

Zeitschrift: Zeitlupe : für Menschen mit Lebenserfahrung
Herausgeber: Pro Senectute Schweiz
Band: 79 (2001)
Heft: 3

Artikel: Mehr Sicherheit im Auto
Autor: Balogh, Marcus
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-722527>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 22.01.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Mehr Sicherheit im Auto

Sicherheit gehört zum «A» und «O» des modernen Automobilbaus. Die Entwicklungsarbeit wird bestimmt durch Ergebnisse aus der medizinischen Unfallforschung und aus den Untersuchungen realer Unfälle. Zunehmend kommen auch Erkenntnisse aus der Seniorenforschung dazu.

VON MARCUS BALOGH

Wir werden ganz schön gefordert», meint Professor Fritz Indra, Direktor für Vorausentwicklung bei Opel. «Unsere Kunden verlangen immer mehr Sicherheit, Komfort und Umweltverträglichkeit. Und das alles auf möglichst geringem Raum. Das erfordert bisweilen die Quadratur des Kreises.»

Beim Versuch, die Sicherheitsprobleme zu lösen, sind die Autohersteller vorgekommen. So umfasst die passive Sicherheit zum Beispiel des Kleinwagens Opel Corsa zwei Front- und Seitenairbags, die Dreipunkt-Automatikgurte auf allen Plätzen, eine intelligente Erkennung der Sitzbelegung für die Beifahrerseite (Airbag löst bei einem Crash nur aus, wenn jemand auf dem Beifahrersitz Platz genommen hat) oder aktive Kopfstützen an den Vordersitzen.

Gegen das Schleudertrauma

Gerade die aktiven Kopfstützen lassen sich als gutes Beispiel für die Übernahme medizinischer Erkenntnisse in die Autoentwicklung anführen. Der Mediziner Wolfram Hell, Unfallforscher am Institut für Fahrzeugsicherheit in München, erklärt: «Die aktiven Kopfstützen sind ein wichtiger Schritt. Denn Distorsionsverletzungen der Halswirbelsäule treten immer häufiger auf und sind oft mit grossem Leid verbunden.»

Schuld an der Zunahme der Verletzungen der Halswirbelsäule – im Volksmund Schleudertrauma genannt – ist vor allem die zunehmende Verkehrsdichte. Sie führt zu einer immer grösseren Zahl von Auffahrunfällen. Obwohl

bei solchen Kollisionen eher geringe Geschwindigkeitsunterschiede von etwa zehn bis zwanzig Stundenkilometer auftreten, können durch die ruckartige Bewegung des Kopfes gegenüber dem an der Sitzlehne abgestützten Oberkörper schmerzhaft und oft auch langwierige Verletzungen entstehen: Der Hals kann überstreckt, Gefässe, Bänder und Nerven geschädigt werden.

Die aktive Kopfstütze vermindert diese Risiken deutlich. Sie arbeitet mechanisch und wird durch den bei einer Heckkollision an die Lehne gepressten Oberkörper der vorne sitzenden Passagiere aktiviert. Dabei bewegt sich die Kopfstütze über ein in die Sitzlehne integriertes Hebelsystem nach oben und vorne, verkürzt den Abstand zwischen Kopf und Stütze und verringert so die Belastung der Halswirbelsäule. Bis die-

ses System Serienreife erlangte, vergingen einige Jahre – was in der Branche üblich ist. Denn die Bewertung und Beurteilung von Theorien und Entwicklungen ist oft von externen Faktoren abhängig. «Auch wenn in den Labors intensiv geforscht und entwickelt wird, ist letztlich der Realunfall der wichtigste Gradmesser für die Sicherheit eines Autos», sagt der heute pensionierte Mercedes-Sicherheitschef Ingo Kallina.

Analyse von Realunfällen

Bei DaimlerChrysler sind zwei Teams mit je einem Ingenieur und Mediziner rund um die Uhr abrufbereit, um Mercedes-Modelle, die im Grossraum Stuttgart in einen Unfall verwickelt sind, vor Ort zu untersuchen. 100 bis 150 Realunfälle werden so im Jahr genau erfasst. «Die Wirklichkeit ist wesentlich vielsei-

