

Automatismen im Auto: Britischer Forschergeist

Von Jens Meiners

Es gibt Visionen vom autonomen Fahren, bei denen es passionierte Autofahrer heiß und kalt durchrieselt. Vom rollenden Wohnzimmer bis hin zum lenkradfreien Google-Mobil reichen die Vorschläge, mit denen der Fahrer zum Gefahrenen gemacht werden soll. Da ist es erfrischend, wenn ein Premium-Hersteller wie Jaguar Land Rover seine Technik unter eine höchst sympathische Prämisse stellt - nämlich die Fahrfreude. Entwicklungschef Wolfgang Epple formuliert es so: „Es wird kein fahrerloses Auto geben. Wir werden keinen Roboter bauen, der Menschen von A nach B liefert.“

Dieser Ansatz bedeutet nicht, dass sich die Briten - bei denen übrigens auffallend viele deutsche Entwickler arbeiten - technisch im Rückstand befinden. Bei einer Veranstaltung im hauseigenen Test- und Entwicklungszentrum in Gaydon wurden tiefe Einblicke in die Pläne und Visionen für zukünftige Sport-, Luxus- und Geländewagen gewährt.

Jaguar und Land Rover wollen dem Fahrer das Lenkrad überlassen, ihm aber Hilfestellung in komplexen Fahrsituationen geben - und ihn überwachen, um Müdigkeit und Ablenkungen frühzeitig zu detektieren. Das nimmt teils ungewöhnliche Ausprägungen an: Ein Jaguar-XJ-Prototyp ist mit Sensoren ausgerüstet, die Herz- und Atemfrequenz des Fahrers erfassen. Und der Hersteller arbeitet sogar an einem System, das die Hirnströme misst und bewertet; das kann in Zukunft über Sensoren am Lenkrad geschehen.

In Gaydon arbeitet man auch daran, die Gestensteuerung von Fahrzeug und Telematiksystemen zu verbessern. Der Fahrer soll möglichst wenig abgelenkt werden. Ein Ansatz dazu: Das Auto bewertet, welche Eingaben eine hohe Wahrscheinlichkeit besitzen - und passt den Bildschirm an, um entsprechend die Treffsicherheit zu erhöhen. Die haptische Rückmeldung kann über ein präzise gesetztes Ultraschall-Signal erfolgen; das Gefühl dabei erinnert an das Drücken eines Knopfes.

Auch das Gaspedal kann Signale geben. Bei anderen Herstellern gibt es so etwas zwar

bereits in Serie, doch Jaguar Land Rover arbeitet an zusätzlichen Varianten – von Pochen und Pulsieren über anschwellenden Gegendruck bis zu einer durchgängigen Verhärtung, beispielsweise auf Straßen mit Tempolimit.

Ein Range-Rover-Evoque-Prototyp ist in der Lage, den Fahrbahnzustand detailliert zu erfassen, einschließlich Fugen, Unebenheiten und Schlaglöchern. Die so gewonnenen Daten können beispielsweise in cloudbasierte Datenbanken übermittelt werden, um andere Fahrzeuge zu warnen. Auch die Fahrwerke könnten sich vorab auf den Zustand der Strecke einstellen. Und natürlich sollen die Daten auch den Behörden zur Verfügung gestellt werden – die sich dann hoffentlich anschicken, die Straße unverzüglich zu reparieren.

Ein weiterer Range Rover demonstriert automatisierte Wendemanöver – eine Übung, die vielen Fahrern Schwierigkeiten bereitet. Faszinierend ist ein Fahrzeug, das sich im Schrittempo per Smartphone von außen steuern lässt. Das funktioniert bei heikelsten Situationen im Gelände, aber auch beim Ein- und Ausparken in sehr enge Lücken oder Garagen, in denen sich die Türen kaum öffnen ließen. Und auch das Ankoppeln eines Anhängers geht so theoretisch besonders einfach vonstatten.

Gewohnheitstiere wiederum werden sich über eine selbstlernende Funktionalität freuen, mit der das Fahrzeug schrittweise notiert, zu welcher Tages- und Nachtzeit bestimmte Einstellungen verwendet werden. Nach einer gewissen Zeit weiß das Auto genau, was der Pilot wünscht. Dann laufen beispielsweise auf dem Weg ins Büro automatisch die Wirtschaftsnachrichten, und ein aktives Fahrprogramm kümmert sich um die energische Umsetzung der über Volant und Pedalwerk übermittelten Fahrerwünsche. Auf dem Nachhauseweg kann sich der gestresste Manager dann bei einer Sitzmassage und leicht konsumierbaren Klängen auf Klassik Radio oder NDR Kultur entspannen.

Interessante Aussichten also, wenngleich die Briten Wert auf die Feststellung legen, dass nicht alle der gezeigten Technologien notwendigerweise in Serie gehen werden. Auf einen Aspekt legt Jaguar Land Rover übrigens besonderen Wert: Die kommenden Systeme müssen bei allen Fahrbahn- und Wetterzuständen einwandfrei funktionieren. Das gebietet die Offroad-Tradition der Marke Land Rover – und schließlich geht auch Jaguar mit dem F-Pace in absehbarer Zeit unter die SUV-Hersteller. (ampnet/jm)

Bilder zum Artikel



Im Test- und Entwicklungszentrum Gaydon arbeitet Jaguar Land Rover an Aspekten des automatisierten Fahrens sowie der verbesserten Gestensteuerung von Fahrzeug und Telematiksystemen.



Im Test- und Entwicklungszentrum Gaydon: Ein Range Rover vollzieht ein automatisiertes Wendemanöver.



