

Pressemitteilung 14/2021

Offenbach, 30.09.2021

Die Energiewende wird alle Energieträger nutzen müssen

DEN: „Wasserstofftechnologie und Brennstoffzellen nicht schlechtreden lassen!“

Vor dem Hintergrund aktueller Diskussionen über den Einsatz von Wasserstofftechnologien im Rahmen zukünftiger klimafreundlicher Mobilitätskonzepte weist der Vorsitzende des Deutschen Energieberater-Netzwerks DEN e.V., Dipl.-Ing. Hermann Dannecker, darauf hin, dass eine Beschränkung auf rein batterieelektrische Antriebe für die anvisierten Klimaziele nicht ausreichend sein dürfte. „Wir werden in den einzelnen Sektoren Technologiemischungen benötigen, die maßgeschneidert auf die Bedürfnisse der jeweiligen Akteure zugeschnitten sind. Das gilt für den Gebäudesektor genauso wie für Verkehr und Industrie. Deshalb kann ich nur davor warnen, den nötigen Handlungsspielraum frühzeitig einzuschränken, indem man bestimmte Techniken vernachlässigt oder gar ausschließt.“

Dannecker begrüßt ausdrücklich, dass nach Jahren der Blockade die Bundesregierung inzwischen eine sogenannte „Nationale Wasserstoffstrategie“ verfolgt. „Trotzdem trifft man immer noch auf Skepsis, wenn es um den Einsatz von Wasserstoff oder Power to X geht“, stellt der Ingenieur fest. „Insbesondere erfährt diese Technologie Ablehnung im Bereich der individuellen Mobilität, das heißt bei PKW. Mit dem Hinweis auf mangelnde Wirtschaftlichkeit bei mit Brennstoffzellen betriebenen Fahrzeuge (FCEV) beschränken sich die europäischen und US-amerikanischen Hersteller weitestgehend auf batterieelektrische Antriebe (BEV). Unterstützt wird dies durch steuerliche Entlastungen und durch Förderprogramme der unterschiedlichen Länder für BEV. Dies könnte sich jedoch langfristig als Fehler herausstellen.“

Dr. Robert Staiger, Experte für Wasserstoffwirtschaft im DEN, stimmt Dannecker zu: „Bei beiden Antriebskonzepten (FCEV und BEV) gilt grundsätzlich für die Energieversorgung der Fahrzeuge das Gleiche. Erfolgt die Herstellung bzw. Generierung der notwendigen Energie für die Batterieladung bzw. Wasserstoffherstellung aus konventionellen Energieträgern, sind nur geringe Vorteile für das Erreichen der nationalen Klimaziele möglich. Dabei sind BEV aktuell durch den Einsatz heutiger Materialien für die Batterieherstellung wie Lithium oder Kobalt kritisch zu betrachten, und zwar wegen der sozialen Konflikte und der umweltschädlichen Gewinnung in den Abbauländern.“

Studien hätten gezeigt, dass bei korrekter Berechnung der Umweltkosten schon heute die Stromgestehungskosten bei erneuerbaren Energieträgern günstiger sind

als bei fossilen, so Staiger. Eine mobile Wasserstoffwirtschaft mache mittel- und langfristig nur Sinn, wenn grüner Wasserstoff als sekundärer Energieträger bereitgestellt werde. „Die Brennstoffzellentechnologie ist heute so weit fortgeschritten, dass Gebrauchstauglichkeit und Zuverlässigkeit nur noch eine untergeordnete Rolle spielen. Die notwendigen Materialressourcen sind bei Brennstoffzellen und deren Speichertechnologie zudem um ein Vielfaches geringer als bei batterieelektrischen Fahrzeugen.“

