

Canzler, Weert; Knie, Andreas

**Article — Accepted Manuscript (Postprint)**

## Mobilität und Digitalisierung – Freie Fahrt für die Verkehrswende!

Politische Ökologie

**Provided in Cooperation with:**

WZB Berlin Social Science Center

*Suggested Citation:* Canzler, Weert; Knie, Andreas (2017) : Mobilität und Digitalisierung – Freie Fahrt für die Verkehrswende!, Politische Ökologie, ISSN 2625-543X, oekom, München, Vol. 35, Iss. 148, pp. 91-96

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/222645>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

Der Beitrag ist ursprünglich am 01.03.2017 in  
**Politische Ökologie 35 (2017), H. 148, S. 91–96**  
erschienen.

## **Mobilität und Digitalisierung**

### **Freie Fahrt für die Verkehrswende!**

*Von Weert Canzler und Andreas Knie*

*Die Zeit für innovative Verkehrsangebote ist gekommen. Doch die Abfahrt in eine klimafreundliche Zukunft der Mobilität nimmt Deutschland nur schleichend. Beispielsweise wird das mit anderen geteilte, elektrisch betriebene Automobil regelmäßig ausgebremst.*

Das Auto ist Voraussetzung und zugleich der technische Ausdruck moderner Gesellschaften. Dass sich ausgerechnet das private Automobil als das zentrale Verkehrsgerät der Moderne durchsetzen würde, war zu Beginn des 20. Jahrhunderts längst nicht ausgemacht. Erst durch die standardisierte Massenfabrikation ließen sich Fahrzeuge kostengünstig produzieren. Straßen mussten errichtet, Versorgungsnetzwerke installiert und ein Rechtsrahmen zur Durchsetzung der automobilen Ansprüche aufgespannt werden. Interessanterweise wurden insbesondere in Europa diese Systemvoraussetzungen geschaffen, noch bevor das Auto überhaupt massentauglich war. In der Stadt- und Verkehrsplanung galt das private Auto bereits in den 1920er- und 1930er-Jahren als das Synonym für modernen Lebenswandel schlechthin. Mit der 1933 verabschiedeten Charta von Athen hat man dieser Haltung ein bis heute wirkmächtiges Denkmal gesetzt. Zu den spektakulärsten Maßnahmen gehörte der Reichsautobahnbau des nationalsozialistischen Deutschland, bei dem fast 4.000 Kilometer fertiggestellt wurden, ohne dass es zu dieser Zeit einen nennenswerten privaten Automarkt gegeben hätte.

Im Durchschnitt haben die mit dem Auto absolvierten Kilometerleistungen in Europa und Nordamerika mittlerweile einen Anteil von rund 85 Prozent am gesamten Verkehrsaufwand. Aber mit diesem Erfolg sind auch die Probleme entstanden. Die kontinuierlich wachsende Fahrzeugmenge bedroht vor allen Dingen in den Ballungsräumen das „Versprechen auf freie Fahrt für freie Bürger“: Zu viele Autos, zu viel Lärm, zu viele Abgase – die Ausrichtung der Städte auf das Automobil hat seine Grenzen längst erreicht. Mittlerweile sehen das viele Stadtbewohner(innen) auch so. Seit gut zehn Jahren stabilisieren sich in allen europäischen Großstädten die Befragungsergebnisse, denen zufolge das Automobil als größtes Problem bei der Erhaltung der lebenswerten Stadt gesehen wird. Das private Auto scheint also langsam aber sicher aus der Zeit heraus zu fallen. (1)

### **Verkehr multimodal nutzen**

In den Städten hat die Verkehrswende bereits begonnen. Besonders das Fahrrad erlebte in den vergangenen Jahren eine Renaissance. Als Individualverkehrsmittel ist das Rad oft die bessere Alternative zum Auto, es ist schnell, bequem zu nutzen und der regelmäßige Betrieb steigert noch die Fitness. Während das Diesel- und Benzinauto mehr und mehr zum Synonym einer zu Ende gehenden Epoche wird, ist Radfahren in der Stadt wieder eine zeitgemäße Fortbewegung.

