strategie für flüssige Kraftstoffe, um den Übergang zu erneuerbaren Quellen und Rohstoffen zu bewältigen. Die Energiewende bringt einen Rückgang der europäischen Raffineriekapazitäten mit sich, der nur durch einen Anstieg der Importe von Raffinerieerzeugnissen ausgeglichen werden kann. Die Steigerung der Produktion von erneuerbaren Kraftstoffen erfordert viele Arten von politischer Unterstützung.“



Session 2 – Podiumsdiskussion: Folgen des Kriegs in der Ukraine: Verdrängt die Versorgungssicherheit den Klimaschutz?

Moderation: Sonja van Renssen, Chefredakteurin des Energy Monitor



Im Anschluss an die erste Session folgte eine Podiumsdiskussion, um die Rolle alternativer Kraftstoffe für den Verbrennungsmotor der Zukunft zu debattieren. Die Diskussionsteilnehmer waren Dr. Anita Breyer, Ministerialdirigentin im Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV), Dr. Monika Griefahn von der eFuel Alliance e.V., Prof. Dr. Christian Küchen, Wirtschaftsverband Fuels und Energie e.V. (en2x), Matti Lehmus, NESTE, Norbert Lins, Mitglied des Europäischen Parlaments, und Claus Sauter, VERBIO Vereinigte BioEnergie AG.



Als Vertreterin des BMUV verteidigte Dr. Anita Breyer den Vorschlag zur Absenkung der Obergrenze für Biokraftstoffe, was die Kritik der versammelten Experten hervorrief. Sie betonte zudem, dass beide Ziele erreicht werden müssen: Energiesicherheit und Klimaschutz.



„Weltweit gibt es ein riesiges Potenzial an erneuerbaren Energiequellen: Mit eFuels können wir sie speichern, verteilen und nutzen und so die grüne Energiewende beschleunigen“, legte Dr. Monika Griefahn den Fokus auf die Entwicklungsmöglichkeiten im Bereich eFuels.



Prof. Dr.-Ing. Christian Küchen erwähnte, dass fünfzig Prozent der Gasimporte aus Russland kurzfristig bereits ersetzt werden konnten. „Langfristig brauchen wir internationale Märkte für nachhaltige Kraftstoffe“, war sich der Geschäftsführer von en2x aber sicher.



Matti Lehmus von Neste hob hervor: „Im Kampf gegen den Klimawandel haben wir keine Sekunde zu verlieren und müssen jede uns zur Verfügung stehende Lösung nutzen. Erneuerbarer Diesel kann die Treibhausgasemissionen (THG oder CO_{2e}) über den Lebenszyklus des Kraftstoffs im Vergleich zu fossilem Diesel um bis zu 90 % reduzieren. Es ist daher wichtig, dass wir auch hierzulande den Verkauf synthetischer Reinkraftstoffe an öffentlichen Tankstellen ermöglichen.“



Eine klare sowie umfassende Strategie für Deutschland und Europa vermisste Claus Sauter: „Klima-, Energie- und Versorgungskrise haben nichts mit der Ukraine-Krise zu tun. Die Ukraine-Krise war nur ein Brandbeschleuniger. Dass es längst 5 nach 12 ist, zeigen die massiven Eingriffe der Bundesregierung in den Energiemarkt. Im Moment herrscht Krisenmanagement.“



Grundsätzlich bestand Konsens, dass die Maßnahmen für die Erreichung der Klimaziele bis 2030 ambitionierter sein müssten. Auch eine langfristige Planungssicherheit über 2030 hinaus sei notwendig. Alle Ressourcen und Technologien müssten künftig für Klimaschutz genutzt werden. Vorhandene Produktionskapazitäten könnten genutzt werden, wenn es Investitionssicherheit gäbe.



Session 3 – Umsetzung der RED III: Wie sehen die Quotenregelungen in der EU in der Zukunft aus?

Moderation: Elmar Baumann, Verband der deutschen Biokraftstoffindustrie e.V.



Keith L. Kline vom Climate Change Science Institute & Center for Bioenergy Sustainability erklärte: „Die Ausweitung der nachhaltigen Produktion und Nutzung von biobasierten Kraftstoffen, Chemikalien und Materialien verbessert die Fähigkeit, auf Marktstörungen zu reagieren.“ Er betonte die Notwendigkeit einer besseren Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen, um die Ziele einer integrativen sozioökonomischen Entwicklung zu erreichen. „Nachhaltige Biomasse ist ein Nebenprodukt von Investitionen in eine verbesserte Landbewirtschaftung“, so sein Resümee.



