

REZENSIONEN

- 2) So z. B. der deutsche Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung. Strätling, der dessen Rolle und Bedeutung untersucht, kommt zu dem erstaunlichen Postulat einer Unverzichtbarkeit des Rats, nachdem er zuvor eine wachsende innere Inkonsistenz der Gutachten wie auch Unsichtbarkeit des Rats konstatiert hat (Falk et al., S. 359ff.).
- 3) Im Sinne z. B. von Philip Pettit (1997).
- 4) Eine solche etwas tiefergehende historische Perspektive – man denke nur an Barbara Tuchmans großartige „Die Torheit der Regierenden“ (1984) – fehlt in den hier anzuzeigenden Bänden.
- 5) Wie sie u. a. Martin van Creveld für die letzten gut 100 Jahre beschrieben hat (2009).
- 6) Hierzu die interessante Studie von Alex Abella (2008). Es ist kein Zufall, dass Daniel Ellsberg sein historisches Whistleblowing zu den jahrzehntelangen verfassungswidrigen und kriminellen Machenschaften der Regierung der USA als Mitarbeiter von RAND geleistet hat, vgl. Ellsberg (2002).
- 7) Siehe hierzu die Studie von Ann Finkbeiner (2006).
- 8) Thomas Beer thematisiert die Probleme der Geheimhaltung in der militärbezogenen Politikberatung nicht als Demokratieprobleme oder überhaupt als Probleme. Sein Schluss lautet lakonisch, dass „eine Vielfalt der Beratungsgeber und -ansätze und damit der Perspektiven nicht gefördert“ werden. „Integrative Ansätze zur Beratung der Politik sind nicht vorhanden, [...] Auf Grund der permanenten Änderung des sicherheitspolitischen Umfeldes ist Beratung auf allen Ebenen notwendiger denn je.“ (Falk et al., S. 545)
- 9) Was für Leser dieses Journals allerdings nicht überraschend sein dürfte.
- 10) Renate Mayntz in Heidelberger Akademie der Wissenschaften (2006), S. 115.

Literatur

- Abella, A.*, 2008: *Soldiers of Reason. The RAND Corporation and the Rise of the American Empire.* Orlando
- Ellsberg, D.*, 2002: *Secrets. A Memoir of Vietnam and the Pentagon Papers.* New York
- Finkbeiner, A.*, 2006: *The Jason's. The Secret History of Science's Postwar Elite.* New York
- Pettit, Ph.*, 1997: *Republicanism: A Theory of Freedom and Government.* Oxford

Roubini, N.; Setser, B., 2004: *Bailouts or Bail-Ins? Responding to Financial Crises in Emerging Economies.* Washington, D.C.

Tuchman, B., 1984: *Die Torheit der Regierenden. Von Troja bis Vietnam.* Frankfurt a. M.

van Creveld, M., 2009: *The Changing Face of War. Lessons of Combat, from the Marne to Iraq.* New York

« »

Innovationen im Verkehr – oder doch nicht?

G. Halbritter, T. Fleischer, Chr. Kupsch:
Strategien für Verkehrsinnovationen.
Umsetzungsbedingungen – Verkehrste-
lematik – internationale Erfahrungen,
Reihe: Global zukunftsfähige Entwick-
lung, Bd. 14, Berlin: edition sigma, 2008,
343 S., ISBN 978-3-89404-584-5, € 22,90

Rezension von Weert Canzler, WZB Forschungsgruppe Wissenschaftspolitik

1 Wunsch und Wirklichkeit

Eine rhetorische Innovationswelle überrollt uns derzeit mal wieder. Überall wird von „Grünen Autos“ gesprochen, die mit Strom fahren und die Umwelt schonen. Elektroautos sollen die Welt und die Industrie gleichermaßen retten. Der bedrängte Autobauer Opel will als Rettungspfand solche Autos produzieren und selbst die Beteiligung von Abu Dhabi am Daimler-Konzern scheint ausschließlich dem Elektroauto gewidmet zu sein. Im Übrigen versprechen alle Hersteller solche „e-cars“ schon in wenigen Jahren und verweisen auf entsprechende FuE-Projekte. Die Strombranche ist ebenfalls mit von der Partie, kein Versorgungsunternehmen, das nicht den Betrieb von kleinen Testflotten angekündigt hätte. Schließlich hat auch die Bundesregierung eine „Nationale Initiative Elektromobilität“ ins Leben gerufen und für alle Aktivitäten von Industrie, Kommunen und Wissenschaft 500

Mio. Euro aus dem Konjunkturpaket II zur Verfügung gestellt.