Parallel steigt in den Städten generell die multimodale Verkehrsnutzung an, immer mehr Menschen kombinieren die unterschiedlichen Verkehrsmittel je nach Bedarf und Gelegenheit; die Erreichbarkeit wird besser. (2) Mittlerweile sind in Großstädten wie Berlin diese Kombinerer(innen) in der Mehrzahl – ein Beleg dafür, dass sich zumindest in den Städten die enge Verbindung zwischen Moderne und privater Automobilnutzung aufzulösen beginnt und neue urbane Mobilitätstypen mit einer variablen Verkehrsmittelnutzung zur Normalität werden. (3)

Ein Trend verstärkt diese Tendenz zur Nutzung unterschiedlicher Verkehrsmittel ganz entscheidend: die Digitalisierung. (4) Da alle Gerätschaften und Mobilitätsformen als Gelegenheiten auf dem Smartphone auftauchen und mit wenigen Klicks gebucht und zugänglich gemacht werden können, wird die komplizierte Vielfalt öffentlicher Verkehre ganz einfach nutzbar. Neue Angebote wie das flexible Carsharing oder die gemeinschaftliche Nutzung von Mietwagen wie „Clever Shuttle“ sind über-

haupt nur noch digital zugänglich. Nur wer über ein Smartphone verfügt, kann diese Optionen erkennen und auch nutzen. Und die Verbreitung des mobilen Internets schreitet rasant voran: „Zehn Jahre nach Einführung des ersten iPhones nutzen acht von zehn Deutschen (78 Prozent) ein Smartphone“. (5) Längst ist die Verbreitung des Smartphone nicht mehr nur auf Jugendliche begrenzt, sondern in allen Altersklassen angekommen. Die Digitalisierung wird also ganz aktiv von Menschen getrieben, eine Alltagsorganisation ohne mobiles Internet kann man sich kaum mehr vorstellen. Das Digitale ist ganz sicher zeitgemäß. Damit ändern sich aber auch in der Verkehrslandschaft die Spielregeln.

### **Vorsprung durch Verfügbarkeit**

Ursprünglich war die materielle Beschaffenheit eines Verkehrsmittels ein – und oft sogar der wichtigste – Auswahlgrund. Die technischen Leistungsmerkmale eines Autos, Fahrrads, eines Busses oder der Bahn waren neben den Kosten und Reisezeiten entscheidend für die Nutzung. Beim Auto kam noch die Marke als wichtiges Unterscheidungsmerkmal dazu. Autohersteller bezogen ihre Markenidentität – „Vorsprung durch Technik“ oder „Aus Freude am Fahren“ – im Wesentlichen auf tatsächlich oder vermeintlich besondere technische Merkmale und Eigenschaften. Im Zeitalter des mobilen Internets ist dies alles nicht mehr wichtig. Das Beispiel des flexiblen Carsharings zeigt, dass sich hier ein Wandel auf der Wahrnehmungs- und Entscheidungsebene vollzieht. Ob es ein Audi, BMW oder Mercedes ist, ob es blau oder grau ist, vier oder sechs Zylinder hat, ist nicht mehr wichtig. Entscheidend für die tatsächliche Nutzung ist die sofortige Verfügbarkeit. Carsharing-Nutzer(innen) gehen davon aus, dass Angebote sofort nutzbar sind. Bei diesem Setting der Erwartungen und Ansprüche unter den Bedingungen digitaler Präsenzen hat das Privatauto keine Chance mehr, es wird im digitalen Dschungel der Großstadt zu einer vormodernen Reliquie. Die an Transaktionen kostenarme Möglichkeit, jederzeit und fast überall in der Stadt