Im Test- und Entwicklungszentrum Gaydon: Ein Range Rover vollzieht ein automatisiertes Wendemanöver.



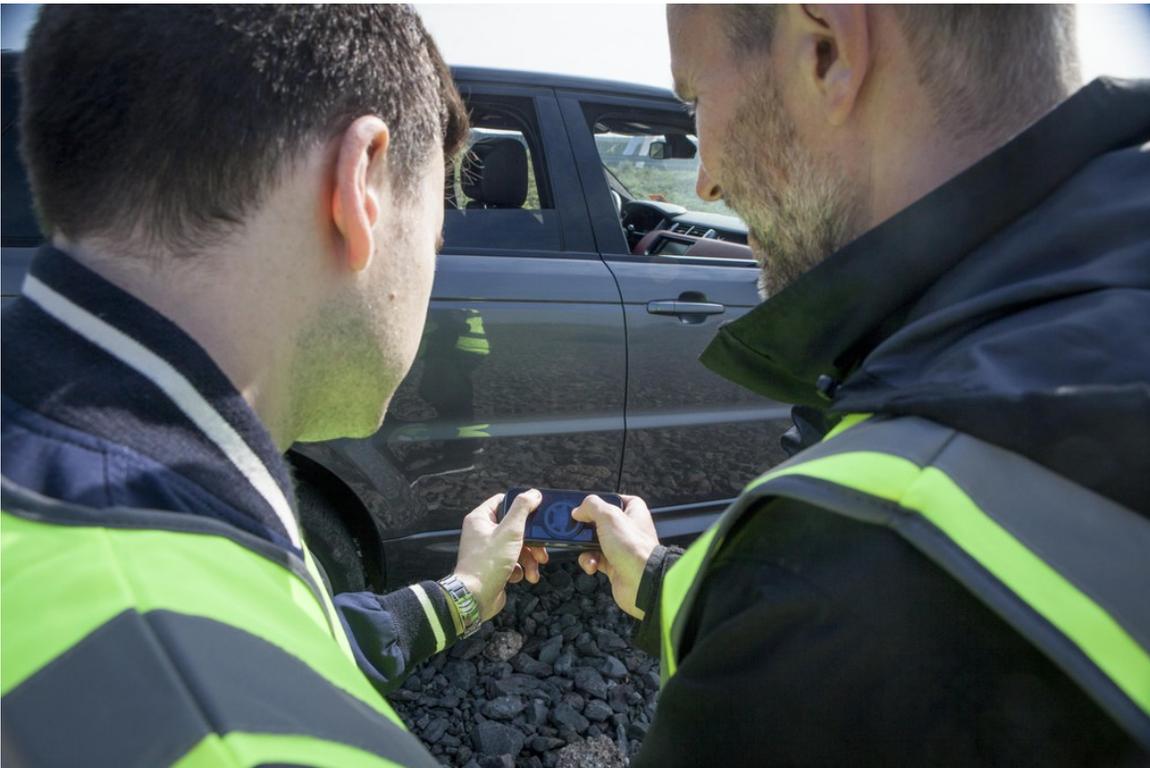
Im Test- und Entwicklungszentrum Gaydon arbeitet Jaguar Land Rover an Aspekten des automatisierten Fahrens sowie der verbesserten Gestensteuerung von Fahrzeug und Telematiksystemen.



Im Test- und Entwicklungszentrum Gaydon: Ein Range Rover vollzieht ein automatisiertes Wendemanöver.



Im Test- und Entwicklungszentrum Gaydon arbeitet Jaguar Land Rover an Aspekten automatisierten Fahrens sowie der verbesserten Gesteuer von Fahrzeug und Telematiksystemen.



Im Test- und Entwicklungszentrum Gaydon: Per Smartphone kann ein Range Rover im Schrittempo von außen gesteuert fahren.



Im Test- und Entwicklungszentrum Gaydon arbeitet Jaguar Land Rover an Aspekten automatisierten Fahrens: Ein Range Rover wird per Smartphone von außen im Schrittempo über ein Hindernis geführt.



Im Test- und Entwicklungszentrum Gaydon arbeitet Jaguar Land Rover an Aspekten des automatisierten Fahrens: Autor Jens Meiners steuert einen Range Rover via Smartphone.



Im JLR-Test- und Entwicklungszentrum Gaydon: Ein Range Rover Evoque erfasst den Fahrbahnzustand und erkennt Fugen, Unebenheiten und Schlaglöcher.



Im Test- und Entwicklungszentrum Gaydon arbeitet Jaguar Land Rover auch an der verbesserten Gestensteuerung im Fahrzeug.



Im Test- und Entwicklungszentrum Gaydon arbeitet Jaguar Land Rover an Aspekten des

automatisierten Fahrens sowie der verbesserten Gestensteuerung von Fahrzeug und Telematiksystemen. Je nach Tageszeit wählt das Mediasystem zum Beispiel den zu dieser Zeit vom Fahrer normalerweise bevorzugten Musiksender vor.



Im Test- und Entwicklungszentrum Gaydon arbeitet Jaguar Land Rover an Aspekten des automatisierten Fahrens.



Im Test- und Entwicklungszentrum Gaydon arbeitet Jaguar Land Rover an Aspekten des automatisierten Fahrens.



Im Test- und Entwicklungszentrum Gaydon arbeitet Jaguar Land Rover an Aspekten des automatisierten Fahrens sowie der verbesserten Gestensteuerung von Fahrzeug und Telematiksystemen.
