

Schülerversuch: Gleichstrommotor

Name:

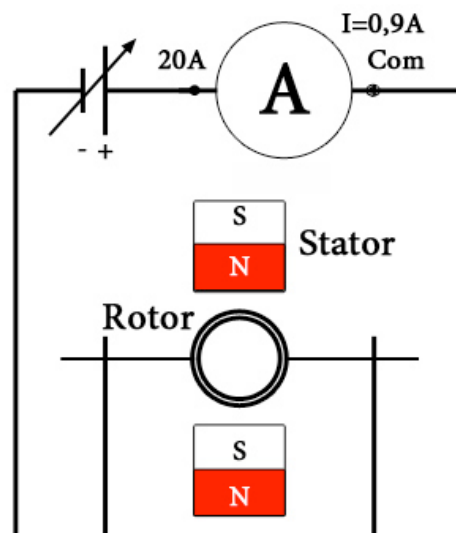
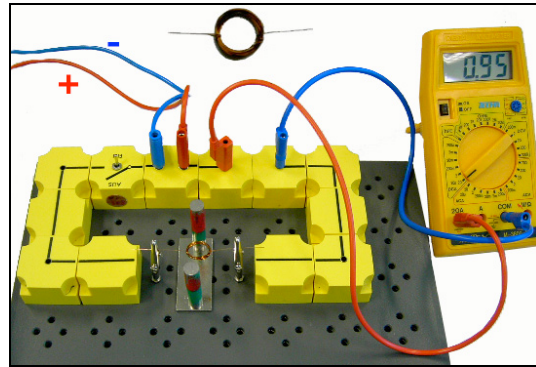
Datum:

Baue einen eigenen Elektromotor:

Materialliste: Kupferlackdraht, 1 zylindrischer Eisenkern, 2 Krokoklemmen, 2 Steckerstifte, 1 Schalttafel, 2 Stabmagnete, 1 Polblech, 1 Multimeter

Durchführung:

- **Spulenbau:** Wickle den Kupferlackdraht mehrmals um den zylindrischen Eisenkern und achte darauf, dass die Spule nicht zu schwer wird. Die Stromzuleitungen müssen symmetrisch liegen, damit sich der Rotor drehen kann. Die Zuleitungen mit einer Schere blank schleifen, wenn nötig, die Zuleitungen kürzen.
- Den Rotor drehbar in die Krokoklemmenöffnungen legen. Einen Stromkreis mit einem Amperemeter aufbauen. Mit dem Polblech und den zwei Stabmagneten entsteht ein Hufeisenmagnet. Dieser wird verkehrt auf die Schalttafel unter den Rotor gelegt.
- Die Spannung auf 0 Volt zurückdrehen und danach langsam erhöhen. Kontrolliere über das Amperemeter den Stromfluss. Die Stromstärke soll unter 1A liegen. Keine zu großen Kurzschlussströme fließen lassen! Versuche durch Verschieben der Magneten oder durch Andrehen des Rotors den Motor zu starten.



Beobachtungen und Erklärungen:

