# Lösungsblatt Experiment 2 – Wir lassen einen Motor drehen

## Auswertung Experimentieraufgabe

1. Der Motor dreht sich!
2. Der Motor kann sich recht kräftig drehen. Man kann ihn aber immer noch mit zwei Fingern bremsen.
3. Wenn der Schalter umgeschaltet wird, ändert sich die Stromrichtung. Das bewirkt (weil wir einen „Gleichstrommotor“ verwenden) auch eine Änderung der Drehrichtung. Wir können den Motor also leicht in beide Richtungen drehen lassen.
4. Die schwarze Achse am Ausgang des Aufsteckgetriebes dreht sich viel kräftiger als die „nackte“ Motorschnecke. Das wird durch die Zahnräder bewirkt: Ein kleines Zahnrad gibt die Drehung immer an ein größeres Zahnrad weiter. Das nennt man eine „Untersetzung“: Die Drehung erfolgt nun langsamer, aber dafür kräftiger.
5. Es ist – wie bei der LED in Experiment 1 – egal, wo und wie die Stromrichtung geändert wird. Ein Umschalten des Schalters oder das Vertauschen der Stecker am Batteriehalter oder am Motor haben dieselbe Wirkung: Der Motor ändert seine Drehrichtung.
6. Mit dem Fähnchen kannst du sehr schön beobachten, wie schnell die Drehung erfolgt. Die direkt am Motor herausgeführte Schnecke dreht sich so schnell, dass man ihr mit dem Auge schon nicht mehr folgen kann.