



[Übungsblätter](#)

Definition:

Das **Zeitmaß** misst die Zeit.

24 Stunden (1 Tag) entspricht der Zeit, die die Erde braucht, wenn sie sich um die eigene Achse dreht.

365 Tage (1 Jahr) braucht die Erde für die Umrundung der Sonne.

Einheiten:

Wir unterscheiden 6 Einheiten zur Berechnung der Zeit.

Zeiteinheit → Abkürzung

Jahr → y Woche → w

Tag → d Stunde → h

Minute → min Sekunde → s

Umwandlungen:

Anmerkung: Das Zeitmaß ist kein dekadisches Maß!

Die Umwandlungszahl zwischen benachbarten Einheiten ist bei den kleineren Einheiten **60**.

1 y = 52 w = 365 d Schaltjahr 366 Tage (alle 4 Jahre)

1 w = 7 d 1 d = 24 h

1 h = 60 min = 3 600 s 1 min = 60 s



[Übungsblätter](#)

Zeitmaße der Größe nach geordnet:

Das Jahr (y) ist die größte Einheit, die Sekunde (s) die kleinste Einheit:

Jahr (y) > Woche (w) > Tag (d) > Stunde (h) > Minute (min) > Sekunde (s)

Beispiele für die Umwandlungen:

a) Von der größeren zur kleineren Einheit

Beispiel: 14 h = ? min

Umwandlungszahl: 60

Vorgangsweise: Wir multiplizieren den Ausgangswert mit 60

Lösung: **14 h = 840 min**

b) Von der kleineren Einheit zur größeren Einheit

Beispiel: 1 020 min = ? h

Umwandlungszahl: 60

Vorgangsweise: Wir dividieren den Ausgangswert mit 60

Lösung: **1 020 min = 17 h**



[Übungsblätter](#)

Umwandlungen in Dezimalzahlen

a) Umwandlung von Zeiteinheiten in eine Dezimalzahl:

Wir dividieren die Minuten durch 60 und die Sekunden durch 3 600.

z.B. 4 h 5 min 12 s =

$$4 + 5/60 + 12/3\ 600$$

d.f. 4,086 666....

b) Umwandlung von Dezimalzahl in Zeiteinheiten:

Die ganze Zahl (hier Einerstelle) sind die Stunden.

Wir multiplizieren die Kommastellen zuerst mit 60. Die ganze Zahl sind die Minuten.

Die Kommastellen multiplizieren wir wiederum mit 60 und erhalten damit die Sekunden.

Beispiel:

4,086 666.... h

Stunden: 4 h (die Zahl vor dem Komma)

Minuten: $0,086\ 6666 \cdot 60 = 5,199\ 999..$ d.f. 5 min

Sekunden: $0,199\ 999.. \cdot 60 = 12$ s

d.f. 4,086 666.... h = 4 h 5 min 12 s