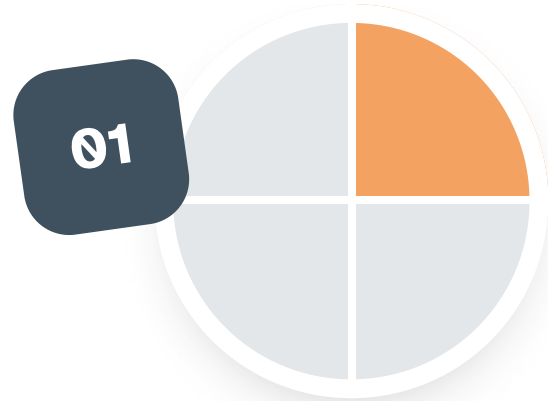




Übungsheft • Informatik • Klasse 5

# Daten und Information

Erklärungen, 44 Aufgaben in drei Stufen und alle Lösungen, viele mit Begründung.

Name \_\_\_\_\_ Datum \_\_\_\_\_

## Das lernst du

- Ich kann Daten und Information unterscheiden.
- Ich kann Daten deuten und darstellen.
- Ich weiß, wozu Codes dienen.

## So arbeitest du mit dem Heft

- **Basis** zum Einstieg
- **Standard** zum Üben
- **Plus** zum Weiterdenken

Du musst nicht alles machen.  
Fang bei Basis an. Die Lösungen stehen hinten im Heft.



## Noch unsicher?

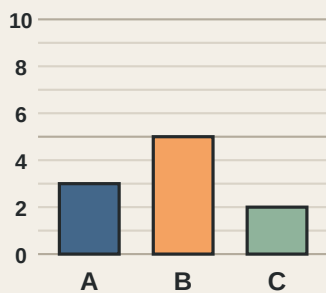
Scanne den Code. Dort wird das Thema Schritt für Schritt erklärt.

[dysplus.de/lernen/realschule/klasse-5/informatik/daten-und-information/was-sind-daten](https://dysplus.de/lernen/realschule/klasse-5/informatik/daten-und-information/was-sind-daten)

## Daten und Information

| Begriff     | Erklärung                                     | Beispiel                 |
|-------------|-----------------------------------------------|--------------------------|
| Daten       | festgehaltene Zeichen, Zahlen, Wörter, Bilder | 18                       |
| Information | Daten mit Bedeutung                           | Es sind 18 Grad draußen. |
| Code        | Zuordnung von Zeichen zu Bedeutung            | Rote Ampel = Halt        |

## Eine Information, zwei Formen



A ist Hund (3), B Katze (5), C Fisch (2). Dieselbe Information steht auch in einer Tabelle.

## Daten deuten

- 1 Datum: 15.
- 2 Zusammenhang: Außentemperatur, Mittwoch.
- 3 Einheit: Grad Celsius.
- 4 Information: Am Mittwoch waren es 15 Grad.

**Merksatz:** Information ist Daten mit Bedeutung. Ein Code legt fest, was Zeichen bedeuten.

**Typischer Fehler:** Eine Zahl ohne Einheit und Zusammenhang für eine Information halten.

**Tipp:** Wenn du unsicher bist, frag einen Erwachsenen, dem du vertraust.

# Daten und Information

## 1 Datum oder Information? Kreuze an.

- a) 18 \_\_\_\_\_ ☐ ist eine Information ☐ ist ein Datum
- b) Die Schule beginnt um 8 Uhr. \_\_\_\_\_ ☐ ist eine Information ☐ ist ein Datum
- c) Hund \_\_\_\_\_ ☐ ist eine Information ☐ ist ein Datum
- d) Das Heft kostet 3,50 Euro. \_\_\_\_\_ ☐ ist eine Information ☐ ist ein Datum

## 2 Setze das passende Wort ein: Daten, Information, Bedeutung.

- a) Aufgeschriebene Angaben sind \_\_\_\_\_.
- b) Daten mit Bedeutung sind eine \_\_\_\_\_.
- c) Ohne \_\_\_\_\_ sagt eine Zahl wenig.

