

# Allgemeines

Liebe Schülerin,  
lieber Schüler,

einmal pro Woche findest du ab sofort auf mebis bzw. unserer Schulwebsite einen Lernplan für einen angegebenen Zeitraum. **Diesen musst du nicht sofort auf einmal abarbeiten!** Teile dir die Arbeit ein, z.B. jeden Tag zwei kleine Überschriften, dann geht das auf drei Tage.

## W1 Wochenplan 17.03.2020 – 23.03.2020

## Wiederholung zu Bewegungsgleichungen - Vorbemerkungen



Nimm dir ein kariertes Blatt Papier und schreibe

[illegible]

Schreibe darunter nun (*ohne Nachschauen*) in zwei Spalten nebeneinander jeweils die drei allgemeinen Bewegungsgleichungen für die Zusammenhänge Zeit-Ort, Zeit-Geschwindigkeit und Zeit-Beschleunigung auf, je einen Typ pro Zeile.

Darunter schreibe die Bedeutung der verwendeten sechs Größen.

z.B.: „ $a(t), a_0$  : Momentan- und Anfangsbeschleunigung ( z.B. in  $\frac{m}{s^2}$  )“ – (Verbesserung erfolgt später)



Öffne nun in einem Browser den folgenden Link:

<https://www.leifiphysik.de/mechanik/lineare-bewegung-gleichungen>

Alternativ stelle ich ihn noch als QR-Code ein (siehe rechts):



*Link zu Leifi-Physik*

Wenn du die Seite mit einem Smartphone oder Tablet ansehen möchtest, gib den Link in die Browser-Adresszeile ein oder scanne den QR-Code.

Aber Achtung: die Animationen „zicken“ bei Größenänderung am Smartphone etwas.

Unter diesem Unterpunkt „Lineare Bewegung – Gleichungen“ finden sich die Teilabschnitte

- Zeit-Orts-Diagramm
- Zeit-Geschwindigkeits-Diagramm
- Zusammenhang der Diagramme
- Gleichförmige Bewegungen
- Durchschnitts- und Momentangeschwindigkeit
- Gleichmäßig beschleunigte Bewegungen
- (Mittlere und Momentanbeschleunigung)

Diese werden wir der Reihe nach durchgehen.

Die abgebildeten Animationen werden (zum Teil schrittweise) mit einem Pfeilbutton gestartet und fortgesetzt (jeweils nach einem Schritt).



Empfehlung: Jeden Tag jeweils zwei der folgenden Überschriften bearbeiten, dann wird es nicht zu viel...

## Zeit-Orts-Diagramm



Öffne zu diesem Punkt den Link „**Grundwissen**“ am Ende der Zeile:

[Zeit-Orts-Diagramm](#)

[Aufgaben](#) >

[Grundwissen](#) >



Oder auf dem Smartphone bzw. kleinem Bildschirm:

Zeit-Orts-Diagramm

[Grundwissen](#) >



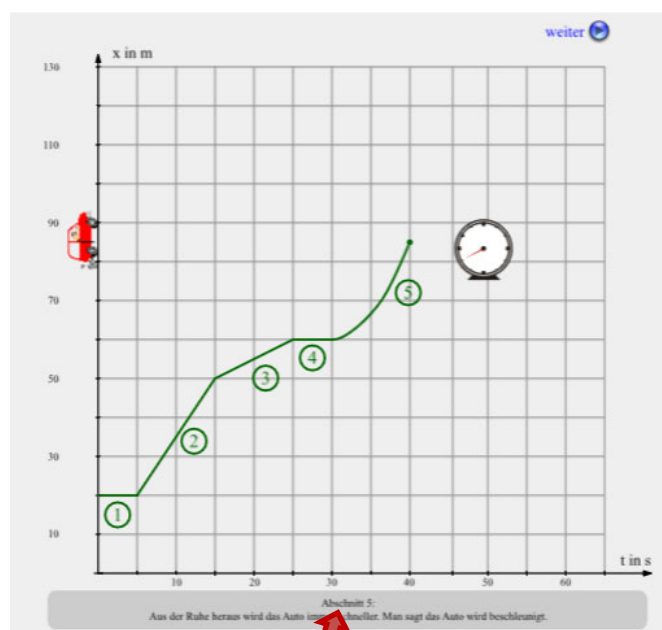
[Aufgaben](#) >



Lies dir die Seite langsam, aufmerksam durch.

An der entsprechenden Stelle schau dir die Animation an.