Dr.-Ing. Franziska Müller-Langer vom German Biomass Research Centre gemeinnützige GmbH (DBFZ), hob hervor: „Für Deutschland ist zu konstatieren, dass selbst ambitionierte Maßnahmen zur Reduktion des Gesamtenergiebedarfs eine Treibhausgasquote von > 25 % zur Erreichung des Klimaziels erfordern.“



„Den Handel mit THG-Quoten zu digitalisieren und für teilnehmende Unternehmen signifikant zu erleichtern daran arbeiten wir gemeinsam mit unseren Kunden und Partnern“, sagten Dominik Tristl und Jan Röstel von der q-bility GmbH in ihrem Vortrag unter dem Titel „Von der Theorie in die Praxis: Fallstricke und Lösungswege für steigende THG-Minderungspflichten“.



Zoltan Elek von der Landwärme GmbH betonte, dass die aktuelle Ausgestaltung für Strom als Erfüllungsoption der THG-Quote kaum mehr an Klimaschutz im Verkehr und zudem kaum Anreize zum Hochlauf der E-Mobilität bringe. „Besser wäre es, erneuerbaren Strom praxistauglich als Ladestrom zu ermöglichen und gleichzeitig den Ausbau der Erneuerbaren zu befördern“, so sein Plädoyer.



Der Nachwuchsförderpreis wurde in diesem Jahr Kaatje Bout und Eliane van Boxtel von der Technischen Universität Delft verliehen für ihren Eco-Runner – das effizienteste Wasserstoff-Stadtauto der Welt. Beim 21. Fachkongress werden die beiden ihr Projekt ausführlicher vorstellen.



Session 4A – E-Fuels: Der Weg ist das Ziel – Fortschritte aus FuE-Vorhaben

Moderation: Dr.-Ing. Franziska Müller-Langer, DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH



Dr.-Ing. Juliane Prause vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) eröffnete die Session mit einem Vortrag über die Roadmap für die Energiewende im Verkehr. Demzufolge sei der massive Ausbau Erneuerbarer Energien im Verkehr notwendig.



Von der Technischen Universität München lieferte Prof. Dr.-Ing. Jakob Burger Einblicke in den aktuellen Stand zur Forschung und Entwicklung von Oxygenat-Kraftstoffen. Synergien zwischen Biomasse und E-Fuels seien möglich, so eine Erkenntnis der Forschung.



In seinem Vortrag betonte Karl Hauptmeier, Norsk e-Fuel AS, dass sich die Bedingungen für E-Fuels in den vergangenen Jahren drastisch verändert hätten: „Eine europaweite Unterquote für e-Fuels für den Flugverkehr und das Auslaufen der kostenlosen ETS-Zertifikate für die Luftfahrtindustrie sind nur zwei Beispiele.“



Dr.-Ing. Ralph Uwe Dietrich, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR), war der Meinung, dass das zukünftige Verkehrssystem die Fahrleistung mit Strom maximieren müsse sowie E-Kraftstoffe Effizienzverluste mit sich brächten, die schwer zu rechtfertigen seien.



Benedikt Gerber von eQuota erklärte in seinem Vortrag über die „Brücke zur grünen Transformation: Green Fuels, E-Fuels und CO₂-Minderungen digital handeln“, dass die eQuota GmbH als Dienstleister anbiete, den Prozess zwischen Erzeuger und Verkäufer soweit es geht zu automatisieren.



Session 4B – Bioethanol

Moderation: Christine Kroke, Bundesverband der deutschen Bioethanolwirtschaft e.V.



Prof. Dr. Thomas Garbe, Volkswagen AG, fokussierte sich in seinem Vortrag auf E20 und regenerative Kraftstoffe als Ergänzungsstrategie zur Elektromobilität. „Die Spezifikation von E20-Kraftstoff muss sowohl die technische Unbedenklichkeit im Betrieb sicherstellen als auch Potenziale für zukünftige Entwicklungen schaffen“, forderte er.



