

Pressemitteilung

FEV Zero CO₂ Mobility Conference: Elektroautos liefern positiven Beitrag, fossile Kraftstoffe gefährden Klima

Medienkontakt

Ulrich Andree

T +49 241 5689-8880

andree@fev.com



Aachen, Januar 2023 – Die Teilnehmer:innen der erneut hochkarätig besetzten internationalen FEV Fachkonferenz „Zero CO₂ Mobility“ Ende 2022 waren sich einig, dass das 1,5 Grad-Ziel des Pariser Klimaschutzabkommens im Transportsektor mit den bislang eingeleiteten Maßnahmen nicht mehr zu erreichen ist. Als Konsequenz wurden weiter verschärfte Regelungen zum Ausstieg aus fossilen Energieträgern bis hin zum Verbot fossiler Kraftstoffe diskutiert. Gleichzeitig plädierten die Expert:innen in Aachen für die parallele Verfolgung und Förderung aller technologischen Alternativen aus erneuerbaren Energiequellen für eine nachhaltige Mobilität – vom E-Fahrzeug über den Einsatz von grünem Wasserstoff in Brennstoffzellen und Verbrennungsmotoren bis zu E-Fuels für die Bestandsflotte.

In einer Online-Umfrage spiegelte sich die Überzeugung der mehr als 100 teilnehmenden Expert:innen wider: 93 Prozent gaben an, dass die globale Erwärmung bis 2050 mehr als +1,5 Grad sein wird, ein Drittel davon sagte sogar, dass es mehr als +2,5 Grad

sein werden. „Umso wichtiger ist es, jetzt endlich die schnellstmögliche Abkehr von allen fossilen Energieträgern im Transportsektor mit voller Kraft voranzutreiben“, sagte Gastgeber Dr. Norbert W. Alt, COO der FEV Group, zur Begrüßung. Zwar bewertete er die Entwicklung der Elektromobilität weltweit als positiv, so werden in Deutschland inzwischen mehr E-Autos als Neuwagen mit Dieselmotoren verkauft. Doch werde sich die damit verbundene CO₂-Reduktion wegen der weltweiten Bestandsflotte von rund 1,4 Mrd. Pkw und leichten Nutzfahrzeugen erst ab 2040 und danach signifikant bemerkbar machen. „Deshalb gilt es, neben der Elektromobilität alle technologischen Lösungen wie Wasserstoff in Brennstoffzellen sowie in Verbrennungsmotoren und zusätzlich große Mengen nachhaltiger Kraftstoffe für die Bestandsflotte umgehend und parallel zu verfolgen“, so Alt. „Die zahlreichen Diskussionen über die Effizienz in der Erzeugung nicht fossiler Energieträger sind irreführend. Die Welt hat kein Energieproblem: etwa 60 Minuten Sonnenenergie, welche die Erdoberfläche erreicht, genügt, um den gesamten globalen Jahresenergiebedarf zu decken.“

Wasserstoff im Fokus

Auf dem Weg zur Defossilisierung wird grüner Wasserstoff als der zentrale potenzielle Energieträger der Zukunft bewertet. Die EU hat erst vor kurzem 5,2 Milliarden Euro für die Unterstützung von insgesamt 35 Wasserstoffprojekten freigegeben, flankiert von sieben weiteren Milliarden aus privaten Investitionsquellen. In Aachen ging es um die gegenwärtigen Herausforderungen im Umgang mit Wasserstoff, gasförmig oder flüssig, um klimaneutrale Erzeugung, Transport, Lagerung, Verteilung und Infrastruktur. So setzen aufgrund der hohen Effizienz und

Reichweiten bei kurzen Tankzeiten vor allem schwere Nutzfahrzeuge im Langstreckenverkehr, diverse Offroad-Anwendungen, die Bahn und nicht zuletzt die Luftfahrt auf Wasserstoff und Brennstoffzellenantriebe.

Ganz konkret stellte Linde Engineering seine drei Hauptziele beim Handling und Transport von flüssigem Wasserstoff vor: die Reduzierung des Eigengewichts von Verteileranlagen und Transportmitteln durch den Einsatz von Aluminium oder Composites, die Verbesserung der Wertschöpfungskette durch kürzere Betankungszeiten der Transportmittel und weniger Verluste durch hocheffiziente Pumpsysteme.