Doch zunächst einmal ist festzustellen: Elektroautos gibt es nicht zu kaufen. Und das, obwohl die Endlichkeit von Öl und Gas jedem Schulkind bekannt ist. Nach der sogenannten Ölkrise 1973 war der Schock zunächst groß. Die Konzerne Daimler und Volkswagen beispielsweise gründeten mit der Deutschen Automobilgesellschaft ein Gemeinschaftsunternehmen zur Entwicklung und Produktion von elektrischen Straßenfahrzeugen. Doch blieben alle Prototypen sorgsam abgeschirmt in den Hallen der Entwicklungsabteilungen. Eine Renaissance erlebte der Gedanke des Elektroautos nochmals Ende der 1980er Jahre, als Kalifornien von den vielen Ankündigungen und Versprechen der Industrie genug hatte und einfach für das Jahr 1998 anordnete, dass von sämtlichen im größten US-amerikanischen Bundesstaat zugelassenen Fahrzeugen zwei Prozent mit Elektroantrieben auszustatten seien. Ausgelöst wurde damit ein langjähriger Kampf zwischen der Regierung in Sacramento und den Interessenvertretern der Autoindustrie um eine Abschaffung oder doch mindestens aber eine Verzögerung dieser Verordnung. Immerhin löste der „Clean Air Act“ bei General Motors eine bemerkenswerte technische Innovation aus. Man entwickelte mit dem „EV 1“ ein Fahrzeug in einem sogenannten „purpose design“¹, das im Süden Kaliforniens bei einer kleinen Zahl von ausgewählten Händlern für viel Geld zu leasen war. Mit dem Anspruch, schneller und sauberer zu fahren als mit konventionellen Fahrzeugen scheiterte die kleine Revolution allerdings rasch. Praktisch ohne ein entsprechendes Versorgungsnetz mit Elektrotankstellen wirkte der EV1 wie ein Fisch auf dem Trockenen und konnte aus Kundensicht nicht das Versprechen einlösen, das bessere Verbrennungsauto zu sein.

Der Fall EV 1 ist symptomatisch. Mit der Einführung elektrischer Fahrzeuge war in den letzten Jahrzehnten immer schnell Schluss. Dies hat auch seine Gründe – so die Autoindustrie. Denn die sensible Batterietechnik ist immer noch nicht in der Lage, die vom Verbrennungsmotor gewohnten 500 bis 700 Kilometer Reichweite zu erreichen. Damit die Forschung und Entwicklung der Elektrofahr-

zeuge bzw. in erster Linie der Stromspeicher voran kommen und man auch mit dieser Antriebstechnik weite Strecken ohne Auftanken bewältigen kann, setzen da die verschiedenen Förderungen an. Doch das wird noch viele Jahre dauern und es wird teuer. Ein dem Verbrennungsmotor nachempfunderer Elektroantrieb wird auch bei hoher Stückzahl immer mindestens um den Faktor 2 teurer sein. Vieles spricht dafür, dass bestenfalls ein Nischenmarkt für E-Fahrzeuge entsteht. Es droht also in den nächsten Jahren ein weiteres Desaster in der Geschichte des Wunsches nach einer elektrischen Antriebskultur.²

