

lernen an stationen**thema: die newtonschen gesetze**

	<h1 style="margin: 0;">lex prima</h1> <h2 style="margin: 0;">das trägheitsgesetz</h2>	 <h3 style="margin: 0;">station 1</h3>
---	---	---

Aufgaben

- 1 Wiederholen und festigen Sie Ihr Wissen zur Trägheit eines Körpers und dem Trägheitsgesetz. Fertigen Sie einen entsprechenden Eintrag in Ihrem Merkhefter an.
- 2 Veranschaulichen Sie die physikalische Gesetzmäßigkeit durch geeignete Demonstrationsexperimente, die Sie selbst planen und durchführen können.
- 3 Was versteht man unter einem Inertialsystem?

„Ein Inertialsystem ist ein Bezugssystem, indem das Trägheitsgesetz gültig ist.“

Beispiel: Ein Mann gießt in einem geradlinig gleichförmig bewegten Zug ein Glas Wein ein. Der Strahl verhält sich nach den Gesetzen der Physik (man sagt es gilt das Trägheitsgesetz). Würde jetzt der Zug eine Kurve fahren (beschleunigt durch die Fliehkraft) oder bremsen, dann kann man die Richtung des Strahls nicht mehr voraussagen (Er trifft das Glas nicht!). Deshalb ist die Beschreibung von Bewegungen in einem beschleunigten System extrem schwierig. Informieren Sie sich über Inertialsysteme.

Materialien

- ⊕ Lehrbuch S. 57
- ⊕ Materialiensammlung 1 „Trägheit“; Materialiensammlung 2; Arbeitsblatt
- ⊕ Filmausschnitte: „Mission to Mars“; „1. Newtonsches Gesetz“
- ⊕ Links: <http://www.leifiphysik.de/themenbereiche/kraft-und-bewegungsänderung>
<http://www.leifiphysik.de/themenbereiche/kraft-und-bewegungsänderung/versuche>

lernen an stationen**thema: die newtonschen gesetze**

	<h1 style="margin: 0;">lex prima</h1> <h2 style="margin: 0;">das trägheitsgesetz</h2>	 <h3 style="margin: 0;">station 1</h3>
---	---	---

Aufgaben

- 1 Wiederholen und festigen Sie Ihr Wissen zur Trägheit eines Körpers und dem Trägheitsgesetz. Fertigen Sie einen entsprechenden Eintrag in Ihrem Merkhefter an.
- 2 Veranschaulichen Sie die physikalische Gesetzmäßigkeit durch geeignete Demonstrationsexperimente, die Sie selbst planen und durchführen können.
- 3 Was versteht man unter einem Inertialsystem?

„Ein Inertialsystem ist ein Bezugssystem, indem das Trägheitsgesetz gültig ist.“

Beispiel: Ein Mann gießt in einem geradlinig gleichförmig bewegten Zug ein Glas Wein ein. Der Strahl verhält sich nach den Gesetzen der Physik (man sagt es gilt das Trägheitsgesetz). Würde jetzt der Zug eine Kurve fahren (beschleunigt durch die Fliehkraft) oder bremsen, dann kann man die Richtung des Strahls nicht mehr voraussagen (Er trifft das Glas nicht!). Deshalb ist die Beschreibung von Bewegungen in einem beschleunigten System extrem schwierig. Informieren Sie sich über Inertialsysteme.

Materialien

- ⊕ Lehrbuch S. 57
- ⊕ Materialiensammlung 1 „Trägheit“; Materialiensammlung 2; Arbeitsblatt
- ⊕ Filmausschnitte: „Mission to Mars“; „1. Newtonsches Gesetz“
- ⊕ Links: <http://www.leifiphysik.de/themenbereiche/kraft-und-bewegungsänderung>
<http://www.leifiphysik.de/themenbereiche/kraft-und-bewegungsänderung/versuche>