

Irre: Touareg ohne Fahrer fährt über Offroad-Piste!

Beitrag von „Thanandon“ vom 17. Oktober 2005 um 21:21

Wolfsburg / Primm (USA), 17. Oktober 2005 - Volkswagen hat mit einem Touareg TDI die amerikanische „Grand Challenge 2005“ gewonnen. Diese ist ein 220 Kilometer langes Rennen für "autonome" Automobile, deshalb gibt es keine Fahrer. Der internen „Stanley“ genannte Geländewagen von VW übernahm diesen Job selbst. Nach sechs Stunden und 54 Minuten hatte der Touareg die vor dem Start streng geheim gehaltenen Strecke durch die Mojave-Wüste bei Las Vegas bewältigt. Er ist damit das erste Auto, das eine derart lange Strecke autonom gefahren ist.

Innovative Fahrerassistenzsysteme

Künftig sollen Assistenzsysteme - wie in Stanley erstmals als Verbund integriert - für ein Plus an Sicherheit und Komfort sorgen, so VW. „Diese Technologien“, meint Sebastian Thrun, Leiter des Touareg-Teams und des Labors für künstliche Intelligenz der Stanford School of Engineering, „werden das Autofahren sicherer machen und im zivilen Bereich Leben retten“.

Distanzregelung und lenkendes ESP

Der Passat etwa wird optional mit einer automatischen Distanzregelung (ADR + Anhaltewegverkürzung) zu haben sein. Diese erkennt via Radarmessung bestimmte Gefahrensituationen und macht präventiv die Bremsen „scharf“. Ein weiteres System dieser Art steht ebenfalls kurz vor dem Serieneinsatz: das ESP + Fahrempfehlung. Es gibt in kritischen Situationen Impulse an die Lenkung weiter, die den Fahrer insbesondere auf Straßen mit unterschiedlichen Reibwerten (links trocken, rechts nass) intuitiv zum richtigen Gegenlenken bewegen. Folge: ein um bis zu zehn Prozent kürzerer Bremsweg.

Stanley fährt mit SunFuel

Als einziges der 23 im Grand-Challenge-Finale gestarteten Fahrzeuge wurde der serienmäßige TDI-Motor des Toureg mit regenerativem SunFuel-Kraftstoff angetrieben. Dieser synthetisch aus Biomasse gewonnene und in der Verbrennung extrem emissionsarme Kraftstoff bildet nach Einschätzung von VW eine wichtige Säule für den umweltfreundlichen Verkehr von morgen. SunFuel ist nahezu klimaneutral. Die Treibhausgasemissionen liegen um bis zu 90 Prozent unter den entsprechenden Werten fossiler Kraftstoffe.

Hightech-Labor im Touareg

Die technische Basis des 174 PS starken Geländewagens wurde aus der Serie übernommen und mit einem Unterbodenschutz sowie verstärkten Stoßdämpfern modifiziert. Dann aber verwandelte das Entwicklerteam den VW in ein fahrendes Hightech-Labor: Zahllose Sensoren sowie vier Laser-Detektoren ermittelten den Weg durch die Mojave-Wüste. Ergänzt wurden die Systeme durch Stereo-Sichtgeräte, hoch entwickelte 24-GHz-Radaranlagen und ein besonders exakt analysierendes GPS-Navigationssystem.

Hochleistungs-Rechenzentrum im Kofferraum

Diese Informationsflut fütterte das im Kofferraum des Geländewagens untergebrachte Hochleistungs-Rechenzentrum aus sieben zusammenschalteten Pentium-M-Motherboards. Mit einer Rechenleistung von 1,6 GHz pro Prozessor sowie einer aufwendigen Software ermittelte es die Lenk-, Beschleunigungs- und Verzögerungsbefehle, mit denen Stanley über „Drive-by-wire“-Systeme elektronisch gesteuert wurde und auf Besonderheiten der Strecke in Echtzeit reagieren konnte. Nur fünf der 23 Finalisten erreichten das Ziel der Grand Challenge 2005.

(ph)

[Quelle](#)