

# Szenarien zukünftiger Mobilität

Rund zwanzig Prozent aller Treibhausgas-Emissionen werden in Deutschland dem Verkehr zugerechnet. Obwohl mit dem Mobilitätsverhalten deshalb fatale Auswirkungen für das Klima verbunden werden, kann sich „der Automann“ kaum von seinen lieb gewordenen Gewohnheiten trennen und das Auto abschaffen. Welche zukunftsorientierten Innovationskonzepte entwickeln Nutzer und Nutzerinnen vor diesem Hintergrund für die Verbreitung nachhaltigerer Mobilitätsangebote, welche Diffusionsszenarien lassen sich daraus entwickeln?

Im Projekt „Förderung nachhaltigen Konsums durch Nutzerintegration in Nachhaltigkeitsinnovationen“ wurden mehrere Innovationsworkshops mit Nutzergruppen durchgeführt. Ziel war die Entwicklung von Konzepten für nachhaltige Mobilitätsangebote. Die vorgestellten Szenarien wurden auf Basis dieser Nutzerkonzepte sowie ausführlicher Fachrecherche entwickelt.

Ziel der „Zukunftserzählungen“ ist, noch nicht eingetretene Möglichkeiten in Bildern und Visionen so konkret vorstellbar zu machen, dass sie heutige Entscheidungsträger und die kritische Öffentlichkeit motivieren, über Handlungsstrategien und Gestaltungsmöglichkeiten im Umgang mit Nachhaltigkeitsinnovationen (rechtzeitig) nachzudenken und die Möglichkeiten einer umfassenden Mitgestaltung auszuloten. Ihr Wert liegt darin, Orientierungen für die Gestaltung sozial-ökologischer Transformationsprozesse zu geben, nicht Zukunftsentwicklung „richtig“ vorhersagen zu wollen.

Die Szenarien entstanden im Rahmen des BMBF geförderten Projektes „Förderung Nachhaltigen Konsums durch Nutzerintegration in Nachhaltigkeitsinnovationen“.

#### Kontakt:

Münchner Projektgruppe für Sozialforschung e.V.

<http://www.sozialforschung.org>

Prof. Dr. Cordula Kropp ([cordula.kropp@sozialforschung.org](mailto:cordula.kropp@sozialforschung.org))

Gerald Beck ([gerald.beck@sozialforschung.org](mailto:gerald.beck@sozialforschung.org))

Vertiefend zu den genannten Szenarien:

Beck/ Kropp 2011: Diffusionsszenarien: Verbreitung von Nachhaltigkeitsinnovationen durch Nutzerintegration? In: Belz et al. 2011: Mit den Kunden in die Zukunft: Nachhaltige Innovationen durch Nutzerintegration. (in Vorbereitung)



1 UBA (Umweltbundesamt) (2009): Emissionen des Verkehrs. Entwicklung der energiebedingten Emissionen. [Online verfügbar unter [www.umweltbundesamt-umwelt-deutschland.de/umweltdata/public/theme.do?nodeId=3577](http://www.umweltbundesamt-umwelt-deutschland.de/umweltdata/public/theme.do?nodeId=3577), zuletzt abgerufen am 4.10.2009]

2 Leggewie, C. & Welzer, H. (2009) Das Ende der Welt, wie wir sie kennen: Klima, Zukunft und die Chancen der Demokratie. Frankfurt am Main: Fischer.

## Der Luxus zu bleiben

„Die Welt haben wir gesehen, als wir jung waren. Anfangs war es wie ein Trieb, später eher eine Last, die der Beruf und das moderne Leben mit sich brachten. Heute, im Jahr 2030, können wir uns endlich den Luxus gönnen, zuhause zu bleiben. Wir haben uns befreit vom Zwang der Fernreisen, die in einer globalisierten Welt ohnehin die Suche nach dem Fremden und Neuen nicht erfüllen. Der Wandel kam vor 20 Jahren, als die Verkehrsverbünde beschlossen, sich nicht mehr nur als lästiges Fortbewegungsmittel für die Masse zu begreifen, sondern als Mobilitätsdienstleister für alle und speziell die ältere Generation. Seither klinken wir uns einmal die Woche in eine gut organisierte Ausflugsfahrt mit Freunden ein, von denen sich die meisten erst auf den Fahrten kennen gelernt haben.“

Warum sollen wir ein Vermögen für Flugreisen nach Mallorca oder auf die Fidschis ausgeben, wenn im Hessenpark nicht nur das Klima angenehmer, sondern auch die Anreise ungleich komfortabler und unterhaltsamer ist als in den überfüllten Urlaubsjets mit schmalen Sitzreihen. Wir haben es nicht mehr nötig, mehrmals im Jahr wochenlang aus dem Koffer zu leben. Wir lieben die kulturellen Angebote unserer Stadt und die gewohnte Umgebung. Die Welt haben wir gesehen, als wir jung waren und sie sehen mussten. Auch unsere Kinder bleiben jetzt schon das dritte Jahr im Sommer zuhause und nutzen das Hessen-Mobil-Programm.“  
(Bericht eines Rentners aus dem Jahre 2030)