über ein passendes Fahrzeug zu verfügen und zusätzlich noch Bahnen und Busse wählen zu können, verändert auch die eigene Bedürfnislage. Der Wettbewerb zwischen den Verkehrsangeboten verschiebt sich von der unmittelbar physischen Ebene auf den digitalen Marktplatz. Der Sprung zum autonomen Fahren ist da nur konsequent: Der Glaube, dass das Selbstfahren das Maß der Dinge ist und der Computer niemals die Leistungs- und Anpassungsfähigkeit eines menschlichen Gehirns erreichen kann, wird im Zeitalter des Digitalen schnell verblassen und in nur wenigen Jahren wird der, der noch glaubt, sich selbst hinter ein Lenkrad setzen zu müssen, skeptisch betrachtet werden. Die Verschiebungen unserer Wahrnehmungen und Präferenzen verlaufen schnell und unmerklich, aber sie scheinen unumkehrbar.

### **Nutzer auf dem Fahrersitz**

In der Konsequenz verändern sich mit der Digitalisierung nicht nur die Wettbewerbsordnung, sondern auch die Wertschöpfungsanteile. Dieser Strukturwandel von der Produktion zur Dienstleistung hat die Autoindustrie bereits erfasst, er wird sich allerdings beschleunigen und damit in seinen Auswirkungen radikal. Die Automobilmarken verblassen, Autos werden zu „einfachen Gerätschaften“ herabgestuft und von einem digitalen Marktplatz beherrscht, bei dem neue Akteure über die Nutzungsangebote entscheiden. Was das Digitale so populär und damit auch so mächtig macht, ist die Tatsache, dass der Nutzer/die Nutzerin sich auf dem „Fahrersitz“ befindet und dabei über eine ganze Palette von Optionen verfügt. Es gehört zu den subtilen Wirkungen der digitalen Marktplätze, dass sich Wünsche und Bedürfnisse, ja das Konsumverhalten insgesamt durch die Nutzung der Smartphones verändern, ohne dass dies den Einzelnen bewusst ist. Das Auto als privat besessenes Refugium hat da ausgedient. Während die deutschen Automobilhersteller versuchen, noch so viel Internet ins Auto zu packen wie es nur geht, um sich gegen die Austauschbarkeit des Gerätes zur Wehr zu setzen, haben Google und Uber längst klar gemacht: Digitalisierung bedeutet nicht das Internet ins Auto, sondern das Auto ins Internet zu stellen. Das Fahrzeug wird Teil einer Systemlandschaft, eines Ökosystems, in dem mit verteilten Rollen gearbeitet wird. Dass das digitalisierte Autos ausschließlich nur noch elektrisch angetrieben sein wird, ist auch der Mehrzahl der Deutschen längst klar. Mit der Elektrifizierung wird im Übrigen der Strukturwandel der Branche

noch verstärkt, denn Elektroantriebe sind eine im Vergleich zum – überzüchteten – Verbrennungsmotor einfache Technik und mit weniger Wertschöpfung verbunden. Die Musik der Elektromobilität spielt vielmehr bei den Speichern und damit verbundenen künftigen Geschäftsmodellen einer mehrfachen Vernetzung. „Schlaue Netze“ sind aber nicht das Kerngeschäft der Autohersteller. (6)

### **Festgefrorene Regeln**

Schaut man derweil auf Deutschlands Straßen, ist von der digitalen Revolution nicht viel zu erkennen. Die Welt des Verkehrs ist in Deutschland wie festgefroren. Uber? Verboten! Autonomes Fahren? Verboten! Einfach Menschen gegen Entgelt mitnehmen? Verboten! Carsharing auf öffentlichen Flächen? Auch (noch) verboten! Elektrische Autos: Wer sie fährt, ist selbst schuld. Ob es die Straßenverkehrsordnung, das Personenbeförderungsgesetz, die Steuergesetzgebung oder auch die immer noch in fast allen Bundesländern gültige Nachfolgerin der Reichsgaragenordnung ist: Im öffentlichen Raum und im Verkehr mit Personen ist die digitale Welt – hier das geteilte, elektrisch betriebene Auto – bisher nicht angekommen. Wer keinen Führerschein hat, der fährt Bus und Bahn, die der Staat finanziert, aber dafür auch reguliert und überwacht. Unternehmerisches Denken und piffige Innovationen haben im öffentlichen Raum keinen Platz. Denn: Es soll ja alles sicher und ordentlich zugehen. Doch die Menschen interpretieren die Moderne längst neu und entwickeln sie weiter.

