

Es ist ruhig geworden um das autonome Fahren

Karlsruher Testfeld startete einst mit hohen Erwartungen – ein Experte will nun den übernächsten Schritt machen

Von Klaus Müller

Karlsruhe. Dass autonomes Fahren einen gewichtigen Teil der künftigen Mobilität ausmachen wird, davon gehen Experten aus. Bei der Erprobung des selbstständigen Fahrens spielt bundesweit gesehen die Region Karlsruhe keine unwesentliche Rolle. Im Mittelpunkt steht hierbei das „Testfeld Autonomes Fahren Baden-Württemberg“, ein Reallabor für Mobilitätskonzepte.

Betrieben wird es vom Karlsruher Verkehrsverbund (KVV). Etliche Partner wirkten bei der Umsetzung und Ausgestaltung des Testfeldkonzeptes mit – darunter das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) und das Forschungszentrum Informatik (FZI).

„

Innovation kommt aus der Nische.

Eric Sax
Professor

Öffentlichkeitswirksam wurde das Testfeld vor einigen Jahren in Betrieb genommen. Genutzt werden kann es zu Feldversuchen (Versuche unter realen Bedingungen) von der Wirtschaft und der Forschung. Zwischenzeitlich ist es jedoch recht ruhig um das Testfeld geworden – wie überhaupt um das autonome Fahren in Deutschland.

„Wir hatten damals hohe Ansprüche“, lässt im Gespräch mit dieser Redaktion Eric Sax durchblicken. Sax ist Sprecher des „Zentrums Mobilitätssysteme“ am KIT und Dekan der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik. „Vieles entwickelte sich langsamer als gedacht. Es gab zu wenig Innovations-sprünge.“ Anfangs, so sein weiteres Urteil, wollte man zu weit springen.

Insgesamt gesehen, ein Urteil, zu dem auch der ADAC kommt, hinke Deutschland bei der Entwicklung des autonomen Fahrens deutlich hinter Ländern wie die USA oder China hinterher. Ernüchternd hörte sich vor einem Jahr die Zwischenbilanz des größten Automobilclubs Europas an: „Bis fahrerlose Autos auf deutschen Straßen in nennenswerter Zahl unterwegs sind, dürfte es Stand heute noch viele Jahre dauern.“

Den ganz großen Sprung beim autonomen Fahren in Deutschland und das womöglich in kurzer Zeit wird es also nicht geben. Dennoch zeigt sich Sax zuversichtlich. „Was wir jetzt machen müssen, ist den übernächsten Schritt zu gehen.“ Dafür seien zunächst Zwischenschritte notwendig.



Die Kreuzung Durlacher Allee/Ostring, verstanden als Reallabor, ist Teil des Testfelds Autonomes Fahren Baden-Württemberg. In München stehen nun weitere Forschungsvorhaben an.
Animation: FZI/KVV

„Großes im Kopf denken und im Kleinen damit anfangen“, beschreibt er die damit verbundene Strategie. „Innovation kommt aus der Nische.“ Vielleicht, blickt er gedanklich kurz zurück auf die Entwicklung besagten Testfeldes, wäre anfangs ein abgeschlossenes System für die Forschung besser gewesen.

Zur Erinnerung: Ein Schlaglicht des bestehenden Testfeldes ist die Kreuzung beim EnBW-Gebäude (Durlacher Allee/Ostring). Und dort geht es bekanntermaßen heftig zu.

Einen solchen Zwischenschritt hin zum autonomen Fahren, zu dem auch die Vernetzung von Fahrzeugen und Verkehrsinfrastruktur zählt, verdeutlicht Sax am Beispiel des Forschungsvorhabens Minga. Das Kürzel steht für „Münchens automatisierter Nahverkehr mit Ridepooling, Solobus und Bus-Platoons“. Übersetzt bedeutet „Platoon“ so viel wie „Zug“, eine kleine miteinander verbundene Einheit.

Das Prinzip dahinter ist nicht ganz neu, kann aber den öffentlichen Busnahverkehr nachhaltig verbessern. Davon jedenfalls sind die Projektpartner überzeugt. Fürs KIT ist Sax der Ansprechpartner für das Vorhaben. Ebenso wirkt



Eric Sax gehört zu den Wissenschaftlern am KIT, deren Forschung und damit verbundene Projekte sich dem autonomen Fahren widmen.
Foto: Klaus Müller

das FZI bei der Projektausgestaltung mit.

„Ziel ist es, den Straßenraum für den ÖPNV besser zu nutzen. Und dies durch automatisierte Bus-Platoons“, erklärt Sax. Den vorderen Bus würde ein Fahrer steuern, der hintere würde automatisiert folgen. „Das wäre sogar möglich, wenn beispielsweise eine Drohne die Steuerung übernimmt.“ Solche Bus-Platoons könnten dynamisch, eben nach Bedarf, eingesetzt werden. Zum Beispiel zu Stoßzeiten, bei großen Konzerten oder Sportveranstaltungen.

Vor dem Hintergrund, dass es an Busfahrern chronischen Mangel gebe, wäre das eine echte Alternative. „Und es ist ein weiterer Zwischenschritt in Richtung automatisiertes Fahren“, betont Sax.

„

Vieles entwickelte sich langsamer als gedacht.

Eric Sax
Professor

„Das Projekt ist recht weit fortgeschritten. Ab etwa Ende 2026 planen wir in München auf einer Strecke den demonstrativen Regelbetrieb eines Bus-Platoons.“

Lässt sich bei diesem Schritt von einem tatsächlichen Zwischenschritt sprechen, der schon bald seine Umsetzung erfahren kann, geht es beim nächsten Ansatz von Sax um einen der „übernächsten Schritte“, die seiner Ansicht nach jetzt angegangen werden müssten. In den Fokus rückt der KIT-Wissenschaftler Steuergeräte in Autos. Je nach Autotyp und Marke gibt es davon in Fahrzeugen weit über 100.

Vereinfacht ausgedrückt sind Steuergeräte elektronische Module, die in Autos eine Reihe von Funktionen ermöglichen. Vieles ließe sich durch Remote-Systeme ersetzen – eine Steuerung von außen, zum Beispiel über eine Cloud.

Damit ließen sich Fahrzeugflotten vernetzen. Möglich wäre so ein schneller Austausch von Daten und Informationen mit einer großen praktisch nutzbaren Wirkungs- und Bandbreite. Einsparen könnte man dadurch zudem Steuergeräte, Kosten, Gewicht und Anfälligkeiten der Geräte.

Eine Hürde, so Sax, gelte es zu überwinden: „Wie bekommt man die deutsche Autoindustrie dazu, dabei mitzumachen: Wenn wir heute damit nicht anfangen, werden wir früher oder später in Deutschland wieder das Nachsehen haben. Ähnlich wie bei der Entwicklung des autonomen Fahrens.“