



# Digitalisierung verändert Mobilität, das steht fest

Eine verwirrende Vielfalt an konkurrierenden Apps, mangelhafte Kooperation und Vernetzung der agierenden Unternehmen, der Kampf um lukrative Datenhoheit und lückenhafte gesetzliche Regelungen lassen offen, ob digitale Neugestaltung die Mobilität klimaverträglicher macht.

Von Doris Neubauer

Digitalisierung ist allgegenwärtig: Und doch steht sie noch ganz am Anfang – vor allem was klimaverträgliche Mobilität betrifft.

Folgendes Szenario: Sie möchten von A nach B. Statt einfach in Ihr Auto zu steigen, tippen Sie Ausgangspunkt und Ziel in eine App. Die spuckt die schnellste Transportlösung aus, verrät wie viel CO<sub>2</sub> Sie verursachen und ob die Emission noch im Rahmen Ihres monatlichen Mobilitätsbudgets liegt. Eine solche App könnte in der urbanen Mobilität bald gang und gäbe sein. Zumindest wenn es nach **Florian Lorenz**, interdisziplinärer Stadtplaner im Bereich Dekarbonisierung, Mobilität, Kommunikation und Leiter der Denkfabrik „Smarter Than Car“ geht. Gemeinsam mit Designtools hat er für das Projekt „Futurama Redux“ das Bild

städtischer Mobilität in einer Welt ohne fossile Brennstoffe gezeichnet.

## Eine Zusammenarbeit der Unternehmen ist notwendig

So wie eine solche App ist vieles noch Zukunftsmusik. Digitalisierung beeinflusst schon heute das Unterwegssein. In der Verkehrsplanung kommen Drohnen, Roboter und Virtual Reality zum Einsatz. Menschen buchen ihr Taxi via Smartphone oder reservieren per App den Parkplatz. Und geht es nach der Automobil- und Logistikbranche, sollen bald automatisierte Fahrzeuge neue Zielgruppen wie Menschen mit Behinderungen automobil machen.

„Die Digitalisierung steht aber noch ganz am Anfang“, bringt es Florian Lorenz auf den Boden der Tatsachen zurück, „gerade in Sachen Klimaverträglichkeit.“ Bester Beweis dafür scheint ausgerechnet einer der Hoffnungsträger des umweltverträglichen Verkehrs der Zukunft, die Sharing

## »Die gesetzlichen Rahmenbedingungen entscheiden, ob die Digitalisierung klimaverträgliche Mobilität fördert oder bremst.«

Economy zu sein. Ob Pkw, Wohnmobil, Yacht oder Privat-Helikopter – dank Digitalisierung sind zwar sämtliche Verkehrsmittel einfacher gemeinschaftlich nutzbar, verbreitet sind die Möglichkeiten jedoch noch wenig. Das besagt die Studie „Digitalisierung und Mobilität“, die im Jahr 2016 vom Institut SCM@ISM der International School of Management mit der „Frankfurter Messe“ durchgeführt wurde. Mehr als 40 Prozent der 500 befragten Privatpersonen haben keine Erfahrungen mit Sharing-Diensten. Nur rund 15 Prozent nutzen Gemeinschaftsangebote regelmäßig. Schuld sei die Unkenntnis über Services sowie mangelndes Angebot in der Region. „Paketdienstleister sind deshalb so gut, weil sie viele Zugangsstationen haben“, erklärt Leiter **Michael Benz**, „diese Kapazität fehlt der Sharing Economy.“ Die Mobilitätsangebote müssten deutlicher am Markt platziert und kommuniziert werden, so Benz: „Dafür wäre eine Zusammenarbeit der Unternehmen notwendig.“

