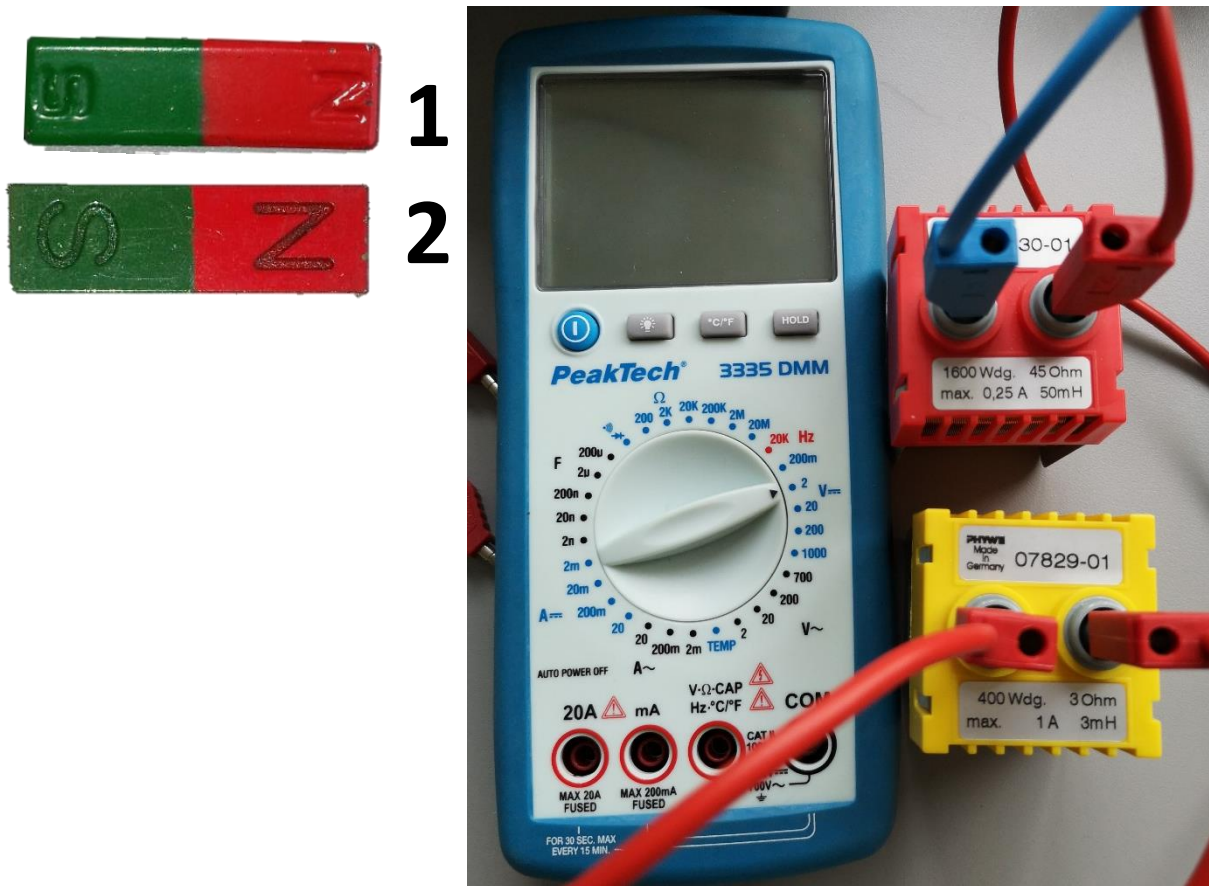


## AB1 – Experiment zum Verstehen der Funktionsweise eines Dynamos

Name der Gruppenmitglieder: \_\_\_\_\_

### Material und Bild des Aufbaus:

Zwei unterschiedliche Stabmagnete, zwei Stromkabel, eine Spule und ein Multimeter.



### Durchführung / Aufgabe (max. 15 min):

**Bewegen** Sie einen Magneten relativ zur ruhenden Spule auf verschiedene Weisen: Variieren des Abstands zur Spule, der Geschwindigkeit und der Richtung der Bewegung sowie der Polung des Magneten.

Lassen Sie auch mal den Magneten in der Hand ruhen und bewegen Sie die Spule relativ zu diesem.

**Notieren** Sie Ihre Beobachtungen wie Windungszahl der Spule stichwortartig in der unteren Tabelle!

Beobachtung:

Angaben zur Bewegung	Beobachtung	Ungefähre Messwerte [mV]

Auswertung:

- 1) Wovon hängt die Stärke der gemessenen Spannung ab? **Formulieren** Sie dazu Sätze der Form „Je ..., desto ...“!

---

---

---

---

---

- 2) Bei stromdurchflossenen Leitern haben Sie die Drei-Finger-Regel und die Linke-Hand-Regel kennengelernt. Jeweils gab es eine Ursache und eine Wirkung, die man bei den Experimenten beobachten konnte.

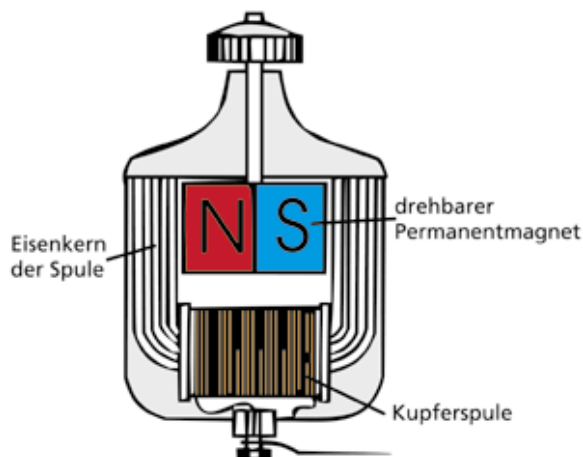
**Erläutern** Sie analog dazu, was bei diesem Experiment Ursache und Wirkung sind!

---

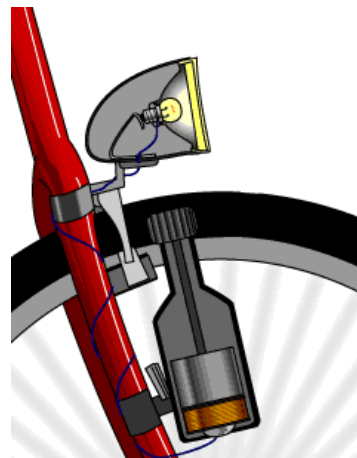
---

---

- 3) **Erklären** Sie mit Hilfe der beiden Zeichnungen die Funktionsweise eines Dynamos.



1



2

<sup>1</sup> <https://www.ikz.de/ikz-praxis-archiv/p0405/bilder/0602.gif>

<sup>2</sup> <https://www.igwindkraft.at/kinder/windkurs/windpowerweb/kres/dynbde02.gif>, Stand 21.02.2019

---

---

---

---

---

---

### Das Induktionsgesetz nach Faraday (1791-1867):

[illegible]