

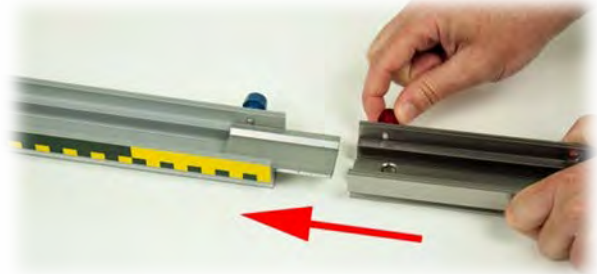


Material:

Art.-Nr.	Anz.	Bezeichnung
DS101-3B	1	Universalschiene mit Skala, L=1000 mm
P7210-5C	1	Stativschiene, L=300 mm
P5310-1S	1	Schienenverbinder universal
DS102-2G	1	Klemmreiter
DS103-1H	1	Laufschienenhalter
DM362-1E	1	Prellbock
DM300-3A	1	Messwagen mit Antrieb

Ziel:

Zur Beschreibung einer Bewegung ist ein Bezugssystem notwendig.



Aufbau:

- Die Schienen 100 cm und 30 cm werden mithilfe des Schienenverbinders zusammengesetzt.
- Der Klemmreiter wird am linken Ende der Fahrbahn fixiert.
- Am rechten Ende wird der Laufschienerhalter aufgeschraubt, und in diesen der Prellbock eingesteckt.
- Die Fahrbahn wird auf eine stabile Unterlage gestellt.

Versuch:

Der Messwagen wird an verschiedenen Stellen auf die Schiene gesetzt. Wie kann der Ort definiert werden an dem sich der Wagen befindet?

Antwort:

z. B. als Abstand vom Schienenende.

Man lässt den Wagen langsam fahren. Die Ortsänderung (Bewegung) kann durch die Änderung des Abstands vom Schienenende(-anfang) beschrieben werden.

$$\text{Weg} = \text{Ortsänderung} = \text{Weg nachher} - \text{Weg vorher}$$

Hinweis:

Andere Bewegungsarten, wie die Rotationsbewegung (Kreisbewegung) oder die Oszillation (Schwingungsbewegung) könnten ebenfalls vorgestellt werden, wobei immer auf die Wahl eines geeigneten Bezugssystems hingewiesen wird.

Durch die Verwendung von Pfeilen wird die Richtung (Orientierung) der Bewegung auch mit festgelegt.