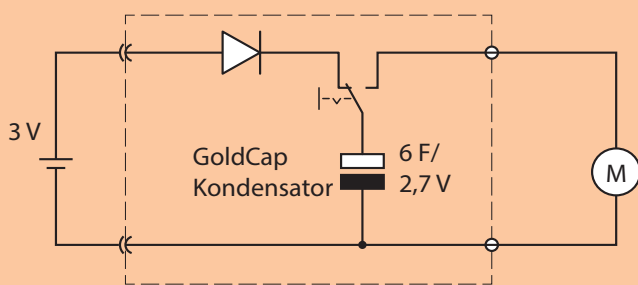


Mobiler Energiespeicher

Elektromobile benötigen einen Speicher für genügend elektrische Energie. Akkumulatoren (Autobatterien) benötigen dafür lange Ladezeiten.

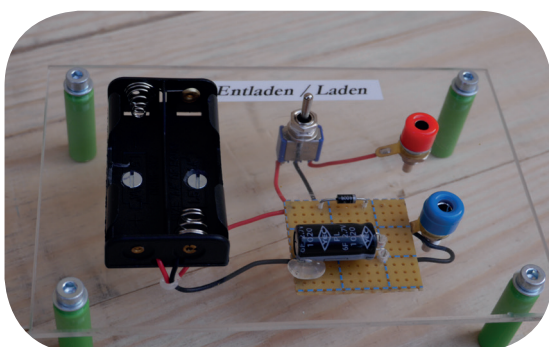
Ein GoldCap-Kondensator kann in sehr kurzer Zeit geladen werden und genug elektrische Energie für unsere Modellautos speichern.



Der Wechselschalter schaltet von Ladung auf Entladung. Die Diode sichert die richtige Polarität und eine Spannung von 2,4 V damit der Kondensator nicht zerstört wird.

Aufgabe:

1. Verbinde den Motor elektrisch mit dem Energiespeicher!
2. Lade den Kondensator 10 s lang! Betätige dazu den Schalter!
3. Nach Rückstellung des Schalters wird der Motor mit Energie versorgt! Miss die Zeit bis zum Stillstand der Motorwelle!
4. Teste die Entladezeit mit zwei verschiedenen Motorbelastungen! Die Belastung wird mithilfe verschiedener Massestücke erreicht.
5. Bewerte deine Versuchsergebnisse hinsichtlich einer Nutzung für Modellautos!



Hilfsmittel

Massestücke, Stoppuhr, Drehmomentmodul