

EINE MILLION BIS 2020

AUF EINER KONFERENZ IN BERLIN HABEN VIER MINISTERIEN GEMEINSAM ERKLÄRT, DASS 2020 EINE MILLION ELEKTROFAHRZEUGE IN DEUTSCHLAND FAHREN UND WIR TECHNOLOGIEFÜHRER WERDEN SOLLEN.



Bild 1: Der Chefvolkswirt der Deutschen Bank, Norbert Walter, sprach klare Abschlussworte und machte deutlich, dass eine nationale Strategie nur dann sinnvoll ist, wenn man auch ernsthaft international zusammenarbeiten will und bereit ist eingefahrene Wege zu verlassen.

Manchmal geht es so schnell, dass es fast schon unheimlich ist. In der nationalen Treibstoffstrategie war Elektromobilität selbst 2006 noch nicht vorhanden. Im Meseberger Klimaschutzpaket hat die Bundesregierung das Thema immerhin als Punkt 26 in die Liste der Zukunftsmaßnahmen gepackt. Am 25. und 26. November 2008, bei der Nationalen Strategiekonferenz Elektromobilität im Berliner Kongresszentrum, hatte man den Eindruck, dass nicht nur Elektromobilität, sondern auch die damit mögliche Stabilisierung der Stromnetze das Normalste der Welt sei. Als die DGS im Jahr 2006 diese Szenarien unter dem Arbeitstitel „Smart Grid Vehicle Strategie“ vorgestellt hatte, wurde das alles noch in den Bereich der Utopie geschoben.

Die Ergebnisse des Berliner Kongresses sollen im nationalen Entwicklungsplan Elektromobilität zusammengefasst werden. Dieser Maßnahmenkatalog soll dann im Dezember dem Bundeskabinett vorgelegt und verabschiedet werden und wird die weitere Entwicklung der Elektromobilität für die nächsten 10 Jahre festlegen.

Vier Schwerpunkte

Im Meseberger Paket haben sich vier Ministerien dem Punkt „Elektromobilität“ angenommen:

- Das Verkehrsministerium (BMVBS) widmet sich den „Fahrzeugen“.
- Das Forschungsministerium (BMBF)

- kümmert sich um „Energiespeicher“.
- Das Wirtschaftsministerium (BMWi) fühlt sich für die Fragen der „Netzintegration“ zuständig.
- Im Umweltministerium (BMU) geht es vor allem um „Rahmenbedingungen“, denn die Elektromobilität soll ja zum Klimaschutz beitragen und deshalb von erneuerbaren Energien angetrieben werden.

So hat jedes Ministerium sein Hoheitsgebiet und folglich wurde auch die Konferenz in diese vier Schwerpunkte aufgeteilt. Da es in der Praxis jedoch beliebig viele Schnittpunkte zwischen diesen Feldern gibt, als auch klare Interessenskonflikte zwischen den Ministerien, war der Weg zur gemeinsamen Strategiekonferenz hinter den Kulissen deutlich weniger harmonisch, als man es den Teilnehmern an den beiden Tagen vorgaukeln wollte.

Verkehrsminister will Elektroautos

Wolfgang Tiefensee, Bundesminister für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS), eröffnete den offiziellen Teil deshalb auch gleich mit dem Lob auf den „engen Schulterschluss vierer Ministerien“. Er forderte, zum Erstaunen vieler, dass Deutschland Leitmarkt für Elektromobilität und Technologieführer werden und bleiben müsse. Auch die Substitution der fossilen Brennstoffe durch erneuerbare Energien war ihm ein wichtiges Anliegen.

Bis 2020 sollen nicht nur eine Million PKWs auf Deutschlands Straßen rollen,

sondern auch der ÖPNV soll verstärkt auf Elektromobilität umgestellt werden.

Tiefensee umschrieb die Situation schmeichelhaft, als er feststellte, dass die deutsche Industrie die letzten „10–15 Jahre nicht optimal genutzt“ habe. Um das zu ändern will sein Haus zu einem runden Tisch einladen.

