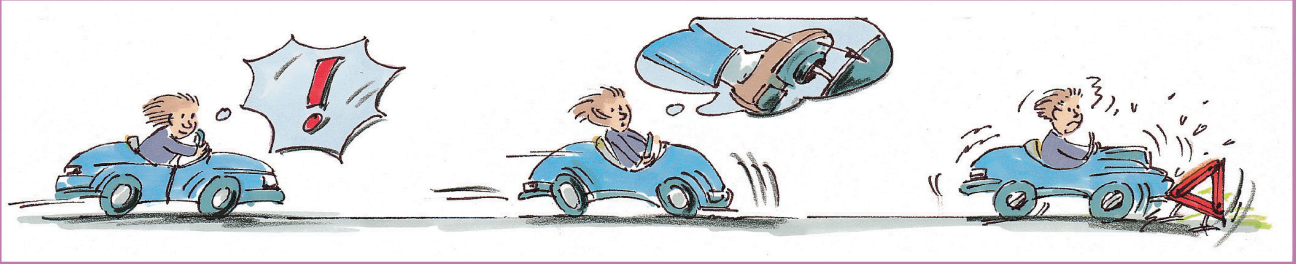


Geschwindigkeit und Anhalteweg



Erkennen der Gefahr (Schrecksekunde)

Beginn der Bremsung (Bremsaktivität)



Zum Berechnen des Anhalteweges gibt es eine relativ einfache „Faustformel“ für Näherungswerte:

$$\begin{array}{c} \text{(in m)} \\ \hline \text{Geschwindigkeit in km/h} \\ \hline 10 \end{array} \times 3 \quad + \quad \begin{array}{c} \text{(in m)} \\ \hline \text{Geschwindigkeit in km/h} \\ \hline 10 \end{array} \times \begin{array}{c} \text{(in m)} \\ \hline \text{Geschwindigkeit in km/h} \\ \hline 10 \end{array} \quad = \quad \begin{array}{c} \text{(in m)} \\ \hline \text{Anhalte-} \\ \text{weg} \end{array}$$

Berechnen Sie anhand der Faustformel die verschiedenen Wegstrecken für folgende Geschwindigkeiten:

| | 30 km/h | 50 km/h | 60 km/h | 100 km/h | 120 km/h |
|-------------------|---------|---------|---------|----------|----------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| Anhalteweg | | | | | |

* Vergleichen Sie die Wegstrecken innerhalb dieser Zeile, können Sie eine physikalische Gesetzmäßigkeit erkennen:
Bei doppelter Geschwindigkeit wird



Anhalteweg im Wohngebiet

Zeichnen Sie jeweils beide Anteile der errechneten Anhaltewege für 30 km/h und 50 km/h in das Foto ein.
Vergleichen Sie: Können Sie bei beiden Geschwindigkeiten rechtzeitig anhalten, wenn in Höhe der Straßenlaterne z.B. ein Kind plötzlich auf die Straße springt?

