

# Getriebe

Mit einer Gangschaltung am Fahrrad kannst du steile Berge hinauffahren aber auch schnell bergabfahren. Dazu musst du den geeigneten Gang (Übersetzung) wählen.

Mit der Getriebestation wirst du die Eigenschaften verschiedener Übersetzungen untersuchen.

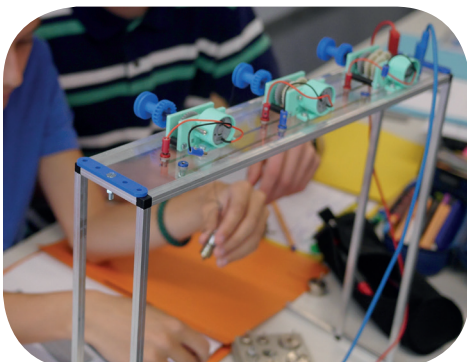


## Aufgabe:

1. Bremse die Seilrolle leicht mit den Fingern und beschreibe deine Beobachtungen!
2. Belaste jeweils eine Seilrolle mit einer Masse von 20 g und stoppe die Zeiten für gleiche Hubwege!
3. Bestimme die maximale Hubkraft durch Anhängen von Massestücken und Berechnung!
4. Öffne die Getriebekastenabdeckung und betrachte die Getriebe! Erkenne die Unterschiede und erläutere damit deine Messergebnisse.
5. Berechne das maximale Drehmoment! Bestimme vorher den Durchmesser der Seilrolle mit dem Messschieber! ( $M = FG \cdot r$ )

Zusatz: Berechne die Drehzahlen! Nutze deinen gewählten Hubweg, die gestoppten Zeiten und den Seilrollendurchmesser!

	Getriebe	Hubweg in cm	Hubzeit für 20 g	Maximallast in N	Drehzahl (Zusatz)
I					
II					
III					



## Hilfsmittel

Massestücke, Energiequelle 3 V, Stoppuhr, Lineal, Messschieber

Hilfekarte: Umgang mit dem Messschieber