„Die Nutzung von E20 Kraftstoffen kann bei Ottomotoren nicht nur den bekannten Vorteil niedrigerer Partikelemissionen haben, sondern auch einen positiven Effekt auf den CO₂-Ausstoß zeigen“, so Prof. Dr.-Ing. Markus Jakob von der Hochschule Coburg in seinem Vortrag unter dem Titel „Effekt von E10 und E20 Derivaten im WLTC unter Nutzung variabler Kompression beim Ottomotor“.



Nikki Sjulander, von der estnischen Universität für Biowissenschaften, erklärte in dem Vortrag „Herkunft, Auswirkungen und Kontrolle von Lignozellulose-Inhibitoren bei der Bioethanolproduktion“, dass die Nutzung von Biomasse aufgrund ihrer Komplexität und Vielfalt für die Industrie durchaus eine Herausforderung sei.



„Eine rasche Verringerung der Treibhausgasemissionen, insbesondere im Verkehrssektor, ist nur durch eine Kombination verschiedener Lösungsansätze möglich, zu denen auch fortschrittliche Biokraftstoffe gehören“, betonte Dr. Nikolas Jacobsen, Clariant Produkte (Deutschland) GmbH.



Session 4C – Biokraftstoffe und erneuerbare Kraftstoffe in der Land- und Forstwirtschaft

Moderation: Prof. Dr. Peter Pickel, John Deere GmbH & Co. KG



Der Leiter der Prüfstände des Technologie- und Förderzentrums im Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe (TFZ), Dr. Johannes Ettl, erläuterte, dass moderne Land- und Forstmaschinen auch zuverlässig und zudem schadstoffarm mit Biokraftstoffen betrieben werden könnten: „Wenn die Politik die richtigen Anreize setzt, können mehr Land- und Forstmaschinen mit nachhaltigen Antrieben schon kurzfristig auf den Markt kommen und so die Klimaschutzziele in der Landwirtschaft erreicht werden.“



„Nicht der Motor verursacht CO₂, sondern fossile Brennstoffe. DEUTZ Motoren sind bereit für erneuerbare, CO₂-neutrale Kraftstoffe“, so die Aussage von Markus Winkler von der Deutz AG in seinem Vortrag „DEUTZ Motoren für den Einsatz von Biokraftstoffen und erneuerbaren Kraftstoffe in mobilen Arbeitsmaschinen“.



Ingo Börner von der Cleantec Unternehmensgruppe (rechts im Bild) und Dariusz Dembowski von der Kaldem ATS Alternative Treibstoffsysteme GmbH stellten ihr Steuerungsgerät vor, das grundsätzlich in alle Kolbenmotoren eingebaut werden kann. Nach dem Einbau der Steuerung und eines Gastanks können die Motoren bis zu 70% mit fortschrittlichen Kraftstoffen betrieben werden. „Darum ist diese Art der Umrüstung für viele Spediteure, aber auch für Landwirte und Lohnunternehmer eine kostengünstige und umweltfreundliche Alternative zum Kauf von Neufahrzeugen – besonders dann, wenn der Landwirt die Biokraftstoffe auch noch selbst erzeugt.“



„In Zukunft werden wir eine Vielzahl von Lösungen sehen, die das Null-Emissions-Ziel erreichen und gleichzeitig den Landwirten ermöglichen, die Welt zu ernähren. Die Diskussion zur Erreichung der ehrgeizigen Emissionsziele sollte technologieoffen geführt werden, um sowohl Nachhaltigkeit als auch Produktivität zu ermöglichen“, so das Plädoyer von Leonard von Stillfried von der AGCO GmbH.



Session 4D – Fortschrittliche alternative Kraftstoffe – Von der Forschung in die Praxis

Moderation: Prof. Dr. Thomas Willner, Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (HAW Hamburg)



Matthias Spöttle vom Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) stellte auf dem Kongress die vier Säulen des BMDV Förderprogramms Erneuerbare Kraftstoffe vor. Die Förderrichtlinie für die Entwicklung regionale Kraftstoffe ist bereits in Kraft getreten.



Marko Janhunen, UPM, sprach über die Perspektiven, welche Rolle fortschrittliche Biokraftstoffe bei der Reduzierung der Emissionen im Verkehrssektor spielen können. UPM sei der Ansicht, dass die Schlüsselaspekte zukünftiger Kraftstoffe auf drei R's beruhen: Renewable, Residual und Regenerative. Die Politik der EU und der Mitgliedstaaten sollte sich darauf konzentrieren, die Defossilisierung durch wirklich nachhaltige Biokraftstoffe zu ermöglichen und nicht einzuschränken.



