



Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden- Württemberg

📅 18.01.2016

FORSCHUNG

Meilenstein zur Entwicklung des automatisierten Fahrens: „Tech Center a-drive“ durch Forschungsministerin Bauer eingeweiht

Gesamtinvestitionen in Höhe von 7,5 Mio. Euro von Daimler AG und Land Baden-Württemberg

Autonome Mobilität und automatisiertes Fahren sind längst dem Bereich der Utopie entrückt und werden zur greifbaren Realität der nahen Zukunft. Treiber dieser Entwicklung sind der Wunsch nach der Vermeidung menschlicher Fehler beim Fahren und somit die Unfallreduktion, das Einsparen von Energie, zunehmender Komfortwunsch und veränderte Mobilitätsansprüche der Nutzer, vor allem aber auch die zunehmende technische Machbarkeit.

Forschungsministerin Theresia Bauer hat heute (18. Januar) den offiziellen Startschuss für einen Global Player in Forschung und Entwicklung des automatisierten Fahrens gegeben: in Ulm erfolgte die Einweihung des „Tech Center a-drive“, in dem die federführende Universität Ulm, das FZI Forschungszentrum Informatik und das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) ihre Kompetenzen bündeln. Die Förderung übernehmen die Ministerien für Wissenschaft, Forschung und Kunst sowie für Finanzen und Wirtschaft. Kooperationspartner in der Wirtschaft ist die Daimler AG. Insgesamt stehen für das Projekt 7,5 Mio. Euro zur Verfügung, die von der Daimler AG (5 Mio. Euro) und dem Land Baden-Württemberg (jeweils 1,25 Mio. Euro vom Wissenschafts- und vom Wirtschaftsministerium) getragen werden.

„Baden-Württembergs Forschungslandschaft - sei es die Forschung in Hochschulen, außeruniversitären Instituten oder in der Wirtschaft - besitzt weltweit einen hervorragenden Ruf und ist immer wieder Impulsgeber und Pionier bei Innovationen. Gerade, wenn es um das Fahren und das Auto geht. Kaum ein Innovationsfeld ist derzeit so im Umbruch wie das der Mobilität: bei der Entwicklung neuer Antriebsformen oder auf dem Gebiet des autonomen Fahrens. Ich bin überzeugt, dass das Tech Center a-drive das Potential hat, auf seinem Gebiet voranzugehen und erneut zu beweisen, was 'Made in Baden-Württemberg' bedeutet“, so Forschungsministerin Bauer.

„Baden-Württemberg ist die Wiege des Automobils und Autoland Nummer 1. Hier sind die Branchen und

auch hier wollen wir die führende Position Baden-Württembergs ausbauen. Im Tech Center a-drive werden die Partner aus Forschung und Wirtschaft zusammengebracht, um an den zukunftsweisenden Methoden und Verfahren zu forschen und sie zu erproben. Damit schaffen wir die Rahmenbedingungen, um im internationalen Wettbewerb weiterhin ganz vorne dabei zu sein“, sagte Wirtschaftsminister Nils Schmid.

„Die Universität Ulm hat in ihrem Schwerpunkt Mensch-Maschine-Interaktion bereits vielfältige einschlägige Vorarbeiten geleistet und ist für dieses innovative Thema durch ihre Kompetenz prädestiniert. Sie kooperiert in den Bereichen autonomes Fahren und Fahrassistenzsysteme seit mehreren Jahren äußerst erfolgreich mit Daimler im Rahmen des Innovationszentrums 'driveU'. Ich danke der Landesregierung und Daimler ganz herzlich für die Finanzierung des Tech Center a-drive, in welchem nunmehr weitere renommierte Partner einbezogen und die Forschungsarbeiten auf eine breitere Basis gestellt werden können“, sagte Prof. Michael Weber, Präsident der Universität Ulm.

„Ziel des Tech Center a-drive ist es, die leistungsfähigsten Forschungs- und Industriepartner auf dem Gebiet des automatisierten Fahrens in Baden-Württemberg zusammenzubringen, um auch international noch besser sichtbar zu werden und den heutigen technologischen Vorsprung auf dem Gebiet der Fahrassistenzsysteme und des automatisierten Fahrens weiter auszubauen“, fügte Prof. Klaus Dietmayer, Sprecher des Tech Center a-drive und Leiter des Instituts für Mess-, Regel- und Mikrotechnik der Universität Ulm hinzu. „Ein mittelfristiges Ziel ist deshalb auch die Erweiterung des Tech Center a-drive durch die Kompetenzen weiterer Industrie- und Forschungspartner“.

