

Quiz

Woran erkennt man, dass auf den Fußball physikalisch eine Kraft ausgeübt wird?

- 1: Der Fußball verformt sich.
- 2: Es gibt ein Schussgeräusch.
- 3: Der Fußball wird schneller.
- 4: Der Spieler strengt sich an.

A: nur 3 ist richtig.

B: 1 und 3 sind richtig.

C: 1, 3 und 4 sind richtig.

D: alle sind richtig.



Wenn auf einen Körper KEINE Kraft ausgeübt wird, ...

- 1: ... bleibt ein ruhender Körper liegen.
- 2: ... wird ein Körper in Bewegung langsamer und bleibt irgendwann stehen.
- 3: ... behält ein Körper in Bewegung sein Tempo.
- 4: ... heißt das grundsätzlich, dass der Körper sich nicht bewegt.

- A: 1 und 4 sind richtig.
- B: 1, 2 und 4 sind richtig.
- C: 1 und 3 sind richtig.
- D: alle sind richtig.

Der Film zeigt:



Footage courtesy of ESA –
European Space Agency

Der Film zeigt:



- A: Die gleiche Kraft hat auf Körper mit unterschiedlicher Masse unterschiedliche Wirkung.
- B: Auf die Körper werden unterschiedliche Kräfte ausgeübt, weil sie verschieden stark ihre Bewegung verändern.
- C: Bei gleicher Kraft ist die Bewegungsveränderung umso größer, je höher die Masse ist.
- D: Je größer die Kraft, desto größer die Masse.

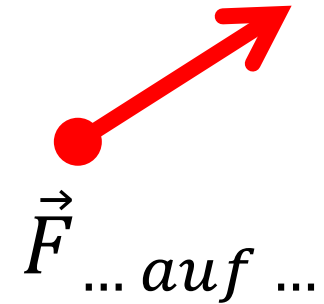
Kräfte werden in der Physik durch Pfeile veranschaulicht. Welche Informationen über die Kraft stecken in dem Pfeil?

A: Stärke der Kraft und Richtung

B Betrag und Stärke der Kraft

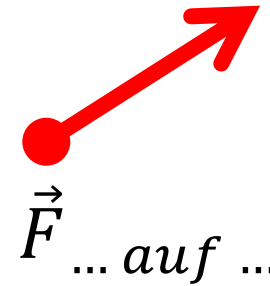
C: Richtung und Tempo der Kraft

D: Betrag und Länge Kraft



Eine Aussage ist falsch:

Wenn man Kraftpfeile zeichnet ...



- A: zeigt der Pfeil in die Richtung,
in die die Kraft wirkt.
- B hängen diese Pfeile nie „in der Luft“, sondern
müssen an einem Körper eingezeichnet werden.
- C: steht die Länge für die Stärke der Kraft.
- D: liegt der Angriffspunkt an dem Körper, der die Kraft
ausübt.

Ein Fußball wird abgeschossen. Welches ist die beste Beschriftung für die eingezeichnete Kraft?

A: $\vec{F}_{\text{Ball auf Fuß}}$

B: $\vec{F}_{\text{Fuß auf Ball}}$

C: $\vec{F}_{\text{Fuß}}$

D: \vec{F}_{Ball}

