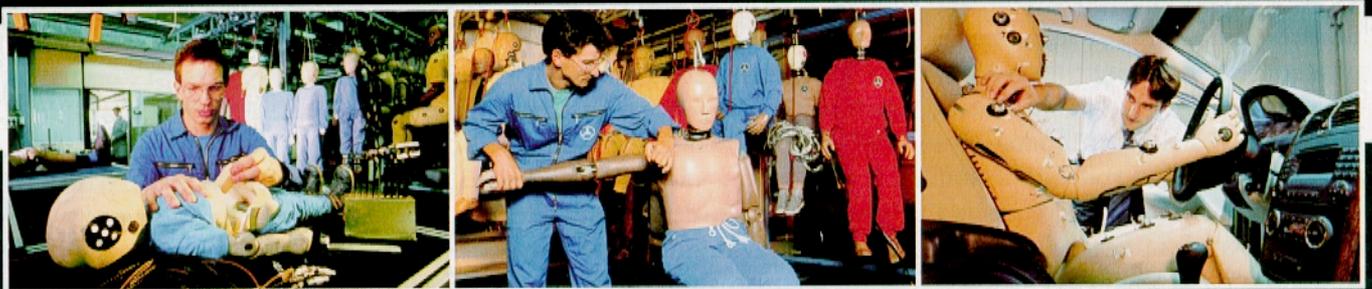


Aus dem kurzen langen Leben eines Crashtest-Dummys

Tod nach Vorschrift



Am Ende wartet auf sie die Betonwand. **Crashtest-Dummys** simulieren das Verhalten menschlicher Körper bei Autounfällen unter Laborbedingungen. Ohne ihren Einsatz gäbe es nicht die heutigen Sicherheitsstandards im Automobilbau. Wir haben einen Dummy begleitet



Ungeschützt, verkabelt, kalibriert, extrem teuer: Moderne Crashtest-Dummys liefern wertvolle Aussagen über mögliche Verletzungen

Sein Name fällt ihm nicht ein, wieder einmal. Die, die ihn kurz zuvor auf den Fahrersitz des Geländewagens geschnallt und ihm das Lenkrad in die etwas steifen Hände gedrückt haben, nennen ihn schlicht Hybrid III. Sie klopfen ihm nicht mal auf die Schulter, als sich das Stahlseil strafft und kurz darauf den schweren Wagen in der gleißend hell erleuchteten Halle beschleunigt. Direkt auf die Wand zu. Er weiß, was

auf ihn zukommt. Doch in dem Moment, in dem er stirbt und die angeschlossenen Apparate seine letzten Zuckungen aufzeichnen, interessiert ihn das nicht mehr.

Einer seiner Betreuer nannte ihn mal Johnny. Das hat er sich merken können, es gab ihm so etwas wie eine Identität. Johnny ist ein Dummy, ein Crashtest-Dummy. Leider ist sein Gedächtnis sehr schwach. Er hat sogar vergessen, dass er diese

Woche bereits vier Mal gestorben ist. Ein Mal war er allerdings nur mittelschwer verletzt. Das Gefühl war aber dasselbe: völlige Taubheit in allen Gliedern, kein Schmerz, keine Panik, kein Blut, ganz normal wie immer. Und nach dem grauenvollen Knall, bei dem der Wagen wie geplant mit 64 km/h in diese versetzte Betonbarriere krachte, der Airbag ihm explosiv ins Gesicht sprang, der Gurtstraffer an seinem Plastik-Becken zertrümmerte,

Metall hässlich knirschte und Glas zerbarst, blieb Johnny sogar ziemlich locker. Wenn er es gekonnt hätte, hätte er sogar gegrinst. Doch ein Profi wie er zeigt keine Regung.