Prof. Dr.-Ing. Jörg Sauer, der am Institut für Katalyseforschung und -technologie (IKFT) am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) forscht, betonte die Schlüsselrolle von Methanol für die Herstellung von Kraftstoffen: „Grünes Methanol wird zur Schlüsselkomponente der nachhaltigen Mobilität. Es kann in globaler Arbeitsteilung aus unterschiedlichen Rohstoffen erzeugt und in Verbraucherländern zu lokal benötigten Kraftstoffen und Chemieprodukten veredelt werden. Das Potential für Technologieentwicklung ist enorm.“



Dr. Armin Günther, Air Liquide Global E&C Solutions, stellte in seiner Präsentation CO₂ als wertvollen Rohstoff vor. „CO₂ aus fossilen Ressourcen wird als Hauptverursacher der globalen Erwärmung angesehen. Die Dekarbonisierung aller Sektoren hat deshalb oberste Priorität. CO₂ kann auch als wertvoller Rohstoff betrachtet werden, denn CO₂ zu Methanol (CCU) ist kommerziell verfügbar und leicht skalierbar.“



„Zum Gelingen der Verkehrswende sind anwendungsspezifische, emissionsarme Antriebskonzepte nötig. Grünes Methanol wird dabei eine entscheidende Rolle spielen“, meinte Fabio Voit vom Forschungsinstitut für Wasserwirtschaft und Klimazukunft an der RWTH Aachen (FIW) e.V. „Die Nachhaltigkeit von E-Fuel wurde bereits umfassend belegt. Jetzt gilt es, den Rahmen für einen Markthochlauf vorzugeben.“



Session 5A – KRAFTSTOFFFORSCHUNG

Moderation: Prof. Dr. Jürgen Krahl, Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe



Prof. Dr.-Ing. Georg Heinrich Klepp, Institut für Energieforschung der Technischen Hochschule Ostwestfalen-Lippe, meinte: „Die Methoden des maschinellen Lernens und der künstlichen Intelligenz ermöglichen uns die Kraftstoffe der Zukunft zu entwickeln und einzusetzen.“



Björn Noack, Robert Bosch GmbH, und John Cooper, FuelsEurope, fordern Transparenz an der Zapfsäule. „Nur wenn klar ist, was im Kraftstoff enthalten ist und wie viel CO₂ ich einspare, wird der Wert von erneuerbaren Kraftstoffen sichtbar“, so die Analyse der beiden in ihrem Vortrag „Digitaler Zwilling für Kraftstoffe – CO₂ Transparenz an der Zapfsäule – heute!“.



Zur Anwendung von Biodiesel in aktuellen PKW- und Nutzfahrzeugflotten berichtete Dr. Richard Wicht von der AGQM Biodiesel e.V.: „Wir werden weiter eine Verbrennungsmotor-Flotte haben und Biodiesel ist Teil der Lösung für eine klimafreundliche Mobilität.“



„Das übergeordnete Ziel von REDIFUEL ist es, die Nutzung verschiedener Biomasse-Rohstoffe für einen ultimativen erneuerbaren EN590-Diesel-Biokraftstoff zu ermöglichen“, so Simon Eiden von der TEC4FUELS GmbH in seinem Beitrag „Untersuchung der Systemverträglichkeit des neuartigen synthetischen Kraftstoffes REDIFUEL“.



„Für die Energiewende im Verkehrssektor ist ein deutlich steigender Anteil alternativer und innovativer Antriebe und Kraftstoffe erforderlich“, betonte Sebastian Feldhoff von der OWI Science for Fuels gGmbH in seinem Vortrag mit dem Titel „Untersuchungen zu Dieseldieselkraftstoffen mit hohen regenerativen Anteilen“.



Session 5B – BIOMETHAN ALS KRAFTSTOFF

Moderation: Dirk Bonse, Fachverband Biogas e.V.



Dr. Olaf Rumberg, EON Gas Mobil GmbH, eröffnete die Session mit seinem Vortrag „Kundenlösung BIOCNG“. Er sprach sich dafür aus, dass CO₂-Reduktion im Verkehr verschiedene Lösungen benötige. BIOCNG sei sicher eine davon, so die Meinung des Experten.



