

# (RECHTS-)SICHER FAHREN MIT AUTOPILOT

Positionen des vzbv zum automatisierten und vernetzten Fahren

Automatisiertes und vernetztes Fahren auf der Straße, aber auch auf der Schiene und in der Luft nimmt rasant zu. Autos, die alleine einparken oder auf der Autobahn die Spur wechseln, sind bereits Realität. In den nächsten Jahren wird es darum gehen, dass Fahrer ihre Hände vom Lenkrad nehmen und sich anderen Tätigkeiten zuwenden können. Viele Staaten entwickeln bereits fahrerlose Autos ohne Lenkrad und Bremsen und testen sie. Die Hürden in Deutschland sind deutlich höher. Hierzulande fahren viele Menschen gerne selbst. Deshalb ist über eine lange Zeit mit Mischverkehr zu rechnen.

Der Mensch muss bei der Entwicklung und Förderung der Automatisierung und Vernetzung im Vordergrund stehen. Automatisierung des Alltags und besonders beim Auto darf nicht zu Heilsversprechen führen, die nicht eingehalten werden oder deren Risiken verschwiegen oder runtergespielt werden. Bedenken, dass Autos Angriffsfläche für Cyber-Attacken oder Sabotagen werden oder dass Fahrer zu gläsernen Autofahrern werden könnten, müssen ernst genommen werden. Wünsche und Ängste von Verbraucherinnen und Verbrauchern werden die Akzeptanz autonomer Fahrzeuge stark beeinflussen. Nicht zuletzt muss die Digitalisierung der Mobilität den Verkehr effizienter machen, um die Belastungen des Verkehrs für Mensch und Umwelt zu reduzieren. Der Verbraucherzentrale Bundesverband (vzbv) stellt konkrete Forderungen an politische Entscheidungsträger, damit frühzeitig Rahmenbedingungen geschaffen werden, die den Schutz von Verbrauchern in den Fokus setzen.

## FORDERUNGEN DES VZBV ZUM AUTOMATISIERTEN UND VERNETZTEN FAHREN IM ÜBERBLICK:

- ❖ Automatisiertes Fahren darf keine Pflicht werden.
- ❖ Autonome Autos müssen die Sicherheit auf der Straße erhöhen.
- ❖ Fahrer dürfen nicht zur Rückfalloption werden, wenn die Maschine versagt.
- ❖ Fahrzeughersteller müssen haften – nicht Halter.
- ❖ Automobilhersteller und Softwareentwickler müssen für IT-Sicherheit sorgen.
- ❖ Datensouveränität muss gewährleistet sein.
- ❖ Algorithmen müssen offengelegt werden und dürfen nicht zur Diskriminierung beitragen.
- ❖ Automatisiertes und vernetztes Fahren braucht ethische Leitsätze – und damit den gesellschaftlichen Diskurs.

## **AUTOMATISIERTES FAHREN DARF KEINE PFLICHT WERDEN**

Der Einsatz von autonom fahrenden Fahrzeugen verspricht, Mobilitätsoptionen für mobilitätseingeschränkte Personen und Bewohner ländlicher Regionen auszuweiten. Weil Kosten drastisch reduziert werden, können Fahrten rund um die Uhr und auch zu entlegenen Orten bezahlbar angeboten werden. Nicht fahrfähige oder -taugliche Menschen (Ältere, Kinder, Sehbehinderte, usw.) können durch einen individuell angepassten Fahrservice ihre gesellschaftliche und kulturelle Teilhabe ausweiten. Neben diesen Inklusionspotenzialen besteht aber auch die Gefahr einer Exklusion durch preisliche oder digitale Zugangsbarrieren. Eine Verpflichtung zur Automatisierung und Vernetzung darf es aus diesem Grund nicht geben.

## **AUTONOME AUTOS MÜSSEN SICHERHEIT AUF DER STRASSE ERHÖHEN**

Die Erhöhung der Verkehrssicherheit ist eine zentrale Hoffnung, die mit der Automatisierung des Verkehrs verbunden wird. Hochautomatisierte oder autonome Autos sollen die immer noch hohe Zahl von 3.459 Verkehrstoten im Jahr 2015 reduzieren. Systeme können nicht müde werden oder ablenkt sein. Sie kennen keine Schreckverzögerungen. Solche menschlichen Fehler, die zu 95 Prozent Ursache an Unfällen mit Personenschäden sind, könnten also vermieden werden. Bevor hochautomatisierte Systeme zugelassen werden, muss jedoch sichergestellt und nachgewiesen werden, dass die Maschine die Fahraufgabe mindestens genauso gut ausführt wie der Mensch. Dabei ist der Schutz der anderen Verkehrsteilnehmer (Fahrer nicht automatisierter Autos, Fahrradfahrer, Fußgänger) auf einem höheren Niveau als heute zu gewährleisten – gerade auch in der Übergangsphase. Andere Verkehrsteilnehmer dürfen nicht gezwungen sein, ihrerseits Vorkehrungen treffen zu müssen, damit automatisierte Fahrzeuge sicher am Verkehr teilnehmen können. Zulassung und unabhängige Kontrollen sowie die straßenverkehrsrechtlichen Regelungen müssen ein hohes Sicherheitsniveau gewährleisten.

