



- **Bedeutung**

Ebenso wie die Einer- (E), Zehner- (Z), Hunderterstelle (H) bei den natürlichen Zahlen hat man bei den Dezimalzahlen nach dem Komma die Zehntel (z), Hundertstel (h), Tausendstel (t) usw., z. B. bei 731,506:

H	Z	E	z	h	t	Eine 0,7-l-Flasche ist also eine $\frac{7}{10}$ -l-Flasche,
7	3	1	,	5	0 6	2,09 Euro also 2 Euro und 9 Cent (= $\frac{1}{100}$ Euro).

- **Addition/Subtraktion**

Stellenweise; eventuell Endnullen (im Kopf) anhängen. Beispiel:

$$0,73 - 0,3 = 0,73 - 0,30 = 0,43$$

- **Multiplikation**

Ohne Berücksichtigung des Kommas multiplizieren; das Ergebnis erhält so viele Dezimalen (Nachkommastellen) wie die beiden Faktoren zusammen haben. Beispiel:

$$0,002 \cdot 0,11 = 0,00022 \quad (5 \text{ Dezimalen})$$

- **Division**

Komma von Dividend und Divisor um gleich viele Stellen nach rechts verschieben, so dass der Divisor eine natürliche Zahl wird. Beim anschließenden Dividieren auf Komma und eventuelle Periode achten. Beispiel:

$$0,002 : 0,11 = 0,2 : 11 = 0,0\overline{18}$$

$$\begin{array}{r} 02 \\ 11 \overline{) 220} \\ \underline{220} \\ 00 \end{array}$$

- **Multiplikation/Division bei Stufenzahlen**

Bei Stufenzahlen (10, 100, 1000, usw.) ist nur eine Kommaverschiebung notwendig. Beispiele: $0,23 \cdot 10 = 2,3$; $0,23 \cdot 1000 = 230$ $23 : 1000 = 0,023$

- **Runden von Dezimalzahlen**

Ist die erste wegzulassende Ziffer eine 0,1,2,3 oder 4, so wird abgerundet, andernfalls aufgerundet. Beispiele: 0,2349 auf Hundertstel gerundet ergibt 0,23.

0,2349 auf Tausendstel gerundet ergibt 0,235.

0,25 auf Zehntel gerundet ergibt 0,3.

- **Umwandlung Dezimalbruch \leftrightarrow Prozent**

Verschiebe das Komma um zwei Stellen, z. B. $0,25 = \frac{25}{100} = 25 \%$,
 $0,7 = 0,70 = 70 \%$, $0,123 = 12,3 \%$, $0,008 = 0,8 \%$, $2,1 = 210 \%$.

- **Umwandlung Bruch \rightarrow Prozent**

Wandle den Bruch in einen Dezimalbruch um (dividiere) und verschiebe das Komma, z. B. $\frac{1}{3} = 1 : 3 = 0,3333 \dots = 33,33 \dots \% = 33\frac{1}{3} \%$, $\frac{7}{15} = 7 : 15 = 0,4\overline{6} = 46\frac{2}{3} \%$

- **Rechentricks**

Multiplikation mit 0,5: Weil $0,5 = \frac{1}{2}$, halbiert man die Zahl, z. B. $68 \cdot 0,5 = 34$

Multiplikation mit 0,1

Weil $0,1 = \frac{1}{10}$, dividiert man durch 10 (Kommaverschiebung), z. B. $68 \cdot 0,1 = 6,8$

Division durch 0,5

Weil $: 0,5$ wie $: \frac{1}{2}$ wie $\cdot 2$ gerechnet wird, verdoppelt man, z. B. $26 : 0,5 = 26 \cdot 2 = 52$

Division durch 0,1

Ebenso wie im vorigen Beispiel oder direkt sieht man die Kommaverschiebung um eine Stelle nach rechts, z. B. $26 : 0,1 = 260$ („in 26 geht 0,1 260-mal“)