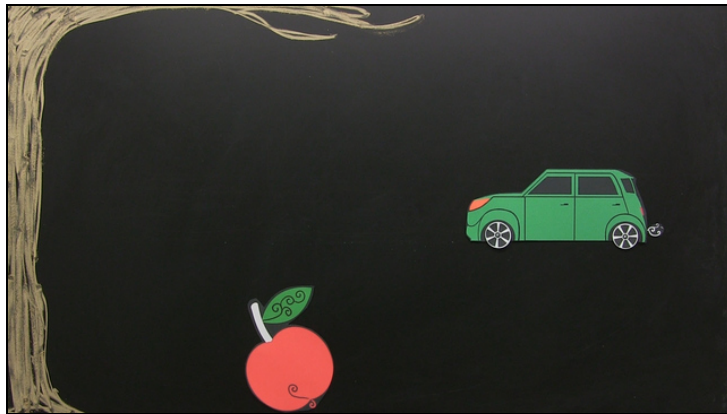




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# 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

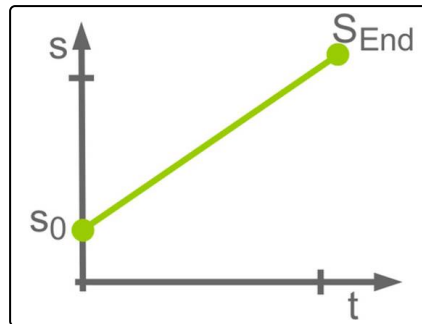


Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



## Beschreibe das Diagramm.

Fülle dazu die Lücken mit den richtigen Worten.



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

Das Auto, dessen .....<sup>1</sup> Diagramm wir hier sehen, fährt bei .....<sup>2</sup> los und erreicht bei .....<sup>3</sup> sein Ziel. Wir sehen, dass der Graph .....<sup>4</sup> ansteigt. Es liegt also eine .....<sup>5</sup> 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.