# Die Geschwindigkeit – unterschiedliche Einheiten

### Welche Einheit hat die Geschwindigkeit?

In der Physik werden Einheiten gerne auf die Basisgrößen Meter und Sekunde bezogen. Deshalb wird die Geschwindigkeit nicht in Kilometer pro Stunde () abgegeben, sondern in Meter pro Sekunde ().

**beziehen, bezogen** relacionar

**umwandeln** transformar

### Wie wandelt man um?

Wir nehmen eine Beispielaufgabe:

Ein Pferd kann für kurze Zeit bis zu 72km/h laufen. Wie viele ist das in Meter pro Sekunde?  
Rechne die Aufgabe in deinem Heft, indem du 72km als Strecke annimmst und 1h als Zeit.

Ergebnis:

Um von in umzurechnen, muss man durch einen festen Faktor teilen:

Umgekehrt muss man, um von in umzurechnen, mit dem gleichen Faktor multiplizieren:

Ergänze folgende Geschwindigkeitstabelle:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | v in km/h | v in m/s |
| Fußgänger | 5 km/h |  |
| Sehr guter Läufer auf 200m | 36 km/h |  |
| Ñandu |  | 17 m/s |
| Schnellstes Landtier | 120 km/h |  |
| Auto auf der Autobahn | 130 km/h |  |
| Flugzeug (Boeing 747) | 1060 km/h |  |
| Schallgeschwindigkeit in Luft |  | 340 m/s |
| Rotationsgeschwindigkeit durch die Erddrehung in Montevideo |  | 385 m/s |
| Gewehrkugel |  | 800 m/s |
| Meteorit | 150.000 km/h |  |