Von den Berliner Stadtreinigungsbetrieben AöR betonte Wilhelm Winkelmann unter dem Titel „Biomethan als Kraftstoff aus kommunalen Bioabfällen – Vertankung in Abfallsammelfahrzeugen“, dass Kraftstoffe aus Bioabfall nicht in Konkurrenz zur Lebensmittelproduktion stünden. In Berlin führen 50% der Müllsammelflotte (165 LKW) mit Biomethan aus Abfällen privater Haushalte.



Karin Naumann, Deutsches Biomasseforschungszentrum gGmbH, präsentierte die Pilotanlage für synthetisches Biogas, die biogene Reststoffe, Nebenprodukte und Abfälle zu Methan für einen nachhaltigen Verkehrssektor verarbeitet. Die Produktion mit grünem Wasserstoff aus 100% erneuerbarem Strom weise dabei eine Treibhausgaseinsparung von 78% auf, so Naumann in ihrem Bericht.



Mario Männlein von der Iveco Magirus AG schloss die vollbesetzte Sitzung ab und präsentierte eine Unternehmensperspektive auf Biomethan als Schlüssel für eine klimaschonende Mobilität. Er hob hervor: „Wir setzen so Prioritäten für die Entwicklung von BioCNG und LNG für den Schwerlastverkehr.“



Session 5C – BIOKRAFTSTOFFE UND ERNEUERBARE KRAFTSTOFFE IN DER SCHIFFFAHRT

Moderation: Prof. Dr.-Ing. Bert Buchholz, Universität Rostock



Prof. Dr.-Ing. Wolfram Gottschalk, IAV GmbH, untersucht maritime Biobrennstoffe zu Emissionen und Wirkungsgrad im laufenden Betrieb. „Nachhaltige Dieselmotoren aus Biowaste werden einen schnellen Beitrag zur Senkung der maritimen CO₂-Emissionen leisten“, so die Einschätzung des Experten.



Zu politischen Rahmenbedingungen und Forschungsansätzen für nachhaltige Marine Kraftstoffe trug Dr. Fanny Langschwager von der Universität Rostock vor. „Biokraftstoffe können helfen, Emissionen im maritimen Bereich deutlich zu reduzieren“, zeigte sie sich überzeugt.



Stefan Fahrholz von der Carnival Maritime GmbH erklärte in seinem Vortrag „Klimaschutz im Schiffsverkehr – Leinen los für LNG und synthetische Treibstoffe? Perspektive der Kreuzfahrtindustrie“, dass fossile Brennstoffe in der Kreuzfahrtindustrie bis 2050 auf Null reduziert werden sollen, mit Hilfe von Energieeffizienztechnologien und dem Einsatz von Biofuels und Wasserstoffbrennstoffen in neuen und bestehenden Schiffen.



„Es ist sinnvoll, fossile Energieträger durch regenerative Energien zu ersetzen – auch aus wirtschaftlichen Gründen. Die Möglichkeiten zur Dekarbonisierung durch Bioenergie, insbesondere Biogas, werden überwiegend unterschätzt“, meinte Prof. Dr. Martin Wittmaier vom Institut für Energie und Kreislaufwirtschaft der Hochschule Bremen.



Session 5D – BIOKRAFTSTOFFE AUS ABFALL- UND RESTSTOFFEN

Moderation: Detlef Evers, Mittelstandsverband
abfallbasierter Kraftstoffe e.V.



Von der Electraplan Termelő Kft referierte Janos Kincses zum Thema Kunststoffabfallverarbeitung zu neuen Treibstoffen. In der EU gebe es noch für lange Zeit Unmengen an Kunststoffabfällen, die verwertet werden müssten, so seine Analyse. Electraplan Termelő aus Ungarn bietet nach langer Forschung dafür eine Lösung.



Manfred Baumgartner von der BDI BioEnergy International GmbH, präsentierte die RepCAT-Technologie seiner Firma. Die Technologie sei ein wichtiger Meilenstein für die Biodieselindustrie, da sie mit den schlechtesten Rohstoffqualitäten umgehen kann. Hohe Anteile an freien Fettsäuren, große Verunreinigungen und auch Rohmaterial mit schlechten Absetzungseigenschaften könnten verarbeitet werden. Ein perfektes Bild für die Kreislaufwirtschaft, so das Fazit.



