

Ohne IKT und E-Energy keine Elektromobilität

Rede

Hans-Joachim Otto MdB

Parlamentarischer Staatssekretär beim Bundesminister für Wirtschaft und Technologie

anlässlich

der Eröffnung des Forums

"IKT für Elektromobilität/E-Energy" auf der CeBIT

am 3. März 2010

um 13:00 Uhr

Hannover, CeBIT

Es gilt das gesprochene Wort!

Sperrfrist: Beginn der Rede!

Sehr geehrte Damen und Herren,

1. Einleitung

Mobilität gehört seit jeher zu den Grundbedürfnissen des Menschen.

Die früheste Ausprägung der Mobilität finden wir schon bei unseren Vorfahren, den Nomaden.

Damals war Mobilität eine Voraussetzung fürs Überleben.

Heute ist sie eher Ausdruck individueller Freiheit.

Und sie ist das Rückgrat jeder arbeitsteiligen Wirtschaft und jeder modernen Gesellschaft.

2. Herausforderungen für die Mobilität von morgen

Gleich mehrere Herausforderungen zwingen uns, über das Thema Mobilität neu nachzudenken.

Zum einen müssen wir uns den Herausforderungen des Klimaschutzes stellen.

Als führendes Industrieland dürfen wir uns dieser wichtigen Menschheitsaufgabe nicht entziehen.

Der Straßenverkehr ist schon heute für rund ein Fünftel der weltweiten CO₂-Emissionen verantwortlich - Tendenz steigend.

Wenn wir den Klimawandel stoppen wollen, führt langfristig kein Weg an einer umweltschonenden, emissionsfreien Mobilität vorbei.

Zum anderen steigt der Energiehunger der Menschheit bei gleichzeitig abnehmenden Ölvorkommen.

Daher müssen wir schnell über Alternativen zum Verbrennungsmotor nachdenken, wenn wir bei knappen Ölvorkommen weiterhin mobil bleiben wollen.

Klar ist aber auch:

Der Abschied vom Benzin wird uns nicht leicht fallen.

Wir haben uns an die Reichweite, Bequemlichkeit und Leistung heutiger benzinbetriebener Fahrzeuge gewöhnt.

Es wäre töricht anzunehmen, dass der Autofahrer in Zukunft der Umwelt zuliebe auf all diese Annehmlichkeiten freiwillig verzichten würde.

Damit liegt die Messlatte für alternative Antriebs- und Verkehrskonzepte hoch:

Emissionsfrei, sicher und bequem müssen sie sein und nicht zuletzt auch Spaß machen.

Und das zu einem Preis, der Auto fahren nicht zu einem Privileg einer wohlhabenden Minderheit werden lässt.

Ein Ausweg könnte die Elektromobilität sein.

Auf ihr ruhen große Hoffnungen.

Gegenüber der konventionellen Technik haben mit Strom betriebene Fahrzeuge den entscheidenden Vorteil, dass sie vor Ort keine Emissionen verursachen.

Und die eingesetzte Energie viel effizienter nutzen.

Aber es gibt auch noch viele ungelöste Fragen.

Probleme bereiten vor allem die hohen Kosten und die mangelnde Reichweite heutiger Batterien.

Auch wird es nicht ausreichen, einfach den Verbrennungs- durch einen Elektromotor auszutauschen.

Wir müssen nicht nur das Auto, sondern auch die Mobilität insgesamt neu erfinden.

Wie können wir diese Herausforderungen angehen?

3. Die Rolle der IKT bei der Elektromobilität

Der Weg zum Erfolg führt über neue Technologien.

Dabei ist moderne Computertechnik ein wichtiger Schlüssel.

Ohne eine intelligente Steuerung durch Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) sind Elektrofahrzeuge und das Gesamtsystem der Elektromobilität nicht denkbar.

IKT leisten wichtige Beiträge vor allem mit Blick auf folgende drei Punkte:

Erstens bei der Fahrzeugentwicklung:

Es wird zukünftig Software benötigt, die die Funktionen des Elektrofahrzeugs überwacht und steuert.

Auch kann IKT-Technik den Fahrer oder die Fahrerin über ein entsprechendes Anzeigergerät im Fahrzeug mit wichtigen Informationen versorgen.

Zum Beispiel über den Batterie- und Ladezustand, die verbleibende Reichweite, freie Ladestationen und die günstigste Route dorthin sowie zum Fahrtziel.

