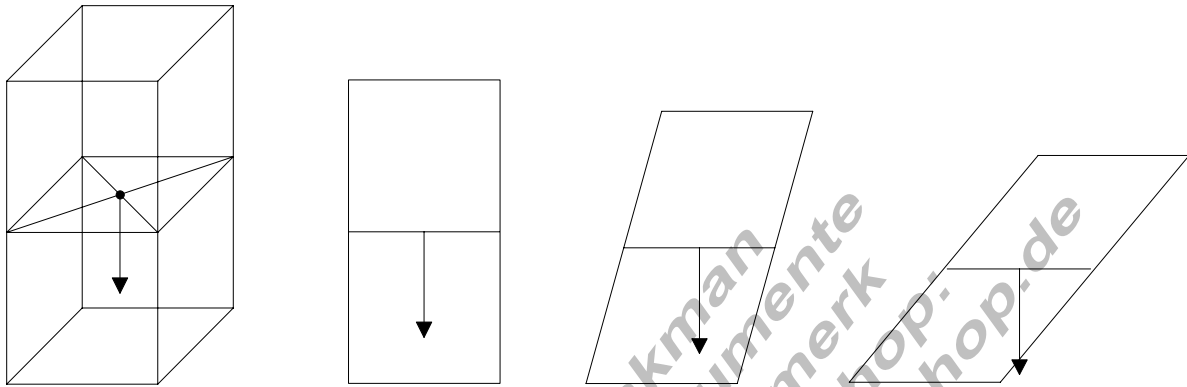


Die Standfestigkeit

Was bedeutet Standfestigkeit?

Versuch: Ein Lattenquader wird geneigt, bis das er umkippt



Versuch: Ein Schüler macht eine Beuge, freistehend an der Wand

Warum ist die Beuge mit dem Rücken zur Wand nicht möglich?

Merke: Ein Körper bleibt stehen, solange sein Schwerpunkt oberhalb der Standfläche liegt. Er kippt um, sobald sein Schwerpunkt außerhalb der Standfläche gerät.

Versuch: Mit verschiedenen Gegenständen und Gewichten arbeiten, Standfläche vergrößern, Schwerpunkt tiefer legen

Die Standfestigkeit eines Körpers hängt ab von

- der Größe seiner Standfläche
- von seiner Gewichtskraft
- von der Lage des Schwerpunktes

Beispiele: Auto tiefer legen, Feuerwehrauto mit Drehleiter, Stehaufmännchen, Standfestigkeit einer Blumenvase verbessern.

Solange das durch den Schwerpunkt gehende Lot die Standfläche eines Körpers trifft, bleibt er stehen.

Hohe Standfestigkeit wird erreicht durch eine große Standfläche, wenn der Körper schwer ist und bei tiefem Schwerpunkt.