

Politiker, Professoren und Stadtplaner mahnten bereits 1970 vor den Folgen einer Autonation, die so auch eintrat.

Jetzt ist Umsteuern angesagt.

In den folgenden Jahren wurden die Auswirkungen einer Autoinvasion wiederholt konkret benannt und öffentlich diskutiert. Experten warnten davor, wie sich unsere Städte in Zukunft zu Staustädten entwickeln, Autos unsere Gesundheit gefährden und den Raum für gemeinschaftliches Leben nehmen. Dennoch, 50 Jahre und viele Diskussionen später, ist Deutschland eine Autonation. Aufgezeigte Lösungen für das Autoproblem wie beispielsweise höhere Investitionen zum Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs oder ein neues Berechnungsverfahren des Verkehrsnutzen, bei der nicht die Kostendeckung oder gar der Gewinn dominiert, sondern soziale und wirtschaftliche Gesichtspunkte im Vordergrund stehen, wurden nur zögerlich

umgesetzt und der Entwicklung des Straßenverkehrs untergeordnet. Zu wichtig war der wirtschaftliche Motor der Automobilproduktion; schließlich verdankten viele Deutsche ihren Arbeitsplatz direkt oder indirekt der Motorisierung.

Unsere Städte im Verkehrschaos

Seit Autos in Deutschland auf dem Massenmarkt verfügbar sind, wurde der gesamte Stadtraum durch Straßen und Parkflächen beansprucht. Der motorisierte Individualverkehr wurde jahrelang von der Politik gefördert, da mehr Straßen und Infrastruktur mit



Dauerstau mit Ansage

Das Verlangen nach längeren und breiteren Stadtstraßen muss als Missverständnis gelten.

mehr Wohlstand assoziiert wurden. Dieser Trend machte Deutschland zur Autonation und führte zu einer Überlastung der Straßen. Es folgten negative Auswirkungen wie zum Beispiel ein hoher Schadstoffausstoß, eine hohe Zahl an Todesopfern, Mangel an öffentlichem Raum bis hin zu sozialer Ungerechtigkeit.

In Berlin beispielsweise kommt das Auto bis zu 15 km/h langsamer voran als der öffentliche Personennahverkehr. Autofahrer stecken in der Stau-Hauptstadt München im Schnitt 87 Stunden im Verkehr fest. Im Straßenverkehr starben in den letzten zehn Jahren 31.739 Menschen in Deutschland; alleine im Jahr 2019 wurden rund 390.000 Menschen verletzt – so viele wie die Stadt Bochum Einwohner hat.

Business as Usual – unsere Stadt der Zukunft

Wissenschaftlich belegt ist, dass die Situation innerhalb der größten Städte sich weiterhin verschärft, sofern Politiker und Städte nicht handeln. Eine Studie der Hochschule St. Gallen und Boston Consulting Group zeigt, dass im Durchschnitt der Verkehr sich in den nächsten Jahren um sechs Prozent erhöht. Für Berlin bedeutet dies 5.000 weitere Fahrzeuge in den nächsten zehn bis 15 Jahren auf den Straßen. In München müssen zur Kompensation der Mehrfahrzeuge auf den Straßen und Parkplätzen Flächen in der Dimension eines halben Englischen

Gartens freigemacht werden. Verkehrstote und Belastungen der Umwelt durch Verkehrsemissionen werden ebenfalls weiter zunehmen. Angesichts dieses Ergebnisses ist es leicht vorstellbar, dass die Verkehrssysteme zusammenbrechen und sich die Lebensqualität und Gesundheit der Bürger der Megastädte weiterhin erheblich verschlechtern.

Was ist zu tun, um unsere Städte zu retten?

Politiker und Entscheidungsträger müssen jetzt handeln. Neue Mobilitätsformen und Technologien, wie e-Scooter und das autonome Fahren, haben das Potenzial, die Verkehrssysteme innerhalb der nächsten Jahre in Städten zu revolutionieren.

