



Das Zeitalter der Mobilität

Q2 2018



BNY MELLON

TELOS GmbH

Das Zeitalter der Mobilität

August 2018

Obwohl selbstfahrende Fahrzeuge in jüngster Zeit mit einigen Schreckensmeldungen für Schlagzeilen sorgten, steht eine neue Ära intelligenter Mobilität an. Das jedenfalls prophezeit George Saffaye von BNY Mellon, ein globaler Investmentstratege der zu BNY Asset Management North America¹ gehörenden The Boston Company².

Stellen Sie sich folgende Szene vor: Auf einer viel befahrenen Autobahn überholen Sie einen Zug dicht aufeinander fahrender Lastwagen, die mit hoher Geschwindigkeit im Gänsemarsch unterwegs sind. Als Sie den letzten Lastwagen der Kolonne passieren, bemerken Sie, dass der Fahrer seine Hände nicht am Steuer hat. Gleiches gilt für den nächsten und den übernächsten Lkw. Doch es kommt noch schlimmer: Im ersten Lkw des Zugs sitzt überhaupt kein Fahrer. Herzlichen Glückwunsch: Sie haben gerade einen Vorgeschmack auf die Zukunft des Straßenverkehrs erhalten!

Auch wenn das klingen mag wie die weit hergeholte Handlung eines Science-Fiction-Films, ist das ein Bild, das weltweit längst keinen Seltenheitswert mehr hat. Denn Regulierer und OEMs (Erstausrüster) haben begonnen, sich mit dem Potenzial autonomer Fahrzeuge zu beschäftigen. Das Konzept der Lkw-Züge („Platooning“) – d. h. autonome Lkws, die zusammen mit einem Leitfahrzeug als schlangenförmiger Zug aus „Drohnenfahrzeugen“ unterwegs sind – wird seit 2011 erfolgreich in Deutschland, den USA, Schweden und Japan erprobt. Weitere Tests dürften 2019 in Großbritannien im Rahmen des von der Europäischen Kommission finanzierten Projekts „Safe Road Trains for the Environment“ (SARTRE) erfolgen.

Doch laut George Saffaye, einem globalen Investmentstrategen für die Mobility Innovation-Strategie von BNY Mellon, stellen autonome Lastwagen nur eine von vielen Neuerungen im Zuge der allgemeinen Umstellung auf

intelligente Mobilität dar. Tatsächlich handele es sich um einen Trend, der ein ganzes Ökosystem von Unternehmen erfasse, darunter OEMs und Technologieunternehmen bis hin zu Dienstleistern, die allesamt auf die unterschiedlichsten gemeinsamen Ziele hinarbeiten. „Nach unserer Einschätzung ist das ein Thema, an dem Anleger, die sich in den Alltagstechnologien von morgen engagieren möchten, nicht vorbeikommen.“

Saffaye bezeichnet das gemeinsame Fahren als wichtigen Entwicklungsbereich, der bei der Bekämpfung der steigenden Umweltverschmutzung und Verkehrsüberlastung in Städten weltweit zu einem Quantensprung beitragen könnte. Einer Studie des Michigan Institute of Technology (MIT) zufolge verursachen verstopfte Straßen pro Jahr Kosten von 160 Mrd. US-Dollar, darin eingerechnet 7 Milliarden im Stau verbrachte Stunden und rund 13,5 Milliarden Liter an vergeudetem Kraftstoff. Gemeinsame Fahrten sind eine der Möglichkeiten, um dieser Überlastung entgegenzuwirken. Vor diesem Hintergrund ist das MIT der Auffassung, dass sich durch Fahrgemeinschaften mithilfe von Unternehmen wie Uber und Lyft die Zahl der Fahrzeuge auf den Straßen um den Faktor 3 reduzieren ließe, ohne die Fahrzeiten zu verlängern. Werden dabei autonome Fahrzeuge hinzugerechnet, könnte sich die Effizienz weiter erhöhen.³ Eine Studie legt den Schluss nahe, dass die Einführung autonom fahrender Fahrgemeinschaften rund ein Drittel aller gegenwärtigen Autofahrten in London überflüssig machen würde.⁴

1 The Boston Company und Standish fusionierten per 31. Januar 2018 mit Mellon Capital; der Name des zusammengeschlossenen Unternehmens wurde unmittelbar darauf in BNY Mellon AMNA geändert.

