

ANDREAS KNIE, OTT BERTHOLT, SYLVIA HARMS, BERNHARD TRUFFER: Die Neuerung urbaner Automobilität – Elektroautos und ihr Gebrauch in den U.S.A. und Europa. Berlin: Edition Sigma, 1999. 106 S. ISBN 3-89404-186-2

Rezension von Günter Halbritter, ITAS

"Urbane Mobilität" ist heute ein gängiges Schlagwort der verkehrspolitischen Diskussion, wobei die Angst um den Verlust einer *Automobilität*, die in immer stärkerem Maße der Freizeit dient, der auslösende Faktor für die Aktualität der Debatte zu sein scheint. Um das Ziel "urbane Mobilität" zu erreichen, werden zumeist "intermodale Konzepte" entworfen, die eine Verlagerung von Individualverkehr auf öffentlichen Verkehr anstreben. Einen anderen Ansatz, nämlich den der "*urbanen Automobilität*", hat das Autorenkollektiv des Wissenschaftszentrums Berlin für Sozialforschung gewählt, der die Neuerung urbaner Mobilität mit einem Fahrzeugkonzept in Verbindung bringt, das seit Jahrzehnten ein Schattendasein fristet: das Elektromobil. Der Hauptautor der Studie, Andreas Knie, agiert bereits seit längerem als Kritiker der klassischen Automobilität, die sich eines Universalfahrzeugs bedient, das für die unterschiedlichen Verkehrszwecke – ob lange Urlaubsfahrten mit der Familie oder kurze Trips um die Ecke – einsetzbar ist und zumeist über einen leistungsstarken bzw. an den Verkehrszwecken bemessen sogar überdimensionierten Verbrennungsmotor verfügt, die von ihm so bezeichnete "*Rennreiselimousine*". Der zunächst als begrenzt erscheinende, da ausschließlich technisch orientierter Ansatz der Untersuchung, erweist sich bei genauerer Lektüre als hilfreiches Konzept, um die verkehrspolitische Diskussion in Deutschland mit innovativen Ideen zu beleben.

Der Misserfolg der Elektromobile wird von den Autoren vornehmlich der auf die *technische Dimension* reduzierten Beurteilung dieser Fahrzeugkategorie zugeschrieben. Der *Funktionsraum des Automobils* schließt jedoch darüber hinaus auch die *soziale und politisch-rechtliche Dimension* mit ein, die gerade bei Innovationen, die Verhaltensänderungen erfordern, nicht vernachlässigt werden kann. Das speziell in Deutschland vorherrschende tech-

nisch orientierte Innovationsverständnis wird am Beispiel des in der Zeit von 1992-1996 durchgeführten Modellversuchs für Elektromobile auf der Insel Rügen dargelegt, der in Höhe von 26 Millionen DM öffentlich bezuschusst wurde. So wird in diesem Modellversuch ein "strenger, nach ingenieurwissenschaftlichen Maßstäben ausgeführter Test" gesehen, dessen Hauptziel darin bestand, "die verschiedenen technischen Antriebs- und Batteriesysteme vor dem Hintergrund eines verbissen geführten Kampfes um Wirkungsgrade und Schadstoffgrößen wissenschaftlich bewerten zu können". (S.21). Im Gegensatz dazu wurden bei den Flottentests in anderen Ländern, wie insbesondere in Frankreich und in der Schweiz, Nutzungsaspekte verschiedener Nutzergruppen berücksichtigt. Zu bedauern ist bei der Rügener Untersuchung weiterhin, dass die vom IFEU erstellte Begleitstudie, die eine Gesamtökobilanz der verschiedenen Antriebe beinhaltet, von den Medien so vereinfachend interpretiert wurde, dass sie insgesamt einer Argumentation Schützenhilfe gab, die die weitere Entwicklung und Einführung von Elektrofahrzeugen zumindest erheblich einschränkte. Ein bedauerlicher Beleg dafür, dass auch gut gemachte Ökobilanzen für weitgehend beliebige Zwecke missinterpretiert werden können. Darüber hinaus bleibt die bereits einfachen physikalischen Überlegungen entspringende Grundsatzkritik am Rügenprojekt, dass gewichtige Mercedes- und BMW-Limousinen von über 1,5 Tonnen Leergewicht keine geeigneten Plattformen zur Umrüstung als Elektromobile darstellen. Eine Orientierung der Elektromobilkonzepte an leichtgewichtigen Kleinwagen oder noch besser am Flugzeugbau wäre hier angebrachter gewesen.

