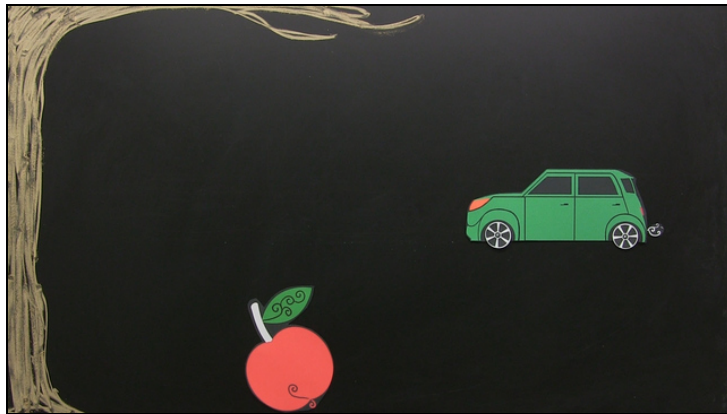




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Geradlinige, gleichmäßig beschleunigte Bewegung – Darstellung in Diagramm



- 1 **Beschreibe das Diagramm.**
- 2 Bestimme die Bewegungsformen von alltäglichen Bewegungen.
- 3 Nenne jeweils die physikalische Größe, für die die Gleichung stimmt.
- 4 Bestimme, welche Diagramme zu welcher Bewegungsform gehören.
- 5 Bestimme die Endgeschwindigkeit und den zurückgelegten Weg beim Beschleunigungsvorgang.
- 6 Finde zum Zeit-Geschwindigkeit-Diagramm das passende Zeit-Weg-Diagramm und Zeit-Beschleunigung-Diagramm.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

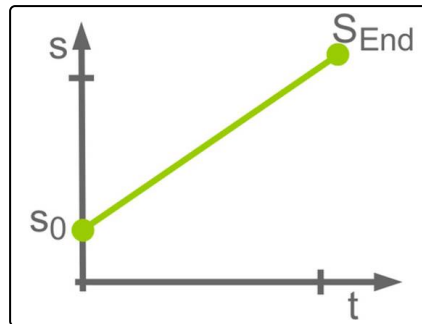


Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Beschreibe das Diagramm.

Fülle dazu die Lücken mit den richtigen Worten.



- t-a- quadratisch linear beschleunigte s_{End} Zeit-Weg- exponentiell
- gleichförmige t-v- s_0

Das Auto, dessen¹ Diagramm wir hier sehen, fährt bei² los und erreicht bei³ sein Ziel. Wir sehen, dass der Graph⁴ ansteigt. Es liegt also eine⁵ Bewegung vor.



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe das Diagramm.

1. Tipp

Der Name eines Diagramms wird über die Benennung der x- und y-Achse vergeben.

2. Tipp

Der Verlauf eines Graphen ist häufig linear, quadratisch oder exponentiell.

3. Tipp

Die Zeit wächst mit der Pfeilrichtung der x-Achse an.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe das Diagramm.

Lösungsschlüssel: 1: Zeit-Weg- // 2: s_0 // 3: s_{End} // 4: linear // 5: gleichförmige

Im **Diagramm** sind die **Größen** t und s zueinander ins Verhältnis gesetzt. Wir haben also ein **t-s-Diagramm** oder **Zeit-Weg-Diagramm**. Der Graph hat den Startpunkt bei s_0 und endet bei s_{End} . Da der Graph gerade wie ein Lineal ansteigt, liegt eine **gleichförmige Bewegung** vor. Die Beschleunigung ist also Null und die Geschwindigkeit konstant. Das Auto fährt also mit einer **konstanten Geschwindigkeit** von Punkt s_0 bis s_{End} . Das könnte zum Beispiel eine Autobahnfahrt mit Tempomat sein.