

---

## Ford forscht am Gehirn

Viele moderne Autos verfügen bereits über Müdigkeitswarner. Ford will noch schneller und besser nachlassende Konzentration hinterm Steuer erfassen und widmet sich daher auch der Hirnforschung im Automobilbereich.

Müdigkeit spielt bei bis zu einem Viertel aller schweren und tödlichen Verkehrsunfälle eine Rolle. Einer Umfrage zufolge halten sich 40 Prozent der Autofahrer in Europa nicht an die Empfehlungen auf langen Strecken alle zwei Stunden eine Pause zu machen. In Zusammenarbeit mit Neurowissenschaftlern hofft Ford, dass sich Konzentrationsschwächen bestimmten körperlichen Reaktionen wie etwa Veränderungen des Herzschlags oder der Atmung zuordnen lassen. Entsprechende Messungen könnten über so genannte Wearables erfolgen, wie sie im Sportbereich angewendet werden. Sollte ein möglicher Konzentrationsverlust beispielsweise durch eine Veränderung der Herzschlagvariabilität erkannt werden, könnte das Fahrzeug den Fahrer alarmieren.

Ford arbeitet bei der Forschung mit der Uniklinik RWTH Aachen zusammen. Die Testpersonen absolvieren eine Fahrsimulation, während ihre Hirnaktivität von einem MRT-Gerät erfasst wird. Ein speziell positionierter Spiegel ermöglicht es den Teilnehmern, die Simulation auf dem Bildschirm zu verfolgen. Das mit Computerspiel-Technologie konzipierte Szenario beinhaltet eine dreispurige Autobahn. In nächtlichem Lichtsetting brems plötzlich das Fahrzeug auf der mittleren Spur. Die Teilnehmer müssen mittels eines Tablets entscheiden, ob sie in dieser simulierten Fahrsituation nach links oder rechts ausweichen. Motorgeräusche zeigen darüber hinaus an, auf welcher Spur ein sicheres Manöver möglich ist. Ein MRT-Gerät scannt das Gehirn vor und während dieser Aktionen. Forscher messen, wie schnell die Probanden reagieren und ob sie die richtige Entscheidung treffen. Dabei werden Veränderungen der Herzfrequenz, der Atemfrequenz und andere physiologische Parameter überwacht. (aum)

---

## Bilder zum Artikel



Gemeinsam mit Neurowissenschaftlern entwickelt Ford eine schnellere und effektivere Methode, um zu erkennen, ob Autofahrende müde, abgelenkt oder unkonzentriert sind.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Ford

---