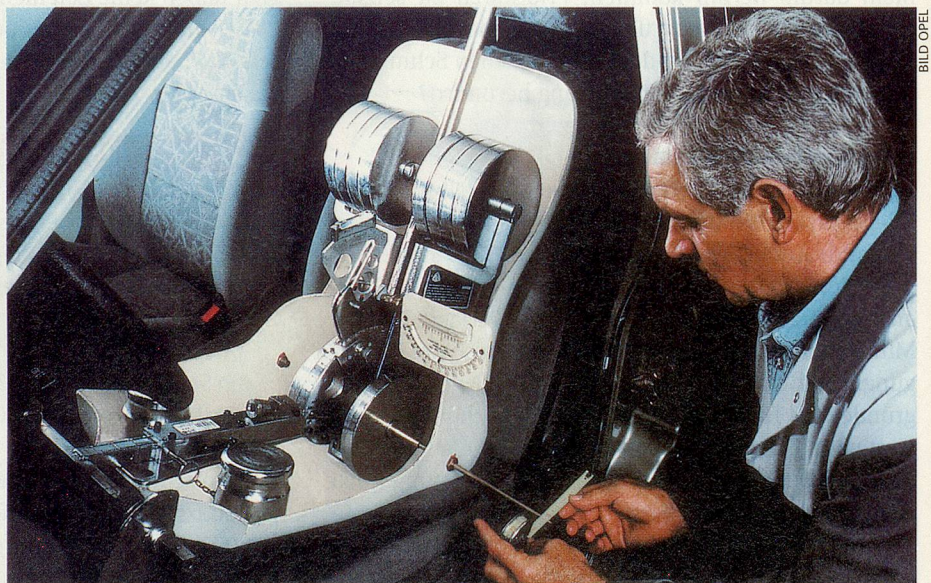
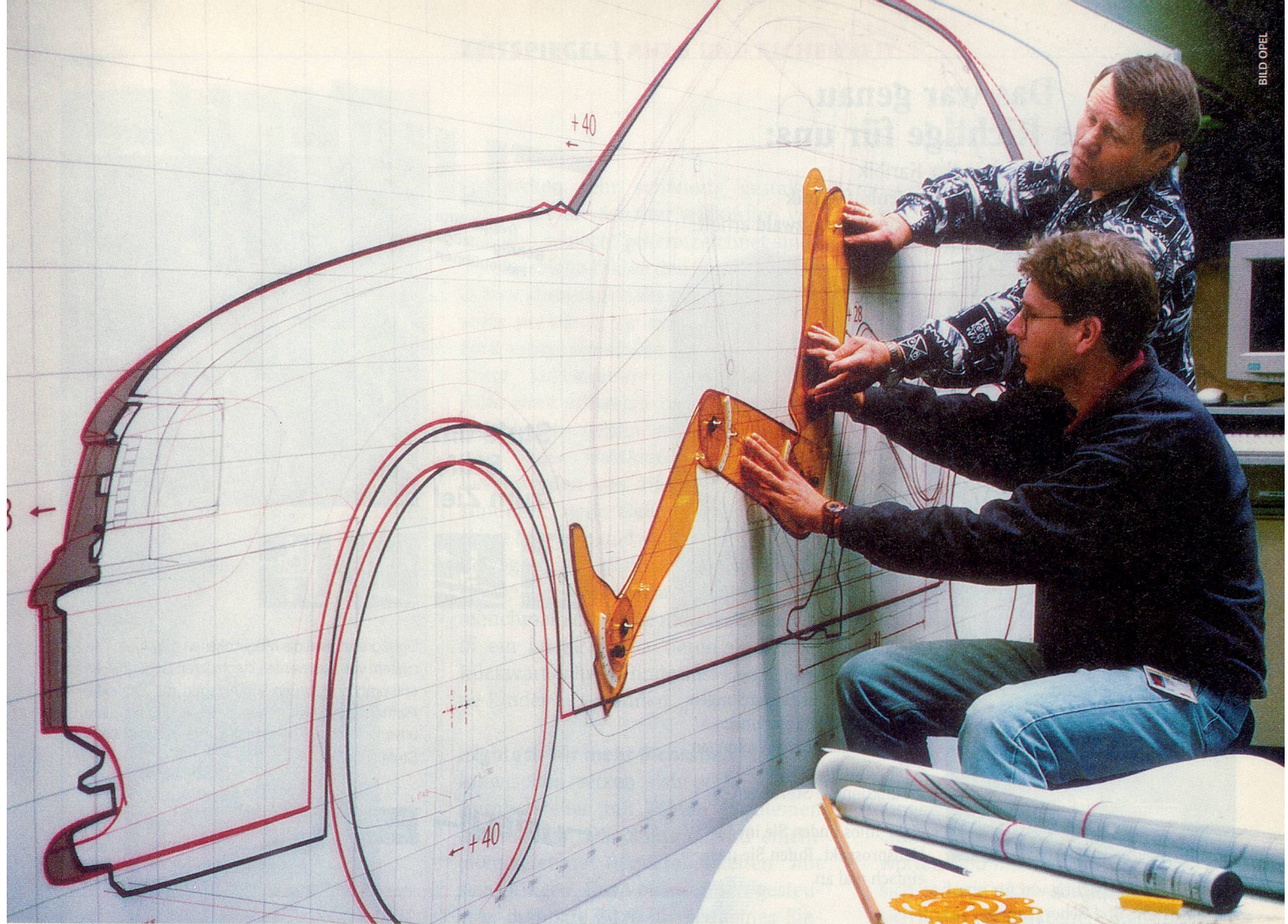