### 3 Stimmt der Satz? Schreibe falsche Sätze richtig auf.

a) Daten gibt es nur im Computer. ☐ stimmt ☐ stimmt nicht

---

b) Information ist Daten mit Bedeutung. ☐ stimmt ☐ stimmt nicht

---

c) Eine Zahl ohne Einheit ist immer eindeutig. ☐ stimmt ☐ stimmt nicht

---

d) Aufgeschriebene Namen sind Daten. ☐ stimmt ☐ stimmt nicht

---

### 4 Wo stecken Daten? Kreuze an.

a) Ein Stundenplan enthält \_\_\_\_\_. ☐ keine Daten ☐ Daten

b) Ein Foto ist \_\_\_\_\_. ☐ ein Datum in Bildform ☐ kein Datum

c) Eine Telefonnummer auf Papier ist \_\_\_\_\_. ☐ kein Datum ☐ ein Datum

# Deuten und darstellen

## 5 Was bedeutet die Zahl? Kreuze an.

- a) Auf dem Thermometer steht 21. Die Einheit ist Grad \_\_\_\_\_ ☐ Alter ☐ Temperatur  
Celsius. \_\_\_\_\_
- b) Auf dem Schuh steht 38. \_\_\_\_\_ ☐ Schuhgröße ☐ Preis in Euro
- c) Neben dem Eis steht 2,50 Euro. \_\_\_\_\_ ☐ Preis ☐ Gewicht
- d) Auf der Tür steht 14. \_\_\_\_\_ ☐ Raumnummer ☐ Temperatur

## 6 Welche Form passt am besten? Kreuze an.

- a) Du willst zeigen, welche Gruppe am größten ist. \_\_\_\_\_ ☐ ein einzelnes Wort ☐ Säulenbild
- b) Du willst Werte genau nachschlagen. \_\_\_\_\_ ☐ Tabelle ☐ Gefühlsbild
- c) Du willst einen Weg zeigen. \_\_\_\_\_ ☐ Preisliste ☐ Plan mit Pfeilen
- d) Du willst Zahlen schnell vergleichen. \_\_\_\_\_ ☐ Säulenbild ☐ langer Fließtext  
\_\_\_\_\_

## 7 Setze das passende Wort ein: Tabelle, Einheit, Zusammenhang.

- a) Zu einer Zahl gehört eine \_\_\_\_\_, zum Beispiel Euro.
- b) Zeilen und Spalten bilden eine \_\_\_\_\_.
- c) Den \_\_\_\_\_ erkennst du mit W-Fragen.

- a)** Die Tabelle zeigt Haustiere: Hund 3, Katze 5, Fisch 2. Wie viele Tiere sind es zusammen?

---

- b)** Mo 12 °C, Di 14 °C, Mi 15 °C. Um wie viele Grad ist es am Mittwoch wärmer als am Montag?

---

- c)** Schreibe die Daten 25, Kinder, Klasse als Informationssatz.

---

# Codes und Bedeutungen

**9 Welche Bedeutung passt zum Code? Kreuze an.**

- a) Rote Ampel \_\_\_\_\_ ☐ Halt ☐ Gehen
- b) Grüne Ampel \_\_\_\_\_ ☐ Halt ☐ Gehen
- c) D auf dem Kennzeichen \_\_\_\_\_ ☐ Dänemark ☐ Deutschland
- d) F auf dem Kennzeichen \_\_\_\_\_ ☐ Frankreich ☐ Finnland

**10 Setze das passende Wort ein: codieren, decodieren, Code.**

- a) Ein \_\_\_\_\_ ordnet Zeichen eine Bedeutung zu.
- b) In den Code übersetzen heißt \_\_\_\_\_ .
- c) Zurückübersetzen heißt \_\_\_\_\_ .

**11 Stimmt der Satz? Schreibe falsche Sätze richtig auf.**

a) Dasselbe Zeichen kann je nach Code Verschiedenes ☐ stimmt ☐ stimmt nicht bedeuten.

---

b) Man braucht keine Codetabelle, um einen Code zu ☐ stimmt ☐ stimmt nicht lesen.

---

c) Codes gibt es nur als Geheimschrift. ☐ stimmt ☐ stimmt nicht

---

d) 3.4. kann ein Datum sein. ☐ stimmt ☐ stimmt nicht

---

**12 Welcher Zusatz macht die Angabe eindeutig? Kreuze an.**

a) 12 \_\_\_\_\_ ☐ Uhr ☐ ungefähr

b) 5,5 \_\_\_\_\_ ☐ oder ☐ Euro

c) 3.4. \_\_\_\_\_ ☐ (vielleicht) ☐ (Datum)

**13 Schreibe auf.**

a) Erfinde einen Farbcode mit drei Farben und schreibe die Bedeutungen auf.

---

---

---

---

**b)** Die Zeichen 3.4. stehen auf einem Zettel. Nenne zwei mögliche Bedeutungen.

---

---

---

---

# Kannst du das schon?

Kreuze an, wie sicher du dich fühlst. Hier gibt es kein Richtig oder Falsch.

| Ich kann ...                                  | sicher                   | fast                     | noch nicht               |
|-----------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Ich kann Daten und Information unterscheiden. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ich kann Daten deuten und darstellen.         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ich weiß, wozu Codes dienen.                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**Tipp:** Bei „noch nicht“ schau dir „Kurz erklärt“ vorne im Heft noch einmal an oder scanne den Code auf dem Deckblatt. Dann probierst du die Aufgaben noch einmal.

# Lösungen

Erst selbst lösen, dann vergleichen. Bei vielen Aufgaben steht die Begründung dabei.

