



Foto Ömer Köksal

Klimaneutral auf der Spur bleiben

Dekarbonisierung ist auf mehreren Ebenen möglich. Der Mobilitätsbereich zeigt, dass es diverse Hebel gibt, mit denen die Emissionsquellen verringert werden können.

Urbane Mobilität und städtischer Transport sind für 40% des gesamten CO₂-Ausstoßes im Straßenverkehr und für 70% aller anderen Schadstoffausstöße im Transportwesen verantwortlich. Tonnen an CO₂-Emissionen müssen eingespart werden, damit die Klimaziele der EU bis 2050 erreicht werden können. Der Gedanke ist in der Theorie simpel, aber in der Umsetzung komplex und langwierig. Die Menschen betrachten Mobilität, für private oder berufliche Zwecke, zu Recht als Grundbedürfnis. Niemand möchte in seinen Rechten eingeschränkt werden.

Mehr als drei Viertel der privaten Haushalte in Deutschland verfügen laut Umweltbundesamt Anfang 2020 über mindestens einen PKW. Das Auto wird auf absehbare Zeit weiterhin Freiheit und sozialen Status symbolisieren. Dem Zeitgeist und der Überlastung der Verkehrsnetze geschuldet entwickelt es sich bei der Frage nach der geeigneten Mobilitätsform für die Verkehrsteilnehmer jedoch eher zu einer Option als zur ersten Wahl.

Die Verkehrsinfrastrukturen deutscher Städte sind stark an die Bedürfnisse des motorisierten Individualverkehrs angepasst. Die Folge: Chaos und Stress, ausgelöst durch Verkehrsstockungen, die sich nicht nur auf das persönliche Zeitmanagement negativ auswirken. Es kommt hinzu, dass immer mehr Platz auch für Straßen und Parkplätze zugeteilt wird. Dafür fehlen dann Wohnraum und grüne Flächen in Ballungszentren.

Was kann also getan werden? Die gute Nachricht: Es gibt bereits emissionsarme Mobilitätskonzepte, mit denen man dieser Entwicklung entgegensteuern kann.

Mobilität im Lebensraum von morgen

Um die Mobilität in der Stadt sozialverträglich und klimafreundlich zu gestalten, reicht es nicht aus, Fahrverbote in Innenstädten, Tempolimits oder Neuzulassungsstopps für Verbrennungsmotoren zu verordnen. Es braucht grüne, kompakte, lärmarme und durchmischte Mobilitätsformen, die restriktiven Maßnahmen gegenüberstehen.

Die Automobilindustrie zeigt, wie sich das in der Realität darstellen lässt. So hat die Hyundai Motor Group („HMG“) das Mastermodell der „HMG Smart City“ entworfen. Das Konzept – inspiriert von einem Wabenmuster – fußt darauf, dass die vom Menschen bebaute Bruttofläche im Stadtkern auf ein Minimum reduziert wird. Dabei ist das komplette Verkehrsnetz unterirdisch angelegt.

Ermittlung zukünftiger Mobilität

Eine radikale Abkehr vom Auto zugunsten eines emissionsarmen Verkehrssystems ist wenig realistisch. Der Mensch gibt ungern seine Gewohnheiten auf oder verlässt seine Komfortzone. Anstatt eine „Entweder-oder“-Strategie zu verfolgen, empfiehlt sich ein „Sowohl-als-auch“-Ansatz. Mit dem in den 90er Jahren entwickelten „Avoid-Shift-Improve-Model“ lassen sich auch zukünftig Maßnahmen zur Verrin-

gerung der Umweltauswirkungen des Verkehrssektors ableiten. Das Modell basiert auf folgenden drei Parametern:

- Vermeidung von Verkehr (Avoid): z.B. durch kompakte Stadtplanung – Wohnen, Arbeiten, Erholen und Einkaufen im minimalen Radius (das 15-Minuten-Stadt-Konzept in Paris oder die Superblocks in Barcelona)
- Verlagerung von Verkehr (Shift): Beispielsweise durch ein flexibles öffentliches Transportsystem
- Verbesserung aktueller Verkehrsmittel und Technologien (Improve): z.B. effizientere Fahrzeuge und E-Mobilität.

Damit das Bewusstsein für die Verkehrswende und die erforderlichen Veränderungen auf Spur kommen und bleiben, ist ein Maßnahmenpaket erforderlich, das Aspekte aus allen drei Gruppen vereint.

