

Die Zukunft der Elektromobilität - Interview mit Prof. Ulrich Wagner, DLR-Vorstand für Energie und Verkehr

Donnerstag, 19. September 2013

Wie viele Elektro-Autos fahren 2020 in Deutschland? Dies hängt von einer Vielzahl von Faktoren ab und in die berühmte Glaskugel kann keiner blicken. Im Interview beschreibt Prof. Ulrich Wagner, Vorstand für Energie und Verkehr beim Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), von welchem Fahrzeugstand die Verkehrsforscher im DLR ausgehen, welche Faktoren eine besonders wichtige Rolle spielen und wie die Politik Einfluss nehmen kann.

Effizienzsteigerung, Hybridisierung aber vor allem die Elektromobilität sind die zentralen Themen auf der diesjährigen IAA. Welchen Anteil hat die DLR Forschung an der Entwicklung hin zur Elektromobilität?

Prof. Wagner: Zunächst einmal freue ich mich, dass auf der IAA so ein großes Angebot an Elektromobilen vorgestellt wurde. Das sind beste Voraussetzungen, dass diese Technologie endlich durchstartet. Wir beim DLR arbeiten am Gesamtsystem des Verkehrs. Dazu gehören schon seit langem Antriebstechnologien für Elektroautos und Hybridfahrzeuge. Wir entwickeln auch alternative Verbrennungsmotoren, die als Reichweiten-Verlängerer die Brücke zur reinen Elektromobilität darstellen, also für Fahrzeuge, die ausschließlich mit Batterien fahren. In Verkehrsszenarien bis 2050 untersuchen wir zudem wie viele Elektromobile in Zukunft unterwegs sein werden und welche Maßnahmen für einen Erfolg der Elektromobilität sinnvoll sind.

Wie geht es mit der Elektromobilität in Deutschland weiter?

Heute liegt die Zahl der Elektroautos noch deutlich unter 20.000 und wie jedes neue Produkt haben es Elektrofahrzeuge bei ihrer Markteinführung im Moment schwer, sich gegen die etablierten Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor durchzusetzen. Es muss im großen Stil investiert werden um Fahrzeuge auf den Markt zu bringen und schließlich muss die Bevölkerung von den Vorteilen der Elektromobilität überzeugt werden. Ob und wie schnell Elektromobile in großer Zahl auf unseren Straßen unterwegs sind, hängt von sehr vielen Faktoren ab. Das zeigen auch unsere ganz unterschiedlichen Szenarien. Geht man davon aus, dass sich die Rahmenbedingungen nur sehr langsam ändern, dann dauert die Marktdurchdringung entsprechend länger und wir werden im Jahr 2020 bei einem Bestand von etwa 150.000 Fahrzeugen ankommen; ab dann steigt die Kurve exponentiell nach oben an. Andere Untersuchungen der DLR-Forscher zeigen, dass bei sehr optimistisch angenommenen Rahmenbedingungen die Zahl der E-Fahrzeuge 2020 um ein Mehrfaches höher liegen könnte.

Was ist für Sie eine langsame Änderung der Rahmenbedingungen?

Langsame Änderung heißt unter anderem: keine starke Steigerung des Kraftstoffpreises, keine sensationellen technologischen Durchbrüche bei den Batterien und keine tiefgreifenden Verhaltensänderungen bei den Nutzern. In diesem Szenario wird auch keine besondere Risikobereitschaft der Fahrzeughersteller unterstellt, mit besonderen Markteinführungsstrategien den Erfolg von Elektrofahrzeugen zu beschleunigen. Kurz gesagt, wenn es in den nächsten Jahren nur sehr wenige Veränderungen gibt, dann wird die Elektrifizierung des Pkw Schritt für Schritt hochfahren, aber der Prozess braucht seine Zeit.

Welche Aspekte beeinflussen die Zahl der Elektro-Autos 2020 besonders stark?

Wichtige Parameter, so zeigen unsere Simulationen, sind die CO₂-Vorgaben und die weitere Kostenentwicklung. Wenn der Preis für fossilen Kraftstoff schneller ansteigt, werden sich die

Verbraucher entsprechend schneller für Fahrzeuge mit alternativen Antrieben entscheiden. Entscheidend ist auch, wie sich Kosten und Leistung von Batterien entwickeln. Eine weitere Rolle spielt die Veränderung des Kaufverhaltens aufgrund des demographischen Wandels.

Welche Stellhebel hat die Politik, um die Elektromobilität weiter nach vorne zu bringen?

Unsere Szenarien dienen der Analyse verschiedenster Situationen, um daraus Handlungsempfehlungen ableiten zu können. Zum einen kann die Politik anreize schaffen, indem sie die Besteuerung für Elektro-Autos absenkt. In Norwegen sind zum Beispiel die Zulassungs-, Import- und Zollabgaben für Elektro-Autos gestrichen worden. Kommunen können diese fördern, indem sie ihnen die Nutzung von Bus- und Taxispuren erlauben. Wichtig ist selbstverständlich auch die von öffentlicher Hand geförderte Forschung, bei den Antrieben und - ganz wichtig - auch die Batterieforschung, damit Elektro-Autos zu einer längeren Reichweite kommen. Wertvolle Beiträge leisten hier bereits die Projekte im Förderprogramm "Schaufenster-Elektromobilität", wo groß angelegte, innovative Demonstrations- und Pilotvorhaben unterstützt werden. Bei allen Herausforderungen für Politik, Forschung und Automobilhersteller, dürfen wir nicht die Chancen übersehen. Zum Beispiel sind Elektro-Autos wesentlich leiser, in unseren Städten könnte es damit in Zukunft ruhiger und auch sauberer werden. Das DLR forscht am Auto und am Verkehrssystem der Zukunft, zu dem Elektro- und hocheffiziente innovative verbrennungsmotorische Fahrzeuge gehören.

Kontakte

Dorothee Bürkle

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

Media Relations, Energie und Verkehr

Tel.: +49 2203 601-3492

Fax: +49 2203 601-3249

Dorothee.Buerkle@dlr.de

Prof. Ulrich Wagner, Vorstand für Energie und Verkehr beim DLR



Prof. Wagner: "Entscheidend ist auch, wie sich Kosten und Leistung von Batterien entwickeln."

Quelle: DLR.

Kontaktdaten für Bild- und Videoanfragen sowie Informationen zu den DLR-Nutzungsbedingungen finden Sie im Impressum der Website des DLR.