So stellt sich aktuell und zum wiederholten Mal die Frage, warum Innovationen im Verkehr einen so schweren Stand haben. Diese Frage steht – mehr implizit als ausgesprochen – auch im Zentrum der Studie „Strategien für Verkehrsinnovationen. Umsetzungsbedingungen – Verkehrstelematik – internationale Erfahrungen“ von Günter Halbritter, Torsten Fleischer und Christel Kupsch, die 2008 in der Reihe „Global zukunftsfähige Entwicklung – Nachhaltigkeitsforschung in der Helmholtz-Gemeinschaft“ in der edition sigma erschienen ist. Den Autoren geht es nur am Rande um alternative Antriebe und neue Fahrzeugkonzepte. Sie untersuchen vielmehr die Verkehrstelematik und die sie ausmachenden Dienste und Infrastrukturen. Bevor sie das international vergleichend tun, beschäftigen sie sich jedoch ausführlich zum einen mit der Frage der Bedeutung und Reichweite von Innovationen im Verkehr und mit dem Leitbild der Nachhaltigkeit sowie zum anderen mit dem daraus erwachsenden schwierigen Verhältnis von Innovationen und Verkehrspolitik. Dabei kreisen sie permanent um den ungelösten Widerspruch von „soll“ und „ist“: wir brauchen – und wollen politisch auch – dringend wirkliche Innovationen, wir haben jedoch vor allem Scheininnovationen; wir brauchen so schnell wie möglich eine nachhaltige Mobilität mit einer spürbar besseren Energieeffizienz und mit einer zurückgedrängten Rolle des Autos, aber wir haben nur marginale Effizienzgewinne und eine unangefochtene Hegemonie des Autos; wir brauchen eine integrierte Verkehrspolitik mit einer klaren Bevorzugung des Umweltverbundes und mit strengen Abgas- und Verbrauchsvorschriften

für die Fahrzeughersteller, doch wir haben vor allem Integrationsrhetorik und eine ständige Verwässerung ursprünglich ambitionierter Emissionsgrenzwerte, von Verbrauchsvorgaben ganz zu schweigen. Sie fassen am Ende des Eingangskapitels noch einmal die Vorschläge zusammen, die in der umweltorientierten Verkehrsdiskussion der letzten beiden Jahrzehnte immer wieder gefordert wurden, nämlich die Nachhaltigkeit im Verkehr anhand von Indikatoren messbar und damit überhaupt handhabbar zu machen. Leitgrößen und Zielwerte beim Lärm, bei den ökotoxischen Emissionen und auch beim Energie- und Flächenverbrauch wären dann die zentralen Hebel, mit denen Fortschritte zu einem zukunftsfähigen Verkehrswesen erreicht und diese auch belegt werden könnten. Allerdings: Für alle, diese teils überaus elaborierten Indikatorenwerke gilt, was Halbritter et al. eher vorsichtig formulieren: „Sie haben jedoch bisher weder im lokalen, regionalen noch im nationalen Bereich einen allgemein akzeptierten Status erreicht, der eine wesentliche Voraussetzung für politische Einflussnahme darstellt.“ (S. 92)

2 Telematik als Schlüssel für einen effizienteren Verkehr

Dass verkehrstelematische Infrastrukturen vor allem für die Integration der verschiedenen Verkehrsträger und für die Effizienzverbesserung eine wichtige Rolle übernehmen können, gilt in der Verkehrsforschung als ausgemacht. Deshalb und weil neue Marktchancen für verkehrstelematische Produkte und Dienstleistungen erwartet werden können, sind die Hoffnungen seit Jahren groß, die mit der erfolgreichen Einführung von Iuk-Technologien in den Verkehrssektor verbunden sind. Es gab eine Telematikeuphorie, von einem Marktvolumen von mehreren hundert Milliarden war bereits die Rede. Nach dem Dämpfer im Zuge des Zerplatzens der New Economy-Blase 2001 sind diese Hoffnungen mittlerweile wieder auf luftigen Höhen. Die Fallrisiken sind erneut beträchtlich.