BILD OPEL

Ergonomische Sitzpositionen für Fahrer und Passagiere sind das Komfortziel.



Massarbeit: Bei der Gestaltung des Innenraumes kommt dem Fahrerplatz eine besondere Bedeutung zu.

tiger als sämtliche Crash-Tests in den Labors zusammen», weiss Kallina.

Weil der grösste Risikofaktor im Strassenverkehr nach wie vor der Mensch ist, werden menschliche Fehlleistungen und ihre mögliche Vermeidung immer stärker in die Unfallfor-

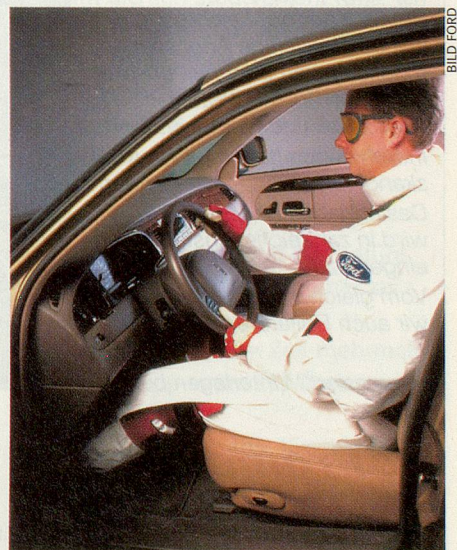
schung einbezogen. Als positives Beispiel lässt sich hier die Senioren-Forschung bei Ford anführen. Ford, einer der grössten Automobilhersteller der Welt, schlägt im Rahmen seiner Unfallforschung ungewöhnliche Wege ein. In breit angelegten Studien lässt Ford die

Bedürfnisse älterer Autofahrer ermitteln. Dabei zeigen die Resultate, dass für diese Zielgruppe oft die Instrumente schlecht ablesbar sind, die Rundumsicht eingeschränkt ist, der Rückspiegel zu klein ist und die Sitzhöhe zu tief liegt. Auch dass sich der Ausstieg in engen

CHECK-UP FÜR DEN AUTOKAUF

Beim Kauf eines neuen Autos lässt sich in wenigen Minuten überprüfen, ob der neue Traumwagen im Alltag zum Alb-Traumwagen werden könnte. Setzen Sie sich hinters Lenkrad und überprüfen Sie,

1. ob Sie ohne Probleme die Fahrzeugecken sehen können,
2. ob die Instrumente nicht zu klein oder zu verspielt sind,
3. ob sich die Sitzhöhe verstellen lässt,
4. ob sich die Sitzverstellung einfach bedienen lässt,
5. ob genügend Bein-, Fuss- und Kopffreiheit vorhanden ist,
6. ob Sie fünfmal hintereinander bequem ein- und aussteigen können,
7. ob Sie sich vorstellen können, auch in engen Parklücken gut ein- und auszusteigen,
8. ob Sie die Schalter ohne hinzusehen gut und einfach ertasten können,
9. ob Sie die Sicherheitsgurte auch ohne akrobatische Verrenkung erreichen können,
10. ob Sie die Türgriffe leicht erreichen können.



Spezialanzüge simulieren das Reaktionsvermögen älterer Autofahrer.

Sauerstoff
den
man
trinken
kann!



*Sauerstoff, die pure, reine Energie!
Unser Magen-Darm-System nimmt
sie auf, direkt wirkend, sofort
spürbar.*

*Oxywell reichert Trinkwasser mit
bis zu zehnfachem Wert an Sauer-
stoff an! Für mehr Vitalität, für mehr
Energie, für mehr Abwehrkräfte!*

**Jetzt, Gratis-Information
anfordern:**

Name: _____

Vorname: _____

Strasse: _____

PLZ/Ort: _____

Einsenden an:
Kitchen Plus
Dorfstrasse 49
8484 Weisslingen
Telefon 052/ 394 34 44
Fax 052/ 394 34 45

KITCHEN PLUS+

Parklücken sehr schwierig gestalten kann oder die Schalter willkürlich verteilt und schlecht gekennzeichnet sind.