Dazu gilt es allerdings, das einförmige Verlangen nach längeren und breiteren Stadtstraßen als Missverständnis zu markieren. Die Notwendigkeit und die Auswirkungen von neuen Mobilitätsoptionen müssen frühzeitig verstanden werden, um sinnvolle Rahmenbedingungen für Städte abzuleiten. Denn nur wenn die Auswirkungen neuer Konzepte verstanden werden und ihre Implementierung systematisch gesteuert wird, kann ein positives Zukunftsszenario umgesetzt werden. Maßnahmen wie die Reduzierung von Parkplätzen innerhalb der Stadt und die Erhöhung von Parkkosten kann den Verkehr bereits bis zu 20 Prozent reduzieren. Eine Verbesserung des Fahrradnetzes und die Förderung neuer Mobilitätsformen

wie e-Scooter kann zu einer Reduktion des Verkehrs um 10 Prozent führen.

Des Weiteren muss heute die Infrastruktur von morgen vorbereitet werden, um den Weg für neue Technologien zu ebnen. Aus der Studie der HSG und BCG geht hervor, dass die Implementierung von autonomen Robo-Shuttle zu einer erheblichen Verbesserung hinsichtlich Verkehrs- und Umweltbelastung führen kann. Darüber hinaus werden autonome Shuttles Unfälle um bis zu 50 Prozent reduzieren können. Derzeit wird davon ausgegangen, dass AVs in Städten elektrisch betrieben werden. Davon ausgehend, dass eine Stadt etwa 50.000 bis 250.000 On-Demand-Fahrzeuge benötigt, wird klar, dass eine Vielzahl von Lade-Stationen benötigt wird, die es in den Städten noch nicht gibt. Darüber hinaus ist das autonome Fahren auf ein zuverlässiges Mobilfunknetz angewiesen, das eine Interaktion mit der Umwelt ermöglicht. Daher wird ein gemeinsamer Standard für die direkte Vehicle-to-Vehicle-Kommunikation und eine frühzeitige Anpassung der Infrastruktur benötigt.

Für Städte ist es wichtig, jetzt zu handeln um entsprechende Rahmenbedingungen für die Mobilität der Zukunft zu gestalten. Eine klare Strategie und Mobilitätsvision ist für eine Stadt unabdingbar, um die heutigen Verkehrsprobleme zu beheben. Politische Entscheidungsträger müssen ihre Städte verstehen, indem sie umfangreiche Daten erheben und Modelle der Stadt bilden; so können die Auswirkungen von neuen Mobilitätsformen abgebildet werden. Darüber hinaus sind Zonen für Technologietests wie beispielsweise das autonome Fahren zu deklarieren. Um richtige Entscheidungen zu treffen, müssen gute, erfahrene Mitarbeiter (z.B. CTOs, CIOs) eingestellt werden. ●

Zu den Autoren



Dr. des. Maximilian Richter ist Projektleiter und Forscher am Institut für Mobilität der Universität St. Gallen. Seine Forschung beschäftigt sich mit der Veränderung der

Mobilität durch autonomes Fahren und konzentriert sich auf die Auswirkungen einer Integration autonomer Fahrzeuge auf Verkehr und Gesellschaft. Im Mittelpunkt steht dabei Autonomous Mobility on Demand (AMoD) im urbanen Raum. Erste Berufserfahrungen in der Branche hat er in der Unternehmensberatung bei der Deutschen Bahn Management Consulting und Boston Consulting Group gesammelt.



Prof. Dr. Andreas Herrmann ist Professor für Betriebswirtschaftslehre und führt gemeinsam mit Prof. Dr. Torsten Tomczak und Prof. Dr. Wolfgang Jenewein das Institut für Mobilität an der Universität

St. Gallen. Seit September 2019 ist er außerdem Visiting Professor an der London School of Political Science (LSE). Er veröffentlichte 15 Bücher und mehr als 250 wissenschaftliche Aufsätze in führenden internationalen Journals. Zudem ist er bekannt für Kontakte zur Wirtschaft und eine praxisnahe Forschung. Seit Jahren führt er zahlreiche Kooperationsprojekte mit renommierten Unternehmen wie Audi, Porsche, Roche oder Sonova.