



Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# Reibung – bremst uns und hält uns



- 1 **Nenne die Ursache für die Bewegung des Eiswürfels.**
- 2 **Finde die Situationen mit Reibung.**
- 3 **Nenne die Abhängigkeiten des Reibungskoeffizienten.**
- 4 **Erkläre die Reibung.**
- 5 **Bestimme die Reibungskraft.**
- 6 **Bestimme die Reibungskoeffizienten.**
- + **mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben**



Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



## Nenne die Ursache für die Bewegung des Eiswürfels.

Wähle die korrekte Antwort aus.



Ein **Eiswürfel** liegt bewegungslos auf einer **leicht geneigten** Fläche. Nach einiger Zeit beginnt der Würfel zu schmelzen und fängt an zu rutschen. Warum?

- Die Oberfläche des Würfels wurde glatter. A
- Das Gewicht des Würfels verringerte sich. B
- Es wirkte ein Schmiermittel. C
- Eine kleine Erschütterung setzte den Würfel in Bewegung. D



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Nenne die Ursache für die Bewegung des Eiswürfels.

#### 1. Tipp

Die Reibungskraft verringert sich zwar, wenn das Gewicht sinkt, aber die Hangabtriebskraft ebenfalls.

---

#### 2. Tipp

Wasser ist ein gutes Schmiermittel.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Nenne die Ursache für die Bewegung des Eiswürfels.

**Lösungsschlüssel:** C

Das **Wasser** des schmelzenden Eiswürfels wirkt wie ein **Schmiermittel** zwischen dem Eis und der Oberfläche, dies reduziert die **Haftung** des Eises. Die **Haftreibung** des Würfels wird dann schließlich kleiner als die **Hangabtriebskraft**, die den Eiswürfel bergab zieht und der Würfel beginnt zu rutschen.

Zwar verringerte sich auch das **Gewicht des Eiswürfels** durch das Schmelzen, aber dies allein würde den Würfel nicht ins Rutschen bringen, da sich die Hangabtriebskraft mit dem Gewicht ebenso stark verringert.