## **FAHRER DÜRFEN NICHT ZUR RÜCKFALLOPTION WERDEN, WENN DIE MASCHINE VERSAGT**

Hochautomatisiertes Fahren, bei dem der Mensch zeitweise und in bestimmten Situationen die Fahraufgabe an das System übergeben kann, stellt eine große sicherheitskritische Herausforderung dar. Auf der einen Seite wird dem Fahrer erlaubt, sich anderen Tätigkeiten zuzuwenden und die Hände vom Lenkrad zu nehmen. Auf der anderen Seite wird von ihm ein Mindestmaß an Aufmerksamkeit verlangt. Deshalb muss aus Verbrauchersicht die Mensch-Maschine-Interaktion derart ausgestaltet sein, dass eine Überforderung des Fahrers ausgeschlossen ist. Zum Beispiel darf der Fahrer nicht als Rückfalloption für das automatisierte System in Situationen vorgesehen sein, in denen das System aufgrund von Komplexität versagt. Zwar steigt mit der praktischen Erfahrung mit funktionierendem automatisiertem Fahren das Vertrauen in die Zuverlässigkeit des Systems. Gleichzeitig sinken mit steigender Automatisierung jedoch die Fahrkompetenzen, die aber eventuell in kritischen Situationen vom Fahrer verlangt werden.

## **FAHRZEUGHERSTELLER MÜSSEN HAFTEN – NICHT HALTER**

Mit steigender Automatisierung muss der Verbraucher sukzessive aus der Verantwortung genommen und eine Verschiebung weg von der Halter- hin zur Herstellerhaftung erfolgen. Weil der Hersteller verantwortlich für das einwandfreie Funktionieren automatisierter Assistenzsysteme ist, muss er auch in erster Linie die Haftung für sein eigenes System übernehmen. Die Gefährdungshaftung darf daher nicht erst beim Inverkehrbringen durch den Halter, sondern muss schon bei der Herstellung von automatisierten Autos gelten. Es muss sichergestellt sein, dass die Verbraucher die Risiken und Haftung in jeder Automatisierungsstufe kennen.

## **AUTOMOBILHERSTELLER UND SOFTWAREENTWICKLER MÜSSEN GEMEINSAM MIT DER POLITIK FÜR IT-SICHERHEIT SORGEN**

Automatisierte und vernetzte Fahrzeuge bieten vielfältige Angriffsmöglichkeiten. Übernimmt beispielsweise ein Hacker die Souveränität über die IT im Auto, sind nicht nur die Daten, sondern auch die körperliche Integrität der Insassen und weiterer Verkehrsteilnehmer gefährdet. Das gilt ebenfalls, wenn Behörden der Zugriff auf die IT gewährt wird und sie zum Beispiel gestohlene Fahrzeuge während des Betriebs stoppen können. Die Gewährleistung der Datensicherheit hat gerade im Straßenverkehr eine lebenswichtige Bedeutung. Automobilhersteller und Softwareentwickler müssen deshalb für IT-Sicherheit neue Konzepte und Standards einführen. Dabei bietet quelloffene Software ein höheres Schutz- und Vertrauensniveau als geschlossene Systeme. Es ist nicht alleine Aufgabe der Produzenten zu klären, welche Sicherheitsmechanismen autonome Autos enthalten müssen. Es muss gesetzliche Vorgaben für überprüfbare Mindeststandards geben, entsprechend dem Stand der Technik in internationalen Abkommen wie der EU-Typengenehmigungsverordnung.

## **DATENSOUVERÄNITÄT MUSS GEWÄHRLEISTET SEIN**

Durch die massive mit der Vernetzung und Automatisierung von Fahrzeugen verbundene Datenverarbeitung rückt die Frage nach dem Eigentum der Daten in den Vordergrund. Daten sind Grundlage neuer Geschäftsmodelle. Durch das Anbieten von Prämienrabatten können Verbraucher zur Übermittlung ihrer Fahrdaten ermutigt werden, ohne die langfristigen Folgen abschätzen zu können. Daten über Verkehrsinfrastruktur, Parkplätze etc. dürfen nicht Eigentum einzelner Hersteller sein und nur deren Kunden zur Verfügung stehen, sondern müssen Allgemeingut (Stichwort „Open Data“) werden. Damit ein fairer Wettbewerb und die Wahlfreiheit der Verbraucher sichergestellt werden kann, muss Interoperabilität gewährleistet sein.

