

Vor einer spektakulären Bergkulisse greifen die Bösewichte aus der Luft an, feuern aus Maschinenpistolen, trudeln mit motorisierten Gleitschirmen über dem Abhang, rasen ineinander und explodieren mit einem gewaltigen Feuerball – direkt über dem britischen Geheimagenten und seiner schönen Begleiterin. Die Detonation löst eine ordentliche Lawine aus, reißt beide in die Tiefe, dann zischt und faucht es – Agent 007 zündet in „Die Welt ist nicht genug“ aus dem Jahr 1999 sein neuestes Gadget: Eine weiße, luftgefüllte Hightech-Stoffkugel umschließt in Sekundenschnelle Pierce Brosnan und Sophie Marceau alias Bond und Elektra und rettet sie vor dem qualvollen Lawinentod. Wieder einmal ist es James Bond, der die beste Technik hat: einen Superairbag, der nicht einfach plump aufpopt, sondern die Protagonisten in einen weichen, sicheren Kokon hüllt,

dessen Material eher an feinste Bettwäsche eines Luxushotels erinnert als an einen Sicherheitsplastiksack.

Airbags gibt es inzwischen für alle Lebenslagen, 1981 wurde einer zum ersten Mal in Deutschland in einer S-Klasse von Mercedes im Lenkrad eingebaut, einige Jahre später kam der Airbag auf der Beifahrerseite hinzu. Inzwischen findet im Auto bei einem heftigen Aufprall eine Art Airbag-Orgie statt – aus allen Richtungen schießen computer- und sensorgesteuerte Luftsäcke, um den Innenraum in eine vollgepolsterte Schutzhülle zu verwandeln. Aber auch außen am Auto können Airbags schützen – Volvo etwa entwickelte 2012 für das Modell V40 einen Airbag, der sich vor die Windschutzscheibe legt und den Kopf eines Fußgängers bei einem Unfall abfängt – durchgesetzt hat sich der wulstige Plastiksack in herkömmlichen Autos allerdings nicht. Automobilherstel-



BITTE BEWERTEN
SIE DIESEN
ARTIKEL

Text
IVO GOETZ

ler setzen inzwischen auf präventive Systeme wie Fußgängererkennung und automatische Notbremsassistenten. Am neuesten autonomen Liefervehikel von Nuro aus den USA aber kommt demnächst wieder ein Außenairbag zum Einsatz. Das Luftkissen sieht aus, als habe man eine Matratze vor das Fahrzeug geschnallt – zu sehen bekommt man es nur, wenn die Künstliche Intelligenz zur Kollisionsvermeidung mit einem Fußgänger versagt.

Auch für Motorrad- und Fahrradfahrer, die im Straßenverkehr ohne Knautschzone unterwegs sind, gibt es zuverlässige Airbagsysteme. Für Motorradfahrer etwa wurden bereits vor vielen Jahren Schutzwesten entwickelt, die sich bei einem Crash aufblasen – der ADAC testete im Jahr 2020 verschiedene Systeme, die bereits für unter 1000 Euro zu haben sind. Die Smart Jacket von Dainese etwa kann unabhängig von anderer Schutzkleidung angelegt werden und bläst den Brust- und Rückenschutz in weniger als einer Zehntelsekunde auf. Die Airbagwestensysteme helfen bei einem Aufprall bei einer Geschwindigkeit von bis zu 50 Stundenkilometern. Will man im Falle eines Sturzes auch Hüfte und Beine schützen, zieht man die Motorradhose von CX Air Dynamics aus Frankreich an. Die Hose wird mit einer Sicherheitsleine am Motorrad angeschlossen und soll sich beim Abflug vom Bike aufblasen.

