



Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-  
Württemberg

📅 13.05.2018

FORSCHUNG

# Zukunft der Mobilität beginnt: Landesregierung fördert Forschung auf dem Testfeld Autonomes Fahren mit 2,5 Mio. Euro



📷 Autonomes Fahren, Foto: Fotolia.de

**Ein Ansatz für nachhaltige Mobilität ist das automatisierte und vernetzte Fahren, das sogenannte Autonome Fahren. Allerdings sind hier noch zahlreiche Fragen zu lösen. Wie können Kameras und Sensoren eines autonomen Fahrzeugs erkennen, ob ein Fußgänger die Straße überqueren will? Welche Maßnahmen müssen Kommunen ergreifen, damit der steigende Verkehr autonomer Fahrzeuge fußgänger- und radfahrerfreundlich gestaltet werden kann? Das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst und das Ministerium für Verkehr fördern mit dem gemeinsamen Forschungsförderprogramm „Smart Mobility“ fünf Projekte, die diese Fragen nun auf**

## **dem Testfeld Autonomes Fahren Baden-Württemberg (TAF BW) in Karlsruhe, Heilbronn und Bruchsal beantworten sollen.**

Wissenschaftsministerin Theresia Bauer: „Das autonome Fahren ist elementar für die Zukunft der Mobilität. Für den Automobilstandort Baden-Württemberg ist es überlebenswichtig, hierbei an der Spitze zu fahren. Mit dem Programm ´Smart Mobility` geben wir daher Forscherinnen und Forschern unserer Forschungseinrichtungen die Möglichkeit, in transdisziplinären Projekten gemeinsam an diesen komplexen Fragestellungen und den notwendigen Technologien zu arbeiten. Mit den Ergebnissen des Programms Smart Mobility sollen spätestens in drei Jahren Antworten zu vielen zentralen Fragen entstehen“, so die Ministerin.

„Mit dem autonomen Fahren schlagen wir ein völlig neues Kapitel für die Mobilität der Menschen und den Transport der Güter auf. Es entstehen große Chancen insbesondere für den ÖPNV sowie die Verkehrssicherheit. Wir wollen auch das Vertrauen in diese Technologie schaffen. Besonders wichtig sind uns natürlich die Untersuchungsansätze zu den verkehrlichen Wirkungen. Die Sicherheit und Nützlichkeit des autonomen Fahrens interessieren letztlich alle Nutzer, auch Fußgänger und Radfahrer“, so Verkehrsminister Winfried Hermann.

## Die ausgewählten Projekte

Aus 13 eingereichten Anträgen hat eine unabhängige Gutachterkommission fünf förderungswürdige Projekte verschiedener Hochschulen und Forschungseinrichtungen in Baden-Württemberg ausgewählt. Alle Projekte sind transdisziplinär angelegt und nutzen während der Projektlaufzeit von bis zu drei Jahren das Testfeld zur empirischen Überprüfung ihrer Algorithmen, Hypothesen und Modelle. Die Projekte widmen sich folgenden Themen:

## Universität Ulm

### **INTUITIVER - INTERaktion zwischen AUTOMATISIERTE N Fahren und leicht verletzbaren VerkehrsteilnehmERN**

Das interdisziplinäre Team der Universität Ulm, bestehend aus Ingenieuren, Informatikern und Psychologen, forscht zu folgenden Fragen:

- (1) Wie können Kameras und Sensoren eines autonomen Fahrzeugs erkennen, ob ein Fußgänger die Straße überqueren will?
- (2) Wie kann ein Fußgänger die Absicht eines autonomen Fahrzeugs erkennen?
- (3) Wie kann das autonome Fahrzeug seine Insassen über seine Absichten informieren?

Dazu müssen Aktions- und Reaktionsmuster der Verkehrsteilnehmer mit Kameras und Sensoren erfasst und anschließend zu maschinenlesbaren Algorithmen verarbeitet werden.

## Karlsruher Institut für Technologie (KIT):

### **OpEr - Optimierung der visuellen Erkennbarkeit von Fußgängern auf Basis vernetzter Infrastruktur**

Wie kann die Scheinwerferlichtverteilung eines autonomen oder automatisierten Fahrzeugs dynamisch

varyiert werden, um weitere Verkehrsteilnehmer auch bei ungünstigen Lichtverhältnissen optimal zu erkennen? Das Team des KIT will dazu Informationen der straßenseitigen Infrastruktur und der Fahrzeugsensorik mit der Scheinwerfertechnik des Fahrzeugs koppeln.

## Forschungszentrum Informatik (FZI) Karlsruhe:

### **SmartEPark - Smart Electric Parking**

Wer häufiger im Parkhaus parkt, kennt die Schwierigkeit eine passende Parklücke zu finden. Das transdisziplinäre Team, bestehend aus dem FZI, der PBW Parkraumgesellschaft Baden-Württemberg und weiteren Unternehmen, will Konzepte und Methoden für das automatisierte Einparken von Fahrzeugen unterschiedlicher Autonomiegrade entwickeln.

## Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft:

### **AutoRICH - Autonomes Fahren - Chancen und Risiken**

Autonomes Fahren weckt bei den einen die Hoffnung auf eine Reduzierung der des Verkehrs und eine Ausweitung der Mobilitätsangebote in den Städten. Andere befürchten, dass das autonome Fahren in den Städten sehr viel mehr Verkehr erzeugen wird. Wer hat recht? Und wie sollten die Kommunen darauf reagieren? Diese Fragen untersucht das transdisziplinäre Team am Beispiel der Stadt Karlsruhe. Dazu will es Szenarien für ausgewählte Steuerungsinstrumente kommunaler Verkehrspolitik modellieren und diese Modelle anschließend empirisch auf dem Testfeld in Karlsruhe überprüfen.

## Forschungszentrum Informatik (FZI) Karlsruhe:

### **Smart Mobility Baden-Württemberg - Rechtliche Begleitforschung**

Die Zulassung autonom fahrender Fahrzeuge zum Straßenverkehr wirft viele rechtliche Fragen auf (u. a. Datensicherheit, Datenschutz, Rechtskonformität von Betriebsmodellen). Das Team des FZI wird auf der Basis der Vorgehensweisen der anderen vier geförderten Projekte Anwendungsfälle analysieren und daraus Empfehlungen ableiten.

## Weitere Informationen

Im Strategiedialog Automobilwirtschaft wird im engen Schulterschluss von Politik, Wirtschaft, Wissenschaft, Arbeitnehmerverbänden, Verbraucherorganisationen, Umweltverbänden und Zivilgesellschaft die Transformation der Automobilindustrie und der Mobilität proaktiv begleitet. Das Land will insbesondere auch seine Vorreiterrolle im Bereich der Digitalisierung weiter ausbauen und hat deswegen ein Maßnahmenpaket geschnürt, mit dem die Digitalisierung verschiedener Mobilitätskonzepte in Baden-Württemberg erprobt und vorangebracht werden soll. Mit dem Testfeld Autonomes Fahren, Smart Mobility und einem noch anstehenden Transferförderprogramm für das Testfeld setzt das Land Impulse für zukünftige Mobilität und das Forschungs- und Innovationsumfeld. Hierfür setzt sie 2018 Fördermittel in Höhe von 5 Millionen.

