

Sind wir uns genauso sicher, dass dann auch genügend Menschen in so einem Fahrzeug ohne Fahrer ans Ziel gebracht werden wollen – mal ganz unabhängig von der Frage, ob dies dann ihr eigenes Fahrzeug ist oder nicht? Ebenso besteht momentan quer durch die Branche Einigkeit dahingehend, dass in Zukunft die überwiegende Mehrzahl der Fahrzeuge von Elektromotoren angetrieben werden wird – aber hinsichtlich der Frage, wie der ideale Energiespeicher dafür aussieht und wer die dafür erforderliche Ladeinfrastruktur bezahlen soll, besteht weitaus weniger Konsens.

In Summe haben also die Automobilhersteller heute zwar ein klares Bild davon, an welchen technischen Lösungen sie in den kommenden Jahren konkret arbeiten werden. Die Vorstellungen darüber aber, wie sich die Mobilität als Ganzes und damit ja letztendlich auch die Nachfrage nach den von ihnen angebotenen Fahrzeugen und Dienstleistungen tatsächlich entwickeln wird, sind weit weniger konkret.

1.1.2 Öffentliche Mobilität

Neben dem individuellen Autoverkehr ist im Nah- wie im Fernbereich der öffentliche Personenverkehr die zweite tragende Säule der Mobilität. Und gerade in den internationalen Ballungszentren kommen während der Stoßzeiten beide regelmäßig an ihre Grenzen. Man muss nicht in New York, Paris oder Tokyo leben, um zu wissen, dass die allmorgendliche Situation in Pendlerzügen aber auch gar nichts mit den Werbeplakaten zu tun hat, auf denen zufriedene Fahrgäste auf bequemen Sitzen während der Fahrt ins Büro entspannt ihre Zeitung lesen. Trotzdem stellen in den meisten Großstädten gerade diese im Englischen bezeichnenderweise „Mass Transit“ genannten Zugverbindungen die Anbindung der Menschen aus den Speckgürteln an die Kernstädte sicher. In den Städten selbst bringt ein in dieser Reihenfolge dichter werdendes Netz von Schnellbahnen, U-Bahnen, Straßenbahnen und Bussen die Menschen ans Ziel.

Wenngleich nicht ganz so dramatisch wie in den Städten, wird die Verkehrssituation auf den Straßen auch im Fernverkehr zunehmend unerträglich. Flugzeug, Bahn und inzwischen auch Fernbusse sind hier die

Alternativen zum eigenen Pkw – wobei letztere zwar preislich attraktiv sind, aber letztlich auch im gleichen Stau stehen, in dem man mit dem eigenen Auto stehen würde.

Im Gegensatz zum großstädtischen Nah- und Fernverkehr ist die Verkehrsproblematik außerhalb der Ballungszentren, im kleinstädtischen und ländlichen Bereich, bei weitem nicht so stark ausgeprägt, der Mobilitätsbedarf dort insgesamt deutlich geringer. Kleinstädte und Dörfer wurden deshalb bei der Versorgung durch öffentliche Verkehrsmittel schon immer eher stiefmütterlich behandelt, viele früher noch vorhandene Verbindungen wurden über die Jahre hinweg aus Kostengründen abgebaut. Echte Alternativen zum eigenen Auto gibt es in diesen Bereichen deshalb kaum, was vor allem die Mobilität von Kindern, Jugendlichen, Senioren und anderen Personengruppen einschränkt, die nicht Auto fahren können, dürfen oder wollen. Gerade in diesen Gegenden werden deshalb große Hoffnungen auf neue, private Mobilitätsanbieter gesetzt.

Auch die öffentliche Mobilität unterliegt also einem starken Wandel, indem etwa die bislang klaren Grenzen zwischen öffentlichen und privaten Angeboten verschwimmen. Die Ausprägungsformen, Akzeptanzkriterien und zukünftige Potenziale der öffentlichen Mobilität werden im Rahmen von Abschn. 5.4 diskutiert.

