
Am Anfang der Sicherheit steht 100-faches Zerschellen

Von Walther Wuttke, cen

Der Blick zurück verklärt die Wirklichkeit, und das ist durchaus menschlich. Doch früher war eben nicht alles besser. Beispiel Verkehrssicherheit: Vor 50 Jahren kamen in der damaligen Bundesrepublik 18.811 Menschen auf den Straßen ums Leben. Inzwischen ist die Zahl auf rund 3000 gesunken, obwohl die Bevölkerung, der Verkehr und die Zahl der Automobile in den vergangenen fünf Jahrzehnten deutlich zugenommen haben. Diese Entwicklung hat ihre Ursache vor allem in der wachsenden Sicherheit der Fahrzeuge.

Begonnen hat die Optimierung der Automobile in den 50er-Jahren mit dem aus Niederösterreich stammenden Ingenieur Béla Barényi, der die Idee der passiven Sicherheit in die automobilen Entwicklung integrierte und unter anderem die sogenannte Knautschzone erfand. Ebenfalls vor einem halben Jahrhundert brachte eine Dampfturbine auf einem nicht mehr genutzten Flugfeld einen Skoda 100 in Fahrt, die an einer soliden Betonbarriere endete. Bei diesem ersten Crashtest auf damals noch tschechoslowakischen Boden ging es um drei Dinge: Die Türen mussten sich nach dem Crash problemlos öffnen lassen, das Lenkrad musste sich vom Fahrer fortbewegen und der Raum für die Insassen durfte sich nicht verformen. Der Test war erfolgreich. Dass der vor der Vorderachse platzierte Benzintank einen spontanen Inkontinenzanfall zeigte, wurde – nun ja – irgendwie übersehen, stand aber auch nicht in den Anforderungen.

Inzwischen haben sich die Anforderungen an die Sicherheit deutlich gesteigert, müssen die Fahrzeuge auch den sogenannten NCAP-Test absolvieren, bei dem es für die Besten am Ende fünf Sterne gibt. „Seit 2008 haben unsere Modelle immer fünf Sterne erhalten, und dreimal waren wir Klassenbeste“, erklärt Radek Urbis, Leiter der Sicherheitsentwicklung bei Skoda. „In Indien erreichte der Kushaq beim Global NCAP als einziges Modell auf dem Markt fünf Sterne und ist damit das sicherste Automobil in Indien.“ Der Global NCAP ist das weltweite Gegenstück zum europäischen Programm für die Bewertung neuer Modelle, dem European New Car Assessment oder Euro NCAP.

„Die Anforderungen beim NCAP-Test verändern sich alle zwei Jahre. Deshalb müssen wir bei unseren Entwicklungen immer die neuen Anforderungen antizipieren“, erklärt Urbis. Bei dem Test für Elektromobile hat sich Skoda, so Urbis, bereits „eigene Standards gesetzt, die deutlich höher als die NCAP-Ansprüche sind.“ Statt mit den verlangten 64 km/h werden die E-Mobile mit 80 km/h gecrasht.

Vor dem ersten Crashtest stehen, so Urbis, „tausende Simulationen am Computer, bei denen wir alle erdenklichen Situationen durchspielen. Erst danach werden diese Ergebnisse mit Prototypen überprüft.“ Insgesamt 15 handgefertigte Prototypen (Stückpreis eine Millionen Euro) werden von jedem neuen Modell in Uhelnice nach allen Regeln der Crashkunst gegen die Barrieren gefahren. Nachdem die dabei gewonnenen Ergebnisse ausgewertet sind, dürfen auch Serienmodelle zerschellen. Bis zur finalen Produktionsfreigabe werden so 100 Crashes durchgeführt.

Im Jahr 2019 wurde die ursprünglich vom TÜV Süd errichtete Anlage auf die doppelte Größe ausgebaut und ist nun für 300 Tests im Jahr ausgelegt. Im Jahr 2020 wurde das Testzentrum Polygon als Crashlabor des Jahres ausgezeichnet.

Wie sich die Sicherheit der Skoda-Modelle in den vergangenen Jahren entwickelt hat, zeigt das Beispiel Fabia. Bei der vierten Modellgeneration stieg der Anteil der drei härtesten Stahlsorten von 15 auf 40 Prozent gegenüber dem Vorgängermodell. Insgesamt liegt der Anteil hochfester Stahlkomponenten bei 80 Prozent. Neben der Verbesserung bei der Hardware, sprich Karosserie, verbessert die Marke auch die Sicherheit der Passagiere durch den Einsatz von Airbags (in der Europäischen Union

mindestens sechs) und serienmäßige Isofix-Aufnahmen für die sichere Montage der Kindersitze. Der Enyaq iV besitzt neun, der Octavia zehn Airbags.

Neben der Sicherheit der Passagiere steht auch der bestmögliche Schutz anderer Verkehrsteilnehmer auf dem Programm der Entwickler. Mehr als 200 verschiedene Tests werden in Úhelnice durchgeführt, um die Folgen eines Unfalls für Fußgängern oder Radfahrern zu verringern. Dazu gehört unter anderem die Konstruktion des Stoßfängers, der mittels eines energieabsorbierenden Materials vor der Stahlverstärkung des vorderen Stoßfängers angebracht ist. Neben diesen Maßnahmen hilft eine ganze Armee von Sensoren Hindernisse zu erkennen, die Spur zu halten und Gefahren zu erkennen und so Unfälle zu vermeiden. (Walther Wuttke/cen)

Bilder zum Artikel



Sicherheitsforschung bei Skoda: Mit Raketenantrieb auf die Mauer.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Skoda



Sicherheitsforschung bei Skoda: Dummies auf der Reservebank.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Skoda



Sicherheitsforschung bei Skoda.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Skoda



Sicherheitsforschung bei Skoda.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Skoda



Sicherheitsforschung bei Skoda: Hindernis hart wie Beton.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Skoda



Sicherheitsforschung bei Skoda: Alle Airbags geöffnet.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Skoda
