

Durch geschickte Vermittlung aus «Stehzeugen» Fahrzeuge machen

Das Potenzial zur Effizienzsteigerung im Verkehr ist gross, aber der knappe Boden setzt vollumfänglicher Individualisierung Grenzen

Im Verkehr ist eine «Machtverschiebung» im Gang von jenen, die Mobilität produzieren, zu jenen, die sie koordinieren. Applikationssoftware gestattet es, vorhandene Fahrzeuge besser auszunützen. Offen ist, wie sehr der Wohlstand das bremst.

PAUL SCHNEEBERGER

«Sogar s Tram fährt hüt nach Programm», hat das Cabaret Rotstift schon vor 40 Jahren gekalauert. In den 1970er Jahren hatten die Verkehrsbetriebe Zürich ein Funkleitsystem eingerichtet, das codierte Informationen über Auslastungen oder Unregelmässigkeiten in eine Leitzentrale lieferte. Ziel war es, durch Übermittlung und Aggregation von Daten einen Überblick über den Trambetrieb zu gewinnen, um diesen effizienter abzuwickeln. Vor allem ging es darum, Verspätungen oder Störungen frühzeitig zu erkennen und möglichst umgehend wieder einen geordneten Betrieb herzustellen, um Wartezeiten für die Passagiere zu reduzieren.

Wirkung bedingt Spielraum

Mit solchen Schritten kam ein Zug ins Rollen, der in den letzten Jahren durch die Entwicklung von Telekommunikation und Informatik massiv an Geschwindigkeit zugelegt hat. Spätestens seit der amerikanischen Fahrdienst Uber in aller Munde ist, wurde breiten Kreisen auch in der Schweiz bewusst, welche Bedeutung, welches Potenzial die Zusammenführung, Verarbeitung und Verbreitung aktueller Daten über das Smartphone für die weitere Entwicklung der Mobilität birgt. Das Unterneh-



Der Verkehr wächst rascher, als neue Strassen entstehen. Fahrzeuge sollten darum effizienter genutzt werden. ROLF VENNENBERND / KEYSTONE

gleich verboten oder in bestehende Korsetts gezwängt, können sie keine Wirkung entfalten – weder negativ noch positiv.

Der Zürcher Rechtsanwalt Simon Schläur plädierte an dem Anlass dafür, zweierlei Aspekte in die Waagschale zu werfen. Zum einen die jeder staatlichen Regulation zugrunde liegende Frage, ob ein Angebot sicher erbracht werde. Wenn ein neues technisches Mittel, im Fall von Uber eine Anwendungssoftware, zusätzlich Transparenz schaffe, etwa über die Integrität des Fahrers, könne eine solche Innovation Anstoss für eine Deregulierung sein. Zum anderen sei vor einem Entscheid über den Umgang mit neuen, organisatorisch innovativen Anbietern von Mobilität noch mehr zu klären: Wird ein neues Monopol geschaffen? Wie verhält es sich mit den externen Effekten? Und: Gibt es Asymmetrien in Bezug auf Informationen bzw. Transparenz zwischen neuen und bestehenden Angeboten?

Autos besser ausnützen

Uber ist nur das prominenteste Beispiel der zahllosen Daten-Plattformen, über die sich Autos, Autoreisen oder auch Parkplätze teilen lassen. Im Idealfall werden ohnehin vorhandene oder verkehrende individuelle Verkehrsmittel effizienter genutzt. Das ist geradezu eine Notwendigkeit, wenn man etwa die Wachstumsraten des Verkehrs in ein Verhältnis zu den Hürden und Realisierungsfristen für neue Strassen stellt. Einem Wachstum des Verkehrs auf den Nationalstrassen seit 1990 um 120 Prozent stehen minimale kumulierte Planungs-, Bewilligungs- und Baufristen von gegen zehn und mehr Jahren gegenüber. Das Effizienzsteigerungspotenzial ist beträchtlich, wenn man in Betracht zieht, dass die Belegung eines Autos in der Schweiz im Schnitt nur gerade 1,6 Personen beträgt. Potenzial für eine bessere Auslastung besteht vor allem im Berufs- und Geschäftsverkehr (1,12 bzw. 1,24 Personen) – in der Freizeit sind Autos besser besetzt (1,99 Personen).

