

Sicher mobil im Straßenverkehr

„Aufprallschutz“



Du brauchst:

- Schokoladen-Ei ohne Füllung, Maisstangen (Flips) oder Knetmasse
- ein selbstgebautes „Raketenauto“ (siehe „Bauanleitung – Raketenauto“)
- Schaumstoff, Luftpolster
- Klebeband und Schere

Probiere es aus!

Befestige an der Vorderseite des selbstgebauten Raketenautos z. B. ein paar Maisstangen oder ein Schoko-Ei mit Klebeband, sodass es vorne etwas übersteht. Blase den Luftballon auf und lasse das Raketenauto abwechselnd gegen ein Hindernis prallen. Beginne mit einem weichen Hindernis aus Schaumstoff. Lasse das Raketenauto zum Vergleich gegen eine harte Wand prallen.

Warum passiert das?

Prallt die Maisstange gegen ein Hindernis, so wird sie durch das Gewicht des Autos zusammengedrückt. Weiche Hindernisse können sich verformen und nehmen somit die Bewegungskraft auf. Prallt die Maisstange hingegen gegen ein hartes Hindernis, verformt sie sich und wird zusammengedrückt oder bricht.

Während im Inneren von Fahrzeugen aufblasbare Luftkissen – sogenannte „Airbags“ – vor Verletzungen und Schäden schützen, helfen auf der Straße Leitplanken und andere bewegliche Fahrbahnbegrenzungen, einen Aufprall zu mildern. Auch außen an Fahrzeugen angebrachte Luftkissen und Stoßdämpfer federn Schläge und Stöße ab.

In sogenannten „Crashtests“ lassen Wissenschaftler Fahrzeuge mit Puppen absichtlich gegen ein Hindernis oder andere Autos fahren, um herauszufinden, welche Materialien sich am besten verformen und den Aufprall mildern und welche Schutzeinrichtungen im Inneren des Fahrzeugs helfen, Verletzungen zu vermeiden.