

Volvo hält Blickkontakt

Volvo erprobt derzeit einen Sensor, der die Augenbewegungen des Fahrers beobachtet und damit erkennen kann, ob der Fahrer müde oder unaufmerksam ist. Diese Technik ist eine von vielen Initiativen, mit denen sich Volvo dem Unternehmensziel für 2020, der Vision 2020, nähert: Ab dann soll niemand mehr in einem neuen Volvo schwer verletzt oder getötet werden.

Mit Hilfe des Sensors sollen die Sicherheitssysteme noch wirkungsvoller arbeiten. Ist der Fahrer konzentriert, können die Fahrer-Assistenzsysteme später aktiviert werden; ist die Aufmerksamkeit des Fahrers auf etwas anderes gerichtet, werden sie früher aktiv. Der auf der Instrumententafel positionierte Sensor registriert, in welche Richtung der Fahrer blickt, wie weit seine Augen geöffnet sind und wie er den Kopf hält. Auf Grundlage dieser Daten kann das Fahrzeug entsprechende Reaktionen einleiten. So lässt sich beispielsweise sicherstellen, dass das Fahrzeug in der Fahrspur bleibt und einen ausreichenden Sicherheitsabstand zum vorausfahrenden Auto hält, wenn der Fahrer gerade unaufmerksam ist. Zudem ist es möglich, den Fahrer aufzuwecken, wenn er in den gefährlichen Sekundenschlaf zu fallen droht. Grundlage der Technik ist ein auf der Armaturentafel montierter Sensor. Kleine Leuchtdioden (LED) tasten den Fahrer mit Infrarotlicht ab, das von dem Sensor überwacht wird. Infrarotlicht wird vom menschlichen Auge nicht wahrgenommen, der Fahrer wird also nicht gestört oder geblendet.

Zu den aktuellen Volvo Sicherheitssystemen, die von der neuen Sensortechnik profitieren könnten, zählen der Spurhalte-Assistent, der Notbremsassistent mit automatischer Fußgänger- und Fahrradfahrer-Erkennung sowie das aktive Geschwindigkeits- und Abstandsregelsystem mit Stau-Assistent.

Es bieten sich noch weitere Möglichkeiten zur Steigerung von Sicherheit und Komfort. Durch die Überwachung der Augenbewegungen wäre es beispielsweise möglich, die Innen- und Außenbeleuchtung der Blickrichtung des Fahrers anzupassen. Weil der Sensor die Person hinter dem Lenkrad erkennt, könnten auch die Sitze entsprechend eingestellt werden. Gleichzeitig achtet Volvo auf den Datenschutz: Das Erprobungssystem macht

weder Fotos noch besitzt es sonst irgendeine Funktion zur Fahrerüberwachung.

Die neue Technik wird bereits in Testfahrzeugen erprobt. Volvo arbeitet bei der Forschung auf diesem Gebiet mit Partnern wie der Technischen Hochschule Chalmers in Göteborg zusammen. Die Sensortechnik spielt für das Unternehmen auch eine entscheidende Rolle bei der Entwicklung selbstfahrender Fahrzeuge. Ein autonom fahrendes Auto sollte nach Sicht von Volvo zum Beispiel in der Lage sein zu entscheiden, ob der Fahrer die Kontrolle übernehmen kann, wenn ein autonomes Vorwärtsskommen aufgrund äußerer Bedingungen nicht länger möglich ist. Ein Sensor, der den Müdigkeits- oder Konzentrationsgrad des Fahrers zuverlässig erkennt, könnte dafür wichtige Informationen liefern. (ampnet/jri)

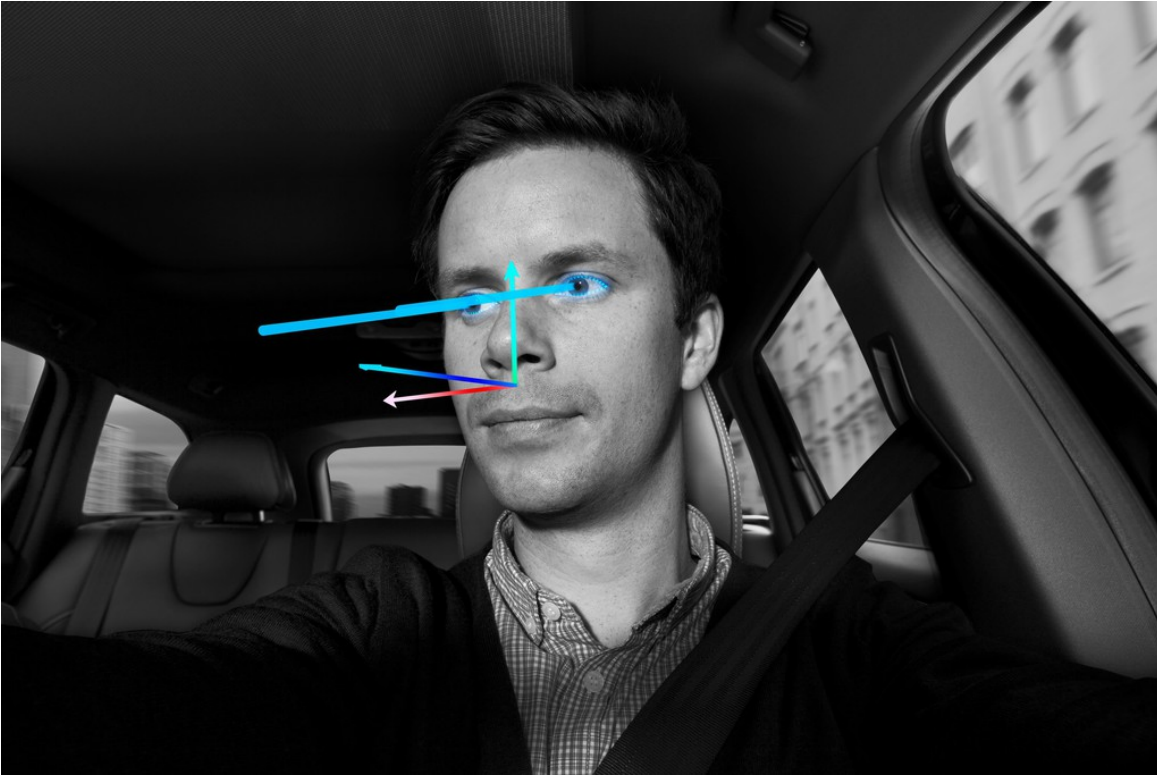
Bilder zum Artikel



Volvo erprobt Sensoren zur Überwachung der Konzentration des Fahrers.



Volvo erprobt Sensoren zur Überwachung der Konzentration des Fahrers.



Volvo erprobt Sensoren zur Überwachung der Konzentration des Fahrers.