## Mobilität durch Information

„Im Jahre 2030 ist Mobilität eine Frage der Information – mit vielen Vor- und manchen Nachteilen. Mit welchen Verkehrsmitteln welcher Weg am besten zurückgelegt wird, hängt stärker als vom Verkehrsangebot vom Informationsfluss über die optimale Verbindung vor und während der Fahrt ab. Jede und jeder nutzt den elektronischen Navigationsassistenten ENA: Diese kleine Softwareapplikation koordiniert automatisch den Terminkalender und die nächsten Ziele und ermittelt aus allen verfügbaren Informationen zu Wegemöglichkeiten, Blockaden, Schnittstellen und Preisvorteilen im Minutentakt den optimierten Weg und geeignete Verkehrsmittel. Jeder noch so weite Weg wird bequem vorab und unterwegs vom ENA gesteuert. Frühere Ausreden wie „Ich stand im Stau, der Bus kam nicht“ sind heute passé: Verspätung bedeutet persönliches (Informations-) Versagen.“

Bis zum Jahr 2022 kam es allerdings im schon damals unakkommodierten Informationssystem häufig zu Systemausfällen. Die Kommunikationsnetze wurden nicht ausreichend gewartet und kollabierten regelmäßig. In diesen dramatischen Momenten des Stillstands wurde deutlich, wie abhängig die Wegekenntnis von der kontinuierlichen Beratung durch den ENA geworden war.

Unter dem Slogan „Mobilität auf der Überholspur“ wurde daher mit großem Aufwand ein gesamteuropäisches, ausfallsicheres Premiumnetz aufgebaut. Mit seiner Freigabe im Jahr 2022 entwickelte sich ein kaum überschaubarer Markt für mehr oder weniger abgesicherte Mobilitätsinformationen. Wer über welche Verkehrsmittel geleitet wird, ist seither vor allem eine Frage von Status und finanziellen Möglichkeiten. Die Mobility-Information-Provider entscheiden je nach Nutzungs- und Konsumprofil, auch nach Nationalität, Status und Alter ihrer Kunden über Auswahl und Weitergabe von Informationen und damit über Bequemlichkeit, Kosten und Dauer der Fahrt: Die optimalen Strecken werden für multimobile Premiumkunden freigehalten.“

(Artikel in der Mobilitätsumschau, 16.03.2030)

## Das elektromobile Zeitalter und seine Grenzen

„Die Olympiade 2018 waren die ersten „elektromobilen“ Spiele. Der gesamte Personen- und Gütertransport wurde mit Elektromobilen und der Bahn realisiert. Dazu wurde auch ein neuartiges Gondelleitsystem eingeführt, das erstmals individuelle, automatisch gelenkte Elektromobile, genannt E-Pod, zu größeren Verbänden zusammenschließen und wieder vereinzeln konnte. Verbrennungsmotoren waren für die Zeit der Olympischen Spiele zwischen den Austragungsorten verboten. Presse und Anwohner/innen feierten die emissions- und nahezu geräuschfreie Mobilität enthusiastisch und viele der Befürworter entschlossen sich, auch am Heimatort auf E-Pods umzusteigen.“

Zwei Jahre zuvor hatte EON dank Milliardengewinnen aus dem Ausstieg aus dem Atom-Ausstieg Volkswagen übernommen und wurde zum größten Mobilitätsanbieter Europas. Der E-Pod1, das erste mit modernen Gondelleitsystemen kompatible Serienfahrzeug, wurde zum VW Käfer der elektromobilen und telematischen Generation. Seine rasche Verbreitung ermöglichte die Verbannung der Autostaus von den Straßen und eine enorme Verbesserung der Luftqualität. Wie von Geisterhand gesteuert, schweben seither E-Pods durch Stadt und Land und verketteten sich zielabhängig zu nutzergerechten Verbänden. Die entstandenen emissionsfreien, telematisch gesteuerten Verkehrssysteme als Mischung von öffentlichem und individuellem Verkehr stehen heute, im Jahre 2030, vor der ersten großen Bewährungsprobe des elektromobilen Zeitalters:

Schneller als befürchtet neigen sich die Uranvorräte, das Erdöl der Kernenergie, durch den Ausbau der nuklearen Kapazitäten in Indien und China dem Ende zu. Seit Jahrzehnten wurden zwar Milliarden in die Kernfusionsforschung gesteckt, aber das Versprechen der sauberen und ewigen Energie blieb uneingelöst. Die Befriedigung der immens gewachsenen Mobilitätsbedarfe aus regenerativen Energieträgern – eine Forderung aus dem letzten Jahrhundert! – steht wieder im Raum. Doch der junge Markt für erneuerbaren Energien ist schon 2012 durch die Atomgesetze völlig zusammengebrochen. So kommt es, dass die ursprünglich zur Abrechnung einzelner Fahrten eingeführten RFID Chips mittlerweile nur zur Verwaltung der individuellen Mobilitätskontingente von 5.000 Kilometer pro Jahr dienen.“