Um solche Fakten den Forschern und Entwicklungsspezialisten jeder Altersstufe praktisch zu verdeutlichen, hat Ford einen speziellen «Anzug für das dritte Lebensalter» entwickelt. Mit Hilfe einer schweren Bleiweste, starren Gelenkmanschetten und Handschuhen oder einer Halskrause werden die Beschwerden von älteren Autofahrern simuliert: steife Gelenke oder schwächere Muskeln und eine eingeschränkte Bewegungsfähigkeit in der Halswirbelsäule, die es für Fahrer über Fünfzig manchmal schwierig macht, rückwärts in eine Lücke zu parkieren und beim Rückwärtsfahren Hindernisse oder kleine Kinder zu erkennen.

Hightech für mehr Sicherheit

Inzwischen setzen sich praktisch alle Autohersteller mit diesen Problemen auseinander. Die Zukunft wird etliche altersgerechte Bequemlichkeiten mit sich bringen. Etwa elektronisch gesteuerte, drehbare Sitze für bequemes Ein- und Aussteigen, Nachtsichtgeräte, die ins Dunkel vorausschauen und ein helles Bild der Strasse auf die Frontscheibe zeichnen, oder so genannte Head-Up-Displays, die wichtige Informationen wie in einem Militärjet auf die Frontscheibe spiegeln, wodurch sich die Augen nicht ständig zwischen Fern- und Nahbereich umstellen müssen. Heute sind diese Fahrhilfen bereits in einigen exklusiven Oberklassefahrzeugen zu finden, doch bald werden sie auch in anderen Klassen angeboten.

Das ist mit anderen Erleichterungen bereits geschehen: So wurde der Ford Focus ganz konkret auf Grund von Testergebnissen optimiert, die erst mit dem Sonderanzug für den dritten Lebensabschnitt entdeckt wurden: Schalter und Bedienungselemente sind mit einer geriffelten Oberfläche versehen, damit sie sich auch bei schlechter Beleuchtung auf Anrieb ertasten lassen. Die Oberfläche der Rückspiegel wurde vergrößert, die Fahrzeugecken lassen sich jetzt sehen und nicht nur erahnen. Und bei den Frontsitzen wurde der H-Punkt erhöht; also der Punkt, um den sich die Hüfte beim Ein- und Aussteigen bewegt. Denn je tiefer die Sitzfläche, desto mehr

müssen sich ältere Menschen an der Lehne oder der Türe abstützen oder hochangeln.

Wolfgang Kahlmeier, Leiter der Abteilung für Ergonomie bei Ford: «Unsere jungen Designer sind mit den Sonderanzügen immer wieder ein- und ausgestiegen. So haben wir etwas entdeckt, das den Wagen nicht nur für Senioren, sondern für alle Autofahrer sicherer und bequemer macht. Letztlich dienen uns die Überlegungen zu den Problemen der über 50-Jährigen dazu, die Bedürfnisse aller Menschen besser zu verstehen und unsere Autos für alle Verkehrsteilnehmer und -teilnehmerinnen sicherer zu gestalten.» ■

GRÜNES LICHT FÜR SENIOREN

Immer wieder kommt es zu Diskussionen um die möglicherweise eingeschränkte Fahrtauglichkeit älterer Menschen. Pauschale Antworten sind nicht möglich. Es lässt sich jedoch nicht abstreiten, dass sich in der zweiten Lebenshälfte gewisse Alterserscheinungen bemerkbar machen. Ab 45 oder 50 Jahren ist es sinnvoll, sich ehrlich folgenden Erfahrungen zu stellen:

1. Kreuzungen machen mich manchmal nervös, da man gleichzeitig in so vielen Richtungen etwas beachten muss.
2. Ich habe Schwierigkeiten beim Überholen auf Landstrassen.
3. Im dichten Stadtverkehr fühle ich mich manchmal überfordert.
4. Ich stelle ab und zu fest, dass ich in kritischen Situationen langsamer reagiere als früher.
5. Ich übersehe häufiger als früher einen Fußgänger oder ein anderes Fahrzeug.
6. Ich habe manchmal das Gefühl, andere Verkehrsteilnehmer zu behindern.
7. Ich habe in letzter Zeit mehrmals nur knapp einen Unfall vermeiden können.
8. Meine Frau (Mann, Kinder, Verwandte, Freunde oder Bekannte) machen sich Sorgen, wenn ich mit dem Auto unterwegs bin.

Quelle: bfu