„Schützen Sie Ihre Marke, Ihre Kunden, Ihre Lieferkette, die Gesellschaft und die Umwelt mit einem Kraftstoffsicherheitsprogramm von Tracerco“, so der Appell von Dr. Thomas Burns von Tracerco in seinem Vortrag mit dem Titel „Kraftstoffsicherheits-Taggants zur Verhinderung von Biokraftstoffverfälschungen“.



„Herausforderungen in der Analytik neuer fortschrittlicher Rohstoffe“ war der Titel des Vortrags von Fabian Schmitt von der Tecosol GmbH. Er referierte zum Thema vom Holz zum Tall-Öl bis zu Fettsäuren als Rohstoff für die Biodieselherstellung.



Thorsten Dunker von Nexxoil GmbH schloss die Session mit seiner Präsentation mit dem Titel „NEXXOIL READi – Ein neues Verfahren für die Erzeugung von Kraftstoffen aus verschmutzten Altfetten“ ab. Er stellte darin ein neues Verfahren für die Erzeugung von Kraftstoffen aus verschmutzten Altfetten vor. „Wir können stark verschmutzte fetthaltige Abfälle verarbeiten, wobei die energetische Ausbeute mit nahezu 90% sehr gut ist.“



Session 6A – ENERGIEWIRTSCHAFT – GRÜNER WASSERSTOFF

Moderation: Werner Diwald, Deutscher Wasserstoff- und Brennstoffzellen-Verband e.V.



Burkhard Hoffmann von der Stiftung Umweltenergierecht, referierte zum delegierten Rechtsakt der EU-Kommission für den Wasserstoffeinsatz im Verkehrssektor: „Der delegierte Rechtsakt wird sich wahrscheinlich stark auf den allgemeinen Rechtsrahmen für Wasserstoff auswirken. Die derzeitigen Verzögerungen und Unsicherheiten behindern jedoch Investitionsentscheidungen und den Markthochlauf insgesamt.“



Vom Deutschen Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) stellte Dr. Dietrich Gerstein die Möglichkeit einer leitungsgebundenen Versorgung von Wasserstofftankstellen vor. „Über leitungsgebundene Versorgung von H₂ Tankstellen können Synergien gehoben werden und Wasserstoff effizient bereitgestellt werden“, zeigte er sich zuversichtlich.



Dass die Gewinnung von CO₂-negativem Wasserstoff aus biogenen Reststoffen bereits heute möglich und wirtschaftlich sei, hob Leon Müller-Noell, BtX energy GmbH, in seinem Beitrag mit dem Titel „Dunkle Fermentation“ hervor.



„Durch die Nutzung von Abwasser und Reststoffen kann nachhaltig Wasserstoff erzeugt werden. Als besonders geeignet zeigten sich Abwasserströme aus der Lebensmittelindustrie wie zum Beispiel Abwasser aus Brauereien, Zucker- oder Stärkeindustrie“, so Juliana Rolf von der Fachhochschule Münster.



Session 6B – BIOMETHAN INTERNATIONAL

Moderation: Jörg Fischer, EnviTec Biogas AG



John Cosmo Dwelle, Landwärme GmbH, kritisierte, dass nach einem Jahr Krieg in der Ukraine viel zu wenig passiert sei, um die Energieversorgungssicherheit erneuerbar und heimisch zu fördern. „Biomethan und Bio-LNG stehen zu Verfügung, auch hierzulande ist noch viel ungenutztes Potenzial“, so seine Einschätzung.



„Verschiedenste Industrieanlagen können zu Bio-Raffinerien werden – und dabei sich selbst und auch andere Sektoren mit grüner Energie versorgen“, so die Prognose von Florian Siebert von der bmp greengas GmbH in seinem Vortrag mit dem Titel „Es gibt mehr als nur Gülle, Mist und die Biotonne – mit Produktionsabfällen kraftstofffähiges Biomethan erzeugen“.



Benedikt Bender von der Energiesystemtechnik OWI Science for Fuels gGmbH war der Meinung, dass autotherme Reformierungsverfahren mit reinem Sauerstoff zu Aufbereitung von Biogas eine solide Grundlage für die Methanolsynthese zur Herstellung eines flüssigen Energiespeichers seien.



Die Session wurde von Jörg Fischer, EnviTec Biogas AG abgeschlossen, der BioLNG als beste Option zur Emissionsreduzierung im Schwerlastverkehr präsentierte. Er referierte zum Thema „Mit Biokraftstoff aus Deutschland die Verkehrswende vorantreiben“.