Erschwerend kommt die Akteurskonstellation hinzu. Wenn verkehrstelematische Projekte mehr sein sollen als punktuelle Maß-

nahmen der Verflüssigung von überlasteten Straßen und Bahntrassen oder Instrumente des Mauteinzugs, bedürfen sie einer intelligenten Vernetzung. Für einfache Informationen und insulare Navigationshilfen besteht im Übrigen auch keine Zahlungsbereitschaft bei den Verkehrsteilnehmern, auch das ist eine Erfahrung aus der Anfangseuphorie der Telematik. Die Vernetzung muss räumlich und mit Blick auf die verschiedenen Verkehrsträger übergreifend und tendenziell umfassend sein. Sobald die technische Vernetzung in die Praxis umgesetzt werden soll, taucht die Frage auf, wer dies tun soll. In aller Regel muss der Staat entweder in Vorleistung gehen, Anreize für private Investoren bieten und/oder die privaten Akteure zur „Kooperation verpflichten“. Hier zeigen die in der Studie analysierten empirischen Fälle aus den verschiedenen Ländern eben auch die unterschiedlichen nationalen Bedingungen. Die Empfehlung aus der Studie an die Bundesregierung ist nachvollziehbar: sie müsse proaktiv handeln, um eine Integration der verschiedenen und im Prinzip auch konkurrierenden Verkehrsträger zu erreichen. Den Autoren ist sicher zuzustimmen: Eine koordinierte nationale Innovationspolitik mit klaren und langfristigen Zielen im Verkehr (und auch anderswo) ist nötig. Technisch kann eine Integration allerdings – und im Unterschied zu früheren Versuchen – auf einer ubiquitären Informations- und Kommunikationsinfrastruktur aufbauen. Die Ausstattung der Haushalte mit Mobiltelefonen ist bundesweit bei deutlich über 80 Prozent und auch der Zugang zum schnellen Internet ist fast flächendeckend, in Ballungsräumen können wir von einer Vollversorgung ausgehen. Alle intermodalen Angebote der jüngsten Zeit haben sich diese Lage zunutze gemacht. Verkehrstelematische Integration ist also nicht unbedingt mit großen Investitionen verbunden, wie sie etwa beim eigenständigen Mautsystem auf Bundesautobahnen angefallen sind. Die Anforderungen lauten vielmehr: Standardisierte technische Schnittstellen, Open Access, Kompatibilität der Datenformate, einheitliche Nutzungsoberflächen und Tarifvereinheitlichung.

3 Ungelöste Dilemmata

Die hier rezensierte Studie zeigt zwar unterschiedliche Grade der Entwicklung und Implementation von Verkehrstelematik in den einzelnen Ländern. Dazu gehören Fahrzeugzusatzgeräte wie das Informations- und Lenkungssystem VICS in Japan und das flächendeckende Carsharing-Angebot der Schweizer Firma Mobility. Insgesamt und besonders in Bezug auf die Übertragbarkeit von erfolgreichen Telematikprojekten in anderen Ländern, im Besonderen auch in Deutschland, ist das Urteil der Autoren ziemlich nüchtern. Die institutionellen Bedingungen seien eben unterschiedlich, ein Weltmarkt für Verkehrstelematik bestehe bestenfalls in Ansätzen.

Diese Zurückhaltung ist berechtigt. In Deutschland fehlt es – wie die Autoren zu Recht feststellen – an einem kraftvollen Leitbild, wie ein zukunftsfähiger Verkehr aussehen soll und kann. Dies gilt auch und vor allem für das allzu vage bleibende Ziel der Nachhaltigkeit: Ein nachhaltiges Verkehrsangebot, das auch für andere Regionen der Welt attraktiv sein kann, muss effizient, ressourcenschonend, bezahlbar und übrigens auch „schick“ sein.

