

ARBEITSBLATT ZUR PROZENTRECHNUNG

Aufgabe 1: Lese dir den rechts abgebildeten Zeitungsartikel durch. Beantworte danach die folgenden Fragen.

- a) Was bedeuten die Prozentangaben in der Zeitungsmeldung? Warum wurden die geschädigten Flächen nicht in km^2 angegeben?
- b) Die Waldfläche in NRW beträgt 8400 km^2 . Wie viel km^2 sind deutlich geschädigt? Überlege dir dazu erst, wie viel km^2 nur einem Prozent (1 %) der Waldfläche entsprechen.
- c) Jeder 9. Baum ist deutlich geschädigt. Was bedeutet diese Sprechweise? Passt diese Aussage zu der Zeitungsmeldung? Überlege dir dazu, wie viele von 100 Bäumen dann geschädigt wären.

Waldschadensbericht vorgelegt Düsseldorf (eigene Meldung) Im Waldschadensbericht 1991 war Erfreuliches für NRW zu lesen. Mit nur 11 % deutlich geschädigter Waldfläche gehörte unser Land zusammen mit Niedersachsen und Rheinland-Pfalz zu den drei Bundesländern mit den geringsten Waldschäden. Am schlimmsten ist die Situation in Thüringen mit 50 % geschädigter Fläche. Dieser Anteil wird international nur noch von Weißrussland mit 54 % übertroffen. Trotzdem haben die Ver-

Um Anteile besser vergleichen zu können, gibt man sie häufig in Prozent an. Dabei bedeutet **Prozent** nichts anderes als **Hundertstel** (aus dem Lateinischen: pro centum = für Hundert).

$$\text{Also: } 1 \% = \frac{1}{100}; 23 \% = \frac{23}{100} \text{ oder allgemein } p \% = \frac{p}{100}$$

Bisher haben wir Anteile immer als Bruch geschrieben (z. B. $\frac{1}{4}$ vom Kuchen statt 25 % vom

Kuchen). Prinzipiell sind beide Aussagen aber gleichwertig. Deshalb kann es oft nötig sein, Anteile, die als Bruch geschrieben sind, in die Prozentschreibweise umzuformen.

1. Möglichkeit:

Verwandle den Bruch in Hunderstel. Dabei kann wie bei b) und c) im Zähler ein Bruch stehen.

$$\text{a) } \frac{3}{5} = \frac{60}{100} = 60\%$$

$$\text{b) } \frac{1}{40} = \frac{25}{1000} = \frac{2,5}{100} = 2,5\%$$

$$\text{c) } \frac{5}{6} = \frac{250}{300} = \frac{\frac{250}{3}}{100} = \frac{83\frac{1}{3}}{100} = 83\frac{1}{3}\%$$

$$\text{d) } \frac{5}{4} = \frac{125}{100} = 125\%$$

2. Möglichkeit:

Schreibe den Bruch als Quotient und dividie-re. Verwandle dann den Dezimalbruch in Prozent.

$$\text{a) } \frac{3}{5} = 3 : 5 = 0,6 = 60\%$$

$$\text{b) } \frac{1}{40} = 1 : 40 = 0,025 = 2,5\%$$

$$\text{c) } \frac{5}{6} = 5 : 6 = 0,8333\dots = 83,3\bar{3}\% = 83\frac{1}{3}\%$$

$$\text{d) } \frac{5}{4} = 5 : 4 = 1,25 = 125\%$$

Aufgabe 2: Gebe die Anteile als Bruch, Dezimalbruch und Prozent an. Vergleiche sie.

(1) 6 von 25 Frauen sind...

(2) Jede 5. Frau ist...

Aufgabe 3: Schreibe in Prozent:

- | | | | | | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| a) 0,5 | b) 0,3 | c) 0,75 | d) 0,11 | e) 1,7 | f) 2,9 | g) 0,05 | h) 0,15 |
| i) $\frac{1}{50}$ | j) $\frac{3}{20}$ | k) $\frac{9}{10}$ | l) $\frac{11}{25}$ | m) $\frac{3}{50}$ | n) $\frac{13}{10}$ | o) $\frac{7}{40}$ | p) $\frac{5}{12}$ |