Zweitens helfen IKT beim Aufbau einer Elektromobilitäts-Infrastruktur.

Hierzu gehört z.B. eine flächendeckende Ladeinfrastruktur, die mit den Elektrofahrzeugen und dem Stromnetz kommuniziert.

Dadurch weiß zum Beispiel der Netzbetreiber, wo und wann die Fahrzeuge geladen werden.

Und kann so verhindern, dass es zu Netzüberlastungen kommt.

Von einem dichten Netz von Batterielade- oder Wechselstationen erwarte ich eine deutliche Erhöhung der Reichweite von Elektrofahrzeugen.

Zu einer Elektromobilitätsinfrastruktur gehören aber auch neue Abrechnungskonzepte.

Ähnlich wie beim mobilen Telefonieren im Ausland muss es künftig möglich sein, in jedem Versorgungsgebiet komplikationsfrei und günstig Strom aus dem Netz zu beziehen und abzurechnen.

Das muss dann auch grenzüberschreitend möglich werden.

Der dritte und vielleicht wichtigste Beitrag der IKT im Rahmen einer umfassenden Elektromobilitätsstrategie besteht darin, unser Energieversorgungssystem zu optimieren.

Schon heute stellt uns der Ausbau der erneuerbaren Energien vor große Herausforderungen.

Die stark schwankende Ökostrom-Produktion kann die Stabilität unserer Stromnetze gefährden.

Was wir brauchen, ist die Möglichkeit, Strom zwischenspeichern, bis er benötigt wird.

Zum Beispiel dann, wenn die Sonne intensiv scheint oder der Wind stark weht und dies unsere Netze zu überlasten droht.

Diese Aufgabe könnten Elektroautos übernehmen.

Sie werden im Durchschnitt nur eine Stunde am Tag bewegt.

Die übrige Zeit könnten sie mit dem Netz verbunden sein, um überschüssigen Strom aufzunehmen.

Das Auto könnte damit zum mobilen Speicher werden.

Noch einen Schritt weiter gehen Überlegungen, die Fahrzeugbatterie an sonnenarmen Tagen oder bei Windstille bei gleichzeitig hoher Stromnachfrage als zusätzliche Stromreserve zu nutzen.

Bisher übernehmen das teure, gasbetriebene Reservekraftwerke, die bei Bedarf zugeschaltet werden.

Mit intelligenten, also IKT-basierten Steuerungsmechanismen, könnten wir also den Ausbau Erneuerbarer Energien vorantreiben.

Und gleichzeitig einen emissionsfreien Betrieb der Elektrofahrzeuge sicherstellen.

4. Allianz zwischen Fahrzeug und Netzen

Meine Damen und Herren,

die Beispiele machen eines deutlich:

Eine Allianz von Fahrzeug und Netz bietet eine Vielzahl von Chancen, die es zu nutzen gilt.

IKT spielen dabei als Bindeglied eine Schlüsselrolle.

Es geht nicht nur um Verbesserungen beim Umweltschutz, bei der Wirtschaftlichkeit und Versorgungssicherheit.

Es geht auch um eine völlig neue Wertschöpfungskette.

Sie beginnt mit der Stromerzeugung, führt über die Speicherung, den Transport und die Verteilung bis an die Schnittstelle zwischen Stromnetz und Verbraucher.

Bis Energie-, IKT- und Verkehrsnetze zusammenwachsen, bedarf es noch erheblicher Forschungsanstrengungen und Investitionen.

Sowohl, was den Aufbau intelligenter Stromnetze betrifft als auch den Aufbau der erforderlichen Infrastruktur für Elektromobilität.

5. Technologiepolitik zur Förderung von "IKT für Elektromobilität"

Damit komme ich zur Technologiepolitik der Bundesregierung.

Das BMWi hat schon vor zwei Jahren die Zeichen der Zeit erkannt und das Leuchtturmprojekt "E-Energy" gestartet.

Hier werden in sechs Modellregionen Beispiellösungen für ein "Internet der Energie" geschaffen.

Ziel ist ein intelligentes Elektrizitätssystem, das sich weitgehend selbst steuert und in dem alle energiewirtschaftlichen Prozesse optimal aufeinander abgestimmt sind.

Optimal mit Blick auf physikalische Netze, Informationsaustausch und Marktmechanismen.