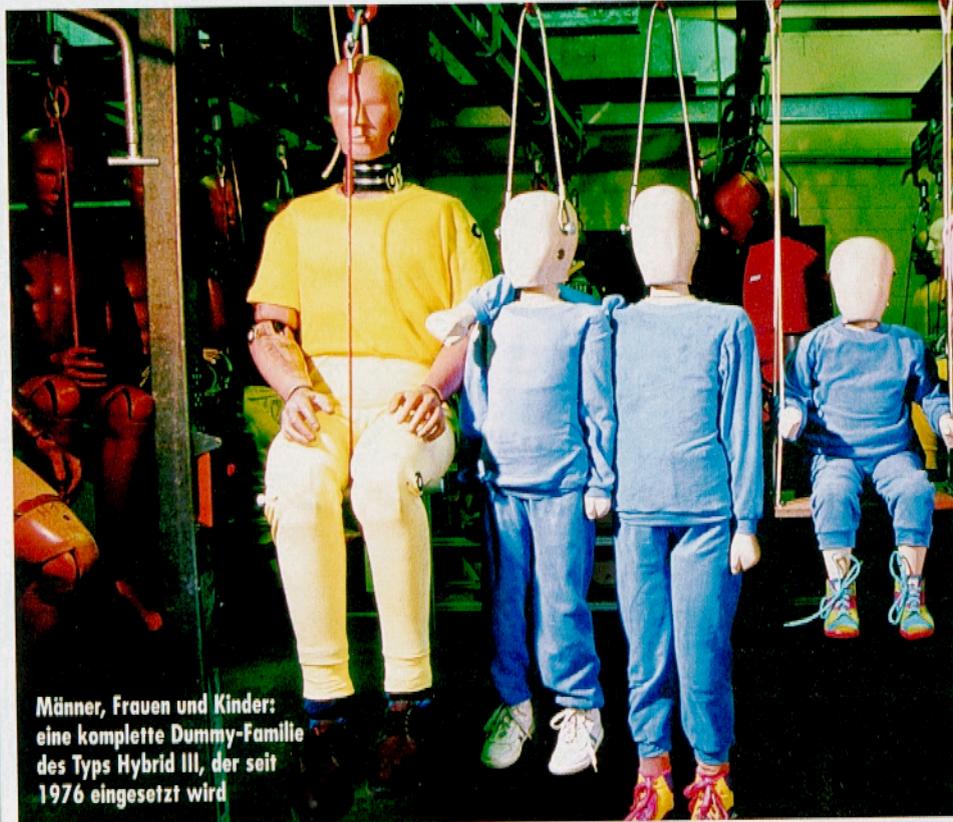
In modernen Autos bleibt er meist als Ganzes erhalten, kommt mit Blessuren und Schrammen davon. Bei höherem Tempo oder in älteren Autos, in denen er bei Präsentatio-

Noch Fragen? E-Mail an redaktion@avd.de

nen vor Publikum schon mal Platz nehmen muss, verliert er hin und wieder den Kopf, wenn dieser auf den harten dünnen Lenkradkranz knallt. Oder die Beine, weil damals der Begriff Überlebenszelle noch nicht erfunden war. Aber so einer wie er ist ja hart im Nehmen.

Und obwohl er ein Dummy ist, ist er gewiss kein Dummer. Eher ein stummer Held. Sein Job ist es, sein bloß künstliches für echtes menschliches Leben zu opfern. Und das auf Abruf, immer wieder. Er stirbt, aber er lebt nach kurzer Wiederbelebung weiter, das unterscheidet ihn von seinem menschlichen Vorbild. Johnny ist das gewohnt, seine Betreuer pöppeln ihn immer wieder hoch. Er und seine weltweit vielen hundert Brüder, Schwestern und Kinder – fast alle aus der berühmten Hybrid-Familie – sind vollgestopft mit sensiblen Messfühlern, Kabeln und Datenbussen. Sein wertvolles Inneres zeichnet jede Verzögerung, jeden Ruck, jede Beschleunigung in diesen entscheidenden Millisekunden auf, in denen ein eben noch flammneues Auto zum grotesk verformten Wrack zerschellt. Draußen, auf der Straße, wäre jetzt unendliches menschliches Leid die alltägliche Folge. Hier drinnen nicht. Hier zählen nur Daten, Filme, Fotos, Computerdaten. Danach wird aufgeräumt.

Zwischen 30 000 und bis zu 300 000 Euro kosten er und seine Leidensgenossen. Wenn man so teuer ist, wird man mit Respekt behandelt. Auch als



Männer, Frauen und Kinder: eine komplette Dummy-Familie des Typs Hybrid III, der seit 1976 eingesetzt wird



Nichts Makabres: Ersatzhände für Crashtest-Dummies, nach Größen getrennt



Computer-Simulationen vor dem Einsatz „echter“ Dummies vermeiden unnötige Kosten

Todgeweihter. Johnny ist 1,75 Meter groß und 78 Kilogramm schwer und hält sein Gewicht, Ernährungsprobleme kennt er nicht. Obwohl sein inneres Gefüge dem menschlichen Körper nachempfunden ist. Er und seine identischen Kollegen müssen in ihren biomechanischen Eigenschaften mit dem menschlichen Körper möglichst übereinstimmen. Sein Arm ist etwa so lang und so schwer wie der eines durchschnittlichen Mannes. Sogar die Steifheit der Gelenke ist dem Original nachempfunden. Mit Rippen aus Stahl, Muskeln aus Plastik, einem Hals aus Gummi. Bald sollen sogar Wirbelgelenke und Bandscheiben nachgebildet werden. Johnny ist eben mehr

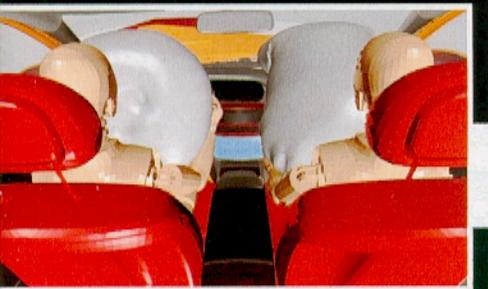
als eine Puppe, fast ein künstlicher Mensch. Fast.

