

Sicher mobil im Straßenverkehr

„Überschlagstest“



Du brauchst:

- zwei leere 0,3-Liter-Getränkeflaschen aus Plastik mit Verschluss
- Klebeband
- einen Spielwürfel oder eine Münze



Probiere es aus!

Nimm eine leere Plastikflasche, stelle sie auf den Boden und schubse sie am Flaschendeckel an. Befestige als Nächstes auf dem Deckel der zweiten Plastikflasche den Spielwürfel mit Klebeband. Stelle auch diese Flasche auf eine glatte Oberfläche und stoße sie an. Macht deine Flasche einen Überschlag?

Warum passiert das?

Durch das Befestigen des Würfels am Flaschendeckel verlagert sich der Schwerpunkt der leeren Plastikflasche nach oben. Durch das Anstoßen der Flasche wird diese in Bewegung versetzt und fällt auf die Seite. Das zusätzliche Gewicht des Würfels zieht die Flasche nach unten und bewirkt, dass der untere Teil der Flasche nach oben gezogen wird. Erhöchst du das Gewicht am Verschluss, überschlägt sich die Flasche schon bei leichtem Anstoßen.

Der Schwerpunkt eines Fahrzeuges sollte darum möglichst weit unten liegen, damit es bei einer kurvigen Fahrt oder bei starkem Wind nicht umkippen kann. Deshalb sollte man beim Beladen schwere Dinge weit nach unten packen. Beim Fahrradfahren ist der Schwerpunkt auch sehr weit oben, da du mit deinem Körpergewicht erhöht auf dem Fahrrad sitzt. Damit du in einer Kurve nicht umkippst, neigst du deinen Körper etwas seitlich in die Kurve und veränderst somit deinen Schwerpunkt in Fahrtrichtung etwas nach unten.