Lebensentwürfe, Wert- und Karrierevorstellungen werden vielfältiger. Das zeigt sich auch im Verkehr. Die Zeit für das digital vernetzte, elektrisch betriebene Auto ist gekommen. Aber die Möglichkeit, mit neuen Geschäftsmodellen den öffentlichen Verkehr einfacher und vor allen Dingen klimaneutraler zu gestalten, durch weniger Fahrzeuge die Aufenthaltsqualität der Städte zu verbessern, all diese ja auch unternehmerischen Möglichkeiten sind in Deutschland nicht gegeben. Obwohl wir in unserem Tun und unserer sozialen Praxis längst „digital“ sind, können wir die damit verbundenen Chancen nicht nutzen. Das machen dann andere. Ende des Jahres 2016 waren unter den zehn wertvollsten Unternehmen ausschließlich US-amerikanische Firmen. Hierzulande gelten aber immer noch gern Technologien, die aus der Zeit gefallen sind, an die keiner mehr wirklich glaubt, als das Maß der Dinge. Steinkohle,

Braunkohle, Diesel- und Ottomotoren: Im Bemühen, das Heutige zu verteidigen, wird das Morgige zur Utopie und das Gestrige festgeschrieben.

### **Anmerkungen**

(1) InnoZ (2016): Der Mobilitätsmonitor. Berlin.

(2) Rode, Philipp/Floater, Graham/Thomopoulos, Nikolas et al. (2014): Accessibility in Cities: Transport and Urban Form. NCE Cities Paper 03. Download unter [www.newclimateeconomy.report](http://www.newclimateeconomy.report) (Working Papers)

(3) LSE Cities and InnoZ (2015): Towards New Urban Mobility. The Case of London and Berlin. London/Berlin. Download unter [www.innoz.de](http://www.innoz.de) (Mediencenter / Publikationen)

(4) Canzler, Weert/Knie, Andreas (2016): Die digitale Mobilitätsrevolution. Vom Ende des Verkehrs, wie wir ihn kannten. München.

(5) Bitkom (2017): 10 Jahre iPhone. Pressemitteilung. Berlin.

(6) Canzler, Weert/Knie, Andreas (2013): Schlaue Netze. Wie die Energie- und Verkehrswende gelingt. München.

### **Wie machen Sie sich selbst zukunftsfähig?**

a) Indem ich ganz altmodisch am Tag regelmäßig zwei Tageszeitungen lese, eine auf knisterndem Papier und eine auf dem iPad.

b) Ich habe mir jetzt noch ein zweites Smartphone angeschafft.

### **Zu den Autoren**

a) Weert Canzler, geb.1960, Sozialwissenschaftler, bearbeitet Mobilitätsthemen am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung.

b) Andreas Knie, geb. 1960, Sozialwissenschaftler, arbeitet am Wissenschaftszentrum Berlin und lehrt Soziologie an der TU Berlin.

### **Kontakt**

Dr. Weert Canzler

Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung

Reichpietschufer 50, D-10785 Berlin

Fon ++49/(0)30/25 49 12 02

E-Mail [weert.canzler@wzb.eu](mailto:weert.canzler@wzb.eu)

Prof. Dr. Andreas Knie

Innovationszentrum für Mobilität und gesellschaftlichen Wandel (InnoZ) GmbH

Torgauer Straße 12-15, D-10829 Berlin

Fon ++49/(0)30/23 88 84 -101

E-Mail [andreas.knie@inoz.de](mailto:andreas.knie@inoz.de)