

Nr. 19/13 vom 04.07.2019

Arbeitskreis „Energie & Verkehr“

Zero Emission Vehicle - mit Batterien oder Brennstoffzellen?

Berlin. Sowohl Fahrzeuge mit Batterien als auch mit Brennstoffzellen können ihren Beitrag zu einer emissionsarmen Zukunft der Mobilität leisten. Im Rahmen des Arbeitskreises „Energie & Verkehr“ des Forum für Zukunftsenergien e.V. wurde am 26. Juni 2019 auf der Grundlage einer Studie von VDI und VDE darüber diskutiert, welche Vorteile die jeweiligen Technologien bieten und welche Rahmenbedingungen notwendig sind, um das Potential für die Verkehrswende auszuschöpfen.

Die Zukunft der Mobilität sei elektrisch – mit Batterien und mit Brennstoffzellen, betonte Dr. Konstantin Krukowski, Referat G 23 (Elektromobilität, Lade- und Wasserstoffinfrastruktur) im Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur im Rahmen des Arbeitskreises „Energie & Verkehr“. Nach Einführung in die Veranstaltung durch MR Helge Pols, Leiter der Gruppe Grundsatzfragen der klimafreundlichen Mobilität, Klimakabinett im Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur sowie ehrenamtlicher Vorsitzender des Arbeitskreises, erläuterte Dr. Krukowski, dass Strom und Wasserstoff die Treibstoffe der Zukunft seien, da sich die Anwendungsgebiete der jeweiligen Technologien gut ergänzten. Aus diesem Grund würden beide Technologien kontinuierlich durch unterschiedlichste Maßnahmen des BMVI gefördert mit dem Ziel, dass Deutschland als ein Weltmarkt- und Leitanbieter das Leistungsspektrum für die Elektromobilität bestimmen könne, unterstrich er.

Prof. Dr. Angelika Heinzl, Geschäftsführerin des Zentrum für BrennstoffzellenTechnik, Inhaberin des Lehrstuhls Energietechnik der Universität Duisburg-Essen sowie Mitglied im VDI/VDE-Fachausschuss Wasserstoff- und Brennstoffzellen, präsentierte die Ergebnisse der Studie „Brennstoffzellen- und Batteriefahrzeuge – Bedeutung für die Elektromobilität“, die von VDI- und VDE-Expertinnen und -Experten gemeinsam erstellt wurde. Hierbei hob sie insbesondere hervor, dass die Elektromobilität sowohl Batterie- als auch Brennstoffzellenfahrzeuge benötige. Letztere böten insbesondere wegen der höheren Reichweite und Nutzlasten sowie der Möglichkeit eines schnelleren Betankens Vorteile. Zudem könne bei der Herstellung von Wasserstoff auf das fluktuierende Angebot von erneuerbaren Energien reagiert werden. Hierbei seien eine breite Einführung von Elektrolyseuren und eine angepasste Strompreisgestaltung wichtige Voraussetzungen. Daneben stellte sie heraus, dass die Diversifizierung der Elektromobilitätstechnologien das Risiko von Rohstoffverknappungen reduzieren könne. Daher empfehlen die Autoren der Studie den Ausbau der Wasserstoffinfrastruktur für alle Mobilitätsbereiche und eine stärkere Unterstützung der Markteinführung beider Technologien, da hierdurch zusätzlich Wertschöpfung und Arbeitsplätze in Deutschland geschaffen werden könnten. Eine begleitende F&E-Förderung sei zudem wichtig, so Prof. Dr. Heinzl.

