

## EEI 5 Wir bauen einen "Ewigen Kreisel"

Wir experimentieren mit modernen Dauermagneten und mit elektrischem Strom. Wir bauen mit euch aus einfachen Materialien außergewöhnliche Elektromotoren, an denen man das Zusammenwirken der Magnetfelder eines Dauermagneten und eines in einem Draht fließenden elektrischen Stromes gut erkennen kann. Ihr könnt die selbst gebauten Elektromotoren natürlich mit nach Hause nehmen.

Das gilt auch für den „Ewigen Kreisel“. Er ist die Hauptsache! Wir lüften sein Geheimnis und verstehen, wie er funktioniert. Wenn wir uns dann unseren eigenen „Ewigen Kreisel“ bauen, lernen wir mechanische, elektrische und elektronische Bauelemente kennen. Eine einfache elektronische Schaltung, die aus einer Batterie gespeist wird, steuert die Bewegungen des Kreisels. Mit dem Oszilloskop machen wir elektrische Spannungen und Ströme sichtbar.

Auf diese Weise erklären wir euch, wie richtige Elektromotoren funktionieren. Bringt bitte für den Transport eurer selbstgebauten Versuche eine Plastikbox oder große Plastikbrotdose (min. 16 cm x 11 cm und 6 cm hoch) mit.

<b>Betreuer:</b>	Martha Bugsch	<b>Standort:</b>
<b>Versuchsdauer:</b>	3 Stunden	• ER – Südgelände
<b>Teilnehmerzahl:</b>	3 - 6 SchülerInnen	
<b>Adresse:</b>	Cauerstraße 9, Raum A2.16, 2. Stock	
<b>Lehrstuhl:</b>	Lehrstuhl für Elektrische Antriebe und Maschinen	
<b>Treffpunkt:</b>	-	
<b>Raum:</b>	Raum A2.16, 2. Stock	
<b>Bushaltestelle:</b>	Technische Fakultät (287, 293), Erlangen Süd (30/30E, 295)	



