



Presseinformation

Mehr- statt eingleisig: VDI und VDE fordern gleichberechtigte Förderung von Brennstoffzellen- und Batteriefahrzeugen

- **Neue VDI/VDE-Studie „Brennstoffzelle für die Elektromobilität von morgen“ untersucht beide Technologien nach relevanten technischen, ökologischen und wirtschaftlichen Aspekten**
- **Verbände kritisieren einseitige Konzentrierung auf Batteriefahrzeuge**

(Düsseldorf/Frankfurt, 07.06.2019) Elektromobilität leistet einen wichtigen Beitrag zur Erreichung der umwelt- und klimapolitischen Ziele des Pariser Übereinkommens. Aus Sicht des VDI und des VDE konzentriert sich die jetzige Diskussion jedoch zu sehr auf Batteriefahrzeuge. Diese alleine genügen nicht, um die energie- und umweltpolitischen Ziele der Bundesregierung zu erreichen. Die neue VDI/VDE-Studie „Brennstoffzellen- und Batteriefahrzeuge“ zeigt, dass brennstoffzellenbasierte Elektromobilität nicht nur einen bedeutsamen Schritt zur Reduzierung der Emissionen von Treibhausgasen leistet, sondern noch dazu weitaus einfacher umzusetzen ist. „Brennstoffzellenfahrzeuge sind ein notwendiges Element für die E-Mobilität von morgen. Der Treibstoff Wasserstoff lässt sich flexibel aus erneuerbaren Energien herstellen, speichern und transportieren“, sagt Martin Pokojski, Vorsitzender des VDI/VDE-Fachausschusses „Wasserstoff und Brennstoffzellen“. Er ist Mitautor der Studie, die die beiden Technologien nach relevanten technischen, ökologischen und wirtschaftlichen Aspekten bewertet. Anstatt nur eine Technologie zu fördern, sollten Politik und Wirtschaft vielmehr auf beide Systeme setzen.

VDI
Verein Deutscher
Ingenieure e.V.
Stephan Berends
Pressesprecher
VDI-Platz 1
40468 Düsseldorf
Tel.: 0211 6214-276
E-Mail: berends@vdi.de

VDE
Verband der Elektrotechnik
Elektronik Informations-
technik e.V.
Melanie Unselde
Pressesprecherin
Stresemannallee 15
60596 Frankfurt am Main
Tel.: 069 6308-461
E-Mail:
melanie.unselde@vde.com

Vorteil Brennstoffzelle

Gegenüber Batteriefahrzeugen (BEV) punkten Brennstoffzellenfahrzeuge (FCEV) mit mehreren Vorteilen: Sie erzielen erheblich leichter und kosteneffizienter große Reichweiten, ihre Betankungszeiten sind mit dem heutigen Standard für Benzin oder Diesel vergleichbar und wesentlich höhere Nutzlasten sind möglich. „Ein Vorteil der Wasserstofftechnologie ist auch ihre leichtere Umsetzung, da vorhandene Strukturen genutzt werden können und bestehende Tankstellen sich entsprechend erweitern lassen“, erklärt Dr. Andreas Schamel, Co-Autor der VDI/VDE-Studie. Schamel weiter: „Die Infrastrukturinvestitionen sind für BEV bei einer geringen Marktdurchdringung zwar geringer als für FCEV. Aber das Bild dreht sich bei einer größeren Marktdurchdringung. Daher könnte eine Mischung beider Systeme – BEV für die kürzeren Strecken und FCEV für Langstrecken – ein Kostenoptimum ergeben.“

