

Knieairbag jetzt auch in Deutschland serienmäßig erhältlich

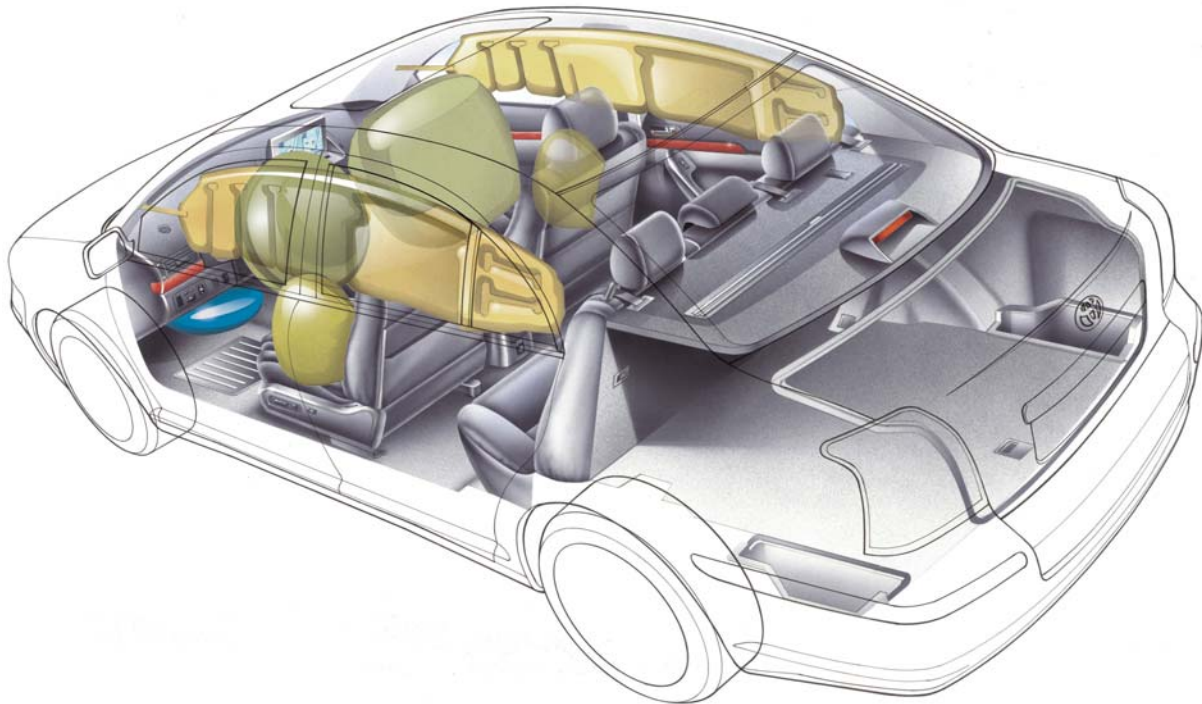


Abbildung 1: Die Airbagausstattung des Toyota Avensis. Neben den "üblichen" Airbags kann man auch gut den Knieairbag (blau dargestellt) erkennen. (Grafik: Toyota)

Von der Airbagherstellern wurde er schon lange angekündigt und sein Serieneinsatz war nur eine Frage der Zeit. Jetzt liefert Toyota das erste Fahrzeug auf dem deutschen Markt mit einem Knieairbag aus. Wozu der Knieairbag genau dient und was sich hierdurch für die Rettungskräfte ändert zeigt dieser Artikel.

von BM Jörg Heck, Feuerwehr Mainz

Während in den USA der Knieairbag schon seit einiger Zeit zur Standardausstattung bei verschiedenen Fahrzeugtypen, z.B. dem Kia Sportage, aber auch deutschen Fahrzeugen, wie dem 7er BMW gehörte, wurde er in Deutschland bisher nicht im Serieneinsatz verbaut. Gründe dafür waren unter anderem die anderen Crash-Test Anforderungen, aber auch die schlechtere Anschnallmoral in den USA.

Seit diesem Jahr gibt es nun auch auf dem europäischen Markt ein Fahrzeug welches den Knieairbag serienmäßig verbaut hat, es handelt sich dabei um den neuen Toyota Avensis [1]. Er verfügt über insgesamt neun Airbags, neben zweistufigen Airbags für Fahrer- und Beifahrer, Seitenairbags in den vorderen Sitzen und Kopfairbags, die beidseitig die Fens-

terfronten abdecken können, eben auch über den besagte Knieairbag für den Fahrer.

Dieser hat ein Volumen von ca. 18 Litern und ist unterhalb des Lenkrades in der Armaturenbrettverkleidung versteckt. Bei einem Frontalunfall soll er den Knie- und Schienbeinbereich vor schweren Verletzungen schützen. D.h. auch, dass er bei einer Vielzahl von Unfällen, die eine Einklemmung des Fahrers zur Folge haben bereits ausgelöst hat und somit (wie auch bei den meisten anderen Airbags) keiner weiteren Beachtung bedarf, der störende Airbagsack kann problemlos weggedrückt oder abgeschnitten werden.