Umweltminister will Erneuerbare

„[...] Hätten Sie gedacht, dass [...] die Vorstandsvorsitzenden der vier großen Energieversorger [...] Revolutionäre sind?“ So stellte Sigmar Gabriel, Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), die Vertreter der Großindustrie vor, denen er offenbar ein Lippenbekenntnis zur Nutzung von erneuerbaren Energien als Stromquelle für die Elektromobilität hatte abringen können.

Gabriel sprach viel über technischen Fortschritt und mehr Wachstum in Zeiten von Klimaschutz, die Innovationsfähigkeit als Kernkompetenz unseres Landes und die Notwendigkeit Elektromobilität als industriepolitische Strategie zu begreifen. Vor allem die Abwanderung des Wissens um die Elektrochemie sei ein großer Fehler gewesen.

Um all diese Entwicklungen wieder nach Deutschland zu holen sei auch ein heimischer Markt erforderlich. Wie genau dieser Markt geschaffen werden soll, darauf ging der Umweltminister nicht ein. Doch die Kopplung an Erneuerbare Energien ist ihm wichtig, denn nur so könne

man auch Mobilität mit 5 Gramm CO₂ pro Kilometer erreichen.

Er stellte fest, dass es auch bei ambitionierten Zielen im Bereich der Elektromobilität keinen Bedarf an zusätzlichen fossil-atomaren Kraftwerken gäbe, denn die für E-Fahrzeuge benötigten Energiemengen seien sehr gering.

Wirtschaftsministerium will den Strommix

Die ressortübergreifende „Einigkeit“ zeigte sich direkt im Anschluss im Statement von Dagmar Wöhrl, der parlamentarischen Staatssekretärin im Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMW).i)

Das BMWi stellt die Frage, wie man mit dem erhöhten(?) Stromverbrauch umgeht und stellt fest, dass man um einen Strommix nicht herumkommen wird. Das man unter Strommix nicht Sonne plus Wind plus Wasser plus Bioenergie versteht, war zu erwarten und wurde durch den ausführlichen Beitrag über „hoch moderne Kohlekraftwerke mit einer effizienten CO₂-Abtrennung“ untermauert.

Frau Wöhrl hob die Bedeutung der E-Fahrzeuge zur Stabilisierung der Netze hervor, sprach davon, dass Deutschland sich an die Spitze der Bewegung setzen soll, dass internationale Normung entscheidend sei und dankte all denen, die an die elektrische Mobilität glauben.

Auch die Vorreiterrolle Bayerns wurde mehrfach hervorgehoben. Vor allem das viele Geld, das BMW in die Forschung und Entwicklung des neuen elektrischen Mini Cooper investiert haben soll. Warum auch dies viel mit Glauben zu tun hat, werden wir auf der nächsten Seite etwas ausführlicher erläutern.

Forschungsministerium will Akkus

Einig sind sich die vier Ministerien auf jeden Fall darin, dass Forschung und Bildung im Bereich der Batterietechnologie vernachlässigt wurde und dass der Stromspeicherung in Zukunft eine zentrale Rolle zukommen wird.

Thomas Rachel, parlamentarischer Staatssekretär im Bundesministerium für Bildung und Forschung, wies darauf hin, dass der Bund bereits ein auf vier Jahre angelegtes Forschungsprogramm mit 60 Millionen Euro unterstützt.

Von der Elektromobilität wünscht man sich einen signifikanten Beitrag zur Unabhängigkeit vom Erdöl und zum Klimaschutz. Auch hier könnte man von Einigkeit zwischen den Ministerien sprechen.

Das Ziel von einer Million elektrischer Fahrzeuge scheint ebenfalls Konsens zu sein, jedoch auf die genaue Bedeutung des Wortes „Fahrzeuge“ konnte man sich dann offenbar doch nicht mehr einigen,

auch wenn es für die Debatte um erforderliche Energiemengen, Infrastruktur oder Rahmenbedingungen entscheidend ist, ob man im nationalen Entwicklungsplan von Bussen, LKWs, PKWs oder von einer Million Elektrofahrzeugen redet.

