
Höheres Tempo mindert die Wirksamkeit von Sicherheitssystemen

Schon eine geringfügig höhere Geschwindigkeit kann erhebliche Auswirkungen auf ein Unfallgeschehen haben. Dies machten aktuelle Crash-Tests des Insurance Institute for Highway Safety (IIHS) deutlich. Demnach erhöhen bereits wenige km/h mehr deutlich die Risiken für Fahrer, bei einem Unfall verletzt zu werden oder diesen nicht zu überleben.

„Das Ziel unserer jüngsten Crashtests war, die Auswirkungen von Geschwindigkeit auf Fahrer beurteilen zu können. Dabei stellten wir fest, dass nur ein kleines Plus an Schnelligkeit den menschlichen Körper sehr viel stärker schädigen kann“, erläuterte Dr. David Yang, Geschäftsführer der AAA Foundation for Traffic Safety, einer ebenfalls nicht-gewinnorientierten Organisation aus Washington, die sich der Verbesserung der Verkehrssicherheit durch Forschung und Weiterbildung widmet.

Bei der aktuellen Studie arbeitete die AAA-Stiftung für Verkehrssicherheit mit dem IIHS und der Firma Humanetics zusammen, einem führenden Hersteller von modernen so genannten Biofidel-Crash-Test-Dummys, wie das Goslar Institut für verbrauchergerechtes Versichern der HUK-Coburg berichtet. Dabei handelt es sich um Testpuppen, die die physikalischen Eigenschaften des menschlichen Körpers sehr exakt abbilden. Die für die Crashes ausgewählten Fahrzeuge repräsentierten mit 11,8 Jahren das mittlere Alter der Fahrzeuge, die typischerweise auf US-amerikanischen Fahrbahnen unterwegs sind. Alle gecrashten Autos hatten zudem Top-Ergebnisse bei vom IIHS simulierten so genannten moderaten Overlap-Frontalaufprall-Unfällen.

In den USA werden neuerdings Crashtests mit einer geringen Überlappung (overlap) durchgeführt. Dabei treffen die Testfahrzeuge nur mit 25 Prozent der Fahrzeugfront auf ein feststehendes Hindernis. So soll eine Situation simuliert werden, bei der ein Autofahrer noch versucht, einem Hindernis auszuweichen, dies aber nicht mehr schafft. Beim in Europa üblichen Euro-NCAP-Crashtest wird in der Regel ein Frontalaufprall mit einer Überdeckung von 40 Prozent simuliert, d. h. 40 Prozent der Fahrzeugbreite treffen bei 64 km/h auf ein starres Hindernis. Nach Auskunft von Verkehrssicherheitsexperten ergeben sich beim „small overlap“ ganz andere Belastungswirkungen als bei größeren Überlappungen. Darauf sind die Sicherheitssysteme der Karosserie vieler Autos nicht ausgelegt. Insbesondere europäische Premium-Fahrzeuge offenbarten hier Sicherheitslücken, heißt es in den USA.

Bei den US-Crashtests zeigte sich, dass die fahrzeugeigenen Sicherheitseinrichtungen, also etwa die Sicherheitsfahrergastzelle in Kombination mit Sicherheitsgurt und Airbag, umso uneffektiver sind, je schneller ein Autofahrer vor einem Unfall unterwegs ist. Je höher die Geschwindigkeit ist, desto mehr strukturelle Beschädigungen am Fahrzeug und größere Einwirkungen auf den Körper des Dummys registrierten die Forscher.

Konkret ergaben die Testergebnisse, dass bei einem Tempo von 40 Meilen pro Stunde (mph), das entspricht knapp 65 km/h, nur minimale Beeinträchtigungen des Fahrerplatzes festzustellen waren. Bei etwa 15 km/h mehr (50 mph) traten hingegen deutliche Deformationen der Fahrertür, der Instrumententafel und im Fußbereich auf. Bei 56 mph, das entspricht 90 km/h, wurde das Fahrzeuginnere dann erheblich zusammengestaucht. Dabei zeigten die Sensoren des Dummys schwere Verletzungen im Nackenbereich an sowie Frakturen der langen Knochen im Unterschenkel. Zudem stellte sich heraus, dass sich sowohl bei 80 als auch bei 90 km/h das Lenkrad sich aufwärts bewegte und dabei durch den ausgelösten Airbag auf den Kopf des Dummys traf, was im Ernstfall schwerwiegende Gesichts- und Schädelverletzungen zur Folge hätte.

Das Fazit von IIHS-Präsident David Harkley: Höhere Geschwindigkeiten konterkarieren

die Fortschritte in der Fahrzeugsicherheit wie Airbags und Weiterentwicklungen der Karosseriestruktur. Die Resultate der aktuellen Untersuchung zeigen seiner Einschätzung nach, dass Geschwindigkeitsbegrenzungen, wenn sie richtig eingesetzt werden, die Sicherheit im Straßenverkehr eindeutig verbessern.

Das IIHS ist eine von Kfz-Versicherern finanzierte US-amerikanische Non-Profit-Organisation, die sich der Verminderung von Kraftfahrzeug-Unfällen sowie der Reduktion der damit verbundenen Verletzungsrisiken und Vermögensschäden verschrieben hat. Die Ergebnisse von Studien und Crashtests des renommierten Instituts werden auch von deutschen Automobilclubs und Verkehrssicherheitsorganisationen aufgenommen.
(ampnet/jri)

Bilder zum Artikel



Crashtest.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Goslar Institut