Abbildung 2: Fahrer- und Knieairbag im Moment der vollen Entfaltung, hier bei einem Test. (Foto: Toyota)

Bei Unfällen mit Seitenaufprall oder bei Fahrzeugüberschlägen löst der Knieairbag nicht aus, da er hier keine Schutzwirkung hat. Seine Präsenz kann dann unter anderem durch die Kennzeichnung „SRS Knee Airbag“ auf der Verkleidung unterhalb der Lenksäule identifiziert werden. Andere Fahrzeughersteller, z.B. BMW für das US-Modell der 7er Reihe, verwenden übrigens eine andere Art von Knieairbag, bei der sich der Airbagsack nicht frei, sondern innerhalb der Armaturenbrettverkleidung entfaltet und sich die Verkleidung in Richtung Knie bewegt.

Vor den (geringen) Gefahren einer Fehlauslösung kann dann nur die Einhaltung einiger wichtiger Sicherheitsregeln schützen (vgl. [2]), wie z.B. die Einhaltung eines Sicherheitsabstandes bei Arbeiten mit schweren Rettungsgeräten oder das Abklemmen der Stromversorgung.

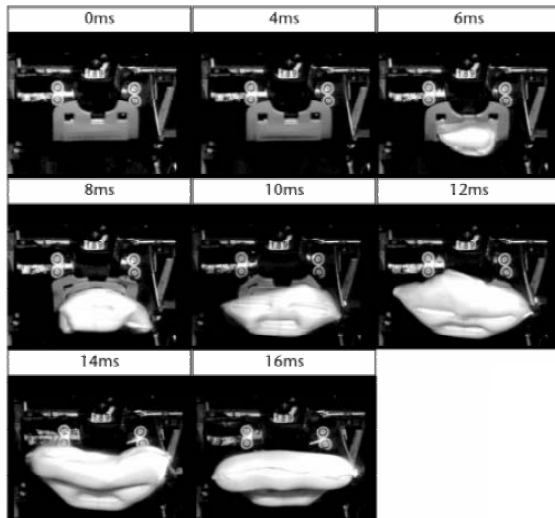


Abbildung 3: Zeitlicher Ablauf der Airbagauslösung. (Foto: Toyota)

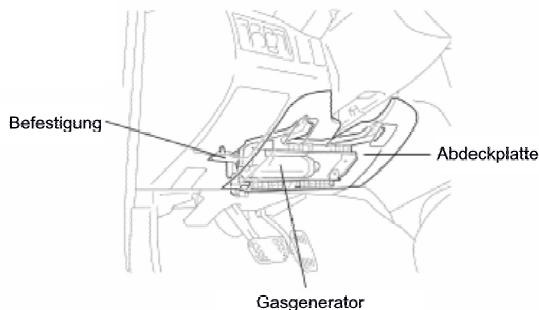


Abbildung 4: Aufbau des Toyota-Knieairbags (Grafik: Toyota)

Alles im allem kann man aber feststellen, dass auch das Vorhandensein unausgelöster Knieairbags nicht zu Verzögerungen bei den Rettungsarbeiten führen darf. Die Risiken, die von

unausgelösten Airbags ausgehen, werden allgemein überschätzt, die Einhaltung einfacher Sicherheitsregeln kann hierbei das Risiko weiter minimieren. Wichtig ist auch, dass Einsatzkräfte regelmäßig über Neuerungen im Bereich der modernen Fahrzeugtechnik unterrichtet werden, ähnlich wie im Baukunde-Unterricht.

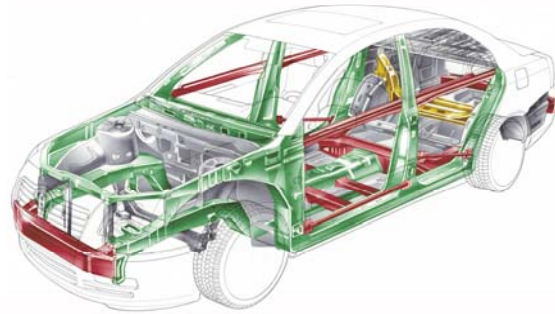


Abbildung 5: Karosseriestruktur des Toyota Avensis (Grafik: Toyota)

Übrigens: Der Toyota Avensis konnte (u.a. auch wegen der Airbagausstattung) im Euro-NCAP Crashtest eine 5-Sterne-Wertung erzielen und reiht sich damit in die immer größer werdende Riege der Fahrzeuge mit dieser Bewertung ein. Gerade im Bezug auf die Konstruktion und Werkstoffe im Karosseriebereich sollte den Feuerwehren auch diese Tatsache zu denken geben.

Quellenangaben/Weiterführende Literatur:

- [1]: Toyota Deutschland: Pressemappe Toyota Avensis, Köln, 2003
- [2]: Südmersen J. et. al.: Technische Hilfeleistung bei PKW-Unfällen, ecomed-Sicherheit, Landsberg, 2002

Kontakt zum Autor:

Jörg Heck: 📍 Uhlerbornstraße 18
55126 Mainz

🌐 <http://airbag.feuerwehr.org>

✉️ airbag@feuerwehr.org