2 Die Investmentmanager werden von BNY Mellon Investment Management EMEA Limited (BNYMIM EMEA) oder daran angeschlossenen Fondsanbietern mit dem Portfoliomanagement für Produkte und Dienstleistungen für Kunden von BNYMIM EMEA oder der BNY Mellon-Fonds beauftragt.

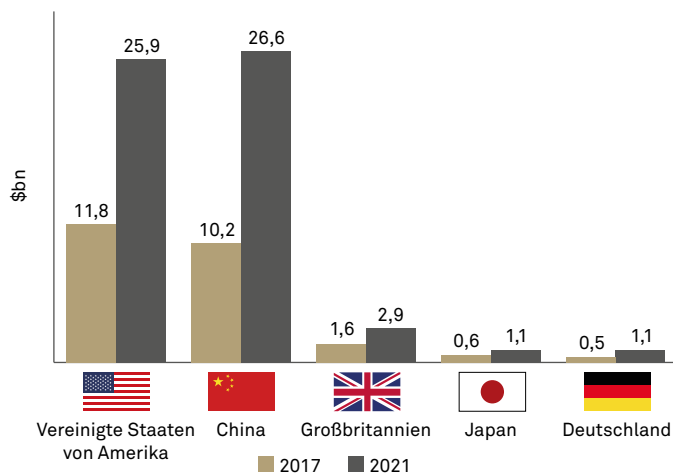
3 MIT News: „How ride-sharing can improve traffic, save money, and help the environment“, 4. Januar 2017.

4 Transport Research Foundation: „One in three car journeys could be replaced by Autonomous Vehicles by 2025“ 12. Oktober 2017.

Das Zeitalter der Mobilität

USA und China wichtigste Entscheidungsregionen für Fahrgemeinschaften

Größte fünf Märkte für Fahrgemeinschaften weltweit (auf Basis der geschätzten Bruttobuchungen 2017)*



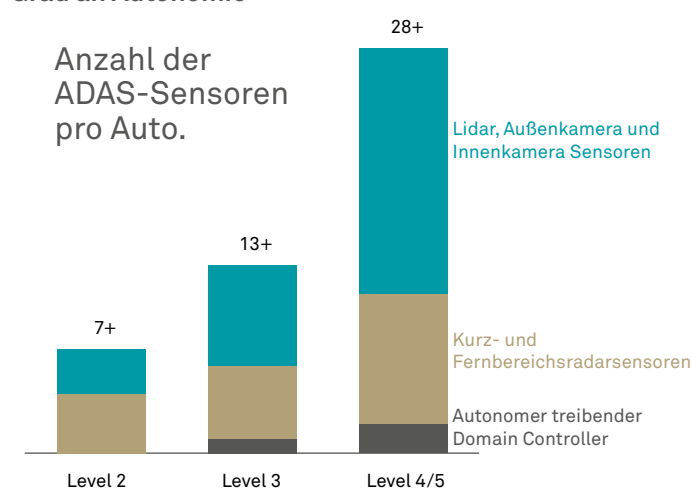
Quelle: Statista Digital Outlook. *Ohne Carsharing-Dienstleistungen, die Nutzern ermöglichen, als Selbstfahrer Autos anzumieten (mit festen oder flexiblen Stationen). Bestimmte hierin erhaltene Informationen stammen von Drittanbietern, die für zuverlässig erachtet werden. Trotzdem wurden die Informationen vom Unternehmen nicht in unabhängiger Weise verifiziert. Das Unternehmen leistet keine Zusicherung hinsichtlich der Genauigkeit oder Vollständigkeit solcher Informationen.

