

Lenzsche Regel

Durch Annähern eines Stabmagneten entsteht durch die Kraftflussänderung in der Spule eine Spannung, die selbst ein Magnetfeld erzeugt. Bestimme die Richtung dieses Magnetfeldes!

Materialliste: 1 Schalttafel, STB-Verbindungen, 1 Stabmagnet zylindrisch, 1 STB-Spule N=2x800, 1 Spule N=2x800 (rot), 1 Eisenkern (zylindrisch), 1 Magnetfeldsonde (oder Magnetnadel, 1 Nadelfuß, 1 Nadelstecker), 1 Messinstrument (analog)

Aufbau der Schaltung ohne schraffierter STB-Leitung

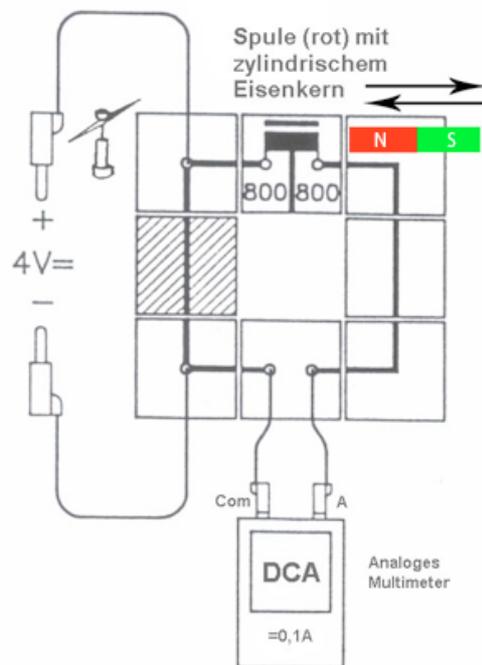
Durchführung:

- Schalter schließen, die Polung der Spule finden! (Magnetnadel vor die Spule stellen)

Beobachtung:

Ein Zeigerausschlag nach rechts bedeutet, dass am rechten Ende der Spule ein magnetischerpol liegt.

- Die Stromversorgung von der Schaltung trennen und schraffierte STB-Leitung einsetzen.
- Stabmagnet der Spule annähern und entfernen, Amperemeter beobachten



Erkenntnis:

	<p>Annäherung des Nordpols! Welcher magnetische Pol entsteht in der Spule?</p>
	<p>Entfernung des Nordpols! Welcher magnetische Pol entsteht in der Spule?</p>
	<p>Annäherung des Südpols! Welcher magnetische Pol entsteht in der Spule?</p>
	<p>Entfernung des Südpols! Welcher magnetische Pol entsteht in der Spule?</p>