

# Die automobile Zukunft Deutschlands

Ein Kommentar von BEM-Beirat Eckhard Fahlbusch

»Ich hoffe für uns alle, dass die Wirtschaftlichkeit der neuen Technologien eher erreicht wird, als das fossile Zeitalter zu Ende geht.«

Von analog zu digital, von der Röhre zum Flachbild oder von der Sonne in die Zelle. Am Anfang dieser Systemwechsel konnten sich das neue Fotografieren, Fernsehen und Energiegewinnen nur wenige leisten. Und heute sind die neuen Technologien millionenfach im Einsatz - ausgelöst durch den globalen Wettbewerb sowie die damit verbundene Massenfertigung und geeignete Fördersysteme.

Eine vergleichbare Entwicklung werden wir nun auch bei der eMobilität erleben. Die von der Bundesregierung angestrebte Anzahl von 1 Mio. eFahrzeugen bis 2020 wird nicht nur erreicht sondern deutlich überschritten. Das liegt auch daran, dass Plug-In-Hybridfahrzeuge in die Rechnung einbezogen werden. Dies wird in der negativen medialen Berichterstattung oft übersehen oder verschwiegen.

Die absehbare Marktzündung in den mit Kaufanreizen geförderten Ländern wie China, USA, Japan, Frankreich etc. werden wir in Deutschland nicht verschlafen. Die Bundesregierung wird hierzu nach der Bundestagswahl 2013 gemeinsam mit der Autoindustrie geeignete Förderprogramme und zeitweilige Kaufanreizsysteme auflegen, da ab 2013/2014 auch die deutschen Autohersteller marktbereit sind. Des Weiteren werden die vergleichsweise wesentlich höheren Kosten eines eFahrzeugs durch intelligente Finanzierungsmodelle wie das Batterieleasing kompensiert. Die Batterie-Leasingkosten von 50 bis 100 Euro pro Monat werden durch den Wegfall der

hohen Benzin- und Dieselpkosten mehr als ausgeglichen. Die derzeit noch sehr hohen Batteriekosten werden in den kommenden Jahren durch den Wettbewerb und die Serienfertigung erheblich reduziert. Hierdurch wird eMobilität summa summarum kundenfreundlich und wirtschaftlich.

Der Marktdurchbruch wird nicht daran scheitern, dass es noch nicht möglich ist, von Hamburg bis München rein elektrisch zu fahren. Vielmehr werden Plug-In-Hybridfahrzeuge mit Reichweiten zwischen 50 und 150 Kilometern und mehr den Markt dominieren. 70 bis 80 Prozent aller Autofahrten liegen in Deutschland unter 17 bis 25 Kilometern und können damit CO<sub>2</sub>-frei gemeistert werden - vorausgesetzt der Ladestrom ist grün.

Das heißt, nach Fukushima und der daraus resultierenden gesellschaftlich gewollten Energiewende ist die Nachhaltigkeit der eMobilität in Deutschland untrennbar mit der Energiegewinnung aus Erneuerbaren Ressourcen gekoppelt. Diesbezüglich schaut die Welt auf Deutschland und auf deutsche Lösungen mit globalem Vermarktungspotenzial. Diese müssen und werden wir liefern. Dies ist auch für die Wertschöpfung insgesamt im Vergleich zur Abhängigkeit vom importierten Öl und Gas sehr attraktiv.

Die vorübergehende Förderung von eMobilität und Erneuerbaren Energien bis zu ihrer Wirtschaftlichkeit ist zielführend und im Vergleich mehr als gerecht. So ist die Verstromung

von Kohle und Uran in Deutschland zwischen 1970 und 2010 mit 400 Mrd. Euro gefördert worden. Bei den Erneuerbaren Energien beträgt die Förderung über den Strompreis bisher »nur« 55 Mrd. Euro. Bei der auf 20 Jahre gesetzlich geregelten Förderung der Erneuerbaren Energien werden es über 150 Mrd. Euro sein.

Für die Dringlichkeit der Realisierung von eMobilität und Erneuerbaren Energien sprechen auch die unkalkulierbaren Kosten resultierend aus der Öl- und Kohleverbrennung sowie dem zivilen Atomzeitalter. Dies gilt insbesondere für die nicht absehbaren Auswirkungen des Klimawandels durch den CO<sub>2</sub>-Anstieg und dem nicht sicher beherrschbaren Umgang mit der Atomenergie. Bei der fiskalischen Argumentation pro eMobilität und Erneuerbare Energien müssen die Kosten der Atomunfälle, der Atommüllendlagerung und dem Rückbau der Atomkraftwerke eingepreist werden. Das gleiche gilt für die Schäden und Verluste, die durch die vom Menschen verursachten Naturkatastrophen entstehen.

Ich hoffe für uns alle, dass die Wirtschaftlichkeit der neuen Technologien eher erreicht wird, als das fossile Zeitalter zu Ende geht. Auch weil wir Erdölzeugnisse noch für nachhaltige Anwendungen mit Kreislaufführung (z.B. in der Pharma- und Chemieindustrie) benötigen und diesbezüglich nicht alle Bestände unwiederbringlich verbrennen dürfen.

Realistische Ausblicke zeigen, dass die weltweit immer weiter wachsende Automobilität und Industrialisierung zu einem enormen Energiebedarf führt, der nur durch Technologievielfalt und Ressourcenverfügbarkeit gestillt werden kann. 2011 wurden weltweit mehr als 60 Mio. Neufahrzeuge pro Jahr in Verkehr gebracht. Bis 2020 soll die Anzahl auf 100 Mio. steigen und bis 2050 sollen es sogar 200 bis 250 Mio. Neufahrzeuge pro Jahr sein.

So ist in der automobilen Zukunft insgesamt ein sich ständig optimierender Mix aus unterschiedlichen Antriebs- und Batterietechnologien zu erwarten, deren Anwendung auch zu einer erheblichen Reduzierung von Treibhausgasen führen wird. Das heißt, der Wettbewerb unter den Konkurrenten zum Beispiel Elektromotor gegen Diesel- bzw. Ottomotor, Antriebsbatterie gegen Brennstoffzelle bzw. Wasserstoffantrieb oder Bleibatterie gegen Lithiumbatterie wird für einen längeren Zeitraum (voraussichtlich mehrere Jahrzehnte) deren Existenz nebeneinander ermöglichen und damit auch in diesem Bereich die jeweilige Qualität zum Wohl aller verbessern. Diesen Wettbewerb werden wir auch über einen langen Zeitraum zwischen den fossilen und erneuerbaren Energieträgern und Energiespeichern sehen.

Eckhard Fahlbusch // BEM-Beirat  
e.fahlbusch@fahlbusch-consulting.de // www.efa-batt.de