

# Wovon hängt der Bremsweg ab?

## Abhängigkeit von der Geschwindigkeit (Durchführung d. Experiments)

---

### 1) Durchführung des Experiments

Ermittle mithilfe des Experiments mindestens acht Bremswege zu verschiedenen Geschwindigkeiten. Achte dabei unbedingt darauf, dass sowohl **sehr kurze (<10cm)** als auch **sehr lange (bis fast zum Ende der Schiene)** Bremswege vorhanden sind. Versuche ebenfalls, dass die gemessenen Bremswege halbwegs gleichmäßig verteilt sind.

Trage die Messdaten in eine Tabelle im Hefter ein.

Dunkelzeit [ms]	Geschwindigkeit [m/s]	Bremsweg [m]	
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

### 2) Auswertung der Messdaten

Berechne die Geschwindigkeit des Fahrzeugs – die Rechnung für das erste Feld muss ausführlich dargestellt werden.

Zeichne anschließend ein Diagramm, bei dem der Bremsweg (Y-Achse) in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit (X-Achse) dargestellt wird.

### 3) Interpretation der Ergebnisse

Bewerte deine Messergebnisse unter Berücksichtigung der Fragestellung vom Stundenbeginn. Beurteile, ob ein proportionaler Zusammenhang besteht.