E.ON will intelligentes Laden

Ein Blick auf die Rednerliste der Plenarvorträge genügt, um zu erkennen, welche Bedeutung Klimaschutz und erneuerbare Energien tatsächlich spielen: E.ON, Evonik (ehemals Ruhrkohle), RWE, VDA, Vattenfall, BDEW und kein einziger Vertreter der erneuerbaren Energiewirtschaft.

So verwundert es nicht, dass Wulf Bernotat, der Vorstandsvorsitzende der E.ON AG, unter anderem erklärte, dass es „schon heute [...] größte Mühe [bereitet] den unregelmäßig anfallenden Windstrom so im Netz unterzubringen, dass es stabil bleibt“.

Im Strom als Kraftstoff liegen aus Sicht von E.ON große Potentiale und es stelle sich nicht mehr die Frage ob, sondern nur noch wann wir elektrisch fahren. Nach Herrn Bernotat eröffnet die Elektrifizierung des Straßenverkehrs die Möglichkeit „[...] weitere Energieträger, wie hocheffizient eingesetzte Steinkohle, Kernenergie und natürlich auch erneuerbare Energien“ anstelle von Erdöl zu nutzen.

Im Flottenversuch von E.ON und Volkswagen sollen vor allem die Aspekte der intelligenten Ladung und das Zusammenspiel von intelligenten Stromzählern mit den Energiespeichern der Elektrofahrzeuge untersucht werden. Hierbei handele es sich aber noch um „Konzepte von übermorgen“. Das vom BMU geförderte Projekt hat gerade erst begonnen und läuft noch bis 2012.

Evonik will Massenproduktion

„Wir sind nicht im Forschungsstadium“ erklärte Alfred Oberholz, Mitglied des Vorstandes der Evonik Industries AG, in seinem Beitrag zum Stand der Batterietechnik. Sichere, großformatige Lithium-Batterien sollen auch in Deutschland bald in Serienfertigung gehen. Für das Jahr 2010 plant das Tochterunternehmen LiTec die Produktion von 100.000 Akkuzellen. Damit könnten bis zu 1.000 Elektrofahrzeuge bestückt werden. Im Jahr 2011 soll die Fertigungskapazität verzehnfacht werden.

Herr Oberholz glaubt, dass im Bereich der Batterieforschung weltweit noch alles im Fluss sei und dass vor allem die Karten neu gemischt werden. Mit der von Degussa, einem weiteren Tochterunternehmen der Evonik AG, entwickelten keramischen Trennfolie namens „Separion“ glaubt man eine zentrale Komponente für besonders betriebssichere Lithium-Akkus zu haben.

2.500 bis 4.000 Ladezyklen sollen die „Premium“-Akkus beim heutigen Stand der Technik überdauern. Laut Herrn Oberholz würde dies einer Fahrleistung von rund 500.000 km entsprechen, auch wenn niemand darauf eine Garantie geben würde.

RWE will nach Bulgarien

Der Vorstandsvorsitzende der RWE AG, Jürgen Großmann, eröffnete seinen Auftritt mit der Randbemerkung, dass er gleich wieder gehen müsse, um „erneuerbare Energien nach Bulgarien [zu] verkaufen“. Nach den Pressemitteilungen des Hauses RWE ging es bei dem Treffen mit Premierminister Stanishev dann doch vor allem um RWEs Beteiligung am bulgarischen Kernkraftwerk Belene und der Nabucco Erdgas-Pipeline.

Einen zentralen Vorteil sieht Herr Großmann beim Elektroauto in der regionalen Wertschöpfung, da kein Geld für Erdöl und Erdgas das Land verlässt. Der Geldabfluss für Import von Kohle und Uran scheint RWE dafür genauso wenig zu beunruhigen, wie das eigene Investment in Erdgas-Pipelines. Bereits im Vorfeld der Strategiekonferenz hatte Herr Großmann der Presse mitgeteilt, dass er sich auf mehr Braunkohle in Elektroautos freue.

In seinem Redebeitrag bewahrte der RWE Vorstand jedoch den Anschein des Vorkämpfers für die erneuerbaren Energien. An den Ladesäulen, die RWE im Zusammenhang mit dem Flottentest der Elektro-Smarts aufstellen will, soll der Kunde grünen RWE-Strom bekommen.

