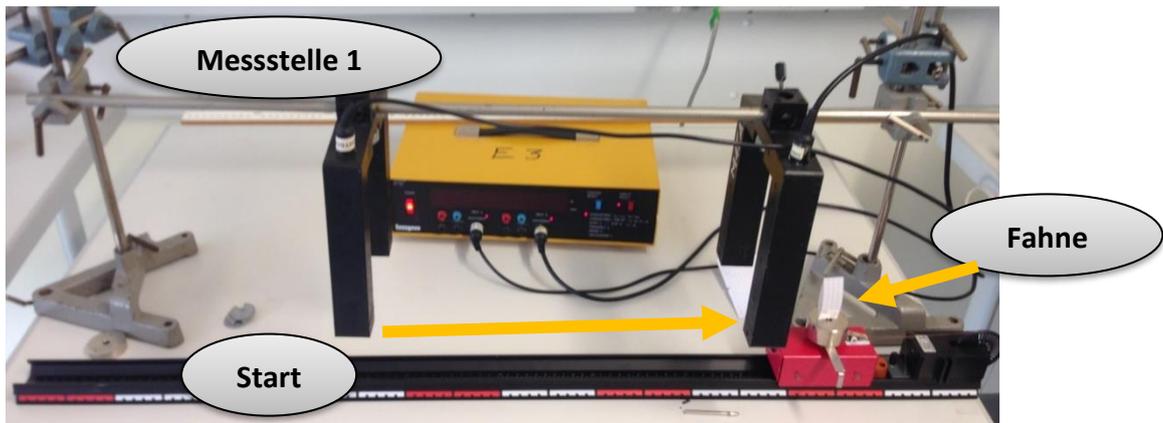


Die Kraft ist die Ursache der Beschleunigung



Versuchsaufbau

Ein Wagen mit der Masse m_{Wagen} wird auf einer Messstrecke der Länge s durch ein Massestück mit der Masse m beschleunigt. Mithilfe der beiden Sensoren bestimmen wir:

- Die Zeit t_1 , die der Wagen von der ersten zur zweiten Messstelle benötigt.
- Die Zeit t_2 , die der Wagen mit der Fahne der Länge s_F die zweite Messstelle unterbricht.

Allgemeine Fragen

Die Geschwindigkeit v am Ende der Messstrecke soll mithilfe der Formel $v = \frac{s}{t}$ bestimmt werden.

- a. Erkläre, welche beiden Größen für die Bestimmung der Geschwindigkeit an der zweiten Messstelle nötig sind.
- b. ** Erläutere, warum bei dieser Messung einer beschleunigten Bewegung, eine Formel für eine gleichförmige Bewegung verwendet werden kann.

Vermutungen:

Liste auf, von welchen Größen die Beschleunigung a abhängen könnte.