Ein weiterer wichtiger Bereich betrifft vernetzte Fahrzeuge. Auch in dieser Hinsicht, so Saffaye weiter, würde es selbst der derzeitige Stand der Technologie Kraftfahrzeugen ermöglichen, sich nicht nur mit dem Internet und dem GPS zu verbinden, sondern auch mit Fußgängern, anderen Fahrzeugen und Infrastrukturanlagen. „Denken Sie statt an das Internet der Dinge einfach an ein Internet der Fahrzeuge“, bemerkt er hierzu. „Stellen Sie sich vor, Ihr Auto weiß schon vor dem ertönen der Sirene, dass sich ein Noteinsatzfahrzeug nähert. Oder es kennt Parkmöglichkeiten im Voraus und nimmt den Wechsel von Ampelsignalen bereits vor dem Erreichen einer Kreuzung vorweg. Denkbar ist auch, dass Ihr Auto automatisch unachtsamen Fußgängern ausweicht, weil es die Nähe von deren Smartphones ortet, oder bei Stau eigenständig eine Umfahrung wählt. Nichts von alledem ist Fantasterei. Die Technologie gibt es bereits, sie muss lediglich allgemeine Verbreitung finden.“

Freilich heißt das nicht, dass der Bereich der selbstfahrenden Fahrzeuge frei von Rückschlägen ist. Beispielsweise gerieten die selbstfahrenden Systeme von Tesla und Uber nach tödlichen Unfällen in diesem Jahr heftig in die Kritik. Dennoch ist Saffaye davon überzeugt, dass immer stärker vernetzte und die Straße selbstständig

erkennende Fahrzeuge, die die Sicherheit im Straßenverkehr langfristig revolutionieren dürften, künftig der Normalfall sein werden. In diesem Zusammenhang verweist er darauf, dass von den 35.000 Verkehrstoten im Jahr 2015 in den USA über 90% auf menschliches Versagen zurückzuführen waren. Und er ergänzt: „Fahrerunterstützungssysteme (ADAS), Sicherheitsausstattungen und die Intelligenz selbstlernender Autopilot-Systeme könnten viele solcher Unfälle künftig zweifellos vermeiden.“ „In Fahrzeugen, die den höchsten Grad an Autonomie aufweisen, sind über 28 separate Sensoren verbaut, darunter Lidar (Detektion mittels Licht- und Abstandsmessung), äußere und innere Kamerasensoren, Sensoren kurzer und hoher Reichweite sowie Domänencontroller für autonomes Fahren.“

Zahl der ADAS-Sensoren steigt mit zunehmendem Grad an Autonomie



Quelle: Maxim Integrated. Bestimmte hierin erhaltene Informationen stammen von Drittanbietern, die für zuverlässig erachtet werden. Trotzdem wurden die Informationen vom Unternehmen nicht in unabhängiger Weise verifiziert. Das Unternehmen leistet keine Zusicherung hinsichtlich der Genauigkeit oder Vollständigkeit solcher Informationen.

In der Zwischenzeit könnte die starke Verbreitung von Sensoren und Fahrzeugkonnektivität die Dateninfrastruktur in den nächsten Jahren umfassend wachsen lassen. Laut einer Schätzung generieren vernetzte Kraftfahrzeuge pro Stunde rund 25 GB an Daten. Zum Vergleich: Um einen hochauflösenden Spielfilm zu streamen, sind lediglich 869 MB/Stunde erforderlich. Und Saffaye legt nach: „Bedenkt man, in welchem Ausmaß technologische und physische Infrastrukturen aufzurüsten sind, um autonomes Fahren zu unterstützen, bieten sich in Bereichen wie Datenmanagement, Halbleitern, Cloud-Computing sowie der künftigen 5G-Datenübertragung mit niedriger Latenz bzw. hoher Bandbreite beträchtliche Anlagechancen.“

Ausschließlich für professionelle Kunden; in der Schweiz ausschließlich für regulierte qualifizierte Investoren.

Sofern nicht anders angegeben, handelt es sich bei den hierin enthaltenen Auffassungen und Meinungen um die des Investmentmanagers. Diese Auffassungen und Meinungen stellen keine Anlageberatung dar. Für weitere Informationen besuchen Sie bitte die BNY Mellon Investment Management Webseite. INV01324 Exp: 14. Dezember 2018. T7025 08/18