Auch beim Fahrradfahren kann es zu unangenehmen Zwischenfällen kommen – in den verstopften Innenstädten tobt der Kampf in engen Straßen, Autofahrer reißen plötzlich die Türen auf, E-Scooter kommen von allen Seiten. Unfälle mit Kopfverletzungen sind häufig – einen Fahrradhelm möchte allerdings nicht



2



3

FOTOS: 1 HELITE 2 © THE UNIVERSITY OF TOKYO AND MERCARI R&D 3 HÖVDING 4 AEROSIZE

Sauerstoffgerät für Kampftaucher. Zieht man den Auslöser, entfalten sich zwei große Luftkissen – wird man von den Schneemassen einer Lawine mitgerissen, sorgen die Luftkörper für Auftrieb, wie bei einer Schwimmweste, sodass man auf dem Schnee mitreift und hoffentlich nicht verschüttet wird. Auch die kompakte Vest One von Aerosize, die wie eine Rettungsweste für Segler aussieht, funktioniert ähnlich. Und für Skirennfahrer, die bei Abfahrtsrennen mit bis zu 140 Stundenkilometern über vereiste Pisten in die Tiefe rasen, entwickelte Dainese die „D-Air“ Ski Evolution“-Schutzweste, die den Oberkörper schützen soll.

Dass in einer alternden Gesellschaft ein gesteigertes Sicherheitsbedürfnis besteht, zeigen die technischen Entwicklungen für den Sturzschutz für Senioren und andere, deren Mobilität eingeschränkt ist. Für sie gibt es Airbaggurte wie den Hip Guard von Helite. Die Elektronik des Gürtels überprüft permanent die Bewegungen des Trägers – stürzt oder taumelt die Person, werden an der Hüfte Luftkissen aufgepumpt, die vor dem berüchtigten Oberschenkelhalsbruch schützen sollen. D Airlab, eine Art Forschungs- und Innovations-Start-up des Airbagwestenherstellers Dainese aus Italien, legt noch ein paar Luftpuffer drauf – auch an Kopf und Schultern plustern sie sich auf und sollen Ältere vor Verletzungen bewahren – noch ist das Future-Age-Projekt im Entwicklungsstadium.

Und auch für Gebrauchsgegenstände, wie etwa immer teurere

- BILDER:
- 1 Aufprallschutz für die Hüfte für Senioren: Hip Guard von Helite
 - 2 Aufblasbar, luftgestützt und elektrisch: Stadtgefährt Pomo
 - 3 Bläst sich in Sekundenbruchteilen auf und schützt den Kopf von Fahrradfahrern: Airbag von Hövding
 - 4 Trägt man am Berg über der Jacke und soll in Lawinen das Überleben sichern: Vest One von Aerosize

Handys, soll es bald eine Art Airbag geben, so die Erfinder des Ad Case. Die Schutzhülle funktioniert zwar nicht mit Luftpolstern, ist also genau genommen kein Airbag, der Schutzmechanismus soll jedoch ähnlich wirken. Aus der Hülle klappen vier federgespannte Krallen heraus, auf denen das fallende Gerät schließlich unversehrte landen soll. Bisher ist das Gadget aber noch nicht erhältlich, die erste Finanzierung auf Kickstarter scheiterte.

Und wer sich vollständig luftbefüllt bewegen will, legt eine Airbaghaube, -weste und Lufthose an und setzt sich auf ein aufblasbares, elektrisches Stadtgefährt von Pomo, das in Japan an der Universität von Tokio entwickelt wurde.

Dass wir uns vielleicht schon bald in einer düsteren Zukunft, in der die Außenwelt nur noch aus giftigen Abgasen, Lärm und gefährlichen Krankheitserregern bestehen könnte, in luftgefüllten Strukturen schützen müssen, zeigten im vergangenen Sommer die Künstler von Plastique Fantastique mit ihrer Installation in Berlin. Sie verlagerten das Leben in keimfreie, sichere Blasenräume, die wie ein umgekehrter Airbag das Leben im Inneren ermöglichen und uns von der gefährlichen Außenwelt abpuffern – sie könnten auch der Vorgriff auf das Leben in blasenartigen Konstruktionen auf fernen Planeten sein, wenn unsere Erde einmal zerstört und unbewohnbar sein wird. Bis dahin bleibt vorerst noch der Rückzug in einen Nachbau der wattigen James-Bond-Kugel, um den Unbequemlichkeiten des Alltags zu entfliehen. ♦



4

Das pralle Leben

Vom Hüftschutz für Senioren bis hin zur Lawinenrettung für Skifahrer: Immer ausgefeiltere Airbags schützen uns in Alltagssituationen.