Staat und Unternehmen sollten mehr in die Infrastruktur investieren und vor allem der Gesetzgeber solle einen klaren Ordnungsrahmen für den Aufbau der Infrastruktur schaffen. Andere Länder würden bereits viel mehr Geld für den Aufbau der Elektromobilität ausgeben.

VDA will Geld

In den USA würde der Staat bei einem Elektroauto bis zu 7.500 US-Dollar als Kaufsubvention zahlen, in Frankreich seien es vergleichbare 5.000 Euro. Subventionen wolle die deutsche Automobilbranche zwar keine, aber unser Staat sollte vergleichbare Anreize (also doch Subventionen?) schaffen, wie in anderen Ländern bereits üblich, so die Argumentationskette von Herrn Wissmann, dem Präsidenten vom Verband der Automobilindustrie (VDA). Die 60 Millionen Euro für die Batterieforschung bezeichnete er als „überschaubar“ und verwies mehrfach darauf, dass in Japan jährlich 260 Millionen in die Akkuforschung investiert würden. Im Workshop zur Fahrzeugtechnik skizzierte der Vertreter der Firma Bosch, was man sich in der Branche unter einer angemessenen Förderung vorstellt: rund 1.800 Millionen Euro

würde man gerne bis 2015 von staatlicher Seite abrufen, um die Elektroautos der ersten Generation zu entwickeln.

Auch bei der Frage zur Stromquelle bezog Herr Wissmann die üblichen, eindeutig zweideutigen Positionen: „Wir meinen ökologische Elektromobilität bedingt auch ökologischen Strom [...]. Nur so gelingt eine nachhaltige und zukunftsgerichtete Elektromobilität“. Klingt gut, wäre da nicht der zu erwartende Nachsatz: „Dennoch [...] sollten wir alle zur Verfügung stehenden, sowohl kurz- als auch langfristigen Energieoptionen im Blick behalten und möglichst CO₂-effizient nutzen. Vorschnelle Entscheidungen für oder gegen Technologien sind bei der Verbreitung der noch jungen Elektromobilität hinderlich“. Die noch auf dem Podium sitzenden Vorstände von E.ON und Evonik („Ex-Ruhrkohle“) tauschten anerkennende Blicke aus. Ja, Herr Wissmann ist aus Sicht der fossil-atomaren Energiewirtschaft ein verlässlicher Partner.

Vattenfall will den BMW Mini E

Noch vor Beginn der Konferenz hatten zwei andere Partner ihr Kooperationsprojekt vorgestellt. Nachdem Daimler und RWE im Versorgungsgebiet von Vattenfall „gewildert“ haben, fühlte sich der schwedische Konzern offenbar genötigt ein eigenes Elektroauto-Projekt in Berlin durchzuführen und das noch bevor die Elektro-Smarts Ende 2009 kommen.

So wurde am Morgen des 25. November in der britischen Botschaft in Berlin der ebenfalls vom BMU geförderte Flottenversuch von Vattenfall und BMW der Presse vorgestellt. 50 auf Elektroantrieb

umgebaute Mini Cooper sollen ab dem Frühjahr 2009 durch Berlin fahren, um Fragen der Zuverlässigkeit, Netzintegration, Kundenakzeptanz und Alltagstauglichkeit zu untersuchen.

Vermutlich werden die nächsten Jahre intensiver Forschung genau das bestätigen, was die DGS bei einem Arbeitstreffen zur Netzintegration bereits im April 2008 den Vertretern der Industrie erklärt hatte – nämlich, wie man es nicht machen soll. Auch ein Herr von BMW war damals anwesend. Mit der Vorstellung des Mini E ist nun klar, dass BMW aus der Sicht des Nutzers eigentlich alles falsch gemacht hat, was man falsch machen kann: extrem dicke, schwere und lose Kabel am falschen Ort mit unbedienbaren Steckern angebracht. Die fehlende Nutzerakzeptanz ist hier vorprogrammiert.

