

Die Prozentrechnung spielt wegen ihrer großen Nützlichkeit in vielen Lebensbereichen und praktisch allen Berufsgruppen eine wichtige Rolle. Keine Tageszeitung ohne Dutzende von Prozentzahlen; in jedem Wissensgebiet wird mit Prozenten argumentiert und verglichen. Daher gehört die Prozentrechnung zum mathematischen Grundwissen.

Eine Großfirma veröffentlicht Zahlen aus ihrer Ausbildungstätigkeit.

**1997:** In diesem Jahr haben **von den 400 Auszubildenden**, die bei uns ihre Lehre beendeten, nur **36** die Abschlussprüfung nicht bestanden.

**1998:** Diesmal haben **von den 300 Auszubildenden**, die bei uns ihre Lehre beendeten, nur **30** die Abschlussprüfung nicht bestanden.

● **Fassen wir diese Aussagen zusammen:**

**1997:**

von    Auszubildenden haben    nicht bestanden;

**1998:**

von    Auszubildenden haben    nicht bestanden;

Im Jahre 1997 sind zwar mehr Auszubildende „durchgefallen“, aber es haben sich auch erheblich mehr Auszubildende zur Prüfung angemeldet.

Bitte sehen Sie sich die Zahlen von 1997 und von 1998 noch einmal an und **versuchen Sie herauszufinden, welcher Jahrgang erfolgreicher war.**

(ohne groß zu rechnen):

(Zutreffendes  ankreuzen):

- Der Jahrgang 1997 war erfolgreicher.
- Bin noch unsicher.
- Der Jahrgang 1998 war erfolgreicher.

**1997:** von **400** Auszubildenden haben **36** nicht bestanden.

**1998:** von **300** Auszubildenden haben **30** nicht bestanden.

Der bessere Jahrgang ist natürlich der, der den geringeren **Anteil** an „Durchgefallenen“ aufzuweisen hat.

⊗ Der Jahrgang 1997 war erfolgreicher.

Hier kann man sich leicht verschätzen und es ist verständlich, wenn Sie sich noch nicht entscheiden konnten.

Deshalb bleiben wir bei der Aufgabenstellung !

**1997:** von **400** sind **36** „durchgefallen“;

**1998:** von **300** sind **30** „durchgefallen“.

Um beide Jahrgänge unkompliziert miteinander vergleichen zu können, verändert man diese beiden Aussagen.

**Man fragt:**

Wie viel sind in beiden Jahrgängen **von jeweils 100** Teilnehmern an der Abschlussprüfung durchgefallen?

**Bitte vervollständigen Sie:**

**1997:** von **400** sind **36** „durchgefallen“,  
 $\downarrow$   
 $\div 4 =$   
 $\downarrow$   
 von **100** sind  „durchgefallen.“

**1998:** von **300** sind **30** „durchgefallen“,  
 $\downarrow$   
 $\div \square =$   
 $\downarrow$   
 von **100** sind  „durchgefallen.“

**1997:** von 400 sind 36 „durchgefallen“,  
 von **100** sind **9** „durchgefallen“.

**1998:** von 300 sind 30 „durchgefallen“,  
 : **3** : **3**  
 ↓ ↓  
 von **100** sind **10** „durchgefallen“.

Durch die Feststellung, wie viele Auszubildende jeweils **von 100** in beiden Jahrgängen nicht bestanden haben, kann man problemlos beide Werte miteinander vergleichen:

**1997:** 9 von 100 Auszubildende haben nicht bestanden;

**1998:** 10 von 100 Auszubildende haben nicht bestanden.

**Also:**

Der erfolgreichere Jahrgang war der von 1997, denn hier sind nur **von je 100** Auszubildenden **9** Auszubildende durchgefallen.

**Eine ähnliche Aufgabe:**

**1997:** Beim Radrennen Mailand – San Remo starteten **200** Fahrer, es erreichten jedoch nur **62** das Ziel.

**1998:** Ein Jahr später starteten auf der derselben Route **300** Fahrer, es erreichten diesmal **96** das Ziel.

**1997:**  von 100 Fahrern kamen an.

**1998:**  von 100 Fahrern kamen an.

Also kamen – berücksichtigt man den Anteil der erfolgreichen Teilnehmer –

im Jahre  199\_\_\_\_\_ mehr Fahrer bis zum Ziel.