Die im Rahmen des Rügener Projektes durchgeführten Untersuchungen haben somit nicht zu einer fundierteren Einschätzung der Einsatzbedingungen von Elektrofahrzeugen geführt, sondern zu der in Deutschland auch für andere Technikbereiche typischen "Lagerbildung" in der Bewertung von Techniken. (S.45). So stehen dem vom Umweltbundesamt angeführten Lager der Skeptiker eines verstärkten Einsatzes von Elektromobilen verschiedene Lager von Befürwortern dieser Fahrzeugkategorie gegenüber. Diese Lagerbildung erschwert den notwendigen offenen Dialog für die häufig geforderte *Realisierung einer "nachhaltigen*

Mobilität". Dieser offene Dialog ist auch Grundlage für die Akzeptanz innovativer, mit Verhaltensänderungen verbundene Mobilitätskonzepte, die sowohl die Mobilitätsbedürfnisse für verschiedene Zwecke als auch die Anforderungen an die urbane Umweltqualität in Einklang bringen. Dabei ist die bereits vorliegende Situation zu berücksichtigen, dass in vielen Haushalten bereits zwei Kraftfahrzeuge vorhanden sind, und somit die Frage nach einer an den Einsatzzwecken orientierten Autobeschaffung *zumindest eines Fahrzeugs* aus Sicht der verkehrlichen Effizienz und der Umweltverträglichkeit angebracht wäre.

Angesichts des von mehreren Interessengruppen erbittert geführten Kampfes um das Pro und Kontra elektrischer Straßenfahrzeuge in Deutschland ist der von der Autorengruppe durchgeführte *länderübergreifende Vergleich* für die Versachlichung der Auseinandersetzung sehr hilfreich. Nicht nur die in Frankreich und der Schweiz durchgeführten Pilotprojekte, sondern insbesondere die in den USA gewonnenen Erfahrungen machen deutlich, dass Innovationen heute nicht nur technisch zu begreifen sind, sondern insbesondere organisatorische Herausforderungen darstellen, die soziale und politisch-rechtliche Bedingungen zu berücksichtigen haben. In den USA scheint die Erkenntnis am weitesten gediehen, dass Innovationen nicht das Ergebnis eines automatisch ablaufenden Marktprozesses sind, sondern das Ergebnis zielgerichteter, abgestimmter Bemühungen sowohl der Industrie, wie auch des Staates und engagierter gesellschaftlicher Gruppen. Die sehr interessante Abhandlung über den in den USA, speziell in Kalifornien, stattgefundenen Prozess, bei dem staatliche Behörden, wie der California Air Resources Board (CARB), die Industrie und Umweltverbände in langen und mühsamen Verhandlungen verbindliche Regelungen, wie die "low emission vehicles" (LEV) und sogar die "zero emission vehicles" (ZEV) ausgehandelt und festgelegt haben, zeigt, dass Technikgestaltung nicht nur von Fachkommissionen wahrgenommen werden kann, sondern als demokratisch organisierter Meinungsbildungsprozess unter Beteiligung verschiedener Gesellschaftsgruppen und ohne ideologisch blockierende Lagerbildungen erfolgreich durchführbar ist. Dieser Prozess ist somit Grundlage für die Akzeptanz des notwendigen regulativen

staatlichen Handelns. Ein Blick in die jüngere Technikgeschichte belegt darüber hinaus, dass nicht nur das LEV und ZEV, sondern auch andere Innovationen im Bereich der Emissionsminderung von Kraftfahrzeugen nur aufgrund von gesetzlichen Vorgaben realisiert wurden, wie das bleifreie Benzin und der geregelte Dreiwegekatalysator. Erfolgreiche Innovationen setzen daher Kooperationen staatlicher und privater Organisationen voraus, die in den USA als Public Private Partnerships (PPP) bekannt wurden. Für den Bereich des Staates bedeutet dies, dass nicht nur Rahmenbedingungen zur Realisierung von Innovationen vorliegen müssen, sondern dass diese *Rahmenbedingungen auch Lenkungscharakter* in Hinblick auf vorgegebene Ziele, wie die Erreichung einer "nachhaltigen Mobilität" besitzen müssen.

Von großem Interesse für eine effektive Einführungsstrategie neuer Fahrzeugkonzepte, wie den Elektromobilen, ist die Kenntnis der *individuellen Nutzerprofile der Käufer und Nutzer dieser Fahrzeuge* in einem effizienten und umweltverträglichen Verkehrssystem. Dabei ist es sehr aufschlussreich zu erfahren, wer die Käufer der Elektromobile waren und welche Gründe ausschlaggebend für den Kauf waren. Sehr interessant sind auch die gewonnenen Erfahrungen zum praktischen Nutzerverhalten. So sind bei einem Großteil der Käufer Einstellungsänderungen eingetreten, die Verhaltensweisen in Hinblick auf eine "nachhaltige Mobilität" beförderten. Nutzerinnen und Nutzer von Elektrofahrzeugen fahren weniger, und sind bemüht um eine effiziente Routenwahl. Der Einsatz der Elektrofahrzeuge ist vor Ort schadstofffrei, und ihre Nutzung unterstützt eine flexible und zweckorientierte Verkehrsmittelwahl. Damit scheinen Elektrofahrzeuge in der Tat als *urbane Transportmittel* gut geeignet. Die Autoren formulieren als *wichtiges Ergebnis der Länderstudie*: "Erst bei einer technischen, rechtlichen und auch sozialen Veränderung des Funktionsraums für motorisierte Fahrzeuge können Elektromobile mit ihren spezifischen Besonderheiten wirkungsvoll für eine neue Mobilitäts- und Verkehrspolitik eingesetzt werden". (S.89).