Auch die Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/2009 ändert nichts daran, dass eine nachhaltige Mobilität ein frommer Wunsch bleibt. Die Preise im Verkehr sagen nach wie vor nicht die ökologische Wahrheit. Das westliche Modell der automobilen Hegemonie weitet sich nach einem kurzen Bremsmanöver künftig wieder rasend schnell auf die Regionen nachholender ökonomischer Entwicklung aus. Und schließlich – da kann man sicher sein – wachsen sowohl der Güterverkehr als auch der klimapolitisch besonders problematische Flugverkehr überdurchschnittlich, sobald der ökonomische Turnaround geschafft ist. Es bleibt daher kaum etwas anderes übrig, als anzuerkennen, dass die Dilemmata einer zukunftsfähigen Mobilität ungelöst sind. Vorsichtig, aber eindeutig schreiben Halbritter et al. das auch, wenn sie den Vergleich der Telematik-Projekte in den untersuchten Ländern mit denen in Deutschland resümieren. Am Beispiel des Roadpricing wird dies deutlich: Aus Gründen der chronischen und die Finanzkrise drastisch verschärften Finanzierungsprobleme der öffentlichen Haushalte und um

die externen Kosten des Verkehrs sukzessive zu internalisieren, bietet sich nach der bereits eingespielten Lkw-Maut ein Einstieg in die Nutzerfinanzierung beim motorisierten Individualverkehr an. Auch die Verkehrswissenschaft hat hier einen breiten Konsens. Dennoch scheuen Verkehrspolitiker fast jeder Couleur diese Strategie wie der Teufel das Weihwasser. Hier ist Großbritannien zum Beispiel erheblich weiter. Die Nutzerfinanzierung von öffentlichen Straßen ist dort ein erklärtes verkehrspolitisches Ziel. Sie wird nicht zuletzt auch damit begründet, den Verkehr insgesamt effizienter und damit nachhaltiger machen zu wollen.

Überzeugend und für die innovations- wie für die verkehrspolitische Diskussion sehr hilfreich ist in der Studie die Verknüpfung der grundsätzlichen Leitbilddimension im Verkehr mit den empirischen Einzeluntersuchungen in Japan, den USA und der Schweiz. Im Übrigen werden diese Vergleiche ebenso wie die letztlich doch skeptische Einschätzung zur Innovationsfähigkeit des Verkehrssektors in Deutschland durch andere Untersuchungen bestätigt.³ Sie lassen aber auch vermuten, dass eine Strategie des „muddling trough“ zwar eine Zeitlang verfolgt werden kann, aber unter Bedingungen verschärfter Anforderungen höchst defizitär ist.

Anmerkungen

- 1) „Purpose design“ bezeichnet eine am Zweck des Autos und am Antrieb ausgerichtete Entwicklung und Konstruktion von Fahrzeugen; im Gegensatz zum „converse design“, in dem der Antrieb lediglich ausgetauscht wird.
- 2) Die Konsequenz aus dieser Problemanalyse besteht darin, mit den Unzulänglichkeiten des Elektroantriebs zu leben und stattdessen die konsequente Verknüpfung des E-Fahrzeugs mit den anderen Verkehrsmitteln zu betreiben. Der „vernetzte e-car“ ist dann Teil einer intermodalen Dienstleistung, nicht mehr, aber auch nicht weniger. Ein solches intermodales Angebot unter Einschluss von E-Fahrzeugen, ÖPNV, Fernbahn und Fahrrad basiert im Übrigen auf einer informationstechnischen Kompletintegration. Es handelte sich um eine sehr weitgehende verkehrstelematische Dienstleistung, die sich die hohe Verbreitung des Mobilfunks und des Inter-

nets zunutze machte. Vgl. zu diesem Konzept ausführlicher: Canzler, Knie 2009.

- 3) Siehe Bratzel 1999 und verschiedene Beiträge in Schöller, Canzler, Knie (Hg.) 2007.