Als einer der weltweit führenden E-Fuels-Erzeuger berichtete zudem HIF Global über die Inbetriebnahme seines Standorts in Patagonien, Chile. Dort wird mit Hilfe grüner Energie aus einer Windturbine und recyceltem CO₂ grüner Wasserstoff hergestellt und mit höchster Effizienz zu E-Methanol, E-Fuels und anderen synthetischen Kraftstoffen verarbeitet. Das Unternehmen plant mit Lieferkapazitäten von jährlich 750.000 Litern E-Methanol ab 2023, mehr als 55 Mio. Litern E-Fuels ab 2026 und mehr als 550 Mio. Litern E-Fuels ab 2028. HIF Global hat sich zum Ziel gesetzt, den Transport- und Mobilitätssektor weiter zu dekarbonisieren und die Wasserstoffwirtschaft auf nachhaltige, wettbewerbsfähige und sichere Art und Weise erheblich zu beschleunigen.

Audi geht bezüglich der Windenergieanlage von einem Gesamtwirkungsgrad von 74 Prozent und somit einem nahezu gleichen Wert wie bei der Erzeugung von fossilem Benzin aus.

Elektromobilität weiter auf dem Vormarsch

Deutliche Signale für den technologischen Wandel gehen zudem von der E-Mobilität aus. Die globale Verfügbarkeit von BEVs (Battery Electric Vehicles) hat deutlich zugenommen, die extrem hohe Effizienz des Elektroantriebs ist konkurrenzlos und wird daher als die hauptsächlich zum Einsatz kommende Antriebstechnologie der Zukunft im Pkw und zunehmend auch für Lkw-Anwendungen bewertet. Das zeigt sich auch an der Bereitschaft und dem Erfolg von Automobilherstellern, eigene Ikonen konsequent zu elektrifizieren: In Aachen zeichnete Volkswagen den Weg vom legendären Kultobjekt Bulli zum vollelektrischen ID.Buzz nach, der im Rahmen des Dekarbonisierungsprogramms der erste CO₂-neutral produzierte Volkswagen ist und ohne den vielzitierten CO₂-Rucksack an Kunden übergeben wird.

Der indische Hersteller Mahindra skizzierte bei der FEV-Konferenz die politischen Stellhebel auf einem Volumenmarkt wie Indien: Mit gezielter staatlicher Förderung, etwa von lokaler Batterie- und Komponentenproduktion oder dem Aufbau von Infrastruktur, der stringenten Definition nationaler Normen sowie konkreten Anreizen für indische OEMs soll die Transformation der Mobilität erreicht werden, die sich u.a. im Verkaufsziel von 10 Mio. Elektrofahrzeugen in Indien im Jahr 2030 manifestiert.

Darüber hinaus wurde auf der Zero CO₂ Mobility Conference 2022 auch über den weiter beschleunigten geplanten Ausbau der Ladeinfrastruktur für BEVs berichtet, insbesondere im Bereich der HPC-Lader für die Langstreckenmobilität.

Festkörperbatterien für mehr Nachhaltigkeit

Zur Beschleunigung der globalen Verfügbarkeit von E-Mobilität tragen auch Festkörperbatterien bei, die im Vergleich zu Lithium-Ionen-Akkus mit handfesten Vorteilen punkten können: FEV Partner ProLogium stellte in Aachen seine jüngste Produktgeneration vor, die sich durch eine um bis zu 79 Prozent höhere Energiedichte bei 66 Prozent schnellerer Ladezeit und 16 Prozent geringeren Kosten gegenüber konventioneller Lithium-Ionen-Technologie auszeichnet. Zudem ist der verwendete Festkörperelektrolyt zu 90 Prozent recyclebar sowie wiederverwendbar und auch die intrinsische Sicherheit der Batterien gegen thermisches Durchgehen konnte deutlich erhöht werden.

FEV als Partnerunternehmen von ProLogium verfügt über langjährige Erfahrung in der Batterieentwicklung. Das maßgeschneiderte Design und die Integration von Batteriesystemen berücksichtigen sowohl das Batteriemanagementsystem als auch die Zellen, Module und Packs. Je nach Anwendung bietet das Unternehmen Lösungen mit hoher spezifischer Leistungs- und Energiedichte. Mit dem eDLP bei Leipzig betreibt FEV das weltweit größte unabhängige Batterieentwicklungs- und Testzentrum für Hochvoltbatterien.