BMW will auch mitspielen

Warum BMW nicht ein sinnvolles Auto umgerüstet hat, ist nur schwer nachzuvollziehen. Viele Menschen halten den Mini Cooper zwar für schick, aber bereits in der normalen Ausführung ist kaum Platz. Durch das Volumen der großen Batterie wird der Mini E zum Zweisitzer, der im Kofferraum noch Luft für zwei Aktentaschen hat. Den berühmten Kasten Bier kann man mit diesem Auto nicht transportieren.

Wie kann so etwas passieren? Wie kann ein so großer Konzern für so viel Geld ein so unbrauchbares Auto produzieren? Die Antwort ist eigentlich naheliegend.

Offenbar hatte man in Windeseile ein Elektroauto zusammenbauen müssen. In so einem Fall geht man einkaufen. Die

gesamte Antriebseinheit stammt von AC Propulsion aus Kalifornien. Diese gibt es als Komplettpaket mit einem 150 kW Elektromotor. Um die notwendige Spitzenleistung aus den Batterien bereitstellen zu können, muss der Akkupack sehr groß sein (35 kWh), womit man automatisch das notwendige Volumen und Gewicht in Kauf nehmen muss. Der Energiespeicher wurde ebenfalls von AC Propulsion entwickelt und baut bevorzugt auf den Laptop-Lithium-Zellen der Firma Sanyo auf.

Das System von AC Propulsion ist derzeit sicherlich die technisch beste Lösung. Sogar die Netzurückspeisung ist serienmäßig möglich. Damit wird auch der Mini E „Vehicle to Grid“ fähig. Warum BMW angeblich 100.000 Euro für jedes Fahrzeug investieren muss, ist schwer nachvollziehbar. Der komplette Umbausatz kostet in den USA nur rund 35.000 Euro. Sollten wirklich 65.000 Euro notwendig sein, um einen Mini Cooper ohne Verbrennungsmotor zu bekommen?

Welche neuen Erfahrungen sich BMW von dem Flottenversuch erhofft, ist ebenfalls schwer nachvollziehbar. AC Propulsion testet, prüft und verbessert das System, seit es 2001 auf einem Kongress in Berlin vorgestellt wurde. An Messdaten kann es nicht mangeln. Zur Praxistauglichkeit hätte BMW lediglich ein paar der progressiven Hollywood-Stars befragen müssen. Schauspieler wie Tom Hanks oder Alexandra Paul fahren entsprechend umgebaute Toyota Scion xB Modelle, die so genannte „eBox“, bereits seit über zwei Jahren. Anders als der Mini hat die eBox jedoch fünf Sitzplätze und einen echten Kofferraum (siehe SONNENENERGIE 06-2008).



Quelle: Tomi Engel

Bild 2: Im britischen Mini Cooper steckt die Antriebseinheit des kalifornischen Herstellers AC Propulsion und rund 5.000 japanische Lithium-Zellen, die mit dem Strom eines schwedischen Konzerns betankt werden sollen. Ein typisch deutsches Projekt?



Quelle: Tomi Engel

Bild 3: Zum Anschluss an die Vattenfall-„Werbesäule mit Steckdosen-Option“ sorgt ein daumendickes, sieben Meter langes Kabel in Baustellenqualität. Hier sind „echte Männer“ gefragt.



Quelle: Tomi Engel

Bild 4: Leistungsschau der ausländischen Elektromobilität vor dem Berliner Congress Center. Schwedische Kohlekraftwerksbetreiber, chinesische Elektroroller, amerikanische Rennwagen und japanische Batterietechnik bestimmten den Vorplatz.

Greenpeace will ins Fernsehen

Wie schon bei der Vorstellung des Flottenversuches von RWE und Daimler mit dem Elektro-Smart war auch dieses Mal wieder Greenpeace vor Ort, um medienwirksam rosa Farbe und rosa Schweinenasen auf Autos anzubringen.