## ●○○ Basis: Daten und Information

---

### 1 Datum oder Information? Kreuze an.

a) ist ein Datum

→ Es fehlt die Bedeutung.

b) ist eine Information

→ Der Satz nennt Bedeutung und Zusammenhang.

c) ist ein Datum

→ Ein einzelnes Wort ist erst ein Datum.

d) ist eine Information

→ Preis, Gegenstand und Einheit sind genannt.

### 2 Setze das passende Wort ein: Daten, Information, Bedeutung.

a) Aufgeschriebene Angaben  
sind Daten.

b) Daten mit Bedeutung sind  
eine Information.

c) Ohne Bedeutung sagt  
eine Zahl wenig.

### 3 Stimmt der Satz? Schreibe falsche Sätze richtig auf.

a) Stimmt nicht. Richtig:  
Daten gibt es auch auf  
Papier.

b) Stimmt.

c) Stimmt nicht. Richtig:  
Eine Zahl braucht Einheit  
und Zusammenhang.

d) Stimmt.

### 4 Wo stecken Daten? Kreuze an.

a) Daten

→ Fächer, Zeiten und Räume sind Daten.

b) ein Datum in Bildform

→ Daten können Bilder sein.

c) ein Datum

→ Auch auf Papier gibt es Daten.

## ●●○ Standard: Deuten und darstellen

---

### 5 Was bedeutet die Zahl? Kreuze an.

a) Temperatur

→ Die Einheit zeigt es.

b) Schuhgröße

→ Auf dem Schuh steht meist die Größe.

c) Preis

→ Euro zeigt den Preis.

d) Raumnummer

→ Zahlen an Türen sind meist Raumnummern.

**6 Welche Form passt am besten? Kreuze an.**

- |                                                        |                                                                |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>a) Säulenbild</b><br>→ Säulen zeigen Unterschiede.  | <b>b) Tabelle</b><br>→ In einer Tabelle findest du jeden Wert. |
| <b>c) Plan mit Pfeilen</b><br>→ Pfeile zeigen den Weg. | <b>d) Säulenbild</b><br>→ Höhen vergleicht man schnell.        |

**7 Setze das passende Wort ein: Tabelle, Einheit, Zusammenhang.**

- |                                                                 |                                                   |                                                      |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>a) Zu einer Zahl gehört eine Einheit, zum Beispiel Euro.</b> | <b>b) Zeilen und Spalten bilden eine Tabelle.</b> | <b>c) Den Zusammenhang erkennst du mit W-Fragen.</b> |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------|

**8 Schreibe und rechne.**

- |                                                                                       |                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>a) 10 Tiere</b><br>→ $3 + 5 = 8$<br>→ $8 + 2 = 10$                                 | <b>b) 3 Grad</b><br>→ $15 - 12 = 3$ |
| <b>c) In der Klasse sind 25 Kinder.</b><br>→ Ergänze Wörter, damit alles Sinn ergibt. |                                     |

**● ● ● Plus: Codes und Bedeutungen**

---

**9 Welche Bedeutung passt zum Code? Kreuze an.**

- |                                                     |                                                   |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>a) Halt</b><br>→ Rot heißt anhalten.             | <b>b) Gehen</b><br>→ Grün heißt gehen.            |
| <b>c) Deutschland</b><br>→ D steht für Deutschland. | <b>d) Frankreich</b><br>→ F steht für Frankreich. |

**10 Setze das passende Wort ein: codieren, decodieren, Code.**

- |                                                      |                                                  |                                              |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>a) Ein Code ordnet Zeichen eine Bedeutung zu.</b> | <b>b) In den Code übersetzen heißt codieren.</b> | <b>c) Zurückübersetzen heißt decodieren.</b> |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------|

**11 Stimmt der Satz? Schreibe falsche Sätze richtig auf.**

- |                   |                                                               |                                                                      |
|-------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>a) Stimmt.</b> | <b>b) Stimmt nicht. Richtig: Man braucht die Codetabelle.</b> | <b>c) Stimmt nicht. Richtig: Codes gibt es auch offen im Alltag.</b> |
| <b>d) Stimmt.</b> |                                                               |                                                                      |

**12 Welcher Zusatz macht die Angabe eindeutig? Kreuze an.**

**a) Uhr**

→ Mit Uhr ist es eine Uhrzeit.

**b) Euro**

→ Euro zeigt den Preis.

**c) (Datum)**

→ Der Zusatz sagt, was gemeint ist.

**13 Schreibe auf.**

**a) Blau = Schwimmen, Gelb = Fußball, Grün  
= Lesen.**

→ Wähle drei Farben.

→ Ordne jeder Farbe eine Bedeutung zu.

**b) Der 3. April oder die Zahl 3,4.**

→ Denke an Datum und Zahl.