

Zukunft der Mobilität

Mobilität verändert sich: In Wien steigt die Zahl der EinwohnerInnen, aber die Anzahl der Autos nimmt ab (Quelle: VCÖ online); Städte wie Berlin, London und Paris erfinden das Fahrrad neu; der Anteil der Wege, die zu Fuß zurückgelegt werden, nimmt im Wohnumfeld wieder an Bedeutung zu (Quelle: MiD 2008). Was sich hier zeigt, sind Anzeichen für eine wachsende Vielfalt und Ausdifferenzierung von Mobilitätsverhalten, wie wir dies in der Vergangenheit kaum gekannt haben. Noch bis ins 21. Jahrhundert hinein war der „monomodale Mensch“ die Regel, der „multimodale Mensch“ dagegen die Ausnahme: Monomodal heißt, dass Menschen sich auf ein Verkehrsmittel festlegen und dadurch auch kaum bereit sind, über ein Umsteigen – sei es auf den Fahrradsattel oder auf Bus und S-Bahn – nachzudenken. Den Multimodalen fehlt dagegen diese Fixierung; sie benutzen heute den Bus, morgen das Auto und übermorgen das Fahrrad – gerade so, wie es am besten passt und auch am meisten Spaß macht.

Der Umfang an Alltagsmobilität wächst dagegen kaum: Der individuelle alltägliche Mobilitätsbedarf, der in Ländern wie Österreich oder Deutschland ein hohes Niveau erreicht hat, wird nur noch geringfügig zunehmen. Rund dreieinhalb Wege pro Tag, bei denen etwa 40 km zurückgelegt werden, sind heute der Durchschnitt (Quelle: MiD 2008). Noch viel mehr Mobilität im Alltag geht offenbar nicht. Dabei zeichnet sich ab, dass eine Zunahme an täglichen Wegen und Fahrten fast nur noch bei den SeniorInnen zu erwarten ist, während eine Zunahme der (all)täglichen Verkehrsleistung vor allem bei den Erwerbstätigen beobachtet werden kann, die offenbar wachsende Distanzen zum Arbeitsplatz in Kauf nehmen.

Der Mobilitätsbedarf der jüngeren Menschen erscheint derzeit als eher verhalten, allerdings sind sie die Multimodalen von morgen. Dazu trägt nicht zuletzt die intensive Nutzung von (mobilen) Medien wie Internet und Handy bei, die ein Kernelement der „Smart Mobility“ von morgen sein werden. Für die Flexibilisierung bei der Wahl des Verkehrsmittels und beim Zurücklegen intermodaler Transportketten werden Informationen immer mehr eine zentrale Rolle spielen. Denn Wahl ohne Auswahl funktioniert nicht; die Auswahl wird durch Informations- und Kommunikationstechnologien wesentlich erweitert und gleichzeitig vereinfacht. Voraussetzung für ein Gelingen von „Smart Mobility“ wird möglicherweise sein, die Routine der alltäglichen Mobilität durch die Routine der alltäglichen Wahl zu ersetzen. Damit werden neue Mobilitätskonzepte, mit denen vielfältige Fahrzeugoptionen und Fahrzeugkombinationen durch ein (elektronisches) Ticket auf einfache Weise möglich werden, in ihrer Bedeutung weit über das hinausgehen, was wir heute unter Car- oder Bike-Sharing kennen.

Die Mobilität von morgen wird aber auch von technischen Veränderungen geprägt sein, insbesondere durch Elektromobilität. Die eigentlich tiefgreifenden Veränderungen werden weniger durch die Substitution der herkömmlichen Fahrzeuge mit elektrisch angetriebenen Fahrzeugen – egal ob Auto, Motorroller oder Fahrrad – entstehen, sondern vielmehr durch das Zusammenwachsen von Verkehrs- und Energiesystem. Eine Autobatterie, die nicht mehr nur „Kraftstoff“ verbrauchen, sondern auch speichern und in Spitzenlastzeiten liefern kann, wird möglicherweise die individuelle Automobilität tiefgreifend verändern – „Smart Mobility“ und „Smart Grid“ werden die Zukunft der Mobilität wesentlich mitbestimmen. Es wird aber auch darauf ankommen, diese neuen technischen Systeme so in die bestehende Stadt- und Raumstruktur einzupassen, dass damit verkehrssparenden Leitbildern einer nachhaltigen Entwicklung verstärkt Rechnung getragen werden kann.

The future of mobility

Mobility is changing: in Vienna the number of residents is increasing but the number of cars is decreasing (source: Austrian Traffic Club (VCÖ) online); cities like Berlin, London and Paris are rediscovering the bicycle; the number of routes which are travelled by foot is growing in importance again in the residential environment (source: Mobility in Germany (MiD) 2008). What can be seen here are indications of a growing diversity and differentiation of mobility behaviour which we hardly knew in the past. Until the 21st century the "monomodal person" was still the rule and the "multimodal person" the exception: monomodal means that people commit themselves to one mode of transport and are therefore also hardly ever ready to think about changing – whether this means switching to a bicycle, bus or urban railway. Multimodal people do not have this fixed attitude, however; today they use the bus, tomorrow they go by car and the next day they will travel by bicycle – depending on what suits them best and what is also the most fun.

The scope of everyday mobility is hardly growing though: the individual everyday mobility requirements, which have reached a high level in countries like Austria and Germany, will only increase slightly. Around three and a half routes per day covering around 40 km are travelled on average today (source: MiD 2008). It is clearly not possible to have much more mobility in everyday life. Here it can be seen that an increase in the routes and journeys travelled each day is expected almost only among senior citizens, while an increase in the number of kilometres travelled can be seen in particular with the working population, who clearly accept increasing distances to their workplace.

The mobility requirements of younger people currently seem to be rather cautious, but these are the multimodal people of tomorrow. Contributing to this is, not least, the intensive use of (mobile) media such as the internet and mobile phones, which will represent a core element of the smart mobility of tomorrow. Information will play an increasingly central role for flexibility in the choice of the means of transport and when travelling on intermodal transport chains. This is because choice without variety does not work; the variety is much greater because of information and communication technologies and is also simplified at the same time. A requirement for the success of smart mobility may be replacing the routine of everyday mobility with the routine of everyday choice. This means new mobility concepts with which many different vehicle options and vehicle combinations become possible in a simple way with an (electronic) ticket are much more significant than what we know today with car or bike sharing.

The mobility of tomorrow will also be characterised by technical changes, however – in particular electric mobility. The actually extensive changes will arise less from substituting conventional vehicles with electrically-powered vehicles – whether a car, motor scooter or bicycle. Instead they will be more because transport and energy systems will grow together. A car battery which can no longer only consume "fuel" but can also store it and supply it in peak load periods, might lead to a considerable change in individual auto-mobility – smart mobility and smart grid will play a key role in the future of mobility. However, it will also depend on adapting these new technical systems to the existing urban and spatial structure so that traffic-saving overall concepts for sustainable development can therefore be taken more into account.



Prof. Dr. Barbara Lenz,

Direktorin des Instituts für Verkehrsforschung, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt und Professorin für Verkehrsgeografie, Humboldt-Universität zu Berlin

Head of the Institute of Transport Research, German Aerospace Center, and Professor of Transport Geography, Humboldt University, Berlin