Die Aussage auf dem gelben Banner vor dem Kongresszentrum ist im Prinzip korrekt: „Elektroautos mit schmutzigem Strom sind auch Klimaschweine“. Auch die Kritik des für publikumswirksame Aktionen bekannten Umweltverbandes an den Feigenblatt-Aktionen der Industrie sind im Kern richtig. Wirklich ernst ist es den Großen mit dem Thema „Elektroauto“ bisher wirklich nicht, denn das große Geld kann man bei den heutigen Geschäftsmodellen mit Elektroautos nicht verdienen. Die Flottenversuche sollen erstmal dem Firmenimage helfen. Hier ist der Automobilbranche als auch der fossil-atomaren Energiewirtschaft jede PR-Aktion recht. Hierfür wird Geld mobilisiert.

Weniger nachvollziehbar sind leider die Berechnungen mit denen Greenpeace versucht gegen die Klimaverächter der Auto- und Energiewirtschaft vorzugehen. Laut Greenpeace soll der elektrische BMW-Mini bei 15 kWh Stromverbrauch je 100 km auf einen CO₂-Ausstoß von 133 Gramm je Kilometer kommen. Hierzu wäre ein Strommix mit einem Kennwert von 890 Gramm CO₂ je Kilowattstunde erforderlich. In Deutschland könnte man dem Braunkohleunternehmen Vattenfall sicherlich einen Wert im Bereich von 810 bis 950 g/kWh vorrechnen. Doch für Vattenfall Berlin galt 2006 eine Stromkennzeichnung von lediglich 655 g/kWh. Auf ganz Europa bezogen liegt die Vattenfall-Quote nur noch bei rund 415 g/kWh. Welchen Wert nimmt man nun? Bereits mit dem Berliner Mix hätte der Elektro-Mini einen CO₂-Ausstoß von 98 g/km, was um 6 Gramm niedriger läge, als der verbrauchärmste Mini mit Dieselmotor (104 g/km). Und was, wenn

Vattenfall wirklich zertifizierten Ökostrom in die Elektro-Minis umbucht?

So wie Vattenfall versucht sich sauber zu rechnen, versucht Greenpeace offenbar immer noch die Elektromobilität schlecht zu rechnen. Warum man nicht auf die Idee kommt konstruktive Forderungen aufzustellen, anstatt immer nur draufzuhauen, ist nicht nachvollziehbar. Es wäre doch so einfach: „Klimafreundliche Elektroautos fahren mit dem Strom von Greenpeace Energy! Wir wollen die schadstoffbasierte Fahrstromsteuer!“

Made in Germany?

Vielleicht ist das Verhalten von Greenpeace aber auch nur typisch deutsch. Da verbeißt man sich, wie beim Elektro-Smart, an 2 Gramm CO₂ mehr oder weniger und übersieht dabei komplett die großen strukturellen Effekte.

Etwas Ähnliches könnte man zu der auf dem Vorplatz des Berliner Kongresszentrums aufgebauten „Leistungsschau deutscher Elektromobilität“ sagen. Während man innen davon redet, dass Deutschland zum Weltmarktführer wird, stehen draußen vor allem Fahrzeuge ausländischen Ursprungs.

Der Smart Electric Drive (ED) stammt aus der Entwicklung des englischen Unternehmens Zytek. Dort wurde das Antriebssystem entwickelt und erst auf Druck der britischen Daimler Niederlassung war der Flottenversuch in London zustande gekommen. Es ist zwar nicht bekannt, welche Lithiumzellen im Berliner Nachfolgemodell zum Einsatz kommen, aber die Wahrscheinlichkeit, dass das Herstellungsland in Asien zu finden ist, liegt bei nahezu 100%.

Die Initiative zum elektrischen Mini stammt offensichtlich aus den USA. Dort werden die Minis nicht nur früher fahren (bereits ab Januar 2009) als bei uns, sondern es werden auch zehnmal mehr sein (500 Stück). Lediglich die Endmontage

der ausländischen Baugruppen erfolgt in München.

Wie beim Mini geht auch beim orangen Tesla Roadster die Technik auf AC Propulsion zurück. Das amerikanische Elektrorennauto hatte Matthias Willenbacher, Mitbegründer des Wind- und Solarparkbetreibers JUWI, erst am Vortag der Konferenz erhalten und spontan mitgebracht. Der Tesla hat nicht nur mehr Reichweite, mehr Beschleunigung und einen größeren Kofferraum als der Mini E. Der Tesla hat vor allem mehr Anziehungskraft und mit JUWI wirklich 100% erneuerbare Energie im „Tank“.