Literatur

Bratzel, S., 1999: Erfolgsbedingungen umweltorientierter Verkehrspolitik in Städten. Eine Untersuchung zu Policy-Wandel unter Berücksichtigung der positiven Beispielfälle Amsterdam, Groningen, Zürich und Freiburg (Breisgau), Basel, Boston, Berlin

Schöller, O.; Canzler, W.; Knie, A. (Hg.), 2007: Handbuch Verkehrspolitik. Wiesbaden

Canzler, W.; Knie, A., 2009: Grüne Wege aus der Autokrise. Vom Autobauer zum Mobilitätsdienstleister. Ein Strategiepapier, Band 4 der Reihe Ökologie, Heinrich-Böll-Stiftung, Berlin

« »

Zusammenbruch der Gewissheiten

M. Hofmann: Lernen aus Katastrophen. Nach den Unfällen von Harrisburg, Seveso und Sandoz. Berlin: edition sigma, 2008, 416 S., ISBN 978-3-89404-559-3, € 27,90

Rezension von Gerhard Banse, ITAS

„Katastrophen sind selten“, schrieb vor über 20 Jahren der US-amerikanische Organisationssoziologe Charles Perrow, um fortzuführen, dass *man* jedoch „daraus wenig Trost beziehen“ könne (Perrow 1989, S. 13). Wenn *man* aus der Seltenheit von Katastrophen zwar keinen Trost (im Sinne von Ermutigung) beziehen kann, so ist es berechtigt zu fragen, ob *man* aus ihnen (wenigstens) lernen kann.¹ Wenn das bejaht wird, ist weitergehend zu fragen, ob aus Katastrophen tatsächlich gelernt wird bzw. unter welchen Bedingungen die Möglichkeit, aus Katastrophen zu lernen, zur Wirklichkeit wird. Lernen sei dabei als Prozess einer relativ stabilen Veränderung des Verhaltens, Denkens oder Fühlens infolge neuer Erfahrungen oder Einsichten verstanden. Vermitteln nun Katastrophen soviel neue Erfahrungen bzw. Einsichten,

dass daraus stabile Veränderungen beispielsweise des Verhaltens oder des Denkens resultieren können?

Die Antwort muss nicht unbedingt „Ja“ sein, wenn etwa davon ausgegangen wird, dass Katastrophen nicht nur selten, sondern in ihrer je konkreten Art und Weise (etwa hinsichtlich Verursachung, Ablauf und Folgen) wohl einmalig sind und deshalb kaum verallgemeinerbare Einsichten vermitteln können, die auf andere Situationen oder Konstellationen übertragbar sind. Andererseits muss die Antwort nicht unbedingt „Nein“ sein, wenn etwa bedacht wird, dass Katastrophen „Gewissheiten“ infrage stellen, Abhängigkeiten sichtbar machen, die bislang in dieser Weise unbekannt waren, dann aber – ex post – bekannt sind und nun berücksichtigt werden können. (Auch wenn zwei Katastrophen selbst nie identisch sind, können sie doch vergleichbare Ursachen und Wirkungen aufweisen.)

Vor diesem Hintergrund ist die rezensierte Publikation zu werten, der die im Jahre 2007 vom Fachbereich Politik- und Sozialwissenschaften der Freien Universität Berlin angenommene Dissertation des Verfassers zugrunde liegt. Die leitende Fragestellung bezieht sich auf den Einfluss technischer Katastrophen auf politische Lernprozesse im Bereich der Technikentwicklung und Risikoregulation: „Welche nachkatastrophalen Lernprozesse werden von großen Industriekatastrophen angestoßen? Wie weit reichend ist dieses Lernen? Welche Faktoren befördern solche Lernprozesse, welche behindern sie?“ (S. 21). Matthias Hofmann unternimmt den Versuch, diese Fragen anhand der Analyse dreier prominenter Großunfälle aus der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts zu beantworten: der Reaktorkernschmelze von Harrisburg 1979, der Dioxinkatastrophe von Seveso 1976 und des Chemielagerbrands von Basel 1986.

Die Ergebnisse dieser Untersuchung zum gesellschaftlich-politischen Lernen aus Großunfällen sind ernüchternd. Insgesamt wiesen diese Lernprozesse eine eher geringe Qualität auf. Grundsätzliche fänden sich im Nachgang der Katastrophen keine echten Änderungen im Institutionensystem der Industriestaaten. „In allen Fällen kam es zwar zu weit reichenden, aber größtenteils reformatorischen Änderungen am jeweiligen Institutionensystem. [...] Die