

# Aus der Verkehrsgeschichte in die Mobilitätszukunft

**Ein Blick zurück und nach vorne: Wie verändert sich die Mobilität angesichts neuer Technologien, sozialer Innovationen und gesellschaftlicher Herausforderungen? Wie bewegen wir uns morgen?**

Text — Dr. Jörg Beckmann  
Illustration — Corina Vögele

**Z**ukunftsbetrachtungen fokussieren grob unterschieden auf zweierlei Zeithorizonte: nahe und ferne. Nahe Horizonte, bis zu maximal zehn Jahren, lassen sich allenfalls noch verschwommen mit Prognosemodellen aufgrund der Fortschreibung vergangener Entwicklungen und bestehender Trends beschreiben.

Bei fernerer Zeithorizonten beginnt Science-Fiction, denn wer weiss heute schon, welche Technologien, gesellschaftliche Revolutionen und verheerende Naturkatastrophen als die sogenannten Wildcards der Zukunftsforschung die Verkehrswelt aus ihren Angeln heben werden. Ein Blick in die Zukunft beginnt daher am besten in die Vergangenheit.

## **Gestern, ...**

... das heisst die letzten rund hundert Jahre, bestimmte eine verbrennungsmotorische Maschine auf vier Rädern und in millionenfachem Privatbesitz zu grossen Teilen unsere Verkehrsleistung und Alltagsmobilität: das Automobil. Es war Verkehrsmittel, Identifikationsmittel, Distinktionsmittel, Arbeitsmittel, Unterhaltungsmittel, Freizeitmittel, Beziehungsmittel, ein Mittel für fast alle Zwecke, also nahezu ein Universalgerät.

Kurz, das Auto prägte über mehr als hundert Jahre hinweg die gesellschaftliche Entwicklung in so vielfältiger Weise wie kaum eine andere Errungenschaft der Postmoderne. Die Bedeutung und Deutung des Autos befindet sich zurzeit in einem Wandel, der unheimlich schnell vorstattgeht und tiefgreifend ist.

Spätestens seit den 1950er-Jahren war die Verkehrswelt eine zweigeteilte: auf der einen Seite die Autofahrer als Individualisten, auf der anderen Seite Nutzer des ÖV. In dieser bipolaren Welt war man entweder «Petrol-Head» oder «Pufferküsser», auf Strassen fuhr man selbst, auf Schienen liess man fahren, in den

Parlamenten und an den Stammtischen war man entweder gegen oder für das Auto. Diese alte Verkehrswelt zerfällt heute, und mit ihr verschwindet langsam auch das Auto, wie wir es kannten – ein überwiegend stehendes, mit fossilen Energien angetriebenes, vom Halter gekauftes, vom Lenker gelenktes Universalverkehrsmittel.

## **Heute: drei Transformationspfade**

Die neue, heute entstehende Mobilitätswelt mit ihren vielen unterschiedlichen Mobilitätswerkzeugen ist bunter, flexibler, effizienter, fairer und nachhaltiger. So wie sich heute Technik und Nutzungsmuster von Velos, Autos, Bahnen und Bussen verändern, so wandeln sich auch die Akteure im Verkehrssektor: aus Automobilproduzenten werden Mobilitätsanbieter, ÖV-Unternehmen verlassen die Schienen und engagieren sich im Car-, Ride- und Bikesharing und aus dem frühen Veloclub und späteren Autoclub TCS ist ein Mobilitätsclub geworden, der allen Schweizerinnen und Schweizern mit Rat und Schutz in ihrer Alltagsmobilität zur Seite steht – und eben nicht nur jenen mit einem «vierrädrigen Untersatz».

Seit den frühen 2010er-Jahren zeichnen sich die Entwicklungslinien dieses umfassenden Wandels im Verkehrssektor immer deutlicher ab. Die Transformationspfade der «Neuen Mobilität» lassen sich dabei anhand

drei grosser D – der Dekarbonisierung, der Deprivatisierung und der Demotorisierung – am besten beschreiben.

Die Dekarbonisierung nicht nur des Verkehrssektors, sondern der gesamten globalen Wirtschaft stellt wohl eine der grössten wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Herausforderungen für die kommenden Jahrzehnte dar. Im Landverkehr hat insbesondere ein grosser Technologiesprung in den letzten Jahren dafür gesorgt, dass wir aktuell aus der Abhängigkeit gegenüber fossilen Antrieben ausbrechen und mit der Elektromobilität einen grossen Schritt in Richtung der Nettonull im Strassenverkehr gehen. Denn der Elektroantrieb ist gegenüber dem verbrennungsmotorischen Antrieb mehrfach energieeffizienter und verspricht bereits heute eine deutlich bessere Gesamtumweltbilanz, umso mehr, wenn der erzeugte Strom aus einer erneuerbaren Quelle stammt.

Der (Wieder-)Einzug des Elektromotors ins Automobil war, ist und wird auch künftig einer der grossen Türöffner für die Transformation der Mobilität sein, egal, ob der Strom für seinen Betrieb aus dem Stromnetz oder einer Brennstoffzelle im Fahrzeug kommt. Die Elektromobilität ist daher mittelfristig die zentrale antriebsseitige Grundvoraussetzung für eine entkarbonisierte Erneuerung des Strassenverkehrs.