SolarWorld zeigte seinen mit Solarzellen bestückten SolarWorldNo.1. Dieses Rennmobil wurde an der FH-Bochum entwickelt und hatte bereits 2007 auf einem Rennen in Australien 3.000 km Strecke mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 73 km/h allein mit der Kraft der Sonne und den bordeigenen Solarzellen zurückgelegt.

Made in Germany sind ansonsten nur die Produkte der kleinen mittelständischen Unternehmen. Im Außenbereich konnte man das eckige Nutzfahrzeug EcoCarrier probefahren. Im Innenbereich waren mit dem CityEl und Twike (Bild 5) zwei weitere, altbekannte Elektromobile des deutschen Mittelstandes vertreten.

Made in Asia!

Die ausgestellten Elektroroller sind Direktimporte aus China, an denen nur ein paar Bauteile verändert wurden. Elektroroller aus deutscher Herstellung gibt es nicht.

Japanische Autokonzerne hätten zwar gerne ihre Fahrzeuge gezeigt, waren aber nicht willkommen. Dies ist gut nachvollziehbar, denn wer einmal z.B. ein echtes Serienprodukt wie den Mitsubishi i EV gesehen und gefahren hat, der würde einen BMW Mini E sofort als „Bastelprojekt“ durchschauen.

Ohne asiatische Lithium-Batterien wäre wohl keines der prestigeträchtigen Fahrzeuge auf dem Vorplatz fahrtüchtig. In Anbetracht der Tatsache, dass Sanyo vor kurzem von Panasonic übernommen wurde und vor dem Hintergrund der strategischen Partnerschaft, die Toyota mit Panasonic im Bereich der Batterietechnik hat, stellt sich die Frage, was die Mitbewerber machen werden, wenn Toyota beginnt die Sanyo Lithium-Zellen in eigenen Fahrzeugen zu verbauen. Da bleibt für die anderen Hersteller wohl nur ein Platz ganz unten auf der Warteliste.

Erneuerbare Energien?

Über erneuerbare Energien wurde zwar gerne und viel geredet, aber wirklich vertreten waren sie auch nicht.

Das Umweltministerium wählte den Vorstand von E.ON um einen Plenarvortrag über die Rahmenbedingungen zur Verknüpfung von Elektromobilität an erneuerbare Energien und Klimaschutz zu halten. Warum nicht den Präsidenten des Bundesverbandes Erneuerbare Energie?

Im Workshop „Netzintegration“, der offenbar unter der Federführung des Wirtschaftsministeriums abgehalten wurde, sind Ergebnisse erarbeitet worden, die uns als Vertreter der Erneuerbaren erschauern lassen. Dass man den Strombedarf für 1 Million Elektroautos mal grob um den Faktor 30 zu hoch berechnet hat (30 TWh anstelle realer 1 bis 2 TWh), kann man noch gut mit dem unterbewussten Wunsch nach hohen Stromverbräuchen erklären. Die Tatsache, dass in der Auflistung der Stromquellen (Bild 6) nur der nicht reale Strom aus der Wüste, der nicht akzeptable heutige Strommix und die nicht verfügbaren „CO₂-freien-Kohlekraftwerke“ (CCS) auftauchen, läßt erahnen, warum eine Teilnahme der DGS am Podium dieses

Workshops nicht erwünscht war.

Wir sind gespannt, ob die von der DGS angemahnte Korrektur dieser Fehler auch tatsächlich vorgenommen wird.

Zumindest in den Workshop zu den „Rahmenbedingungen“ wurden in letzter Minute noch zwei Vertreter der Erneuerbaren berufen. So konnten der BWE und die DGS ihre Forderungen an die Rahmenbedingungen (siehe SONNENENERGIE 06-2008) offiziell zu Protokoll geben.

Nationale Strategie?

Auch im Workshop zu „Fahrzeugen“ war von Erneuerung nicht viel zu spüren. Das Verkehrsministerium hatte sich wieder nur die Partner geholt, die offenbar nicht in der Lage sind Autos mit innovativer Technik in kleinen Stückzahlen wirtschaftlich zu produzieren.