1.1.3 Mobilitätsdienstleistungen

Je stärker das klassische Mobilitäts- und Geschäftsmodell „Fahren mit dem eigenen Pkw“ von Öffentlichkeit, Politik und Wirtschaft infrage gestellt wird, desto höher werden die Erfolgserwartungen an die neuen Player im Mobilitätsgeschäft. In Deutschland etwa haben sich in vergleichsweise kurzer Zeit Firmen wie die inzwischen zu SHARE NOW fusionierten Carsharingbetreiber DriveNow und Car2Go, der Ride-Hailing-Anbieter Uber oder das Fernbusunternehmen Flixbus – Namen, die bis vor wenigen Jahren kaum jemand kannte – auf dem jahrzehntelang von Taxis, öffentlichen Bussen und Bahnen dominierten Markt etabliert und dort zur Freude der Nutzer das Angebot an Mobilitätsdienstleistungen um zusätzliche Optionen erweitert. Von der Öffentlichkeit werden diese Dienste ganz klar als attraktive und gesunde Ergänzung des

bestehenden Mobilitätsangebots wahrgenommen. Unter welchen Bedingungen aber Menschen in der Stadt, im Umland oder auf dem Land bereit sein werden, sich vollständig auf diese Angebote zu verlassen und dann ganz auf den eigenen Zweit- oder gar Erstwagen zu verzichten, hängt primär von deren Verfügbarkeit und Preis-Leistungs-Verhältnis ab.

Während sich die von der Dynamik dieser Entwicklung überrannten Taxi-, Bus- und Bahnunternehmen als ehemalige Platzhirsche zum Teil noch intensiv damit beschäftigen, den guten alten Zeiten hinterhertrauern und zum Schutz des eigenen Geschäfts vor dem plötzlich vorhandenen Wettbewerb eine stärkere Regulierung des Marktes durch die öffentliche Hand fordern, nutzen die neuen Player gezielt die Möglichkeiten der Digitalisierung, um sich flexibel auf die Wünsche der Kunden einzustellen, individuelle Mobilität zu deutlich günstigeren Preisen anzubieten und durch Skalierung ihrer Dienste Schritt für Schritt neue Marktanteile zu erobern.

Ganz im Gegensatz zu den Automobilherstellern führt der oben beschriebene Wandel bei diesen neuen Mobilitätsanbietern – und nicht zuletzt auch bei deren Investoren – zu offenem Enthusiasmus. Deren Angebote und die dahinterliegenden Geschäftsmodelle sind Inhalt der Abschn. 5.2 und 5.3. Ob letztere allerdings auch langfristig tragfähig sind, muss sich erst noch zeigen: Wie bei vielen digitalen Diensten sind auch die neuen Mobilitätsanbieter oft primär auf schnelles Wachstum mit kurzfristigem Gewinn und nicht so sehr auf nachhaltigen Erfolg ausgerichtet – was für die betroffenen Kommunen die Zusammenarbeit mit ihnen eher schwierig gestaltet.

1.2 Strategischer Rahmen

Ob im Ballungsraum, im Fernverkehr oder auf dem Land: Weder die in der Bevölkerung bestehenden Mobilitätsbedarfe noch die zu ihrer Erfüllung verfügbaren Mobilitätsangebote sind stabil, beide hängen von einer Vielzahl von Rahmenbedingungen ab und verändern sich wie diese zunehmend dynamisch. Wie sich die Mobilität weiterentwickelt, wird vornehmlich durch einen strategischen Rahmen bestimmt, den die Trends

in den Bereichen Demografie, Infrastruktur, Technologie, Gesellschaft und Gesetzgebung aufspannen:

Standortspezifische Rahmenbedingungen

Die topografischen Verhältnisse innerhalb eines zusammenhängenden Mobilitätsraums sind im Regelfall stabil, auch das Klima zeigt dort keine für die Mobilität direkt relevanten Veränderungen. Die Auswirkungen des „Global Warming“ sind hier natürlich relevant, beeinflussen aber die Mobilität in erster Linie über gesellschaftliche und regulatorische Entwicklungen; die Erhöhung der Umgebungstemperatur an sich führt zu keinen für die Mobilität relevanten Verhaltensänderungen. Allerdings begünstigen oder erschweren vorherrschende Geländeformen und Wetterbedingungen bestimmte Mobilitätslösungen. So sind etwa in Barcelona oder Rom Motorroller aufgrund des milden Klimas fester Bestandteil des Mobilitätssystems, in Moskau hingegen sind sie vergleichsweise rar. Und während sich Kopenhagen und Amsterdam nicht zuletzt aufgrund ihrer flachen Topografie zu den fahrradfreundlichsten Städten der Welt entwickelt haben, tut sich eine von Steigungen durchzogene Stadt wie Stuttgart doch deutlich schwerer, ihre Bürger vom Fahrradfahren zu überzeugen.