## Was passiert mit den Daten?

Auf Kooperation beruht auch eine weitere digitale Zukunftschance klimaverträglicher Mobilität: „All-in-one-Mobilitäts-Apps“, die verschie-

dene Mobilitätsdienstleistungen vernetzt und den nahtlosen Übergang von einem Verkehrsmittel zum nächsten möglich machen. „In der Mobilität geht es nicht um das Gefühl, im Auto zu sitzen oder eine tolle Fahrt zu haben“, erklärt Michael Benz, „es geht um das pünktliche Erreichen eines Ortes und darum, die Zeit bestmöglich zu nutzen.“ Ein „Mobilitätskurator“ solle helfen, die Reisekette verlässlich zu planen. Hätten sie verlässliche Informationen, würden laut Studie mehr als 50 Prozent der Befragten auf Carsharing oder den Öffentlichen Verkehr umsteigen. „Wenn die Kundin-

## »Die Sharing-Mobilitätsangebote müssten deutlicher auf dem Markt platziert und kommuniziert werden.«

nen und Kunden sehen, dass mit dem Rad 17 Minuten benötigt werden, mit dem Auto aber 25 Minuten – und das zu höheren Kosten – unterstützt das längerfristig Verhaltensänderungen“, hofft auch Florian Lorenz.

Informationen werden im digitalen Zeitalter auch bei Verkehrsdiensleistungen immer entscheidender: „Derjenige, der die Daten hat, kann die Kundinnen und Kunden besser verstehen und geeignete Produkte sowie Services anbieten“, meint Benz. „Am Ende des Tages gilt: Who owns the data, owns the business.“ Genau hier werden die Gefahren der Digitalisierung im Allgemeinen und im Bereich der Mobilität im Besonderen offenkundig: Was passiert mit den Daten? Wer hat Zugriff darauf? Welche Konsequenzen entstehen, wenn Informationen veruntreut werden? Diese heiklen Fragen müssen auch auf internationaler Ebene dringend geregelt werden.

»Rasch handeln und auch gegen den Widerstand mächtiger Interessengruppen innovative Regelungskonzepte konsequent und effektiv durchsetzen.«

„Angesichts der Geschwindigkeit des technologischen Fortschritts einerseits und der immer größeren Schwerfälligkeit andererseits, mit der Gesetzgebung in einem europäischen oder internationalen Gefüge erfolgen kann, wird das Recht als Steuerungsinstrument grundlegend infrage gestellt. Die schon vor längerer Zeit formulierten Prinzipien der Nicht-Diskriminierung zwischen digitalen und analogen Handlungsformen, der Technikneutralität von Rechtsnormen und der Gleichbehandlung funktionell äquivalenter Erscheinungen der digitalen und der analogen Welt stellen immer noch den Rahmen für jede Gesetzgebung dar. Sie allein sind aber bei weitem nicht ausreichend, den Herausforderungen gerecht zu werden.“

Es bedarf des politischen Willens, rasch zu handeln, auch gegen den Widerstand mächtiger Interessengruppen innovative Regelungskonzepte zu entwickeln und zu erlassen und vor allem, diese Regelungen dann konsequent und effektiv durchzusetzen. Mit der neuen Datenschutz-Grundverordnung, die ab 25. Mai 2018 anwendbar sein wird, wäre Behörden und einzelnen Betroffenen teilweise ein Instrumentarium an die Hand gegeben, das ein Umsteuern möglich macht. Allerdings fehlt es momentan an den Ressourcen und den technischen Möglichkeiten auf Behörden- und Betroffenen-Seite und sind Forschung und Entwicklung gefragt, dem Recht unter die Arme zu greifen. „Regulierung durch Technik“, das heißt, die Gestaltung von Technologie in einer Weise, dass dahinter stehende Rechtsnormen automatisch vollzogen und durchgesetzt werden, ist daher ein Zukunftskonzept.“

»digital mobil



Foto: Studio Wilke

Christiane Wendehorst  
Universität Wien und  
European Law Institute



### Der Ruf nach Gesetzgebung

Gesetzliche Rahmenbedingungen sind auch ausschlaggebend dafür, ob sich Digitalisierung als Motor oder Bremse von klimaverträglicher Mobilität entpuppt. „Digitale Angebote können auch eine erhöhte Nachfrage nach Autoverkehr erzeugen“, hat sich für Florian Lorenz etwa am Beispiel

### Das Projekt „Futurama Redux“:

Einer von vielen Versuchen, sich städtische Mobilität in einer Welt ohne fossile Brennstoffe auszumalen.

menbedingungen und Regelungen kann laut Fachleuten deren Potenzial für klimaverträgliche Mobilität nicht ausgeschöpft werden. Wie es eben ist, wenn ein Fuß Gas gibt, der andere aber bremst.