Ohne erneuerbare Energien keine CO₂-Reduktion

Die gewünschte Reduktion der CO₂-Emissionen wird jedoch nur erzielt, wenn der Strom für das Laden der Batterie und die Produktion des Wasserstoffs aus regenerativen Quellen stammt. Prof. Dr. Angelika Heinzl vom Zentrum für Brennstoffzellen Technik in Duisburg und ebenfalls Mitautorin der VDI/VDE-Studie: „Zudem ist es relevant, wie die Rohstoffe gewonnen und die Batterien und Brennstoffzellen hergestellt werden. Sorgfältige Analysen des Energieverbrauchs und der CO₂-Emissionen im gesamten Lebenszyklus und eine Erhöhung der Recyclingquote sind ebenfalls unabdingbar. Beide Technologien benötigen Rohstoffe, die nicht unbegrenzt zur Verfügung stehen.“

Wettbewerbsvorteil durch Brennstoffzelle

Neben der energetischen Effizienz des Antriebsstrangs und dem Rohstoffbedarf der Batterie und der Brennstoffzelle hat Heinzl speziell den Ressourcen- und Flächenverbrauch für die benötigten Infrastrukturen – wie Stromtrassen und Ladesäulen, Gaspipelines und Wasserstofftankstellen – im Blick. „Beide Technologien werden in Zukunft in Segmenten des Mobilitätssektors eingeführt: Die Brennstoffzellenfahrzeuge zunächst bei Flottenfahrzeugen und Fahrzeugen mit großer Reichweite. Im Gegensatz zur Batterieherstellung

muss die Brennstoffzelle die Hürde zur Serienfertigung noch nehmen, was eine große Chance für deutsche Hersteller sein kann.“

Anreizsysteme und Infrastrukturaufbau notwendig

Die Autoren der Studie sind sich einig: Die Bundesregierung muss schnellstens gleichermaßen für Brennstoffzellen- und Batteriefahrzeuge Anreizsysteme schaffen und Infrastrukturen aufbauen. „Hierzu zählt die Forcierung des Markthochlaufs von E-Fahrzeugen durch die Umstellung von Fahrzeugflotten, der Ausbau der Wasserstoffinfrastruktur durch Realisierung der bundesweit einheitlich geplanten 400 Wasserstofftankstellen sowie die Einbeziehung des Energieträgers Wasserstoff in die sektorübergreifende Langzeitstrategie für eine sichere Energieversorgung. Und nicht zuletzt für unsere Wettbewerbsfähigkeit brauchen wir in Deutschland einen zeitnahen Aufbau von Produktionseinrichtungen für Brennstoffzellen und Batterien. Hierfür muss die Politik geeignete Rahmenbedingungen schaffen“, ist sich Pokojski sicher.

Der VDI – Sprecher, Gestalter, Netzwerker

Die Faszination für Technik treibt uns voran: Seit 160 Jahren gibt der VDI Verein Deutscher Ingenieure wichtige Impulse für neue Technologien und technische Lösungen für mehr Lebensqualität, eine bessere Umwelt und mehr Wohlstand. Mit rund 145.000 persönlichen Mitgliedern ist der VDI der größte technisch-wissenschaftliche Verein Deutschlands. Als Sprecher der Ingenieure und der Technik gestalten wir die Zukunft aktiv mit. Mehr als 12.000 ehrenamtliche Experten bearbeiten jedes Jahr neueste Erkenntnisse zur Förderung unseres Technikstandorts. Als drittgrößter technischer Regelsetzer ist der VDI Partner für die deutsche Wirtschaft und Wissenschaft.

Über den VDE:

Der VDE (Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik), einer der größten technisch-wissenschaftlichen Organisationen Europas, vereint Wissenschaft, Normung und Produktprüfung unter einem Dach. Über 100.000 Experten treiben im VDE Zukunftstechnologien voran: von der Energiewende über Industrie 4.0, Smart Mobility, Smart Living bis hin zur IT-Sicherheit. Daneben setzt sich der VDE für die Forschungs- und Nachwuchsförderung sowie den Verbraucherschutz ein. Das VDE-Zeichen, das 67 Prozent der

Bundesbürger kennen, gilt als Synonym für höchste Sicherheitsstandards.
Hauptsitz der VDE-Gruppe mit 2.000 Mitarbeitern weltweit ist Frankfurt am Main.

www.vdi.de

www.vde.com