Eine unabhängige Verbraucherschlichtungsstelle, die Beschwerden von Kunden bei Neuwagenkäufen außergerichtlich beilegt, sollte eingerichtet werden. Darüber hinaus bieten sich insbesondere bei der IT im Auto Datenschutzzertifizierungen entsprechend der Datenschutz-Grundverordnung an. Zertifizierungsdienste müssen geeignete inhaltliche und organisatorische Vorkehrungen für Datenschutzzertifizierungen im automatisierten Fahrzeug treffen. Verbraucher müssen dem Zertifikat auch ohne Fachkenntnisse entnehmen können, was und wie geprüft wurde.

Fast alle Daten in Fahrzeugen werden durch das Fahrverhalten oder die Fahrzeugnutzung beeinflusst und erlauben deshalb Rückschlüsse auf persönliche Lebensverhältnisse. Halter, Fahrer und Beifahrer müssen jederzeit die Mittel haben, ihr informationelles Selbstbestimmungsrecht wirksam durchzusetzen.

Die Digitalisierung der Mobilität sollte keinen Vorwand für eine flächendeckende Einführung automatisierter Kontrollen, etwa zur automatisierten Feststellung von Ordnungswidrigkeiten, im Verkehrsbereich bieten. Zur Unfallaufklärung für Verkehrsunfälle sollte ein Treuhänder für die erhobenen Daten eingerichtet werden.

### **ALGORITHMEN MÜSSEN OFFENGELEGT WERDEN**

Die für Algorithmen herangezogenen Kriterien müssen offengelegt werden. So können Diskriminierung verhindert und das Informationsungleichgewicht zwischen Anbietern und Verbrauchern ausgeglichen werden. Der Ursprung und das Ziel der von hochautomatisierten/autonomen Systemen hervorgerufenen Datenströme sollten für Verbraucher einsehbar sein. Der Algorithmus selbst, also die Annahmen und die Gewichtung, fallen unter das Geschäftsgeheimnis. Um dieses zu wahren und gleichzeitig Nachteile für Verbraucher auszugleichen, muss ein Algorithmen-TÜV eingeführt werden: Das Kraftfahrtbundesamt oder eine andere geeignete Behörde müssen die Funktions- und Arbeitsweise von Algorithmen nachvollziehen können und als Voraussetzung der Zulassung definiert werden.

### **AUTOMATISIERTES FAHREN BRAUCHT ETHISCHE LEITSÄTZE**

Durch die immer schneller werdende Verarbeitung von Daten reichen Bruchteile von Sekunden aus, um eine Vielzahl von Informationen zur Entscheidungsfindung auszuwerten. Die Informationen, die zur Verarbeitung herangezogen werden, dürfen daher nicht über die Information „Mensch“ hinausgehen. Es dürfen keine differenzierenden weiteren Merkmale wie zum Beispiel vorhandene Scoring-Werte, Informationen zum Alter, Geschlecht, Gesundheitszustand oder Einkommen zur Entscheidungsfindung in unvermeidlichen Schadenssituationen, so genannten Dilemma-Situationen, hinzugezogen werden. Dilemma-Situationen zeichnen sich dadurch aus, dass eine Zwangslage entsteht, die nicht schadensfrei zu lösen ist und eine Entscheidung zwischen zwei oder mehreren Unfallkonstellationen getroffen werden muss. Im Gegensatz zu dem intuitiven Handeln eines Menschen in schwierigen Situationen basieren alle Aktionen eines Systems auf Algorithmen, denen vorweg genommene Entscheidungen zu Grunde liegen.

Keinesfalls dürfen diese Fragen von Herstellern oder Modellen unterschiedlich geregelt werden. Die Leitsätze dieser Entscheidungen müssen auf einem von einer breiten gesellschaftlichen Mehrheit getragenen Grundwertekanon basieren, um Akzeptanz der Technik auch unter Nichtnutzern zu garantieren. Dazu müssen alle kritischen Fragen offen diskutiert werden.

### ***Kontakt***

*Verbraucherzentrale  
Bundesverband e.V.*

*Team  
Mobilität und Reisen*

*Markgrafenstraße 66  
10969 Berlin*

*mobilitaet@vzbv.de*