
Grüne Wege aus der Autokrise

Dr. Weert Canzler

Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB)

Forschungsgruppe Wissenschaftspolitik/Projektgruppe

Mobilität

- 1. E-Mobility und die Autokrise: Die Last der Erwartungen**
- 2. Deja vu?!**
- 3. Aus der Not eine Tugend machen!**
- 4. Hebel, Stellschrauben und überhaupt die Rahmenbedingungen**

Die Autokrise

- Verunsicherung in der Autoindustrie ist groß
- Eigentlich eine Strukturkrise: Mindestens ein Fünftel Überkapazitäten bei der Produktion
- Herausforderung „nach“ der Krise: drastisch steigende Treibstoffkosten
- Weitere Herausforderungen: Klimawandel, Platzprobleme und Wandel der symbolischen Bedeutung des Autos

Das Erbe von 100 Jahren (fossiler) Automobilität

- Technisch: eine (ausge)reif(t)e Technik des Verbrennungsmotors
- Funktional: eine flächendeckende Tankstelleninfrastruktur und ein enges Werkstättenetz
- Gesellschaftlich: Entfernungsintensive Wohn- und Versorgungsstrukturen und das Universalfahrzeug als Standard („Mobilität im Kopf“)

Dominantes Leitbild RRL - Rennreiselimousine

- Beschleunigung
- Höchstgeschwindigkeit
- Reichweite
- Zuladungsfähigkeit

Techniksoziologisch gesehen: E-Mobility ist eine Revolution

„... Eine heute vielleicht eineinhalbtausendteilige Motor-Getriebe-Konstruktion wird ersetzt durch ein quasi wartungsfreies Aggregat, das aus einem Rotor, einem Stator und etwas Kupferdraht besteht. Es müssen weder Auspuffrohre gewechselt noch Ölstände gecheckt werden. Dieser Wandel wird Arbeitswelten verändern, vielleicht sogar ganze Regionen. Und er macht Kernkompetenzen wertlos, mit denen die Autonation Deutschland gegenüber Neueinsteigern wie China und Indien bislang punkten konnte...“ . (J. Knoblach, Berliner Zeitung vom 18.9. 2009, S. 4)

Deja vu?!

Hype oder...

- BMW mit E-Mini



Deja vu?!

... Aufbruch?

- Daimler mit E-Smart



Elektromobile auf Rügen: Eckdaten eines gescheiterten Versuchs

- Von 1992 bis 1995: 60 Fahrzeuge mit Elektroantrieb, vom 3er BMW über Mercedes 190, vom VW Caravelle bis zum Neoplan-Bus absolvierten auf der Insel Rügen rund 1,3 Millionen Testkilometer.
- Von den rund 60 Millionen Mark Gesamtkosten des Rügen-Versuchs kamen etwa 22 Millionen aus der Staatskasse. Autoindustrie gründete die Deutsche Automobil Gesellschaft (DAG).
- Politisches Ziel 1993: mindestens zehn Prozent aller neu zugelassenen Kraftfahrzeuge sollten im Jahre 2000 Elektroautos sein.

Ergebnisse und Gründe des Scheiterns

- Reale Reichweiten sehr beschränkt: Grund: Substitution des Verbrennungsantriebs 1:1 (converse design statt purpose design)
- Häufiges Versagen von Regelungs- und Speichertechnik: Grund: Banale Faktoren wie Witterung und Temperaturschwankungen unterschätzt
- Öko-Bilanz bei konventioneller Stromerzeugung ernüchternd (Problem des Gewichts)
- Rückgang des Ölpreises in der zweiten Hälfte der 1990er Jahre

Trotz aller Verbesserungen heute und morgen: Schwachstellen bleiben

- Reichweiten der RRL zu vertretbaren Kosten auf absehbare Zeit ausgeschlossen
- Ladezeiten sind dramatisch länger als beim bisherigen Tanken
- Laufleistungen erheblich vom Fahrverhalten abhängig
- Nebenaggregate belasten sehr (und sind daher möglichst zu vermeiden)

Von Schwachstellen ausgehen und Ansprüche downsizen:

- Vergesst die RRL!
- 100 Kilometer Reichweite sind genug für das „Intermodale Auto“, denn: 95% aller Wege liegen unter 50 Kilometer
- Elektroauto = domestizierte Ausgabe moderner Automobilität

Stattdessen: das vernetzte öffentliche Auto in urbanen Räumen

- Elektromobil als Element eines umfassenden intermodalen Verkehrsangebotes
- Verfügbar an vielen Knotenpunkten des ÖV, durch Iuk-Endgeräte ortbar, reservierbar und auch abzurechen
- E-Fahrzeuge werde im Flottenmanagement gewartet, sind max. 48 Stunden buchbar und werden zertifiziert regenerativ geladen

Intermodale Verkehrsangebote inkl. E-Auto ist ein innovatives Konzept, aber anschlussfähig, denn es bedeutet:

- ...mit dem Nahverkehrsticket Elektro-Auto zu fahren
- ...an multimodale Praxis anzuknüpfen und urbane Trends zu verstärken (z.B. public bikes)
- ...auf Individualisierungstendenzen zu reagieren (z.B. auf zunehmende das Selbstmanagement im Verkehr durch I-phone apps.)

E-Mobility als vernetzte öffentliche Mobilität braucht neues Leitbild, neue Bündnisse und günstige Rahmenbedingungen

- Leitbild E-Mobility = ein umfassend integriertes Verkehrskonzept – konsequent gespeist durch regenerative Energien
- Kooperation von Autoherstellern, EVUs und ÖV-Unternehmen (Treiber derzeit: EVUs, das ist neu!)
- Integrierte Elektroautos sind Stadtfahrzeuge, sie ergänzen und bereichern den ÖV und gewinnen, wenn sie öffentliche Parkflächen nutzen können und von Stadtsperren/City-Maut befreit sind

Warum urbane Räume?

- Starker, weil bündelungsfähiger ÖV, unterdurchschnittlich viele private Autos, jüngst: Attraktivitätszuwachs des Fahrrads
- Verdichtete Strukturen und verbreitete multimodale Nutzungsmuster
- Außerdem:
 - + (global) zunehmende Verstädterung
 - + abgrenzbare Areale

Aktuell: be-Mobility in Berlin: Chancen für eine ungewöhnliche Innovations-Konstellation

- Von Deutscher Bahn und S-Bahn über Vattenfall, RWE, Solon bis zu BMW, Bosch und Toyota
- Weiterer wichtiger Spieler: Stadt und Land Berlin. Das Pfund: öffentlicher Raum

Aussichten für eine nachhaltige Mobilität?

- E-Mobility als Teil einer automobilen Abrüstung – Ende von „schneller, schwerer, weiter“
- E-Mobility jenseits der Nische nur über einen (politisch) generierten Markt
- Dennoch - viele offene Fragen:
 - * Clash der Kulturen (v.a. EVUs und Autobauer)?
 - * Funktioniert das neue Geschäftsmodell?
 - * Was machen die Nutzer wirklich mit E-Mobility?