**A4 Was macht einen Hebel aus?**

Viele Werkzeuge nutzen die Hebelwirkung um uns den Alltag zu erleichtern. Du hast schon viele Hebel kennengelernt und ausprobiert.

Aber Achtung! Nicht alle Werkzeuge, die wir im Alltag nutzen sind Hebel.

Heute lernst du, an welchen Eigenschaften man Hebel erkennen kann.

**Aufgabe 1**

Entscheide, ob die folgenden Aussagen über Hebel richtig (👍) oder falsch (👎) sind.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 👍 | 👎 |
| Ein Hebel dreht sich um einen Drehpunkt. |  |  |
| Nur Werkzeuge die zwei miteinander verbundene Teile haben (z.B. eine Zange, eine Schere, ein Nussknacker) sind Hebel. |  |  |
| Ein Hebel hat einen langen Arm oder Griff, an dem man drücken oder ziehen muss. |  |  |
| Der Lastarm (Hebelarm, auf dem die Last liegt) muss kürzer sein als der Kraftarm (Hebelarm, an dem die Kraft wirkt), damit es leichter geht. |  |  |
| Die Last die gehebelt werden soll, muss immer ganz vorne an der Spitze des Hebels sitzen. |  |  |

**Aufgabe 2**

Erkläre nun mit eigenen Worten, an welchen Merkmalen man einen Hebel erkennen kann. Folgende Wörter können dir dabei helfen.

|  |
| --- |
| Kraft Drehpunkt Kraftarm Lastarm Last Angriffspunkt Richtung  ziehen drücken schwerer leichter |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_