Session 6C – BIOKRAFTSTOFFE UND ERNEUERBARE KRAFTSTOFFE IN DER LUFTFAHRT

Moderation: Dr.-Ing. Franziska Müller-Langer, DBFZ Deutsches
Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH



Nils Bullerdiek von der TU Hamburg referierte zur Nachweisführung und Anrechnung von Sustainable Aviation Fuel (SAF): „Ordnungsgemäße Berichts- und Abrechnungsmechanismen sind ein integraler Bestandteil eines SAF-Versorgungssystems. Bislang existieren sie vor allem in Form von Pilotprojekten oder ressourcenintensiven Basiskonzepten. Für die fortschreitende Integration von SAF in den täglichen Flugbetrieb sind harmonisierte und flächendeckende Melde- und Abrechnungsmechanismen unabdingbar.“



Korinna Jörling, NOW GmbH, stellte in ihrem Beitrag „Der rechtliche Rahmen für nachhaltige Flugkraftstoffe (SAF) in der EU und in Deutschland“ fest, dass 2023 ein entscheidendes Jahr für den Klimaschutz im Flugverkehr werde: „2023 werden in der EU die regulatorischen Weichen für den Hochlauf von nachhaltigen Flugtreibstoffen gestellt.“



„Das weitere Wachstum des SAF-Marktes erfordert politische Unterstützung, um Nachfragesicherheit für Investitionen zu schaffen“, hob Jonathan Wood von Neste hervor. Er sah den Ausbau von SAF als eine gemeinsame Aufgabe. Alle nachhaltigen Rohstoffe würden benötigt, um die erforderlichen SAF-Mengen zu erreichen, so das Fazit Woods.



Sofia Chrysafi, BP Europa SE, betonte, dass davon ausgegangen werde, dass SAF in Zukunft die größte Rolle bei der Dekarbonisierung des Luftverkehrs spielen werden: „Die Politik wird die SAF-Nachfrage maßgeblich ankurbeln. Daher ist ein stabiler Rechtsrahmen bis mindestens 2035 erforderlich, um Investitionssicherheit zu gewährleisten.“



Session 6D – BIOKRAFTSTOFFHANDEL INTERNATIONAL

Moderation: Torsten Weidemann, Bundesverband der deutschen Bioethanolwirtschaft e.V.



Cornelius Claeys, Stratas Advisors, LLC, betonte in seiner Präsentation über Nachfrageaussichten für erneuerbare Kraftstoffe im Verkehr, dass der HVO-Markt aufgrund seines raschen Wachstums anfälliger sein könnte als zunächst augenscheinlich. Grund hierfür seien die Risiken auf der Nachfrageseite sowie die Engpässe bei den Rohstoffen.



In seinem Vortrag „Did the Ukraine war squeeze European biofuel margins?“ beleuchtete Sean Bartlett von Quantum commodity Intelligence unter anderem die Auswirkungen des Krieges auf die Preisentwicklung von Getreide, Öl und Ethanol vor.



Jinlei Feng von der International Renewable Energy Agency (Irena), verschaffte einen Überblick über den weltweiten Handel mit flüssigen Biokraftstoffen. „Der Handel mit Bioenergie hat die Entwicklung von Zertifizierungssystemen ausgelöst. Es sind jedoch weitere Strategien und Maßnahmen erforderlich, um Nachhaltigkeit zu gewährleisten und die Vorteile zu maximieren“, so die Einschätzung des Handelsexperten.



„Der rasche Ausbau der Kapazitäten in den USA kann die etablierten Handelsströme für Biokraftstoffe dramatisch verändern. Gleichzeitig scheint der derzeitige weltweite UCO-Handel, von dem Europa abhängig ist, gefährdet“, so die Analyse von Monika Rajoria, S&P Global. Ihr Vortrag widmete sich „HVO und UCO: Wie verändern sich die weltweiten Handelsströme?“.





BILDNACHWEISE

Seite 1 ff.

Bundesverband Bioenergie e.V.

KONTAKT

Elisa Kastner
Referentin für Veranstaltungen & Marketing
EUREF-Campus 16
10829 Berlin
Telefon: +49(0)30/2758179-284
E-Mail: kastner@bioenergie.de

Weitere Informationen erhalten Sie unter www.kraftstoffe-der-zukunft.com.