Maßgeblichen Einfluss auf den Mobilitätsbedarf hat auch die Raumstruktur, also die Art und Weise, in der die zu einem Mobilitätsraum gehörenden Flächen bebaut sind und genutzt werden. Ob historisch gewachsen oder bewusst geplant: Die Raumstruktur bestimmt, welche Wege etwa zwischen Wohnung und Arbeitsplatz oder Schule zurückgelegt werden müssen, und kann über entsprechende stadtplanerische Eingriffe wie etwa der Ansiedlung von Kindergärten, Schulen, Einkaufsmöglichkeiten und Ärzten in Wohnvierteln in einem gewissen Maße gelenkt werden.

Gleichzeitig entstehen aus der Bevölkerungsstruktur und dem Bevölkerungswachstum konkrete, aber veränderliche Bedarfe und somit Anforderungen an die angebotenen Mobilitätssysteme. So ist etwa die Überlastung der Pendlerzüge in vielen Großstädten die Folge des stetigen Zuzugs in den Speckgürtel der großen Städte.

Umfang und Zustand der Infrastruktur haben direkten und massiven Einfluss auf die Eignung, die Realisierbarkeit und damit auch auf die

Akzeptanz neuer Mobilitätsangebote. Wer keine Ladesäulen findet, fährt nicht elektrisch. Wo keine stabile Versorgung mit mobilem Internet gewährleistet ist, verlässt sich niemand auf eine Mobilitäts-App. Andererseits: Wo gut ausgebaute Straßen und ausreichend Parkplätze zur Verfügung stehen, geht der Bedarf und somit die Akzeptanz von Alternativen zum eigenen Auto gegen null.

Die standortspezifischen Rahmenbedingungen von Mobilitätsräumen sind also vielfältig und werden ausführlich in Kap. 3 betrachtet.

Technologische Rahmenbedingungen

Ob Fahrzeuge oder Dienste: Neue Mobilitätsangebote entstehen aus technologischen Innovationen. Die Akzeptanz von Elektrofahrzeugen etwa steht und fällt mit ihrer Reichweite und damit mit der Energiedichte der verbauten Batteriezellen; die neuen per App buchbaren Mobilitätsdienste wurden erst durch die Fortschritte der Digitalisierung möglich. Am Ende ausschlaggebend ist jedoch immer die Frage, ob sich innovative Ideen wie das autonome Fahren oder Wasserstoffantriebe auch tatsächlich in Serie umsetzen lassen, wie gut sie die real bestehenden Bedarfe der Nutzer treffen und wie gut sie dann am Ende vom Markt akzeptiert werden. In diesem Sinne werden die relevanten technologischen Trends im Automobilbereich im Rahmen von Kap. 4 behandelt.

Gesellschaftliche Rahmenbedingungen

Den technischen Entwicklungen gegenüber stehen die innerhalb der Gesellschaft vorhandenen Vorlieben und Werte, aber auch Vorbehalte und Abneigungen und deren Auswirkungen auf das Mobilitätsverhalten. Auch diese verändern sich, und zwar längst nicht mehr so langsam wie früher. Beispiele für relevante und globale Trends sind etwa das bereits erwähnte „Nutzen statt Besitzen“, die Zunahme von Onlineshopping gegenüber dem klassischen Einkauf im Geschäft oder auch der generell steigende Stellenwert ökologischer und sozialer Nachhaltigkeit. Kap. 6 befasst sich mit der Frage, welche Trends als langfristig stabil angesehen werden können und welche Auswirkungen dadurch veränderte Verhaltensmuster auf die Mobilität haben können.