

Ungeahnte Kräfte



Knacke den Code! (Tipp: 1 = A)

Im Film erfährst du, welche Kraft dafür verantwortlich ist, dass der Meister mit nur zwei ineinander geschlagenen Büchern zum Schweben gebracht werden kann – Es ist die:

18	5	9	2	21	14	7	19	11	18	1	6	20

Das lief doch reibungslos, oder? Wende den Code auch im folgenden Text an:

Reibungskraft

Die Reibung ist eine 11___ 18___ 1___ 6___ 20___, die bewegungshemmend, also 2___ 18___ 5___ 13___ 19___ 5___ 14___ 4___, wirkt. Die Reibungskraft tritt überall da auf, wo sich die 18___ 1___ 21___ 5___ 14___ Oberflächen von Körpern berühren*.

Man unterscheidet drei Reibungskräfte:

- a) Die 8___ 1___ 6___ 20___ 18___ 5___ 9___ 2___ 21___ 14___ 7___, die beispielsweise einen 11___ 15___ 5___ 18___ 16___ 5___ 18___ auf einer schrägen Unterlage festhält. Das 8___ 1___ 6___ 20___ 5___ 14___ ist ein Ruhezustand.
- b) Die 7___ 12___ 5___ 9___ 20___ 18___ 5___ 9___ 2___ 21___ 14___ 7___, welche die 7___ 12___ 5___ 9___ 20___ 5___ 14___ 4___ 5___ Bewegung eines Körpers bremst. Bei der Felgenbremse am 6___ 1___ 8___ 18___ 18___ 1___ 4___ werden z.B. die Bremsklötze auf die Felgen gepresst, es entsteht Gleitreibung, die das fahrende 18___ 1___ 4___ verlangsamt beziehungsweise abbremst.
- c) Die 18___ 15___ 12___ 12___ 18___ 5___ 9___ 2___ 21___ 14___ 7___, die beim Rollen eines Körpers, z.B. die Räder einer 5___ 9___ 19___ 5___ 14___ - 2___ 1___ 8___ 14___ auf den Schienen, auftritt.



Lies den Text noch einmal genau durch. Unterstreiche die drei verschiedenen Reibungskräfte und markiere auch die zugehörigen Beispiele. Schreibe dann in dein Heft unter der Überschrift „Reibungskraft“ eine Zusammenfassung des Textes in eigenen Worten. Vergiss die Beispiele nicht!

* unter dem Mikroskop betrachtet sind alle Oberflächen leicht uneben, also rau!