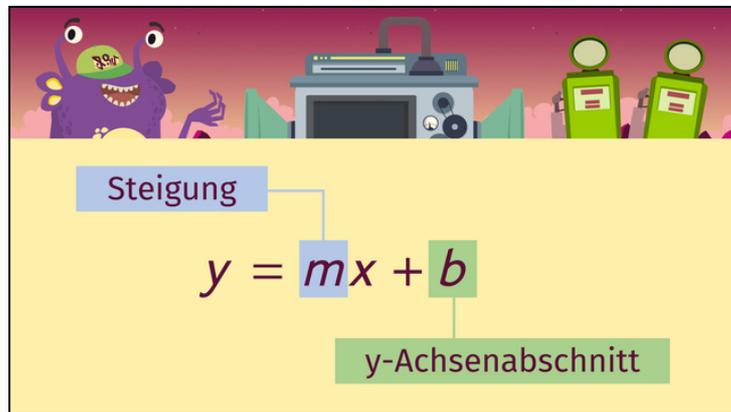




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# Lineare Funktionen – Funktionsgleichung mit einer Wertetabelle aufstellen



- 1 **Gib jeweils die Steigung und den  $y$ -Achsenabschnitt an.**
- 2 Beschreibe das Vorgehen zur Bestimmung der Funktionsgleichung einer linearen Funktion.
- 3 Bestimme die Funktionsgleichung der linearen Funktion.
- 4 Bestimme die Funktionsgleichung zu der gegebenen Wertetabelle.
- 5 Bestimme zu jeder Wertetabelle die zugehörige Funktionsgleichung.
- 6 Bestimme die Steigung und den  $y$ -Achsenabschnitt der linearen Funktion.
- + 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)



## Gib jeweils die Steigung und den $y$ -Achsenabschnitt an.

Markiere die beiden Größen mit der entsprechenden Farbe. Benutze verschiedene Farben.



Steigung



$y$ -Achsenabschnitt

$$y = m \cdot x + b$$

$$y = 2 \cdot x + 3$$

$$y = -4 \cdot x + 5$$



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Gib jeweils die Steigung und den $y$ -Achsenabschnitt an.

#### 1. Tipp

Der  $y$ -Achsenabschnitt ist der Funktionswert an der Stelle  $x = 0$ .

---

#### 2. Tipp

Bei der Funktion

$$y = -3x + 4$$

ist  $-3$  die Steigung und  $4$  der  $y$ -Achsenabschnitt.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Gib jeweils die Steigung und den $y$ -Achsenabschnitt an.

**Lösungsschlüssel:** Steigung: 2, 6, 10 //  $y$ -Achsenabschnitt: 4, 8, 12

Die allgemeine lineare Funktionsgleichung lautet:

$$y = m \cdot x + b$$

- Die **Steigung** ist der Faktor vor dem  $x$ , also  $m$ .
- Der  **$y$ -Achsenabschnitt** ist der Funktionswert an der Stelle  $x = 0$ .

Da damit gilt  $y = m \cdot 0 + b = b$ , entspricht er dem Wert des Summanden  $b$ .

In der Gleichung

$$y = 2x + 3$$

ist  $m = 2$  die Steigung und  $b = 3$  der  $y$ -Achsenabschnitt.

In der Gleichung

$$y = -4x + 5$$

ist die Steigung  $m = -4$  und der  $y$ -Achsenabschnitt  $b = 5$ .