

WochenendCheck

INSTITUT FÜR ZWEIRADSICHERHEIT



SAFETY IN MOTION AUS DER FORSCHUNG FÜR IHRE PRAXIS

TEIL 6
IN LUFT GEHÜLLT:
AIRBAGSYSTEME



Neben der Grundlagenforschung ist es vor allem die anwendungsorientierte Forschung, die neue Anstöße für mehr Fahrsicherheit bietet. Basierend auf den Veröffentlichungen der 14. Internationalen Motorradkonferenz des ifz setzen wir heute die lose Folge fort, ausgewählte, praxisnahe Forschungsergebnisse zu Themen zu präsentieren, die schon jetzt für Ihren Fahralltag von Bedeutung sein können.

Fest im Fahrzeug verbaute Airbags sind bei Motorrädern und Rollern noch eine Seltenheit. Ganz anders sieht das bei den tragbaren Varianten, den Airbagwesten und -jacken aus, die hier und da auch als „wairbags“ (wearable airbags) bezeichnet werden. Vor allem der Technologieschub hin zu integrierten elektronischen Auslösesystemen hat in den vergangenen Jahren zu einer steigenden Beliebtheit des Körperschutzsystems Airbag beigetragen.

Airbagsysteme sind kein Nischenprodukt mehr

Um den aktuellen Stand der Verbreitung und Nutzung tragbarer Systeme zu ermitteln, haben Ingenieure eines französischen Airbagsystemherstellers und Zulieferers den französischen Airbag-Markt einer empirischen Analyse unterzogen. Ergänzend wurden mittels einer Onlinebefragung Nutzerstrukturen und -beurteilungen eruiert.

Den Befunden zufolge haben steigende Verfügbarkeit, Preisrückgänge und eine positive Berichterstattung zu einer zuletzt exponentiell steigenden Zahl von Nutzern, aber auch Anbietern und Produktvarianten geführt. Weiterhin ging aus der Befragung von über 4.600 Nutzerinnen und Nutzern von Airbagkleidung hervor, dass die Mehrzahl von ihnen mittleren Alters ist, vergleichsweise häufig auf dem Motorrad unterwegs ist und über eine entsprechend große Fahrpraxis verfügt. Aus dieser Gruppe stammen auch die frühen, ersten Nutzer, die häufig „early adopters“ genannten Pioniere. Dank dieser Wegbereiter hat sich die Airbagtechnologie von einem Nischenprodukt zu einem immer häufiger wie selbstverständlich genutzten Teil der persönlichen Schutzausrüstung entwickelt.

Aktuelles Ziel: Effektivere Zertifizierung und Schutzstandards

Airbagwesten und -jacken bieten unter anderem einen besseren Schutz des häufig bei Kollisionen in Mitleidenschaft gezogenen Brustkorbs. Wie bei anderen Protektorentypen ist im Rahmen der Euro-Normen bereits ein erstes Zertifizierungsverfahren entwickelt. Das deckt allerdings noch nicht alle Varianten ab. Zudem gibt es bei dem angewandten Testverfahren noch Optimierungsmöglichkeiten, um den Zertifizierungsstandard und damit das Schutzniveau anzuheben.

Ein Wissenschaftlerteam der Uni München (LMU) und der Pariser Université Gustave Eiffel (UPE) hat daher untersucht, wie sich das bisherige Testverfahren verfeinern ließe. Als Ergebnis schlagen sie zwei Testmethoden vor, die beide die bei realen Unfallsituationen einwirkenden Kräfte besser simulieren sollen.

Fazit:

Bei den tragbaren Airbagsystemen ist eine dynamische Entwicklung zu verzeichnen. Sie treffen bereits heute auf große Akzeptanz, zumal die neueren elektronischen Varianten leistungsfähiger und anwendungsfreundlicher geworden sind. Wie ein Blick in die Forschung zeigt, sind für die Zukunft weitere Innovationen und höhere Schutzniveaus zu erwarten.

Gute Fahrt & ein schönes Wochenende
wünscht

Ihr ifz-Team vom

WOCHENEND
Check

Zum Nachlesen:

Tissot, P.-F./ Cherta Ballester, O./ Honoré, V. (2022): Smart wearable airbags: Benefits for users and remaining challenges after 60 million kilometres and 3000 accidents. Proceedings of the 14th International Motorcycle Conference, Cologne, 03.-04.10.2022.

[\(Download\)](#)

Aranda-Marco, R./ Peldschus, S. u.a. (2022): Improvement of the frontal thorax airbag test procedure for assessing the protection of motorcyclists in a more realistic impact scenario. Proceedings of the 14th International Motorcycle Conference, Cologne, 03.-04.10.2022.

[\(Download\)](#)

ifz-Special

Weiterführende Informationen und Tipps zum Thema Airbagsysteme haben wir in einem umfangreichen Special für Sie aufbereitet.

The screenshot shows the ifz website's special page. At the top, there is a navigation bar with the ifz logo (Institut für Zweisradverkehr) and various menu items: Institut, Forschung, Newsletter, Veröffentlichungen/Shop, Events, Training, zRad-Wissen, Presse, BAGMO. The main content area features the title 'Airbagsysteme für Motorradfahrende.' in large, bold letters. Below the title are two images of motorcycle airbags: one is a white, sleeveless vest-like airbag, and the other is a white, long-sleeved jacket-like airbag. To the right of the images is a yellow box containing a table of contents:

- # STARTSEITE
- 1. WELCHE SYSTEME GIBT ES?
- 2. IHRE WAHL: MECHANISCH ODER ELEKTRONISCH?
- 3. WORAUF KOMMT ES AN?
- 4. SONST NOCH FRAGEN?
- 5. PRÄSENTATION
- 6. FAZIT

Below the images, there is a paragraph of text:

Wenn es darum geht, die Wucht eines Aufpralls für die Aufsassen auf motorisierten Zweirädern abzumildern, haben sich Airbags als enorm leistungsfähig erwiesen. Anders als beim Pkw gestaltet sich der Einsatz eines Airbags beim motorisierten Zweirad jedoch bauartbedingt komplexer. Von daher konzentriert sich der Zweiradsektor eher auf die Ausrichtung der fahrenden, weshalb unter dem Schlagwort Airbag im Allgemeinen von Motorradfahrer-Airbags die Rede ist. Diese sind derzeit als Jacke oder Weste, zum Über- oder Draunterziehen oder in die Bekleidung integriert, verfügbar. Mechanisch ausgelöst oder elektronisch gesteuert, können sie ihren Träger im Millisekundenbereich mit ihren Luftpolstern beim Primär- und/oder Sekundäraufprall schützen.

Wir geben einen Überblick über die verschiedenen Systeme, erläutern die Unterschiede und klären auf, worauf man beim Kauf achten sollte.



[Newsletter weiterempfehlen](#)

Institut für Zweiradsicherheit e.V. | Servicepark Essen
Gladbecker Straße 425 | 45329 Essen
Telefon (0201) 83 53 9-0 | Telefax (0201) 83 53 9-99
E-Mail: info@ifz.de | Webpage: www.ifz.de
Steuernummer 111 / 5785 / 1976
VR Essen, Nr. 3943

Für den Inhalt verantwortlich gemäß § 6 MDStV:
Matthias Haasper (Institutsleiter)

[Abmeldelink](#) | [unsubscribe](#) | [Lien de désinscription](#)