



Übung A: Anhalteweg

Der Anhalteweg eines KFZ setzt sich zusammen aus dem Reaktionsweg und dem Bremsweg – also vom Erkennen einer Gefahr bis zum Stillstand des KFZ.

$$\text{Reaktionsweg} = \frac{\text{Geschwindigkeit}}{10} \times 3$$

$$\text{Bremsweg} = \frac{\text{Geschwindigkeit}}{10} \times \frac{\text{Geschwindigkeit}}{10}$$

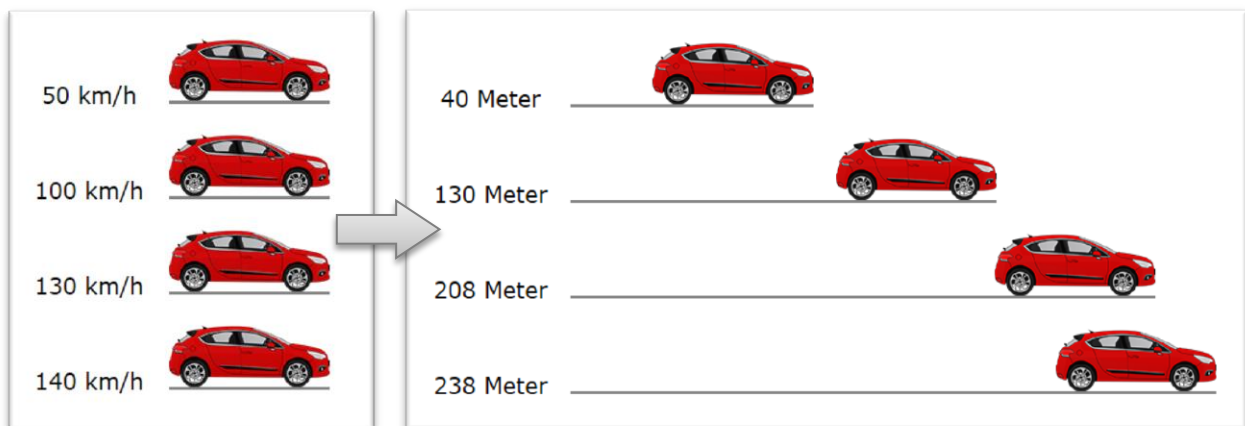
$$\text{Anhalteweg} = \text{Reaktionsweg} + \text{Bremsweg}$$

Scripte eine Webseite, die unterschiedliche Anhaltewege gegenüberstellt. Arbeite hierfür Objektorientiert mit einer Konstrukturfunktion mit dem Ziel, dass beliebig viele Objekte dimensioniert werden. Per Klick auf einen "Abbremsen-Button" soll der Anhalteweg errechnet und dementsprechend dargestellt werden.

- JS **Konstrukturfunktion, Eigenschaften und eine Methode**
- CSS Ansprechende Gestaltung (Freies Design)
- Vereinbarung/Dimensionierung mit `new` und der Geschwindigkeit als Übergabe. Die Konstrukturfunktion heißt `meinAuto()`

```
var auto1 = new meinAuto(50);
var auto2 = new meinAuto(100);
var auto3 = new meinAuto(130);
var auto4 = new meinAuto(140);
```

← auto1 fährt 50 km/h
 ← auto2 fährt 100 km/h
 ← auto3 fährt 130 km/h
 ← auto4 fährt 140 km/h



Übung B: OOP Präsentation

Erstelle eine Präsentation über weitere Feinheit der Objektorientierten Programmierung in JavaScript.

- Themen:** Verschachtelung von Objekliteralen, Zugriffsrechte der Konstrukturfunktion, Anonyme Funktionen, Prototypen (Vererbung, Zugriffsrechte), Aggregation, Closures und Überschreiben ...
- Freie Wahl des Präsentationsmedium (z. B. eine Webseite, PowerPoint, ein Plakat, Mind-Map, am Whiteboard, einen Film usw.)