Anforderungen an die zukünftige Mobilität

Nachhaltige Mobilitätsangebote müssen sich an den Bedürfnissen der Menschen orientieren sowie sicher, barrierefrei, bezahlbar und unkompliziert in der Nutzung sein, damit sie angenommen werden. Nur so kann auch gewährleistet werden, dass die Gesellschaft gleichberechtigten Zugang zu Beschäftigung, Bildung, Gesundheitsdiensten und zu sozialen sowie kulturellen Aktivitäten hat.

Klimafreundliche Mobilität braucht einen multimodalen Mix unterschiedlicher Verkehrsmittel. Dieser sorgt dafür, dass der Energieverbrauch im Verkehrssektor deutlich sinkt, die Mobilität jedoch uneingeschränkt bleibt oder sich im Idealfall sogar verbessert. Für die Akzeptanz von Sharing-Modellen oder verstärkte Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel müssen Anreize geschaffen werden.

Anreize in der betrieblichen Mobilität setzen Firmen, die ihren Mitarbeitern ein Mobilitätsbudget zur Verfügung stellen, das sie für unterschiedliche Mobilitätsformen (Car Sharing, öffentliche Verkehrsmittel, Mikromobilitäts-Lösungen wie Scooter oder Fahrräder) als Alternative zum Pendeln mit dem PKW nutzen dürfen.

Die Digitalisierung eröffnet weitere Perspektiven, Mobilitätsangebote im städtischen Raum umweltverträglich auf die tatsächlichen Bedarfe hin zu gestalten. Als konkrete Maßnahmen wären etwa eine bessere Integration von motorisiertem und nicht-motorisiertem Verkehr und der Einsatz vernetzter Fahr-

zeuge und autonom fahrender Shuttles denkbar. Auf bestimmten Routen in abgeschlossenen Bereichen (Flughafen, Messe etc.) und Teststrecken im öffentlichen Verkehr sowie als vollautomatisierte U-Bahnen sind autonom fahrende Shuttles bereits im Einsatz. Jedes E-Fahrzeug reduziert den ökologischen Fußabdruck. Neben dem Nutzen von Fahrzeugen mit Alternativ- oder Elektroantrieben existieren weitere Möglichkeiten, um die CO₂-Emissionen zu senken. Alternative Antriebe bedeuten nicht gleich Elektro oder Wasserstoff, sondern beziehen auch weitere Energiearten wie Autogas, Erdgas, LPG oder Plug-In-Hybrid mit ein.

Verkehrspolitiker und Städtebauer sind in der Verantwortung, das Spannungsfeld von Klimawandel und Mobilitätsfreiheit aufzulösen und Voraussetzungen sowie Lösungspfade für die Mobilitätswende zu entwickeln. Gleichzeitig können alle Verkehrsteilnehmer und Unternehmen Verantwortung übernehmen, indem sie auf umweltfreundliche Verkehrsmittel und -modelle im wahrsten Sinne des Wortes „umsteigen“. Wer bei Dekarbonisierung nur an eine Umstellung von kraftstoffangetriebenen Motoren auf elektrisch- und hybridangetriebene Fahrzeuge denkt, schöpft die Potenziale des Verkehrssektors und der Mobilität nicht gänzlich aus. Gerade vor dem Hintergrund, dass die Mehrheit der zugelassenen Fahrzeuge noch einige Jahre mit klassischen Motoren ausgestattet am Verkehrsgeschehen teilnehmen wird, sollten weitere bereits vorhandene Maßnahmen zur Dekarbonisierung in Betracht gezogen werden.

So können Unternehmen mit einer großen Flotte ihren Mobilitätsbedarf und in der Folge ihren betrieblichen Fuhrpark über professionelle Mobilitätsanbieter optimieren. Gelingt die bessere Auslastung, kann die Anzahl der Fahrzeuge reduziert werden. Analyse- und Reportingtools erfassen dabei die Anforderungen und Fahrerprofile, steigern die Effizienz der Mobilitätsnutzung und beeinflussen den Ressourcenverbrauch. Wenn Verkehr und Mobilität klimaneutral aufgestellt sind, hat das einen positiven Einfluss auf alle Faktoren, die die Lebensqualität, insbesondere Gesundheit, Wohlstand und soziale Integration, beeinflussen.

Ein Artikel von Ömer Köksal, Vorsitzender der Geschäftsführung der Allane Mobility Consulting GmbH, Pullach

allane mobility consulting