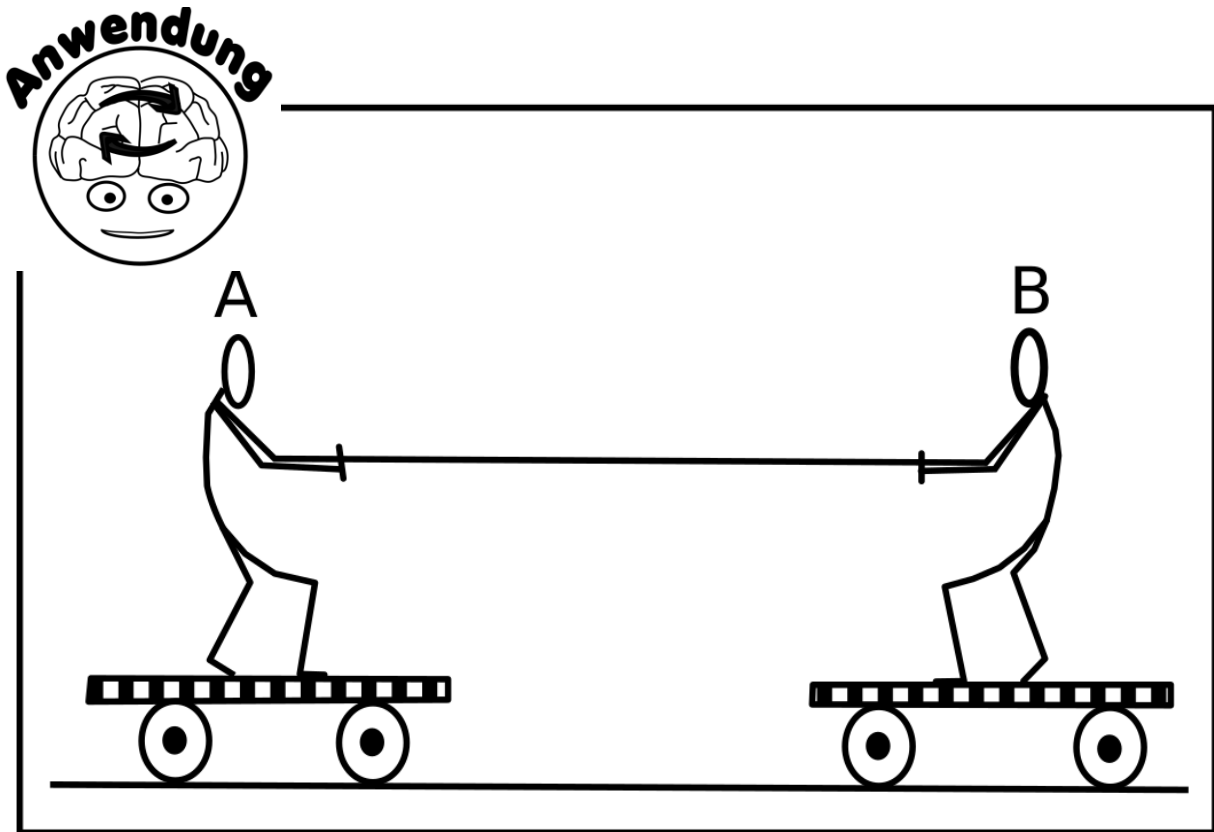


3. Newtonsches Gesetz (Action und Reaktion)

Zwei Personen A ($m = 70 \text{ kg}$) und B ($m = 70 \text{ kg}$) befinden sich jeweils auf einem Rollwagen. Beide Personen halten ein Ende eines Seils in der Hand.



Aufgaben:

1. Zeichne die Kräfte ein die wirken, wenn nur Person A am Seil zieht und Person B das Seil nur festhält.
2. Berechne die Kraft, die auf beide Personen wirkt, genau in dem Zeitpunkt, wenn A mit einer anfänglichen Beschleunigung von $a = 2,48 \text{ m/s}^2$ an dem Seil zieht.
Nutze dafür die Formel

$$F = m \cdot a$$

(Hinweis: Vernachlässige die Reibung!)

3. Begründe wieso sich die beiden Personen im Realexperiment häufig nicht genau in der Mitte treffen, unabhängig davon wer von den beiden am Seil zieht.