„Daimler pflegt schon seit Jahren eine enge Kooperation mit den am Tech Center a-drive beteiligten Forschungsinstituten. Bisheriger Höhepunkt dieser Zusammenarbeit war 2013 die autonome Überlandfahrt einer Mercedes-Benz S-Klasse von Mannheim nach Pforzheim auf derselben Route, die Bertha Benz 1886 gewählt hatte, um die Welt von der Zukunftsfähigkeit des von ihrem Mann erfundenen Automobils zu überzeugen. Das weltweite Rennen um die Führungsposition beim autonomen Fahren nimmt spürbar an Fahrt auf. Daimler will dabei auch weiterhin an der Spitze bleiben. Deshalb haben wir uns entschieden, mit dem Tech-Center a-drive die bestehende enge Kooperation mit der Universität Ulm, dem FZI Forschungszentrum für Informatik und dem Karlsruher Institut für Technologie (KIT) in eine strategische Partnerschaft zu überführen“, unterstrich Prof. Dr. Ralf Herrtwich, Leiter der Fahrzeugautomatisierung bei Daimler.

Hintergrund:

Der Umsetzung des automatisierten Fahrens werden Vorteile in vielen Bereichen der Mobilität zugeschrieben: Mehr Komfort und steigende Verkehrssicherheit, da durch menschliches Fehlverhalten hervorgerufene Risikofaktoren reduziert oder gar ausgeschlossen werden können. Zudem kann die Fahrtzeit effizient, komfortabel und gefahrlos für Nebentätigkeiten genutzt werden. Auch für Ältere und Menschen mit Behinderungen erschließen sich durch selbststeuernde Taxis neue Mobilitätsoptionen. Nicht zuletzt können mit diesen Technologien auch CO₂-Emissionen reduziert werden - etwa durch Stauvermeidung. Die Beherrschung des automatisierten Fahrens gilt demzufolge als das zukünftige Kriterium für die Wettbewerbsfähigkeit in der Automobilindustrie. Aktuell sind weltweit die führenden Unternehmen der Automobil- und IT-Branche bestrebt, durch groß angelegte Forschungs- und Entwicklungsprojekte eine führende Rolle in dieser Entwicklung einzunehmen.

Die Entwicklung hin zum vollständig automatisierten Fahren erfolgt stufenweise. So gibt es bereits heute Assistenzsysteme, die das Fahrzeug bei Ein- und Ausparkvorgängen sowie in einfachen Verkehrssituationen oder im Stau teilautomatisiert steuern, bei denen jedoch der Fahrer nach wie vor in der Verantwortung ist. Für die Zulassung von hochautomatisierten Funktionen, die dem Fahrer erlauben, Nebentätigkeiten auszuüben oder gar von vollautomatisierten Funktionen in einfachen oder komplexen Verkehrssituationen, wie einer Stadt- oder Überlandfahrt, sind jedoch noch viele Jahre an Forschungs- und Entwicklungsleistungen erforderlich. Erforderliche Technologien müssen beispielsweise robuster werden, so dass sie bei jeder Witterung sowie bei Tag oder Nacht zuverlässig funktionieren.

Die Entwicklung von notwendigen Methoden, Algorithmen, Aktoren und Sensoren stellt dabei eine große technische Herausforderung dar, die nur im Verbund von Ingenieuren und Informatikern erreicht werden kann. Parallel zu den technischen Herausforderungen gilt es, auch die gesellschaftlichen Fragen zur Verantwortung und Haftung anzugehen. Neben einem funktionierenden Zusammenspiel aller Disziplinen gilt es, die gewonnenen Erkenntnisse der Grundlagenforschung übergangslos mit den Erfahrungen in laufenden Feldbetrieben zu evaluieren, um eine schnelle und zielgerichtete Entwicklung zu ermöglichen. Hierzu soll das Tech Center a-drive eine geeignete Plattform bieten.

Die am Tech Center a-drive beteiligten Partner haben langjährige Erfahrungen in Forschung und Entwicklung im Bereich der Fahrerassistenzsysteme und des automatisierten Fahrens. Neben der Daimler AG betreiben auch die Forschungspartner Uni Ulm, FZI und KIT schon seit mehreren Jahren eigene automatisierte Erprobungsfahrzeuge im öffentlichen Straßenverkehr, mit denen neue Methoden und Verfahren der Fahrerassistenzsysteme und des automatisierten Fahrens evaluiert werden. In vielen öffentlichen Demonstrationen der Fahrzeuge konnte die Leistungsfähigkeit der entwickelten Technologien bereits nachgewiesen werden.