Der Leiter der Abteilung Fahrzeugintegration Brennstoffzelle der AUDI AG, Jörg Riegner, unterstrich auch aus Sicht eines Automobilherstellers, dass sich die Batterie und die Brennstoffzelle sinnvoll ergänzten. Daher sei es entscheidend, für welchen Anwendungszweck das Fahrzeug genutzt werde – dies bestimme das ideale Antriebskonzept. Darüber hinaus sei die Brennstoffzellentechnologie in hybriden Systemen, sowohl mobil als auch stationär, einfach skalierbar, erläuterte Riegner. Auch Ulrich Rüth, Director Product and Portfolio Management Hydrogen Solutions bei der Siemens AG, betonte, dass beide Technologien, je nach Anwendungsbereich, Vorteile

hätten. Insgesamt sei die Speicherfähigkeit ein entscheidender Faktor in einem Zukunftsszenario mit 100% Elektromobilität. Des Weiteren verdeutlichte er, dass es eine gemeinsame Aufgabe der Stakeholder und der Politik sein müsse, Mythen über das Gefahrenpotential von Wasserstoff aufzulösen.

In der anschließenden Gesprächsrunde mit den Abgeordneten Mathias Stein, MdB (SPD), und Ralph Lenkert, MdB (Die Linke), unter Moderation von MR Pols wurde umfassend über die beiden Technologien diskutiert. Stein hob die Wichtigkeit des Grundsatzes hervor, dass die Bundesregierung technologieoffene Förderung für alle Antriebskonzepte anbiete. Aufgrund der hohen Preise für Brennstoffzellenfahrzeuge, seien diese derzeit noch nicht für den Massenmarkt interessant. Hier sehe er eher Vorteile für die batterieelektrische Mobilität. Insgesamt betonte Stein, dass es bei der Verkehrswende um ein intelligentes Gesamtkonzept gehe und nicht nur um eine Antriebswende.

Ralph Lenkert kritisierte in seinen Beiträgen, dass die deutsche Automobilindustrie zu lange auf eine Optimierung des Verbrennungsmotors gesetzt habe. Mit Blick auf Batterie- und Brennstoffzellenfahrzeuge sollten die deutschen Hersteller eher auf die Brennstoffzelle setzen, da hier der Vorsprung der ausländischen Konkurrenz noch nicht so groß sei wie bei der Batterietechnologie. Er sei froh, dass die Diskussion um die Brennstoffzelle wieder in der politischen Meinungsbildung Fuß gefasst habe, da Wasserstoff zu Unrecht lange verteufelt worden sei. Gleichzeitig forderte er die Automobilindustrie auf, sich gemeinsam auf eine Technologie festzulegen, denn ein paralleler, flächendeckender Aufbau von Infrastrukturen für Batterie, Brennstoffzelle, E-Fuels und Gas sei volkswirtschaftlich wohl nicht zu realisieren.

Wir danken dem VDI e.V. und VDE e.V. für die Unterstützung sowie der Robert Bosch GmbH für die Gastfreundschaft.

Die Präsentationen stehen in Kürze für die Mitglieder des Forum für Zukunftsenergien e.V. auf der Website (Presse/Publicationen) zum Download bereit. Sollten Sie persönlich oder Ihr Unternehmen / Ihre Institution Mitglied im Forum für Zukunftsenergien sein und noch keine Zugangsdaten haben, senden Sie bitte eine E-Mail an: info@zukunftsenergien.de.

Über das Forum für Zukunftsenergien e.V.

Das Forum für Zukunftsenergien engagiert sich als einzige branchenneutrale und parteipolitisch unabhängige Institution der Energiewirtschaft im vorparlamentarischen Raum in Deutschland. Der eingetragene Verein setzt sich für erneuerbare und nicht-erneuerbare Energien sowie rationelle und sparsame Energieverwendung ein. Ziel ist die Förderung einer sicheren, preisgünstigen, ressourcen- und umweltschonenden Energieversorgung. Dem Verein gehören ca. 230 Mitglieder aus der Industrie, der Energiewirtschaft, Verbänden, Forschungs- und Dienstleistungseinrichtungen sowie Persönlichkeiten aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung an.

Kontakt:

Forum für Zukunftsenergien e.V.
Reinhardtstr. 3
10117 Berlin

Tel.: 030 / 72 61 59 98 - 0
Fax: 030 / 72 61 59 98 - 9
www.zukunftsenergien.de
Twitter @FfZeV