

Hannover Messe 2010

Energie und Mobilität für die Welt von morgen

„Weil die Stimmung auf der Hannover Messe ein Konjunkturbarometer ist, können wir jetzt sagen: Es geht wieder bergauf.“ Diese Bilanz zog Messe-Chef **Wolfram von Fritsch** zum Abschluss der fünftägigen Industrieschau. Als Publikumsmagnet entpuppte sich in diesem Jahr neben der Energietechnik vor allem die Elektromobilität.

Starke Beeinträchtigung durch die Flugverbote

Besonders betroffen war die Hannover Messe 2010 von den massiven Behinderungen im internationalen Luftverkehr, die der Ausbruch des isländischen Vulkans Eyjafjallajökull hervorgerufen hatte. Die Deutsche Messe reagierte mit einem umfangreichen Maßnahmenbündel auf die Situation. So wurden mehrere hundert Aussteller aus ganz Europa mit Bussen in die niedersächsische Landeshauptstadt geholt. Aus der Türkei nahmen beispielsweise 150 Personen eine mehr als 50-stündige Busfahrt auf sich, um in Hannover ausstellen zu können. Aus Neuseeland benötigte eine Ausstellerin 134 Stunden für die Anreise. Aufgrund der Flugverbote war es allerdings für rund 300 Aussteller, vor allem aus Asien und Amerika, unmöglich, ihre Stände rechtzeitig zu besetzen. Die Behinderungen wirkten sich auch auf die Besucherzahlen aus. „Die Sperrung des Luftverkehrs und ein tagelanges Hin und Her haben wir am Montag, Dienstag und Mittwoch massiv zu spüren bekommen. Dies konnte bis zum Ende der Messe nicht mehr ausgeglichen werden“, stellte von Fritsch fest. Insgesamt ging die Zahl der Besucher um rund 20 % auf 150.000 zurück.

Elektromobilität entpuppte sich als Publikumsmagnet

Für ZVEI-Präsident **Friedhelm Loh** gehörten Energieeffizienz, Elektromobilität sowie erneuerbare Energien und deren intelligente Verteilung (Smart Grid) zu den bestimmenden Themen der Hannover Messe 2010. Sein Fazit lautete: „Die deutsche Elektroindustrie treibt wie keine andere

Branche mit ihren Innovationen die internationalen Großtrends.“ Die Messen zum Thema Energie belegten in diesem Jahr rund ein Viertel der Ausstellungsfläche. Mehr als 1.100 Unternehmen präsentierten hier den Energiemix der Zukunft sowohl mit konventionellen als auch mit erneuerbaren Energieträgern. Gezeigt wurden technische Lösungen für die gesamte energiewirtschaftliche Wertschöpfungskette von der Erzeugung, Übertragung und Verteilung bis hin zur Speicherung. Ein besonderer Publikumsmagnet war die neue Messe Mobiltec in Halle 27, in deren Fokus die Elektromobilität stand. Dort befanden sich auch der Gemeinschaftsstand Wasserstoff und Brennstoffzellen sowie der Ausstellungsschwerpunkt „Renewables“.

Rund ein Drittel aller Messebesucher zeigte Interesse an diesen Zukunftsthemen. Sie informierten sich über hybride und elektrische Antriebstechniken, mobile Energiespeicher und alternative Mobilitätslösungen. „Die neue Leitmesse Mobiltec war ein durchschlagender Erfolg“, freute sich von Fritsch. „Unser Konzept, das Zusammenwirken aller beteiligten Branchen und Technologien aufzuzeigen, ist aufgegangen. Wir präsentieren die Elektromobilität mit allen Aspekten – von den Komponenten, Antriebs- und Speichertechnologien, Batterien bis hin zu ganzheitlichen Systemen und ihren Anwendungen inklusive der Infrastruktur und der Netzintegration.“

Auch Bundeskanzlerin **Angela Merkel** informierte sich bei ihrem Messerundgang über die Entwicklungen der Elektromobilität und besuchte u. a. den Stand der Fa. Mennekes (Bild 1). Der Hersteller von Industriesteckvorrichtungen hat mit seinem offenen



1 Walter Mennekes erläuterte der Bundeskanzlerin die jüngsten technischen Entwicklungen bei Ladestationen

Foto: Deutsche Messe

Normentwurf für die Ladesteckvorrichtungen ein vielbeachtetes Konzept zur elektrotechnischen Infrastruktur erarbeitet, denn nur mit einer einheitlichen Anschlussstechnik ist grenzenlose Elektromobilität überhaupt möglich. Zurzeit wird dieser Normentwurf auf internationaler Ebene diskutiert und in entsprechende Richtlinien umgesetzt (vgl. **ep** 5/2010, S. 424–428).

„Sicherlich haben wir mit dem Normentwurf einen wichtigen Beitrag für das Zukunftsthema Elektromobilität geleistet. Dies ist jedoch nur die Basis. Für die ökologisch und ökonomisch verantwortungsbewusste Nutzung der Elektromobilität arbeiten wir gemeinsam mit Energieerzeugern, Netzbetreibern und Automobilherstellern an ganzheitlichen Lösungen, die zu einer optimalen Nutzung regenerativer Energien beitragen“, erläuterte Firmenchef **Walter Mennekes**.

Die Bundeskanzlerin zeigte sich beeindruckt, wie weit die Entwicklung praxisgerechter Lösungen für die Elektromobilität bereits fortgeschritten ist. „Unsere zukunftsweisenden Ladesäulen bilden die Schnittstelle zwischen Energieversorger und Fahrzeug“, so Mennekes. „Sie sind schon für zukünftige Anforderungen gerüstet. Auf der Basis unserer Projekterfahrungen haben wir technologisch bereits die Weichen gestellt, um eine direkte Kommunikation zwischen Energieversorger und Fahrzeug zu ermöglichen. So wird es sogar möglich sein, die Fahrzeugakkus

als Energiespeicher zu nutzen und Strom wieder zurück ins Netz zu speisen.“

Mit Elektroantrieben sollen sich nach Angaben des Bundesumweltministeriums bis 2020 weltweit 470 Mrd. Euro umsetzen lassen. Bei konstanten Marktanteilen bedeutet das für die deutsche Industrie ein potentielles Marktvolumen von 85 Mrd. Euro, während die Umsätze für Fahrzeuge mit konventionellen Verbrennungsmotoren zurückgehen. Nach den Vorstellungen der Bundesregierung werden bis 2020 eine Million Elektrofahrzeuge auf Deutschlands Straßen unterwegs sein. Dafür sind allerdings gleich zwei komplette Wertschöpfungsketten umzubauen, und zwar einerseits die der Automobilfertigung und andererseits die der elektrotechnischen Infrastruktur.

Ein Schlüssel zum Durchbruch der Elektromobilität sind rentable Speichertechniken. Derzeit kostet ein Hochleistungsakku rund 15.000 Euro. Das sind etwa zwei Drittel der Herstellkosten und 40 % des ohnehin schon sehr hohen Verkaufspreises eines E-Fahrzeugs. Als ein Hoffnungsträger gilt die Lithium-Ionen-Batterie. Sie verfügt allerdings derzeit noch über eine zu geringe Leistung, die sich direkt auf die Reichweite der Fahrzeuge auswirkt. Bedenken gibt es zudem hinsichtlich ihrer Sicherheit, da es durch mechanische Beschädigungen, aber auch durch elektrische Überlastung, zu einer Entzündung der Elektrolyten kommen kann. ■