Mit dem Förderschwerpunkt "IKT für Elektromobilität" haben wir vor etwa einem Jahr einen weiteren wichtigen Baustein hinzugefügt.

Das FuE-Förderprogramm ist eng mit E-Energy verknüpft und ergänzt dieses in idealer Weise.

Im Mittelpunkt der Forschungsarbeiten steht die IKT.

Sie ist - wie ich bereits gezeigt habe - die Grundlage für die Entwicklung und Verbreitung der Elektromobilität.

In Feldtests soll festgestellt werden, welche Anforderungen an ein Netz schonendes Batterie- und Lademanagement sowie an ein kundenfreundliches Abrechnungsverfahren zu stellen sind.

Und wie dies in der Praxis angenommen wird.

Insgesamt fördert mein Haus fünf Modellregionen mit insgesamt 47 Mio. Euro.

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) steuert weitere 10 Mio. Euro für die Förderung von zwei weiteren Modellregionen bei.

Die Fördermaßnahme ist Teil des 500 Mio. Euro-Pakets, das die Bundesregierung für Mobilitätsforschung im Rahmen des Konjunkturpakets II bis Ende 2011 bereitstellt.

Im Rahmen einer Begleitforschung wird in projektübergreifenden Arbeitsgruppen intensiv an Lösungen zu Querschnittsthemen, z.B. Standards und rechtlichen Rahmenbedingungen, gearbeitet.

Ergebnisse zu Standards sind eng in internationale Standardisierungsprozesse eingebettet.

Damit werden sie - so unsere Hoffnung - in Deutschland und weltweit schnell auf breite Akzeptanz stoßen und einen Innovationsschub für die Elektromobilität auslösen.

6. Nationaler Entwicklungsplan

Das allein wird jedoch nicht reichen, um Deutschland zu einem Vorreiter für Elektromobilität zu machen.

Deshalb hat die Bundesregierung einen Nationalen Entwicklungsplan Elektromobilität erarbeitet.

Er legt den Fahrplan und die Ziele der Bundesregierung auf dem Gebiet der Elektromobilität für die nächsten 10 Jahre fest.

Die Umsetzung des Nationalen Entwicklungsplans erfordert von Anfang an eine enge Abstimmung zwischen allen beteiligten Akteuren.

Hierzu wird in Kürze eine Nationale Plattform Elektromobilität ihre Arbeit aufnehmen, die sich aus Vertretern der Industrie, Wissenschaft, Verbraucher und Politik zusammensetzt.

Ansprechpartner innerhalb der Bundesregierung ist die Gemeinsame Geschäftsstelle Elektromobilität (GGEMO), die vor wenigen Wochen in den Räumlichkeiten des BMWi ihre Arbeit aufgenommen hat.

7. Schluss

Meine Damen und Herren,

Elektromobilität bedeutet für den Verkehrs- und Energiebereich einen Paradigmenwechsel.

Wir haben es in der Hand, die richtigen Weichen für die Mobilität der Zukunft zu stellen.

Der Anfang bei der Untersuchung wichtiger Forschungsfragen ist gemacht.

Jetzt kommt es darauf an, die Kräfte zu bündeln und den branchenübergreifenden Dialog zu intensivieren.

Genau hier - im Zusammenspiel unterschiedlicher wissenschaftlicher Disziplinen und Branchen - liegt eine wesentliche Stärke des Standortes Deutschland.

Viel Zeit können wir uns aber nicht lassen.

Neue Wettbewerber, z.B. aus China und Indien, haben längst die Chancen der Elektromobilität erkannt - und werden sie nutzen.

Deshalb müssen wir -Industrie, Wissenschaft und Politik - gemeinsam schnell handeln.

Das Konjunkturpaket ist hierzu das richtige politische Instrument, das zu Recht erstmals auch im Bereich der Technologiepolitik eingesetzt wurde.

Einen kleinen Vorgeschmack auf das, was uns in Zukunft erwartet, bekommen Sie schon heute hier auf dem Stand "IKT für Elektromobilität und E-Energy" zu sehen.

Es werden bereits heute existierende innovative Fahrzeug- und Ladekonzepte gezeigt.

Ich danke allen Modellregionen für ihr Engagement, gemeinsam auf der CeBIT aufzutreten.

Lassen wir uns "elektrisieren" von den Möglichkeiten, die uns das anbrechende Zeitalter der Elektromobilität bietet.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen allen interessante Entdeckungen und gute Gespräche.