Die neuen Kommunikationstechnologien schaffen Möglichkeiten, brachliegende Ressourcen für die Mobilität fruchtbar zu machen. Zieht man in Betracht, dass Autos in der Regel nur einen tiefen einstelligen Prozentsatz ihrer Lebensdauer fahrend und nicht stehend verbringen, ist das sogenannte Peer-to-

Peer-Carsharing, wie es in der Schweiz unter dem Motto «Meins ist deins» etwa das Startup Sharoo anbietet, ein Instrument, um vorhandene, aber nicht genutzte Ressourcen fruchtbar zu machen. Das Unternehmen führt Vermieter und Mieter von privaten Autos zusammen. Hinter Sharoo stehen mit der Migros, der Mobiliar-Versicherung, dem Autoimporteur Amag und dem Carsharing-Pionier Mobility Unternehmen, die auf diesem Feld Erfahrungen sammeln wollen – sei es, weil sie eine neue geschäftliche Entfaltungsmöglichkeit sehen, oder sei es, weil sie an der möglichen Substitution ihrer herkömmlichen Angebote durch die per App generierten Schnittmengen von Angebot und Nachfrage teilhaben wollen.

Die Frage, wann Autos auf diesem Weg vermehrt von «Stehzeugen» zu Fahrzeugen werden, ist schwer zu beantworten. In der gegenwärtigen Experimentierphase ist offen, ob und wann der Funke des Mietens und Vermietens privater Autos auf das Gros der Konsumenten überspringt. In der Schweiz dürfte der hohe Wohlstand solche Entwicklungen eher bremsen, weil es erlaubt, teure Ressourcen, wie persönliche Fahrzeuge, brachliegen zu lassen. Mit den neuen Kommunikationstechnologien, die Autos und ihre Benutzer intelligent miteinander vernetzen, verschwimmen auch die Grenzen von individuellem und öffentlichem Verkehr. Bis anhin haben vor allem genuine Innovatoren das neue Feld bestellt. Die schweizerische Mobility, die im Verbund mit der und in Ergänzung zur Bahn seit Jahren Autos vermietet, gehört ebenso dazu wie die deutsche Mitfahrzentrale oder ihr in Frankreich gross gewordenes Pendant Bla-Bla-Car, die sich als günstige «Konkurrenten» des öffentlichen Verkehrs profilieren.

«Wettrennen» um Billett-Apps

Die etablierten Akteure tasten sich langsam an die Möglichkeiten heran, welche die neuen Technologien bieten. Öffentliche Verkehrsunternehmen beginnen sich bewusst zu werden, dass sich eine «Machtverschiebung» abzeichnet von jenen, die Mobilitätsangebote produzieren, hin zu jenen, die diese koordinieren oder den einfachsten Zugang zu ihnen vermitteln. Vor diesem Hintergrund ist das «Wettrennen» um möglichst kundenfreundliche Billett-Apps

zu sehen, das unter schweizerischen Verkehrsunternehmen eingesetzt hat. Und das grösste öffentliche Verkehrsunternehmen, die SBB, strebt danach, von einem Bahnunternehmen zu einer schweizerischen Plattform für Mobilitätslösungen zu werden, wie Verwaltungsratspräsident Ulrich Gygi vor zwei Wochen in einem Interview sagte.

Umstrittene Wirkungen

Fundierte Anhaltspunkte dazu, was von einer breit gefassten Digitalisierung der Mobilität zu erwarten ist, bietet die «Vision Mobilität Schweiz 2050», welche die ETH und die Universität St. Gallen basierend auf ihren technischen und wirtschaftswissenschaftlichen Arbeiten formuliert haben. Auch die Forscher vom Zürcher Höggerberg und vom St. Galler Rosenberg weisen auf die grossen Reserven hin, die im Teilen von individuellen Verkehrsmitteln verborgen sind. Sie stellen fest, dass das zu einer zunehmenden Trennung der Funktionen von Benutzern und Fahrzeughaltern führen wird. Unter anderem wegen dieses Trends prognostizieren sie nach einem Höhepunkt im Jahr

2030 gar einen leichten Rückgang der Verkehrsmengen auf den Strassen. Die Ingenieure und Ökonomen reden der konsequenten Anwendung der Innovationen in Telekommunikation und Informatik bis zur Automatisierung der Verkehrssysteme das Wort. Bis selbstfahrende Autos alle technischen und rechtlichen Hürden überwunden haben, werden nach ihren Annahmen aber noch 35 Jahre ins Land ziehen.

