

20 Kilometer Mobilität der Zukunft

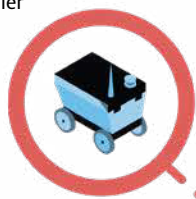
Während der Autofahrt Zeitung lesen, Notizen machen oder einen Film gucken – HINTER dem Steuer? Noch ist das Zukunftsmusik. Jedoch erfährt diese genau jetzt ihre Probe im Herzen Berlins. Wir stellen Ihnen die 20 Kilometer lange Versuchsstrecke für autonome Mobilität vor

Text: Franziska Riethmüller & Leon Strohmaier Illustration: Viviane Voigt

● Aktive Sensoren ● Geplante Sensoren

87 Sensoren aus sechs verschiedenen Kategorien, die am gesamten Straßenverlauf installiert sind, helfen autonomen Fahrzeugen bei der Orientierung im Stadtverkehr, machen diesen effizienter und sicherer. Weitere 170 Sensoren werden im Verlauf des Projekts noch an die Teststrecke angeschlossen. Beispielhaft haben wir drei Sensorarten näher beschrieben.

Die autonome Fahrzeugflotte von BeIntelli besteht neben einem Pkw, einem Bus und einem Transporter auch aus vier Lieferrobotern (hier vereinfacht dargestellt). So testet BeIntelli unterschiedlichste Mobilitätsszenarien im realen Stadtverkehr.



Parkplatzsensoren

Viele Berlinerinnen und Berliner kennen das Dilemma: Bei der Tour mit dem Auto dauert die Parkplatzsuche oft länger als die eigentliche Fahrzeit. Parkplatzsensoren entlang der Teststrecke schaffen Abhilfe. Diese senden Informationen über freie Parkplätze am Zielort an das Auto, das automatisch die optimale Strecke wählt, auf der garantiert ein freier Parkplatz liegt.

BeIntelli, ein Projekt des DAI-Labors der Technischen Universität Berlin, hat sich ganz der autonomen Mobilität verschrieben und der Herausforderung, diese für jeden erlebbar zu machen. Mit der Unterstützung von insgesamt zwölf Projektpartnern, zu denen auch der ADAC Berlin-Brandenburg zählt, baut das Team eine innerstädtische Versuchsstrecke auf und entwickelt ein KI-Mobilitäts-Betriebssystem (KI = Künstliche Intelligenz), das in autonomen Fahrzeugen und entlang

von Straßen implementiert wird. Hierfür rüstet BeIntelli eine eigene Fahrzeugflotte zu intelligenten, autonomen Versuchsträgern um und stattet eine insgesamt 20 Kilometer lange Strecke im Herzen Berlins mit Sensoren aus. Entlang der Straße des 17. Juni reicht diese vom Brandenburger Tor über den Ernst-Reuter-Platz bis zur Gedächtniskirche. Die Sensoren helfen autonomen Fahrzeugen bei der Orientierung im Stadtverkehr, machen diesen effizienter und sicherer.

Schadstoffsensoren

Mobilitätslösungen der Zukunft müssen dazu beitragen, dass unsere Städte lebenswerter werden. Misst der Schadstoffsensor eine erhöhte Belastung mit Feinstaub und Stickoxiden, könnte diese Info dazu führen, dass beispielsweise Hybridwagen auf Elektrobetrieb umstellen.

Wetter- & Straßensensoren

Mithilfe der von BeIntelli entwickelten smarten Software, die Fahrzeuge, Infrastruktur und Cloud miteinander kommunizieren lässt, werden Autos intelligent und können sowohl „um die Ecke“ als auch „in die Zukunft“ schauen. Wetter- und Straßensensoren übermitteln beispielsweise an die Fahrzeuge auf der Strecke plötzlichen Frost und die Fahrzeuge reagieren, indem sie die Abstände zum vorausfahrenden Auto erhöhen und die Geschwindigkeit verringern.

Schaltzentrale für die von den Sensoren übermittelten Daten sind mehrere an der Strecke verbaute Edge-Computer, die die Informationen sicher in die Cloud übertragen. Von den Computern aus werden die Daten in Echtzeit an die smarten Fahrzeuge gesendet.

