

Spezielle Crashtests von Pkw mit Gepäck

Die Abteilung Produktkontrolle von Villaägarna¹ hat Crashtests durchführen lassen, um die Schwelle zu ermitteln, ab wann Gepäck aus dem Kofferraum auf die Passagiere im Fahrzeug geschleudert wird. Die Ergebnisse zeigen, dass ein Aufprall mit 52 km/h für das Fahrzeug² mit Nylon-Trennnetz nahe an der Belastungsgrenze liegt, während das Fahrzeug mit Trenngitter aus Stahl höheren Geschwindigkeiten widersteht, bevor das Gepäck in den Fahrgastraum eindringt.

Der Crashtest von Villaägarna ist auf seine Art einzigartig, da Sicherheitsorganisationen wie Euro NCAP, IIHS und ANCAP keine ähnlichen Crashtests für Gepäckbeladung durchführen.

„Einen Kofferraum gibt es in jedem Auto, aber es mangelt an veröffentlichten Crashtests, die zeigen, was bei einem Aufprall mit der Ladung geschieht, obwohl weltweit viele Hausbesitzer und andere Konsumenten reichlich Ladung im Kofferraum transportieren. Darum haben wir Crashtests mit beladenen Fahrzeugen auf der Anlage des Staatlichen Schwedischen Straßen- und Verkehrsforschungsinstitut (VTI) in Linköping durchgeführt“, sagt Villaägarnas Chefjurist Ulf Stenberg.

Ein realistischer Crashtest

Die Crashtests wurden mit einer Aufprallgeschwindigkeit von 52 km/h an Fahrzeugen mit gültiger Hauptuntersuchung und Original-Trennnetz aus Nylon bzw. Original-Trenngitter aus Stahl durchgeführt. Jedes Auto war mit zehn Koffern und Reisetaschen³ von insgesamt 135 kg beladen, was normalem Urlaubsgepäck entspricht. Bei einem Einkauf im Baumarkt erreicht man mit zwei Betonfüßen und einem Sack Pflanzerde oder fünf Kartons Bodenfliesen ein ähnliches Gewicht. Eine relativ schwere Beladung ist mit anderen Worten also nicht ungewöhnlich.

„Unser Plan war es, einen realistischen Crashtest durchzuführen, um festzustellen, wo die Belastungsgrenze für die Gepäckabtrennung eines Autos

¹ Villaägarna Produktgranskning

² Die beiden im Crashtest verwendeten Fahrzeuge waren vom Modell Volvo V70N, das in den Jahren 2000 bis 2008 produziert wurde. Dieses Fahrzeugmodell verfügt über Original-Gepäckabtrennungen aus Nylon und Stahl, während viele andere Fahrzeugmodelle keine Trennnetze oder -gitter besitzen bzw. keine Möglichkeit zu deren Montage bieten. Bei fehlender Gepäckabtrennung besteht bei einem Auto mit Öffnung zwischen Rückbanklehne und Autoinnendach ein erhöhtes Risiko, dass die Ladung bei einer Kollision in den Fahrgastraum eindringt. Das gilt ebenso, wenn man auf die Nutzung vorhandener Lastnetze im Auto verzichtet.

³ Im Gepäck befanden sich fünf gelbe Kunststoffkoffer à 19 kg. Auf diesen lagen vier weiche blauschwarze Reisetaschen (je 9 kg) sowie eine weiche schwarze Tasche mit 4 kg Gewicht. Alle Gepäckstücke enthielten Plastiktüten mit Kies (4–8 mm), eine relativ stoßdämpfende Last.

liegt. Darum haben wir uns bewusst gegen Fahrzeuge entschieden, die über kein Originalgepäcknetz verfügen und schwächere Rücklehnen besitzen“, berichtet Ulf Stenberg.

Keine hohen Aufprallgeschwindigkeiten oder Überladung

Villaägarna hat zudem von sehr hohen Aufprallgeschwindigkeiten abgesehen, ebenso wie von Überladung und härteren Lasten wie Betonfüßen und Bodenfliesen. Außerdem wurde vermieden, die Last weiter entfernt von der Rücklehne zu platzieren, wodurch sie beim Aufprall nach vorn gegen die Rücklehne katapultiert worden wäre.