Eine Absage erteilen sie jenen Augen, die im kleinen Land mit dem knappen Boden angesichts dieser Perspektive schon «das Ende des big öV» ausrufen. Wenn, wie dies das Gebot des häuslicheren Umgangs mit dem Boden bedingt, Siedlungen baulich verdichtet werden, werden Massenverkehrsmittel mehr denn je dort gefragt sein, wo sie ihren anhaltend unschlagbaren Trumpf des geringstmöglichen Raumbedarfs pro Reisenden ausspielen können. Auch die in Anbetracht der langfristigen Automatisierung des Strassenverkehrs aufkommende These «Fährt das Auto selber, rückt die Peripherie ins Zentrum», die ein Ende der baulichen Urbanisierung postuliert, dürfte ins Leere zielen – zumal in Räumen mit hoher Bevölkerungsdichte.

Einschätzungen, wie die neuen informations- und kommunikationstechnischen Möglichkeiten den Verkehr und nachgelagert auch die Raumentwicklung verändern werden, haben Konjunktur. Oft liegen sie so weit auseinander, wie das Urteil von Kaiser Wilhelm II. zur vorletzten Jahrhundertwende über das Auto und die planerischen Vorstellungen zu autogerechten Städten in den 1950er Jahren. Während das deutsche Staatsoberhaupt befand, es glaube an das Pferd und halte das Automobil für eine vorübergehende Erscheinung, waren Architekten und Verkehrsplaner in ihrer Auto-Euphorie ein halbes Jahrhundert später überzeugt davon, dass sich Städte autogerecht umbauen lassen. Beide lagen mit ihren apokalyptischen Einschätzungen falsch. Heute wissen wir um die umwälzende Wirkung der massenhaften Verbreitung des vor 100 Jahren aufgekommene Verbrennungsmotors für Gesellschaft, Wirtschaft, Siedlung und Umwelt.

Aber wir wissen auch, dass städtische bauliche Dichte dem Individualverkehr gewisse Grenzen setzt. Auch mit der Digitalisierung des Verkehrs wird es sich so verhalten: Sie wird eine breite Wirkung entfalten, keine Frage. Aber die Fragezeichen zu dieser Entwicklung sind noch grösser als die in der gegenwärtigen Diskussion darüber fast schon inflationären Ausrufezeichen.

CHANCEN DER DIGITALISIERUNG

Von intelligenten Autos und Industrie 4.0 über die Sharing economy zu digitalem Lernen und der Partnersuche: Das Internet und die Digitalisierung verändern die Art wie wir leben und wirtschaften. Das eröffnet neue Chancen und Möglichkeiten. Die NZZ zeigt zweimal wöchentlich welche. Am Dienstag lesen Sie, wie sich mit einem intelligenten Stromnetz Energie sparen lässt.

NZZ nzz.ch/digitalisierung

men aus Kalifornien hat sich 2009 auf die Fahne geschrieben, weltweit Angebot und Nachfrage von individuellen Fahrten zusammenzuführen. Sein Geschäftsmodell besteht darin, einen Anteil an den Gebühren für Fahrten, die es über seine Applikationssoftware vermittelt, als Kommission einzubehalten.

Überall, wo der Fahrdienst aus Amerika auftaucht, sorgt er für rote Köpfe. Umstritten ist, ob die Online-Plattform, die selbständige Fahrer und ihre Autos für Fahrten vermittelt, herkömmlichen Taxis Konkurrenz machen darf oder ob sie sich lokalen Reglementen unterziehen muss. An einem von der Mobilitätsakademie des Touringclubs der Schweiz im letzten Jahr veranstalteten internationalen Kongress über gemeinschaftliche Mobilität («collaborative mobility») wurde diese Frage kontrovers diskutiert. Strittig und für manche Ansätze hemmend ist, wie regulatorisch mit Angeboten umzugehen ist, die den Rahmen des bis anhin rechtlich Vorgesehenen sprengen. Werden sie

ANZEIGE

Hat
Erdöl
Zukunft?

globalance-bank.com/erdoel

Mehr als Geld bewegen
Globalance Bank