

KI-Innovationswettbewerb Baden-Württemberg 2020  
für einzelbetriebliche Vorhaben

## Projektsteckbrief

# AFdKI - Automatisiertes Fahren durch künstliche Intelligenz



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND TOURISMUS

**Worum geht es:** Automatisierte Fahrvorgänge müssen umfassend geprüft werden. Von der Konzeption bis hin zur Inbetriebnahme von automatisierten Fahrzeugen ist es daher ein langer Prozess. In den Prozess involviert sind auch Ingenieurinnen und Ingenieure, um umfangreiche Risiko- und Gefahrenanalysen durchzuführen. An dieser Stelle setzt das Projekt an, um den Bewertungsprozess der Gefahren- und Risikoanalysen durch KI-Bewertung massiv zu entlasten.

**Durchgeführt von:** Emm! solutions GmbH



---

### **KI-Innovationswettbewerb Baden-Württemberg 2020**

In künstlicher Intelligenz (KI) steckt viel Potenzial für innovative Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle – und zwar quer durch alle Branchen. Das eröffnet Firmen aus Baden-Württemberg neue Chancen für Wertschöpfung und Wachstum. Wettbewerbsvorteile entstehen insbesondere dann, wenn gänzlich neue Wege gegangen werden, um neuartige Lösungen zu schaffen.

Durch eine Innovationsförderung werden technologische Hürden bei der Kommerzialisierung von KI überwunden und die Entwicklung von neuen oder erheblich verbesserten KI-Produkten und KI-Dienstleistungen „made in Baden-Württemberg“ beschleunigt.

Die KI-Modellprojekte stammen aus den unterschiedlichsten Anwendungsfeldern und Wirtschaftszweigen. Sie dokumentieren, wie kleine und mittlere Unternehmen selbständig KI-Innovationen „made in Baden-Württemberg“ entwickeln und zur Marktreife bringen. Und sie sollen andere Firmen anregen, die Potenziale von KI für sich zu nutzen.

Neben den einzelbetrieblichen Vorhaben werden in einer zweiten Förderlinie des KI-Innovationswettbewerbs auch Verbundforschungsprojekte gefördert.

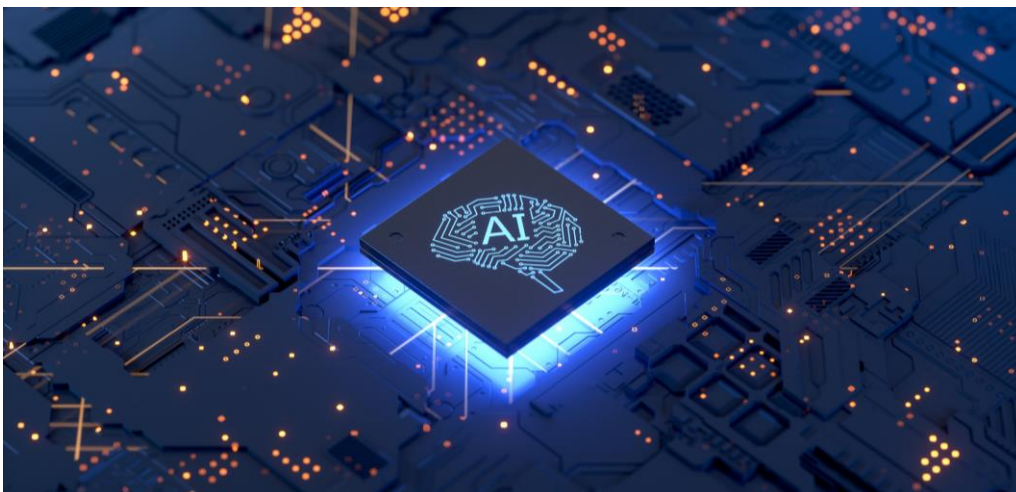
---

## **Autonome Fahrzeuge - Von der Konzeption bis zur Umsetzung**

Heutige Applikationen von autonomen Fahrvorgängen erfordern eine sehr lange Absicherungszeit. Von der Konzeption, über die finale Abnahme bei den Kundinnen und Kunden, bis zur letztlichen Inbetriebnahme vor Ort vergeht viel Zeit. Um das Fahrzeug gemäß ISO26262 sicher betreiben zu können, müssen für den jeweiligen Anwendungsfall Funktionen gereift und umfangreiche Gefahren- und Risikoanalysen durchgeführt werden. Außerdem müssen das technische System bewertet und die Ergebnisse nachvollziehbar dokumentiert werden.

### **Umfangreiche Bewertungen – ein zeitkritischer Pfad**

Der Prozess ist sehr zeitkritisch, da es der Bewertungskompetenzen von Ingenieurinnen und Ingenieuren bedarf. Die komplizierten autonomen Fahrvorgänge erfordern umfangreiche Bewertungen und damit einen großen Einsatz an Ingenieurskapazität. Zudem sind die Nachvollziehbarkeit und die stringente Dokumentation immer kritisch und zeitaufwendig. Unser Projekt setzt genau daran an, die Ingenieure im Bewertungsprozess der Gefahren- und Risikoanalyse durch KI-Bewertung massiv zu entlasten. So wird die Grundlage für eine stringente und schnelle Umsetzung für autonomes Fahren geschaffen und die Applikations- und Einführungszeit von autonomen Transportfahrzeugen verkürzt. Ziel ist nun, die Mustererkennung von Zuständen und Ereignissen und die automatisierte Bewertung mittels KI im Prozess zu etablieren. Gleichzeitig gilt es, die Prozesskette zwischen den Realdaten im Fahrzeug und der zulassungsrelevanten Dokumentation in den IT-Systemen zu schließen.





## Kontakt

Emm! solutions GmbH  
Armin Müller  
Alte Renninger Straße 3  
71263 Weil der Stadt  
armin.mueller@emm-solutions.de

## Gefördert durch

Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und  
Tourismus Baden-Württemberg  
Schlossplatz 4 (Neues Schloss)  
70173 Stuttgart  
Telefon: 0711 123-0  
Telefax: 0711 123-2121  
poststelle@wm.bwl.de  
www.wm.baden-wuerttemberg.de

## Projektwebsite und weitere Informationen

[www.emm-solutions.de](http://www.emm-solutions.de)



## Quellenhinweis

S. 1, © sakkmasterke, istockphoto.com  
S. 2, © Gorodenkoff, stock.adobe.com  
S. 3, © Shuo, stock.adobe.com



Weitere Informationen zum Innovationswettbewerb finden Sie unter:

[www.wirtschaft-digital-bw.de](http://www.wirtschaft-digital-bw.de)