Ohne Ausstieg aus fossilen Energieträgern geht es nicht

Trotz der beeindruckenden technologischen Fortschritte ist das angepeilte Klimaziel für 2050 nicht zu erreichen, wenn nicht schnellstmöglich striktere Vorgaben zur Senkung von Energieverbrauch und CO₂-Emissionen umgesetzt werden, so das Fazit zahlreicher Beiträge wie auch der spannenden

Paneldiskussion bei der diesjährigen FEV-Konferenz. Folgende Optionen wurden in dieser Expertenkonferenz diskutiert:

- CO₂-Besteuerungsmodelle im Transportsektor bis hin zu Extremwerten von 1.000 Euro pro Tonne CO₂ (dies entspräche allein 2,56 Euro CO₂-Steuer pro Liter Dieselkraftstoff) zur Beschleunigung des Technologiewandels weg vom fossilen Verbrenner
- Deutlich höhere RFNBO-Quoten (Renewable Fuels of Non-Biological Origin) für den Einsatz von E-Fuels in Bestandsflotten; hier werden aktuell nur ca. 5,5 Prozent in der EU in 2030 angestrebt
- Auch ein kompletter Ausstiegszeitpunkt in 2040 aus fossilem Benzin und Diesel wurde diskutiert, ähnlich dem Kohleausstieg in Deutschland. Somit würden alle Fahrzeuge entweder elektrisch, mit Wasserstoff oder mit H₂-basiertem E-Fuel und partiell mit Biokraftstoffen fahren, inklusive der Bestandsflotten.
- Zudem können Geschwindigkeitsbegrenzungen für den Autobahnverkehr mit unmittelbarer Wirkung ebenso zur CO₂-Reduktion im Transportsektor beitragen: ein bis zwei Prozent bei 130 km/h in Deutschland, sogar vier Prozent bei 100 km/h wie in den Niederlanden

Ein „weiter so“ sei in keinem Fall eine Option: „Nur alle genannten Maßnahmen zusammen können einen Weg raus aus fossilen Energieträgern und zur Erreichung der Klimaziele 2050 im Transportsektor ermöglichen. Allerdings nur, wenn wir damit

sofort und zusätzlich zu dem begonnenen technologischen Wandel hin zu Elektromobilität und zu Wasserstoff-basierten Energieträgern anfangen“, so Alt in seinem Schlusswort. „Es ist erfreulich, dass nahezu alle Automobilhersteller die E-Mobilität mit großer Energie weiter vorantreiben. Jedoch ist es seitens des Gesetzgebers wichtig, entsprechende Randbedingungen zu schaffen, die das Fahren mit fossilen Energieträgern unattraktiv machen. Die Mobilität muss schnellstmöglich auf regenerativen Strom und regenerative H₂-basierte Energieträger umgestellt werden. Eine deutliche CO₂-Besteuerung wäre der richtige Impuls aus Brüssel. Die aktuell geplante Regelung von 5,5 Prozent RFNBOs Kraftstoffbeimischung für die Bestandsflotten bis 2030 und 100 Prozent E-Fahrzeuge bis 2035 ist für die Klimaziele vollkommen unzureichend.“

Die Zero CO₂ Mobility Conference 2023 wird am 7. und 8. November erstmals in Berlin stattfinden. Weitere Informationen finden Sie [hier](#).

Bildmaterial:



Die internationalen Expert:innen plädierten bei der Zero CO₂ Mobility für die parallele Verfolgung und Förderung aller technologischen Alternativen aus erneuerbaren Energiequellen für eine nachhaltige Mobilität.© FEV

Über FEV

FEV verschiebt Grenzen.

FEV ist ein international anerkannter Entwicklungsdienstleister und Innovationstreiber für unterschiedliche Industriezweige. Professor Franz Pischinger legte dafür den Grundstein, indem er seinen akademischen und technischen Hintergrund mit seiner Vision für kontinuierlichen Fortschritt verband. Das Unternehmen entwickelt seit 1978 technologische und strategische Lösungen für die größten Automobilhersteller der Welt sowie Kunden im gesamten Transport- und Mobilitätsökosystem.

Die Welt entwickelt sich kontinuierlich weiter. FEV ebenso.

Deshalb setzt FEV sein technologisches und strategisches Know-how auch in anderen Bereichen ein und transferiert seinen zukunftsorientierten Ansatz in den Energiesektor. Durch seine Software- und Systemkompetenz nimmt das Unternehmen zudem eine Vorreiterrolle ein und macht intelligente Lösungen für jedermann erlebbar. FEV bringt hochqualifizierte Menschen aus den unterschiedlichsten Bereichen und Fachgebieten zusammen, um den Herausforderungen von heute und von morgen zu begegnen.

FEV bleibt nicht stehen.

Auch in Zukunft wird FEV die Grenzen der Innovation verschieben. Mit seinen hochqualifizierten 7.000 Mitarbeiter:innen an mehr als 40 Standorten weltweit entwickelt FEV Lösungen, die nicht nur die Bedürfnisse von heute, sondern auch die von morgen erfüllen. Letztlich bleibt FEV niemals stehen – für eine bessere, saubere Zukunft, auf Basis nachhaltiger Mobilität und Energie sowie intelligenter Software. Für seine Unternehmenspartner, seine Mitarbeiter:innen und die Welt. [#FeelEVolution](#)