

## Standpunkt

### Autonome Fahrfunktionen (SAE Level 4)

Das fahrerlose Fahren ist eine große Verheißung, aber auf der Straße angekommen ist die Technologie noch nicht – zumindest in Deutschland. Wie weit sind autonome Fahrfunktionen im Jahr 2023?

#### Rechtsrahmen

Die rechtlichen Rahmenbedingungen in Deutschland wurden 2021 mit Änderungen des StVG<sup>1</sup> sowie 2022 mit der AFGBV<sup>2</sup> geschaffen: Fahrzeuge mit autonomer Fahrfunktion dürfen ohne Fahrzeugführer am öffentlichen Straßenverkehr teilnehmen – jedoch nur in festgelegten und vorab genehmigten Betriebsbereichen. Betriebs- und Verkehrssicherheit haben einen hohen Stellenwert; die AFGBV stellt hohe Anforderungen an Hersteller und Betreiber von Fahrzeugen mit autonomen Fahrfunktionen.

#### Anwendungsfälle

##### Privat-PKW

Valet Parking ist die einzige, fahrerlose Fahrfunktion, die heute angeboten wird. Das System von Mercedes und Bosch setzt neben der Ausrüstung im Fahrzeug auf eine umfassende Ausstattung des Parkhauses mit Sensorik.

Autonome Fahrfunktionen für den Stadt- oder Autobahnverkehr werden von den Pkw-Herstellern heute nicht mehr angestrebt; der Fokus liegt vielmehr auf Assistenzsystemen für das freihändige Fahren, bei dem der Fahrzeugführer dauerhaft den Betrieb überwachen muss.

##### Güterverkehr

Schon heute gibt es Anwendungen für Nutzfahrzeuge in der Landwirtschaft, im Straßenbau, Bergbau und Militär. Gemein ist ihnen die niedrige Geschwindigkeit und der Betrieb außerhalb des Geltungsbereichs der Straßenverkehrsordnung. Verschiedene Demos und Konzepte zeigen das Potenzial auch für die Straße auf, z. B. die Absicherung von Wanderbaustellen, Schneeräumen oder Paketzustellung.

Das fahrerlose Fahren mit höherer Geschwindigkeit auf der Autobahn steht in Deutschland jedoch noch ganz am Anfang.

##### Öffentlicher Verkehr

Zahlreiche Demonstrationsprojekte mit autonomen Shuttles erwecken den Eindruck, dass fahrerloses Fahren im öffentlichen Verkehr angekommen sei. Diese Erprobungsgenehmigungen setzen jedoch immer einen aufmerksamen Sicherheitsfahrer im Fahrzeug voraus. Bis Ende 2023 wurde beim KBA noch keine Genehmigung nach der AFGBV<sup>2</sup> für ein Fahrzeug mit autonomen Fahrfunktionen beantragt.

Nahezu alle in Deutschland aktiven Akteure setzen auf das autonome Fahrsystem (AD Stack) der Intel-Tochter Mobileye.

In Europa arbeiten nur mehr wenige Unternehmen, wie Easymile oder Navya, sowie einige Universitäten an Kernfunktionen des autonomen Fahrens, dem Autonomous Driving System (ADS).

#### Perspektive

Für Verbraucher ist fahrerloses Fahren – jenseits von Demonstrationsprojekten mit Sicherheitsfahrer – noch nicht sichtbar und erlebbar. Neben den technischen Herausforderungen sind tragfähige Geschäftsmodelle ein Hemmnis für die Einführung. Der fortschreitende Fahrermangel, insbesondere bei Lkw- und Busfahrern, wird in den nächsten Jahren den Handlungsdruck verstärken. Unabhängig von den Kosten werden Spediteure und ÖV-Unternehmen vor der Wahl stehen, fahrerlos zu fahren oder gar nicht zu fahren.

<sup>1</sup> [Gesetz zur Änderung des Straßenverkehrsgesetzes und des Pflichtversicherungsgesetzes – Gesetz zum autonomen Fahren](#) vom 12. Juli 2021

<sup>2</sup> [Verordnung zur Genehmigung und zum Betrieb von Kraftfahrzeugen mit autonomer Fahrfunktion in festgelegten Betriebsbereichen](#) (Autonome-Fahrzeuge-Genehmigungs-und-Betriebs-Verordnung - AFGBV)