

Drucken

Schließen



Der Lux Passat (vorne) findet seinen Weg ohne Fahrer. Drei Lasersensoren an Front und Heck erkunden das Umfeld, vier Rechner unter der Ladefläche im Kofferraum erstellen daraus ein Umgebungsbild. So kann das Fahrzeug einem Hindernis wie dem quer stehenden BMW (hinten) ausweichen. Was zur Safety Week in der Aschaffener Stadthalle so spielerisch daherkommt, hat einen ersten Sinn: Die Sensortechnik soll die Gefahr eines Zusammenpralls mit Fußgängern verringern.

Foto: Peter Rogovsky

Sicher fahren – ohne Fahrer

Safety Week: Ein Auto rollt und wendet selbstständig – Präsentation vor der Aschaffener Stadthalle

ASCHAFFENBURG. Man fährt ins Parkhaus, steigt aber schon an der Einfahrt aus. Das Auto rollt selbstständig die Stockwerke hoch, sucht sich einen freien Platz und parkt ein. Zukunftsmusik? Ja! Aber das Auto, das heute noch als Werbung für die Safety Week vor der Aschaffener Stadthalle selbstständig fährt und wendet, könnte das alles theoretisch bereits tun.

Das Fahrzeug der Marke VW Passat heißt Ibeo Lux und stammt aus Hamburg. Mit ihm testet die Firma Ibeo die Möglichkeiten der Sensoren-Technik am Auto. Mit anderen Worten: Das Auto weist die gleichen Eigenschaften auf wie ein Luchs.

● **Sehschärfe:** Was für einen Luchs die Augen sind, sind für den Lux Lasersensoren. Mit drei dieser Geräte ist das Fahrzeug ausgestattet. Zwei vorne rechts und links, eines hinten. Die Geräte senden unsichtbare Laserstrahlen aus und können damit Hindernisse bis zu 200 Meter im Voraus erkennen.

● **Scheu:** Wie ein echter Luchs scheut auch sein vierrädriger Namensvetter den Kontakt mit Menschen. Erkennt er Menschen oder Hindernisse auf der Fahrbahn, bremst er. Das ist eigentlich sein Sinn, denn gedacht ist das System für den Schutz von Fußgängern. Die Sensoren erkennen sogar, ob ein Mensch oder ein Leitpfosten am Straßenrand steht und in welche Richtung sich der Mensch bewegt. Besteht Gefahr, wird eine Notbremsung eingelei-

tet. Eine weitere praktische Anwendung ist die Abstandsmessung. Das Fahrzeug hält auf der Autobahn automatisch den Sicherheitsabstand zum Vordermann ein.

● **Tarnung:** Obwohl er sich an keine Beute anschleichen muss, ist beim Lux die Technik so eingebaut, dass man sie von außen nicht sieht. Das Fahrzeug wirkt wie ein normaler Passat. Die Elektronik ist unter der Ladefläche versteckt. Bei der Urban Challenge in den USA (siehe Stichwort) wollte man das Fahrzeug einmal nicht auf die Teststrecke lassen, weil es als Wettbe-

werbsfahrzeug nicht zu erkennen war.

● **Intelligenz:** Durch Rechensysteme kann das Fahrzeug jederzeit seine Umgebung erkennen und dank eines GPS-Satellitenortungssystems weiß es auch jederzeit, wo es sich befindet.

Kommunikation von Auto zu Auto

Hinzu kommt eine Eigenschaft, die ein Luchs nicht braucht, da er ein Einzelgänger ist – der Autofahrer jedoch schon, weil er in Rudeln auftritt:

● **Kommunikation:** Hier kommt Carhs ins Spiel. Das Unternehmen aus der Siemensstraße in Alzenau entwickelt

ein System der Fahrzeugkommunikation von Auto zu Auto. Steht ein Fahrzeug im Stau, wird das ebenso an die Computer anderer Fahrzeuge weitergegeben wie etwa ein Schleudervorgang bei Glätte. Verkehrsteilnehmer werden so über Gefahren unterrichtet, bevor sie überhaupt in deren Nähe kommen. Intelligente Navigationssysteme suchen dann eine Ausweichroute. Bei Unfall werden Rettungsdienste alarmiert. In Aschaffenburg wird das durch einen BMW simuliert, der als Pannen- oder Unfallfahrzeug im Weg des Passat steht. Sobald sich der Passat nähert, meldet ihm der BMW: »Ich stehe im Weg« und warnt mit einem Hup-ton. Der Passat stoppt zunächst und fährt dann um den BMW herum.

Bis zur Markteinführung dieses Systems dauert es noch einige Jahre. Momentan versucht man, EU-weite Standards zu setzen, damit ein französisches mit einem deutschen Auto kommunizieren kann. Im Juli beginnt im Großraum Frankfurt ein Feldversuch, an dem rund 400 Fahrzeuge teilnehmen – 300 Fahrzeuge der Stadt Frankfurt und 100 Fahrzeuge der Industrie. Es ist daran gedacht, diesen Versuch auf den bayerischen Untermain als ländlich geprägte Region auszuweiten.

Josef Pömmel

> Seite 7 weiterer Bericht

Das Video zur Safety Week:
www.main-netz.de

Stichwort: Urban Challenge

Der Ibeo Lux Passat trägt als Glücksbringer die Startnummer 47, mit der er im November an der Urban Challenge in den USA teilgenommen hat. Es war dies das dritte

Rennen von Roboterfahrzeugen im Unterschied zu den vorherigen Global Challenges ging es nicht darum, eine Wüste geradlinig zu durchqueren, sondern sich im Stadtverkehr zurechtzufinden.

Gefahren wurde auf einem verlassenen Kasernen Gelände im südkalifornischen Victorville, das ein zehn Quadratkilometer großes Straßennetz aufweist. 50 Stuntmänner mit Autos **simulierten Stadtverkehr**. Für das Team, das als erstes innerhalb von sechs Stunden einen 60 Meilen langen und in drei Missionen unterteilten Parcours absol-

viert, wurde ein Preisgeld von 3,5 Millionen US-Dollar ausgeschrieben.

Von 89 Anmeldungen wurden 36 Fahrzeuge zum Wettbewerb eingeladen. 20, davon drei deutsche Teams, kamen ins Halbfinale. Als Erster im Ziel war das von VW unterstützte Stanford Racing Team, wegen Zeitstrafen gewann jedoch Tartan Racing. Der Lux blieb mit Motorschaden stehen. Dennoch sind die Entwickler zufrieden: Das Fahrzeug sei sogar mit der für die USA spezifischen Vorfahrtsregelung zurechtgekommen. Dort darf an Kreuzungen derjenige als Erster fahren, der als Erster eintrifft. Die Challenge-Wettbewerbe werden übrigens vom **US-Militär** finanziert. Zweck ist die Entwicklung von Roboterwaffen. Joe