Nach jedem Teilschritt empfehle ich, die Anmerkungen (A) zu den entsprechenden Abschnitten zu lesen, bevor du auf „weiter“ klickst, da sie sonst wieder weg sind:



A



Lies dir die abschließenden Punkte (•) durch. Schreibe die Punkte 3 bis 7 unter der Überschrift „Zeit-Orts-Diagramm“ auf dein Blockblatt.

Sollten die Animationen zu klein sein, kannst du die Größen-Einstellungen des Browsers ändern (je nach Browser unterschiedlich).

mögliche Methoden, die evtl. funktionieren:

- Strg-Taste gedrückt halten und das Mausrad drehen
- Strg-Taste gedrückt halten und „+“-Taste/ „-“-Taste drücken
- Im Browser oben unter dem Reiter „Ansicht“ → „Zoom“ o.ä.
- Tablet oder Smartphone: Mit Zweifingergeste (Lege zwei Finger auf das Touchpad, und führe sie zusammen oder auseinander)

Solltest du die Animationen nicht starten/abspielen können oder nicht online arbeiten dürfen oder können, bitte eine kurze Nachricht an: [marcus.reichenwallner@willibald-gymnasium.de](mailto:marcus.reichenwallner@willibald-gymnasium.de)  
Dann erarbeiten wir eine Alternativlösung.

Wenn du magst, kannst du noch das Quiz zu diesem Teilabschnitt machen. ☺

---

## Zeit-Geschwindigkeits-Diagramm

---

Öffne zu diesem Punkt wieder den Link „**Grundwissen**“, dann verfare wie im ersten Abschnitt: Aufmerksam lesen, Animationen (evtl. auch mehrmals) ansehen.  
Überschrift abschreiben und die Punkte mit den wichtigen Informationen  
(kein Quiz hier ☺ )

---

## Zusammenhang der Diagramme

---

Öffne zu diesem Punkt wieder den Link „**Grundwissen**“, dann verfare wie im ersten Abschnitt: Aufmerksam lesen, Animationen (evtl. auch mehrmals) ansehen.  
(Auch kein Quiz ☺ )

---

## Gleichförmige Bewegungen

---

Öffne zu diesem Punkt wieder den Link „**Grundwissen**“, dann verfare wie im ersten Abschnitt: Aufmerksam lesen, Animationen (evtl. auch mehrmals) ansehen.  
**An diesem Punkt kannst du die ersten drei der von dir aufgestellten Bewegungsgleichungen vom Anfang überprüfen.**  
Nicht verwundert sein in der Animation: Am Anfang erscheinen zwei Bälle. Der sich zunächst bewegende Ball ist schon unterwegs, obwohl die Uhr noch nicht läuft. Die Beobachtung und das Diagramm starten erst, wenn die Uhr startet, wenn der erste Ball den ruhenden erreicht hat.  
(hier gibt es gleich zwei Quiz ☺☺ - ja das ist der amtliche Plural von Quiz, „Quizze“ ist umgangssprachlich)

---

## Durchschnitts- und Momentangeschwindigkeit

---

Dieser Punkt ist etwas länger...  
Öffne wieder den Link „**Grundwissen**“, dann verfare wie im ersten Abschnitt: Aufmerksam lesen, Animationen (evtl. auch mehrmals) ansehen.  
Unter der Überschrift schreibe die beiden Definitionen ab.

---

## Gleichmäßig beschleunigte Bewegungen

---

Öffne zu diesem Punkt wieder den Link „**Grundwissen**“, dann verfare wie im ersten Abschnitt: Aufmerksam lesen, Animationen (evtl. auch mehrmals) ansehen.  
**An diesem Punkt kannst du die zweiten drei der von dir aufgestellten Bewegungsgleichungen vom Anfang überprüfen.**  
**Die grünen Kästen sind erstmal nur für sehr Neugierige – das werden wir in der nächsten Woche angehen.**  
(und als Abschluss das Quiz ☺ )






---

## Für Interessierte: Mittlere und Momentanbeschleunigung

---

Öffne zu diesem Punkt wieder den Link „**Grundwissen**“, dann verfare wie im ersten Abschnitt: Aufmerksam lesen, Animationen (evtl. auch mehrmals) ansehen.

## Erklärung der Icons

				
Lesen	Schreiben	Download	Internetlink	Medien
Du sollst eine Textstelle im Buch oder an der angegebenen Stelle aufmerksam lesen (evtl. auch mehrmals).	Du sollst den angegebenen Text oder die angegebene Textstelle abschreiben (und dabei mitdenken).	Du sollst eine Datei aus dem Internet von der angegebenen Stelle herunterladen.	Du sollst auf den angegebenen Link klicken oder ihn in einem Webbrowser eingeben.	Du sollst ein Video oder einen Hörbeitrag ansehen oder -hören (das kann auch online sein).