

# Retrospektive und prospektive Analyse der Wirksamkeit von Fahrerassistenzsystemen mit zunehmendem Automatisierungsgrad

2018, p. 288 (#9)

Fahrerassistenzsysteme leisten nachweislich einen wesentlichen Beitrag zur Erhöhung der Verkehrssicherheit. Die Unfallforschung im Allianz Zentrum für Technik (AZT) hat dazu seit über einem Jahrzehnt im Rahmen mehrerer Forschungsprojekte Wirkpotenziale analysiert. In diesem Aufsatz werden zunächst die Methoden zur Analyse des Schadenvermeidungspotenzials und der Wirksamkeit von Fahrerassistenzsystemen aufgezeigt. Mit diesen Analysemethoden hat das AZT in Zusammenarbeit mit den Automobilherstellern Audi, Daimler und Volvo die Effektivität und die Grenzen von Frontkollisionswarnsystemen und autonomen Notbremsystemen bei Pkw untersucht. Die Ergebnisse dazu wurden im Überblick dargestellt.

In einem weiteren Schwerpunkt widmet sich der Aufsatz einer GDV-Studie zur Prognose des Einflusses von Assistenzsystemen und automatisierten Fahrfunktionen auf die Schadenentwicklung in Deutschland, die von einer interdisziplinären Arbeitsgruppe aus Ingenieuren, Mathematikern, Versicherungsexperten und Unfallforschern durchgeführt wurde. Dabei werden ausgehend von den heutigen realen Unfallsituationen die unfallvermeidenden Potenziale (Relevanz) der einzelnen FAS analysiert und mit den Schadendaten der Kraftfahrtversicherung kombiniert. Bereits nachgewiesene Wirkpotenziale (Effizienz, Nutzungsgrad) werden durch die Einschätzung der Experten in der Projektgruppe ergänzt. Die Ergebnisse zeigen eine Reduzierung des Schadenaufwands bis 2035 durch FAS- und HAF-Systeme in der Kraftfahrtversicherung um 7 bis 16 % im Vergleich zu 2015. Darin enthalten sind bereits absehbare Reparaturkostenerhöhungen durch Komponenten beziehungsweise Sensoren dieser Systeme von 3 bis 7 % und die Bestandsentwicklung von Pkw bis 2035.

## **Retrospective and prospective analysis of the effectiveness of driver assistance systems with increasing degrees of automation**

Driver assistance systems have been shown to make a significant contribution to improving road safety. For more than a decade now, accident research specialists at the Allianz Center for Technology (AZT) have been analyzing effectiveness potentials in several research projects. This report first describes the methods for analyzing the damage avoidance potential and the effectiveness of driver assistance systems. The AZT, in collaboration with the car manufacturers Audi, Daimler, and Volvo, has examined the effectiveness and limitations of front-collision warning systems and autonomous emergency braking systems in passenger cars. The results are presented in an overview.

A further major topic in the report is a study by the German Insurance Association (GDV) on forecasting the influence of driver assistance systems (ADAS) and automated driving functions on damage development in Germany, which was carried out by an interdisciplinary working group of engineers, mathematicians, insurance experts, and accident researchers. Based on current real accident situations, the accident-avoiding potentials (relevance) of the individual ADAS are analyzed and combined with the damage data from car insurance companies. Already proven effectiveness

potentials (efficiency, degree of utilization) are supplemented by assessments by the experts in the project group. The results show a reduction in claims expenditure in car insurance by between 7 % and 16 % by 2035 compared to 2015 due to ADAS and highly automated driving (HAD) systems. This includes the already foreseeable increases in repair costs of between 3 % and 7 % by 2035 due to the components and sensors of these systems and the development of the number of cars registered.

□

## Inhaltsverzeichnis

- [1 Zitat](#)
- [2 Inhaltsangabe](#)
- [3 Beiträge im VuF](#)
- [4 Siehe auch](#)

## Zitat

[Gwehenberger, J.](#); [Redlich, J.](#); [Borrack, M.](#); [Lauterwasser, C.](#): Retrospektive und prospektive Analyse der Wirksamkeit von Fahrerassistenzsystemen mit zunehmendem Automatisierungsgrad. Verkehrsunfall und Fahrzeugtechnik 56 (2018), pp. 288 - 305 (#9)

## Inhaltsangabe

Der Beitrag ist inhaltsgleich mit dem Vortrag auf der [EVU-Jahrestagung 2018](#).

## Beiträge im VuF

- 2012 #2 [Wie wirksam sind Fahrerassistenzsysteme - vom Bagatellschaden bis zum schweren Unfall?](#)
- 2017 #11 [Aktuelle Forschungsergebnisse zur Wirksamkeit von Fahrerassistenzsystemen mit zunehmendem Automatisierungsgrad](#)

## Siehe auch