**So wie sich heute Technik und Nutzungsmuster von Velos, Autos, Bahnen und Bussen verändern, so wandeln sich auch die Akteure im Verkehrssektor.**



## Die neuen elektrischen und digitalen Mobilitätsformen bringen in Zukunft die peripheren Gebiete näher ans Zentrum.



Dr. Jörg Beckmann ist Verkehrssoziologe und Raumplaner. Seit deren Gründung 2008 ist er Direktor der Mobilitätsakademie des TCS. Sie befasst sich mit zukunftsweisenden, nachhaltigen Mobilitätsformen und schafft als Think- und Do-Tank über Verbandsgrenzen hinweg einen vorurteilsfreien Raum für kreatives Verkehrsdenken und -handeln.

Parallel dazu löst der grosse digitale Wandel unserer Gesellschaft weitere Veränderungen im Verkehrssektor aus, die in den kommenden Jahren an Strahlkraft und Geschwindigkeit noch deutlich zulegen werden. Ihren Niederschlag finden diese Dynamiken insbesondere in der Deprivatisierung individueller Mobilitätswerkzeuge im Kontext der sogenannten Sharing Economy.

Dank Smartphones und dem «Internet of Things» (IoT) wird das Teilen von Fahrten und Fahrzeugen über Mobilitätsplattformen und Shared-Mobility-Apps immer leichter und günstiger und schafft alltagstaugliche

Alternativen zu Kauf und Besitz eines in aller Regel untergenutzten privaten Fahrzeugs. Mitgetrieben werden diese Angebote massgeblich von den neuen Geschäftsmodellen einer globalen Internetökonomie, die in immer kürzeren Zyklen neue Mobilitätsdienste quasi über Nacht auf die Strassen bringt – sie aber teilweise auch ebenso schnell wieder einkassiert.

Der dritte grosse Transformationspfad, auf dem wir uns heute in die Zukunft der Mobilität bewegen, ist Resultat eines jahrzehntelangen Prozesses in der Stadtverkehrsplanung und -politik und bringt uns quasi auch zurück zu den Anfängen des

und sozial nachhaltiger Schuh (bzw. ein Trotti, ein Velo, ein Bus oder ein Auto) daraus wird.

### Mobilität für morgen

Schreiben wir also die aktuellen Entwicklungen und heutigen Transformationsphänomene bis zirka 2030 fort, könnte sich die Mobilitätswelt der Schweiz wie folgt darstellen: In den Städten ersetzen Miet-, Sharing- und Abomodelle zunehmend den privaten Autobesitz und sind Teil digitaler Mobilitätsplattformen, auf denen die Nutzer und Nutzerinnen alles, was sie bewegt zu jeder Zeit mieten können – von E-Trottis, über E-Velos, E-Cargobikes und E-Scooter bis hin zu E-Kleinwagen, E-Campervans und E-Camions.

Mit ihrer vollständigen Elektrifizierung und Digitalisierung wird die urbane Mobilität zum smarten Bindeglied zwischen Verkehr- und Stromsektor, reduziert die Klimafolgen des Verkehrs, befreit die Stadt vom grossen Raumanspruch des ruhenden Verkehrs und schafft neue Flächen für die aktive Mobilität, die ihrerseits zum Garant für die Attraktivität und Lebbarkeit der Stadt von morgen wird.

Gleichermassen eröffnen sich auf dem Land neue Perspektiven. Auch wenn Städte gemeinhin als die «Inkubatoren» neuer Techniken gelten, verändern aktuelle Mobilitätsinnovationen das künftige Leben auf dem Land ebenso kraftvoll. Angefangen bei E-Autos, welche an der heimischen Ladestation geladen werden können und nicht mehr oder nur selten eine Tankstelle brauchen, über Co-Working-Spaces in kleineren Gemeinden, die den Pendlerverkehr reduzieren und Wertschöpfung im Ort halten, bis hin zu nachhaltig produzierten und lokal vertriebenen Lebensmitteln, die Liefer- und Einkaufsverkehr reduzieren helfen – vieles deutet darauf hin, dass sich der vermeintliche Attraktivitätsverlust des Landes gegenüber den boomenden Städten auch in der neuen Verkehrswelt in Grenzen hält – oder sogar umkehrt. Verkehrsinnovationen,



«Der TCS lässt niemanden am Strassenrand stehen, die SBB niemanden auf dem Perron. Uns verbindet die Leidenschaft für Mobilität, die viele Gesichter hat und sich gegenseitig ergänzt. Der TCS ist seit 125 Jahren Teil der Mobilität der Schweiz und Partner für eine ambitionierte Zukunft.»

Vincent Ducrot  
CEO SBB

wie Carpooling-Angebote, On-Demand-Shuttles, schnelle E-Bikes auf Velobahnen und irgendwann selbstfahrende Autos und gar Lufttaxis werden ländliche Gebiete so gut erschliessen, dass es nicht mehr notwendig sein wird, in Städten zu wohnen.

Genau wie seinerzeit das klassische Automobil bringen diese neuen elektrischen und digitalen Mobilitätsformen in Zukunft die peripheren Gebiete näher ans Zentrum. Und dies sicher mit zugleich positiven aber auch mit negativen Folgen und Begleiterscheinungen. Denn auch für die Zukunft des Verkehrs gilt, was bisher für alle Zukunftsvisionen galt: Indem sie bestehende Probleme lösen, werden sie auch neue schaffen.