Insgesamt ist der knapp gehaltenen Untersuchung eine gebührende Aufmerksamkeit in der allgemeinen und fachspezifischen Öffentlichkeit zu wünschen, da sie nicht nur einen

interessanten Überblick zum Stand der Technik von Elektrofahrzeugen vermittelt, sondern darüber hinaus auch Anstöße gibt für die angesichts der vorliegenden Verkehrssituation dringend notwendige verkehrspolitische Diskussion zu innovativen Mobilitätskonzepten.

« »

BÜCHER KURZ VORGESTELLT

JÜRGEN WEBER, UTZ SCHÄFFER, DIRK HOFFMANN, TITUS KEHRMANN: Technology Assessment. Eine Managementperspektive. Bestandsaufnahme – Analyse – Handlungsempfehlungen. Wiesbaden: Gabler Verlag, 1999. 256 S. DM 98,--. ISBN 3-409-11560-9

Das dieser Veröffentlichung zugrunde liegende Projekt der Wissenschaftlichen Hochschule für Unternehmensführung Vallendar wurde schon im vorhergehenden Heft der *TA-Datenbank-Nachrichten* vorgestellt (Nr. 2, Juli 1999, S. 107 ff). Die Veröffentlichung des 256 Seiten umfassenden überarbeiteten Projektberichtes wurde zur Buchmesse in Frankfurt fertiggestellt und wird im folgenden anhand des Klappentextes des Verlages kurz vorgestellt.

"Das Konzept des Technology Assessment (TA) bzw. der Technikfolgenabschätzung dient seit langem der Unterstützung staatlicher Technologiepolitik in den westlichen Industrienationen. Ziel ist es, positive und negative Wirkungen des Einsatzes von Technologien rechtzeitig zu erkennen und entsprechend zu bewerten sowie entsprechende Handlungsoptionen zu formulieren. Trotz der unbestrittenen Bedeutung von TA sind Kritik und (Selbst)Zweifel weit verbreitet.

Vor diesem Hintergrund nehmen die Autoren eine aktuelle Bestandsaufnahme und Analyse technikreflektierender Forschung vor. Das Design der zugrundeliegenden Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung ist in zwei Aspekten innovativ:

- Die Analyse erfolgt im Sinne einer "Outside-in"-Betrachtung bewusst nicht durch die Akteure der TA-Community, sondern

bemüht sich um einen objektiven Drittblick aus einer Managementperspektive.

- Die Betrachtung der deutschen TALandschaft wird um eine Analyse der europäischen Ebene erweitert. Dabei werden auch die einzelnen TA-Institutionen detailliert vorgestellt.

Die Autoren fordern eine Öffnung der weitgehend in sich geschlossenen Community und geben konkrete Handlungsempfehlungen zur Förderung von Transparenz und Wettbewerb, insbesondere auch der stärkeren Integration von Unternehmen in den Prozess."

Die Studie wurde am 22. Oktober d.J. im BMBF vorgestellt und mit verschiedenen Teilnehmern aus der TA-Community diskutiert. Bei dieser Veranstaltung nahmen A. Grunwald, ITAS, und Th. Petermann, ITAS/TAB, zu der Studie Stellung. Wir werden in der nächsten Ausgabe der TA-Datenbank-Nachrichten mit einer ausführlichen Rezension auf diese Veröffentlichung zurück kommen. Wir würden es begrüßen, wenn auch noch weitere Stimmen aus unserem Leserkreis im Rahmen des Diskussionsforums dazu Stellung beziehen würden.

(I. v. B.)

«

WERNER FRICKE (Hrsg.): Jahrbuch Arbeit und Technik 1999/2000. Was die Gesellschaft bewegt. Bonn: Dietz-Verlag, 1999. 451 S. DM 35,--. ISBN 3-8012-4098-3

Soeben ist das Jahrbuch Arbeit und Technik 1999/2000 mit dem Titel "Was die Gesellschaft bewegt" erschienen. In fünf Kapiteln finden sich Konzepte und Reflexionen zu Gegenwart und Zukunft (so der Untertitel) von 37 kompetenten und renommierten Autoren:

Zum Thema *Arbeit* zeigen insbesondere die Texte von Zygmunt Bauman, Wilfried Glißmann, Gerd Mutz, Martin Baethge, Georg Vobruba und William Walters (Kanada), dass die Veränderungen im Bereich gesellschaftlicher Arbeit fundamental und weitreichend sind. Die öffentliche Diskussion zur Zukunft der Arbeit muss sich ebenso wie die Konzepte zur Überwindung der Arbeitslosigkeit an der Radikalität der aufgeworfenen Fragen messen lassen.