„Unsere Absicht war ja nicht, die Autos bei den Crashtests auf spektakuläre Weise zu zerlegen, sondern herauszufinden, was passiert und ob es einen Unterschied zwischen den Gepäckabtrennungen aus Nylon und Stahl gibt. Hätten wir eine Aufprallgeschwindigkeit von 100 km/h gewählt und zehn Betonfüße von insgesamt 600 kg in den Kofferraum gelegt, wären die Autos bis zu Unkenntlichkeit zerquetscht worden. Wir hätten dann ein wenig überraschendes Crashtestergebnis erhalten, das keine weitere Erkenntnis gebracht hätte“, erläutert Ulf Stenberg.

Die Last beeinflusst das Crashtestergebnis

Der Crashtest ergab, dass in dem blauen Fahrzeug mit Gepäcknetz aus Nylon die Ladung mit knappem Spielraum im Kofferraum zurückgehalten werden konnte. Der Rücksitz wurde jedoch ordentlich deformiert. Bei etwas höherer Geschwindigkeit, schwererer oder härterer Last wäre die Ladung nicht im Kofferraum geblieben, sondern in den Fahrgastraum eingedrungen. Im silbernen Fahrzeug wurde das Gepäckgitter aus Stahl kräftig deformiert und die Rückbank stärker verformt als im blauen Fahrzeug, aber hier war der Spielraum größer, die Ladung im Kofferraum zurückhalten zu können. Die Kopfstützen auf der rechten Seite der Rückbank wurden in beiden Autos deutlich nach vorn abgeknickt.

„Unser Crashtest zeigt, dass Ladung die Ereignisse bei einer Kollision beeinflusst. Es wäre daher interessant, wenn Crashtests an neuen Fahrzeugen mit Gepäcklast durchgeführt würden“, konstatiert Ulf Stenberg.

Im silbernen Fahrzeug wurden die Airbags nicht ausgelöst.

„Wir wissen nicht, warum sich die Airbags nicht aufgeblasen haben. Die Warnleuchte für die Airbags war im Fahrzeug nicht aktiviert. Eine von mehreren denkbaren Erklärungen kann sein, dass jemand im Laufe der Jahre am Auto herumgebastelt und dabei zufällig den Airbag-Mechanismus zerstört hat, aber es kann natürlich auch andere Erklärungen geben“, sagt Ulf Stenberg.

Wie können Sie Sicherheitsrisiken durch Gepäck im Auto verringern?

Gepäck kann eine Gefahr für die Sicherheit bedeuten, aber es gibt Maßnahmen, die Sie ergreifen können, um das Risiko zu senken.

„Wenn Sie Ladung in Ihrem Kofferraum haben, achten Sie darauf, eine vorhandene Gepäckabtrennung zu verwenden. Legen Sie zudem die Ladung direkt hinter die Rücksitzlehne und platzieren Sie eventuelle schwere Lasten so tief wie möglich und spannen Sie diese nach Möglichkeit fest“, empfiehlt Ulf Stenberg.

Lastschutz sorgt für höhere Sicherheit

In vielen Fahrzeugen fehlt ein Lastschutz, wodurch die Gefahr besteht, dass die Ladung bei einer Kollision über die Rücksitzlehne in den Fahrgastraum katapultiert wird. Möglicherweise hat der Fahrzeughersteller darauf verzichtet, das Auto für eine Lastschutzausrüstung vorzubereiten und bietet daher auch keinen Lastschutz an.

Die Crashtests der Fahrzeuge mit Gepäckabtrennung lassen den Schlusssatz ziehen, dass Volvo das Verletzungsrisiko durch Gepäck, das bei einem Aufprall über die Rücklehne nach vorn geschleudert wird, ernst genommen hat.

„Es ist jedoch bedauerlich, dass bei anderen Fahrzeugmodellen sogar die Möglichkeit für einen Lastschutz fehlt, obwohl das Gepäck bei einem Unfall in den Fahrgastraum katapultiert werden kann. Da die veröffentlichten Crashtests heutzutage ohne Gepäck durchgeführt werden, übersehen viele Konsumenten, dass ein mangelhafter Lastschutz sicherheitstechnisch von großer Bedeutung sein kann“, konstatiert Ulf Stenberg.

Obacht bei der Auswahl des richtigen Automodells

Sicherheitsbezogene Mängel, für die keine für Konsumenten zugängliche Crashtests stattfinden, werden von Herstellern mit weniger ausgeprägter Sicherheitsphilosophie auch nicht behoben.

„Wenn Sie viel Ladung im Kofferraum transportieren, kann es sinnvoll sein, vom Kauf eines Automodells abzusehen, bei dem die Gefahr besteht, dass bei einem Unfall die Ladung über die Rücksitzlehne katapultiert wird und Personenschäden verursacht“, sagt Ulf Stenberg.