

Bewegungen

Gleichförmige Bewegung

Geschwindigkeit
Wagen mit Elektroantrieb

Versuchsziele

1. Messung der Zeit t , die ein Körper braucht, um einen bestimmten Weg s zurückzulegen
2. Ableiten von Aussagen über die Geschwindigkeit des Körpers

Aufbau



Geräte

1 Messwagen mit Elektroantrieb.....	337 07
1 Tischstoppuhr	313 05
1 Rollbandmaß 2 m	311 77
2 Stativstangen 250 mm, 10 mm Ø	301 26
2 Muffenblöcke	301 25
1 Zeiger, Paar	301 29
1 Batterie 1,5 V (Mignon), Satz 4.....	685 44ET4

Durchführung

- Markierungsstäbe in 2 m Abstand aufstellen.
- Am Drehknopf des Wagens eine niedrige Geschwindigkeit einstellen.
- Wagen etwa 25 cm vor dem ersten Markierungsstab aufstellen.
- Startschalter am Wagen so betätigen, dass dieser sich vorwärts bewegt.
- Wenn Vorderkante des Wagens den ersten Markierungsstab erreicht, grüne Start-Taste der Stoppuhr drücken.
- Beim Erreichen des zweiten Markierungsstabes rote Stopp-Taste der Stoppuhr betätigen.
- Zeit an der Stoppuhr ablesen und in die Tabelle eintragen.
- Die Messung mit anderen Geschwindigkeiten des Wagens wiederholen.

Messbeispiel

Messung	Weg s in m	Zeit t in s
1	2	26
2	2	20
3	2	16

Auswertung

1. Ein Maß dafür, wie schnell oder wie langsam sich ein Körper bewegt, ist die Geschwindigkeit.
2. Wenn ein Körper den gleichen Weg in einer kürzeren Zeit zurücklegt, ist seine Geschwindigkeit größer.