

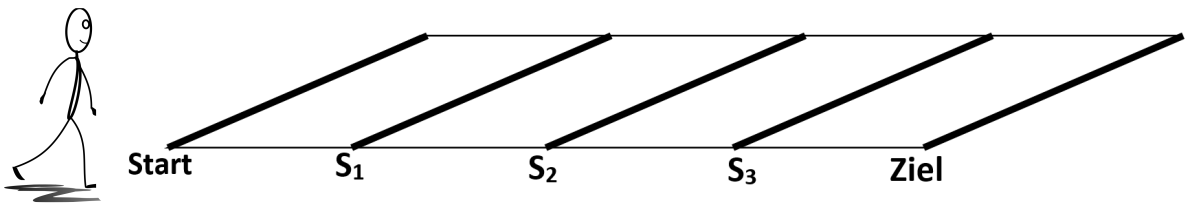
Die physikalische Größe **Geschwindigkeit** (Formelzeichen **v**) gibt an, welche Strecken ein bewegter Körper in bestimmten Zeiteinheiten zurücklegt. Sie lässt sich berechnen, indem man die zurückgelegte **Strecke** (Formelzeichen **s**) durch die dafür benötigte **Zeit** (Formelzeichen **t**) teilt.

$$v = \frac{s}{t}$$

Durchführung

Die Geschwindigkeit einer Person auf einer geradlinigen Strecke wird untersucht.

- Bildet Gruppen mit 4 oder 5 Personen. Lest zunächst die vollständige Versuchsbeschreibung und verteilt selbstständig die Rollen. Ihr habt für die Durchführung und Auswertung des Experiments genau 30 min Zeit.
- Sucht euch eine gerade Strecke für eure Messung. Der Weg sollte mindestens 5 m weit sein. Es kann auf den Flur ausgewichen werden (**BITTE LEISE SEIN**).
- Markiert eine Start- und eine Ziellinie. Markiert zusätzliche Zwischenlinien, an denen ebenfalls Zwischenzeiten gemessen werden können.



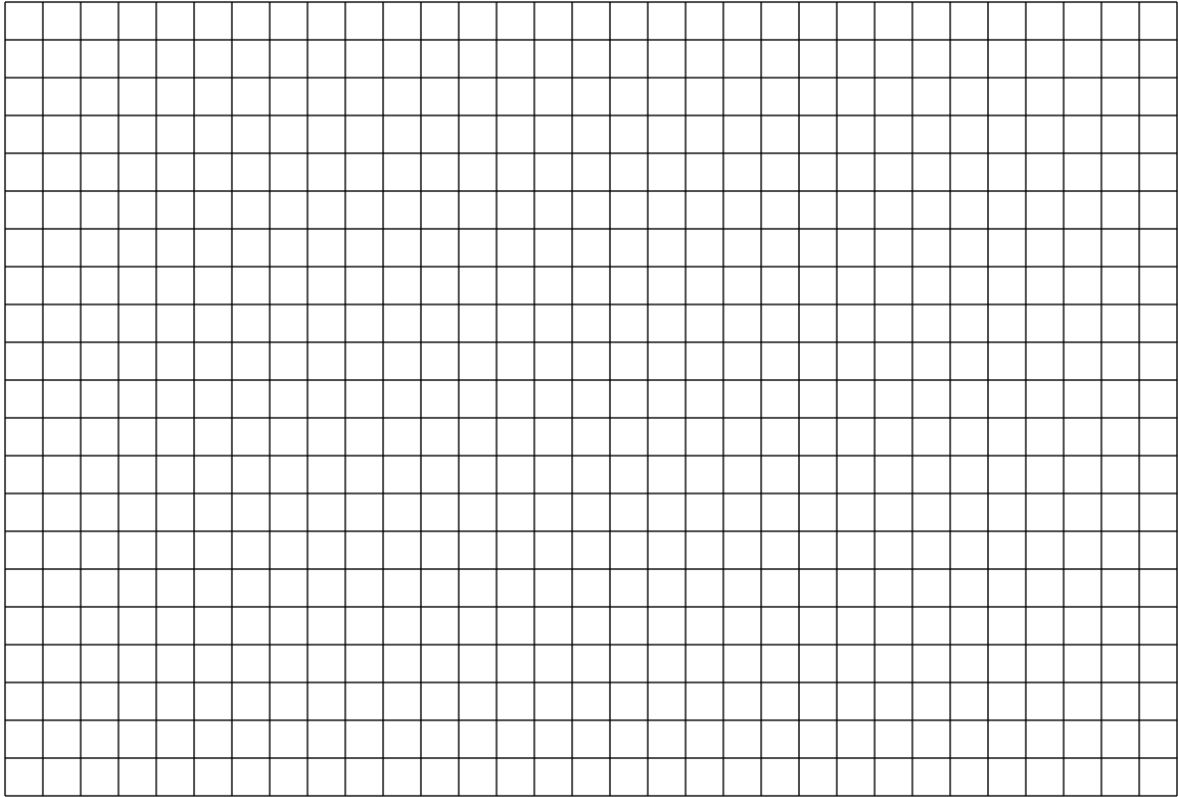
- Ein Gruppenmitglied stellt sich an den Start, die restlichen Gruppenmitglieder verteilen sich mit Stoppuhren an die Zwischenlinien und das Ziel. Der „Geher“ geht mit möglichst konstanter Geschwindigkeit Richtung Ziel. Die Zeiten an den einzelnen Linien werden jeweils vom Start bis zur entsprechenden Linie gestoppt.
- Die Messwerte werden in eine Tabelle eingetragen. Wiederholt die Messung mit einem zweiten „Geher“.

s (in m)	t (in s)	v (in m/s)

s (in m)	t (in s)	v (in m/s)

Auswertung

- 1) Zeichne ein Diagramm mit den Achsen **Strecke (in m)** und **Zeit (in s)**. Trage die Werte für den ersten „Geher“ mit schwarzer Farbe und den zweiten „Geher“ mit blau ein.



- 2) Beschreibe den Kurvenverlauf:

- 3) Die Aufgabe lautete, mit möglichst konstanter Geschwindigkeit zu gehen. Bestimme anhand des Diagramms, ob diese Aufgabe erfüllt wurde.