» Zur Autorin:  
Doris Neubauer –  
Journalistin,  
Bloggerin, Reisende,  
[www.dorisneubauer.com](http://www.dorisneubauer.com)

»Digitalisierung beeinflusst schon heute das Unterwegssein.«

„Über“ gezeigt. Da müsse der Gesetzgeber eingreifen. „Es geht darum, Anreize für den Umstieg, weg von der Nutzung des Autos im Privatbesitz, zu schaffen“, bekräftigt Michael Benz. „Auch die EU ist gefragt, denn sie kann den Grundstein für die Bewertung von Logistik- und Mobilitätsprozessen legen, die heutzutage leicht über Smartphones erfasst werden können. Allerdings fehlt hier ein ganzheitliches Konzept auf Basis von Digitalisierung.“ Ohne diese Rah-

### Florian Lorenz

interdisziplinärer Stadtplaner und Leiter der Denkfabrik „Smarter Than Car“



„Die Digitalisierung steht gerade in Sachen Klimaverträglichkeit noch ganz am Anfang.“

### Michael Benz

Institut SCM@ISM der International School of Management



„Wer die Daten hat, kann die Kundinnen und Kunden besser verstehen und geeignete Produkte sowie Services anbieten – who owns the data, owns the business.“

HOCHLEISTUNG | PRÄZISION | ZUVERLÄSSIGKEIT

**Plasser & Theurer**



### Oberleitungsarbeiten mit Akkupower

Der Hybrid-Motorturmwagen HTW 100 E³ arbeitet emissionsfrei und leise, ob im Tunnel oder in dicht verbauten, urbanen Bereichen. Der elektrische Antrieb über neueste Akkutechnik reduziert Lärm- und CO<sub>2</sub>-Emissionen. Die Kapazität ist für 12 Stunden Einsatz ausgelegt und modular erweiterbar. Ein ausgeklügeltes Thermomanagement in Kombination mit einer Außenluft-Wärmepumpe sorgt für gleichmäßige Leistung unabhängig der Umgebungstemperatur.

### » Faktencheck E-Mobilität

Sind E-Autos umweltverträglich oder umweltschädlich, sind sie leistbar und alltagstauglich? Kann der nötige Strom nachhaltig produziert werden? Die Expertinnen und Experten des Klima- und Energiefonds sowie des VCÖ haben im „Faktencheck E-Mobilität“ die wichtigsten Fragestellungen und Mythen rund um E-Autos einem kritischen Check unterzogen und aus der Perspektive des Klimaschutzes, der Wirtschaft und der Nutzenden beleuchtet. „E-Autos bieten eine umweltverträglichere Alternative, wenn der Anteil erneuerbarer Energie erhöht wird und eine echte Mobilitätswende eingeleitet wird“, fasst Ulla Rasmussen vom VCÖ zusammen. [www.faktencheck-energiewende.at](http://www.faktencheck-energiewende.at)

### » Bahnersatzteile aus dem 3D-Drucker

2.000 Ersatzteile aus Metall und Kunststoff aus dem 3D-Drucker setzt die Deutsche Bahn bereits ein, beispielsweise Mantelhaken oder Kopfstützen. So können auch Kleinstmengen rasch und kostengünstig produziert werden. Die DB ist Mitglied im internationalen Netzwerk „Mobility goes Additive“, wo mittlerweile zahlreiche Unternehmen gemeinsam Technologie und druckbare Materialien weiterentwickeln. <https://mobilitygoesadditive.com/>



Economic Ecologic Ergonomic