Der Nachteil der Brennstoffzellen-Technologien seien die geringeren Wirkungsgrade gegenüber BEV, was zum einen die Energieumwandlung in den Brennstoffzellen selbst betreffe (50-60% Wirkungsgrad) als auch die Bereitstellung des sekundären erneuerbaren Energieträgers Wasserstoff (z.B. über Elektrolyse 80% Wirkungsgrad). Staiger: „Hier gibt es noch Forschungs- und Entwicklungsbedarf. Um die Wasserstofftechnologie voranzubringen, ist es Aufgabe der Politik, mit unterschiedlichen zur Verfügung stehenden Instrumenten den Transformationsprozess von konventionellen Energieträgern hin zu klimaneutralen voranzubringen.“ Besonders der Schwerlastverkehr, aber auch Busse, Bahnen und Schiffe würden sich für Wasserstoffantriebe gut eignen. Hier seien die wirtschaftlichen und ökologischen Potentiale besonders hoch, erklärt Staiger.

Studien zeigten zudem, dass eine Wasserstoff-Infrastruktur langfristig kostengünstiger zu schaffen sei als eine reine E-Ladestruktur. Hier sei nicht nur der hohe Leistungsbedarf zu berücksichtigen, sondern auch die Möglichkeit, Wasserstoff und später auch E-fuels zu transportieren und zu langfristig speichern. Allerdings gebe es hier noch großen Nahholbedarf. Staiger: „Es wäre falsch, Wasserstoffantriebe und Brennstoffzellen außer Betracht zu nehmen, weil derzeit die wenigen auf dem Markt angebotenen Fahrzeuge noch sehr teuer und Wasserstofftankstellen rar sind. Im Gegenteil: Man sollte investieren. Voraussetzung jedoch ist ein Kraftakt, um den Ausbau der erneuerbaren Energien so rasch wie möglich zu beschleunigen und unbürokratisch umzusetzen. So könnten die klimapolitischen Ziele erreicht werden.“

Die aktuellen zusätzlichen Forschungsförderungen der Bundesregierung für sogenannte „strombasierte Kraftstoffe“ oder „Power-to-liquid“ hält der DEN-Vorsitzende Dannecker für richtig: „Wir sind längst noch nicht am Ende unserer Möglichkeiten, klimafreundliche Mobilität zu erreichen. Aber für eine wirkliche Energiewende in diesem Bereich werden wir alle zur Verfügung stehenden Energieträger nutzen müssen!“

Informationen zum Bild:

Bild: *Dr. Robert Staiger leitet ein Ingenieurbüro für Energiefragen in Süddeutschland.*

© Fotograf Jochen Mahrholdt, Download über unsere Homepage unter u.a. Link



Deutsches Energieberater-Netzwerk e.V.

Seminar zum Thema bei der DEN-Akademie „Grüner Wasserstoff: Energieträger der Zukunft?“ unter <https://www.deutsches-energieberaternetzwerk.de/gruener-wasserstoff-energietraeger-der-zukunft/>

Seminar zum Thema bei der DEN-Akademie „Brennstoffzellenheizungen in Wohn- und Nichtwohngebäuden – Heizungstechnik heute“ unter <https://www.deutsches-energieberaternetzwerk.de/brennstoffzellenheizungen-in-wohn-und-nichtwohngebäude-heizungstechnik-heute/>

*Das **Deutsche Energieberater-Netzwerk (DEN) e.V.** ist ein Zusammenschluss von rund 700 Ingenieuren, Architekten und Technikern. Alle Mitglieder verbindet das gemeinsame Arbeitsgebiet der Beratungs- und Planungsleistungen zur effizienten Energienutzung und Einsatz von erneuerbaren Energien im Gebäudebestand, der Wohnungswirtschaft, Gewerbe und Industrie sowie für Kommunen. Ihre Beratung erbringen sie neutral und unabhängig.*

Deutsches Energieberater-Netzwerk (DEN) e.V.
Geschäftsstelle Frankfurt/Offenbach
Berliner Straße 257
63067 Offenbach
info@den-ev.de
www.deutsches-energieberaternetzwerk.de

Aktuelle Pressemitteilung online: <https://www.deutsches-energieberaternetzwerk.de/den-pm-14-2021/>

Unsere Pressemitteilungen finden Sie hier: <https://www.deutsches-energieberaternetzwerk.de/das-deutsche-energieberater-netzwerk-e-v/aktuelles/#presse>