Doch der Mittelstand kann Leichtbau in kleinen Stückzahlen (im Bereich von 10.000 pro Jahr) umsetzen und kann damit nicht nur Arbeitsplätze schaffen, sondern auf diese Weise auch locker mehr Autos produzieren, als die Batteriehersteller auf absehbare Zeit mit Akkus versorgen können. Dennoch war kein Vertreter des Mittelstandes oder der kleinen Hersteller auf dem Podium vertreten. Gehören diese Akteure etwa nicht in eine nationale Strategie? Geht es hier am Ende wieder nur darum, wie viele Milliarden an wen umverteilt werden?

Klartext für Revolutionäre

Die klarsten Worte zu unserer „Vorreiterrolle“ hat dann aber jemand gefunden, der die Inszenierung der Veranstaltung gar nicht miterlebt hat. „Ich bitte um Verzeihung, dass ich deshalb so, wie einer der vom Mond kommt, gesprochen habe [...]“, schloss Norbert Walter, Chefvolkswirt bei der Deutschen Bank, seinen Vortrag, im dem er an den richtigen Stellen

die treffenden Worte „herumkaspern“, „Kinderkram“ und „Quatsch“ eingebaut hatte. Die Einschätzungen von Herrn Walter zur Marktentwicklung, dem technischen Potential heutiger E-Fahrzeuge, der angeblichen deutschen Technologieführerschaft, der geringen Bedeutung unseres nationalen Marktes oder gar der Irrelevanz von Wasserstoff deckt sich erstaunlich gut mit den Positionen der DGS (siehe z.B. SONNENENERGIE 05-2008).

Die anwesenden 400 Fachleute hatten an den zwei Tagen etwa 60 Minuten Zeit, um ihre Vorschläge offiziell zu Protokoll zu geben. Hieraus entsteht nun irgendwie die Strategie der Bundesrepublik, die dann für die nächsten 10 Jahre den Rahmen für die Entwicklung der Elektromobilität vorgeben wird. Ein erstes Eckpunktepapier wurde bereits auf der Internetseite veröffentlicht.

Anstatt aber abzuwarten, was die nächste Regierung dann tatsächlich umsetzt, wäre es besser, wenn die Branche der Erneuerbaren Energien das Thema Elektromobilität selber in die Hand nimmt. Mit Taten und nicht mit Worten sind Wind, Sonne und Bioenergie gewachsen. Warum sollte es bei der Solaren Mobilität anders sein?

Weitere Informationen unter:

www.elektromobilitaet2008.de

ZUM AUTOR:

► Tomi Engel leitet den DGS Fachausschuss Solare Mobilität
tomi@objectfarm.org



Bild 5: Nur der Mittelstand kann heute real käufliche Elektromobilität „Made in Germany“ bieten. 2009 soll ein komplett überarbeiteter Nachfolger des Twike vorgestellt werden und am Automotive X-Prize Rennen teilnehmen.

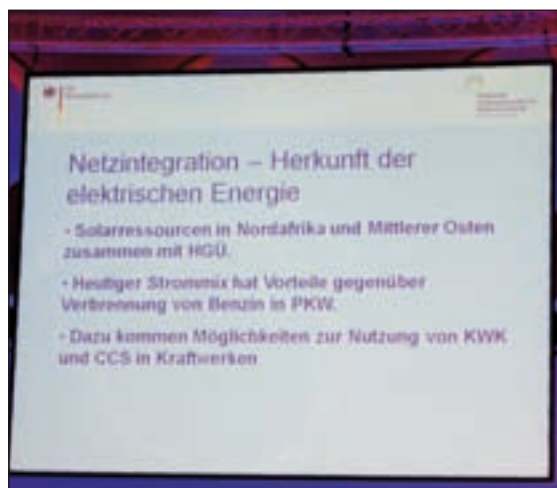


Bild 6: Erneuerbare Energie gibt es nach der Zusammenfassung des Workshops „Netzintegration“ nur in der Wüste. Windräder und Solaranlagen wurden übersehen.