Geboren wurde Johnny 1976, als General Motors den Hybrid III speziell für Untersuchungen von Frontalunfällen vorstellte. Der Ur-Dummy aber stammt aus dem Jahr 1949, hieß „Sierra Sam“ und wurde auf Schleudersitzen der US-Army eingesetzt. Anfang der Fünfzigerjahre kam der Hybrid I auf den Markt, gezielt entwickelt für Pkw-Crashes.

1972 folgte der Hybrid II, mit verbesserter Schulter-, Wirbelsäulen- und Kniemechanik. Und vier

Fraulich, aber völlig unsexy: weiblicher „Hybrid III 5% Small Adult Female“. Die Kunst-dame misst 152 Zentimeter und wiegt 52 Kilogramm. Sie ist damit größer als die unteren 5% der durch den Hersteller angenommenen Autofahrerinnen





Größe und Form der Airbags resultieren aus Erkenntnissen der Dummy-Versuche

Jahre später der bis heute eingesetzte Typ III, mit viel mehr Sensoren und Elektronik. Ein Super-Dummy.

Der Hybrid-Nachfolger heißt THOR, seine Wirbelsäule und sein Becken kommen dem menschlichen Vorbild noch näher. Außerdem hat THOR ein empfindlicheres Gesicht, Schnittverletzungen lassen sich besser bewerten.

Einen THOR hat Johnny bisher nicht gesehen. Er würde ihn wohl kaum begrüßen, aber auch nicht ablehnen. Meistens ist er nackt, doch daran niemand nimmt Anstoß. Johnnys Frau heißt übrigens Maggie, ihre vorteilhaften weiblichen Rundungen sind unverkennbar, nur ihr kahler Schädel und die fehlenden Ohren gefallen Johnny nicht so recht. Ja, und da gibt es noch Sally. Sally



Die Sekunde null: Ungebremst rast das Versuchsfahrzeug mit 64 km/h in die künstliche Barriere. Dummys halten anstelle der Insassen ihren Kopf hin

ist Maggies Cousine und im achten Monat schwanger. Aber eigentlich interessiert das Johnny nicht. Nicht nur, weil Sally ohnehin niemals eine Geburt erleben wird. Nein, er ist in vielen Dingen völlig teilnahmslos, wirkt oft apathisch, starrt ins Leere.

Johnnys größte Tugenden sind seine Geduld und seine Tapferkeit. Manchmal bekommt er spezielle Kleidung verpasst, standardisiert und aus Baumwolle, wie es Vorschrift ist in diesen sündteuren Crashtests. Bis zu fünfzig Modelle eines jeden neuen Pkw müssen dran glauben, ehe der Serienanlauf beginnen kann. Arbeitslos wird ein Dummy also in naher Zukunft wohl nicht. Schließlich ist in einem Gesetz verankert, dass neue Fahrzeugmodelle nur dann auf die Straße dürfen, wenn Crashtest-Dummys deren Sicherheitsstandard belegt haben. Aber er bekommt zunehmend virtuelle Konkurrenz: Immer raffiniertere Computer-Mo-

delle simulieren die zerstörerischen Auswirkungen eines Crashes auf den menschlichen Körper.

Johnny hat kürzlich während einer Diskussion im Testlabor mitbekommen, dass seit den Anfangstagen des Automobils weltweit zwanzig Millionen Menschen bei Autounfällen ums Leben gekommen sind. Das hat selbst ihn nicht kalt gelassen, kurz vibrierte sein nicht vorhandenes Augenlid. Die Forscher berichteten weiter, dass ein Crash in den Dreißigerjahren des letzten Jahrhunderts als sicheres Todesurteil galt, Knautschzonen gab es nicht, Armaturenbrett und Lenkrad waren tödliche Waffen, die Windschutzscheibe eine makabre Abschussrampe. Noch in den Fünfzigern galten Autounfälle nach Meinung mancher Hersteller als „nicht überlebbar“. Versuche mit menschlichen Leichen waren üblich, jedoch kaum reproduzierbar und moralisch bedenklich. Der Crashtest-Dummy war eine geniale Erfindung der Sicherheitsforschung, die vielen Menschen das Leben gerettet und zu den heutigen Sicherheitsstandards beigetragen hat.

Johnny soll's recht sein. Gerade wird er, willenlos und geduldig wie immer, neu verkabelt und kalibriert. Sprechen kann er immer noch nicht, die Lippen seines teuren Kunstkopfs sind verklebt. Vielleicht ist das gut so. Denn sonst würde er den Menschen erzählen, wie es ist, einen Horrorcrash zu überleben. Oder auch nicht.

Dirk Vincken

Kein Leichtgewicht: Ein „erwachsener“ Dummy muss mit dem Kran platziert werden

