

# Daten erfassen, darstellen und auswerten

von Nadine Sawall



© barisonal/E+/Getty Images

Das Zurechtfinden in der Informationsgesellschaft und in der täglichen Datenflut ist von enormer Bedeutung. In diesem Beitrag lernen die Schüler Daten zu lesen, relevante von irrelevanten Daten zu unterscheiden und diese in verschiedenen Darstellungsformen zu interpretieren. Die Durchführung einer Umfrage zum Thema „Wie soll das Angebot außerunterrichtlicher Arbeitsgemeinschaften (AGs) gestaltet werden?“ bietet den Schülern die Gelegenheit, dass sie eigene Daten erheben, auswerten und darstellen können. Ein weiteres Ziel ist die Sensibilisierung gegenüber der Manipulationsmöglichkeit graphischer Darstellungen.

# Daten erfassen, darstellen und auswerten

## Klasse 5/6

von Nadine Sawall

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| <b>Aufgaben</b> | <b>1</b>  |
| <b>Lösungen</b> | <b>31</b> |

## Kompetenzprofil

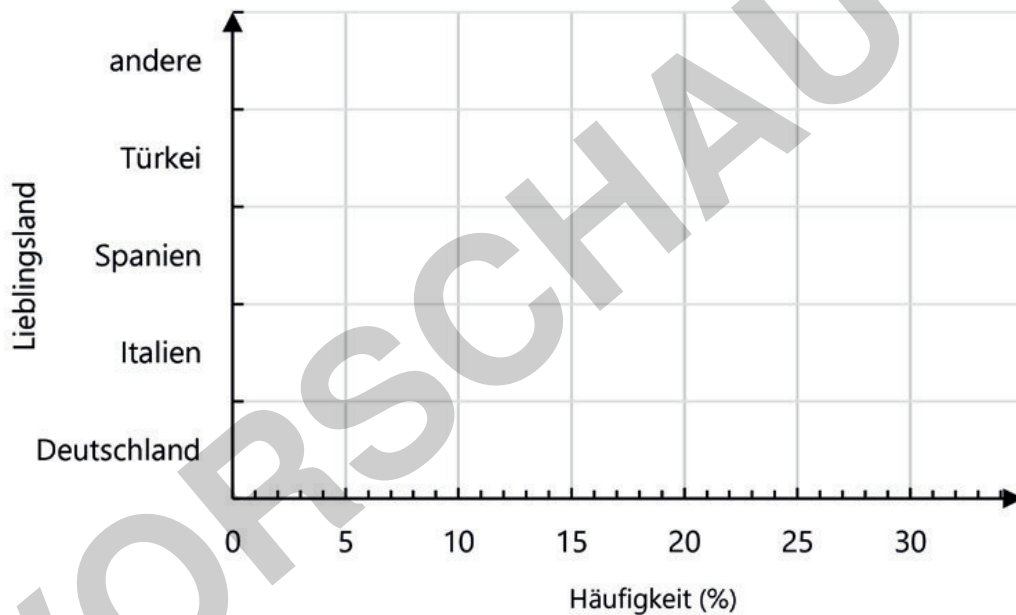
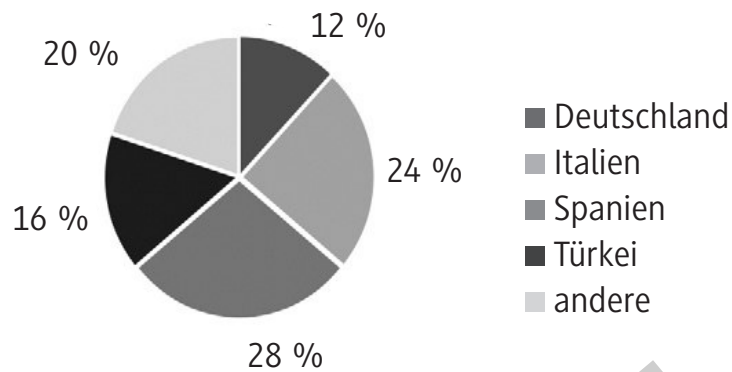
- Inhalt:** Strichlisten, Absolute und Relative Häufigkeit, Balken- und Säulendiagramme, Kreisdiagramme, Rechnen mit Winkeln und Prozentzahlen
- Medien:** Tabellenkalkulationsprogramm
- Kompetenzen:** mathematisch argumentieren und beweisen (K 1), Probleme mathematisch lösen (K 2), mathematisch modellieren (K 3), mathematische Darstellungen verwenden (K 4), mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen (K 5)

© RAABE 2020

VORANSICHT

b) Stelle die Daten des Kreisdiagramms in einem Balkendiagramm dar.

Wohin fährst du am liebsten in den Urlaub?



© RAABE 2020

c) Welche Vorteile bieten die drei Diagrammarten: Kreisdiagramm, Balkendiagramm, Säulendiagramm?

---



---



---

13. Berechne jeweils das arithmetische Mittel und gib das Minimum und Maximum an.

a) Körpergröße der befragten Personen in cm.

|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 171 | 165 | 180 | 152 | 167 | 143 | 177 | 168 | 159 | 179 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

Das Minimum beträgt \_\_\_\_\_ cm und das Maximum \_\_\_\_\_ cm.

Berechnung des arithmetischen Mittels: \_\_\_\_\_

b) Taschengeld der befragten Personen in Euro.

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 15 | 20 | 25 | 18 | 12 | 15 | 20 | 30 | 25 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

Das Minimum beträgt \_\_\_\_\_ € und das Maximum \_\_\_\_\_ €.

Berechnung des arithmetischen Mittels: \_\_\_\_\_

c) Fernsehkonsum pro Tag in Minuten.

|    |   |    |    |     |    |     |    |    |
|----|---|----|----|-----|----|-----|----|----|
| 30 | 0 | 60 | 90 | 120 | 45 | 180 | 30 | 60 |
|----|---|----|----|-----|----|-----|----|----|

Das Minimum beträgt \_\_\_\_\_ und das Maximum \_\_\_\_\_ Minuten.

Berechnung des arithmetischen Mittels: \_\_\_\_\_

d) Gewicht der befragten Personen in Kilogramm.

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 65 | 50 | 85 | 70 | 45 | 62 | 53 | 47 | 68 | 55 | 66 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

Das Minimum beträgt \_\_\_\_\_ kg und das Maximum \_\_\_\_\_ kg.

Berechnung des arithmetischen Mittels: \_\_\_\_\_

e) Anzahl der vorhandenen Bücher im Haushalt.

|     |     |    |    |    |    |     |   |
|-----|-----|----|----|----|----|-----|---|
| 200 | 150 | 25 | 80 | 90 | 50 | 210 | 2 |
|-----|-----|----|----|----|----|-----|---|

Das Minimum liegt bei \_\_\_\_\_ und das Maximum bei \_\_\_\_\_ Büchern.

Berechnung des arithmetischen Mittels: \_\_\_\_\_