

## Ü.1.0

### **Überprüfung des vermittelten Wissenstands mittels der Durchführung des Schülerlabors „Elektrische Maschinen und Steuerung“**

**Bereiche: M2, M3**

Datum: \_\_\_\_\_

Vor und Nachname:

\_\_\_\_\_

**Aufgabe 1:** Wie wird die im Labor betrachtete elektrische Maschine manuell in Rotation gebracht? (2 Punkte)

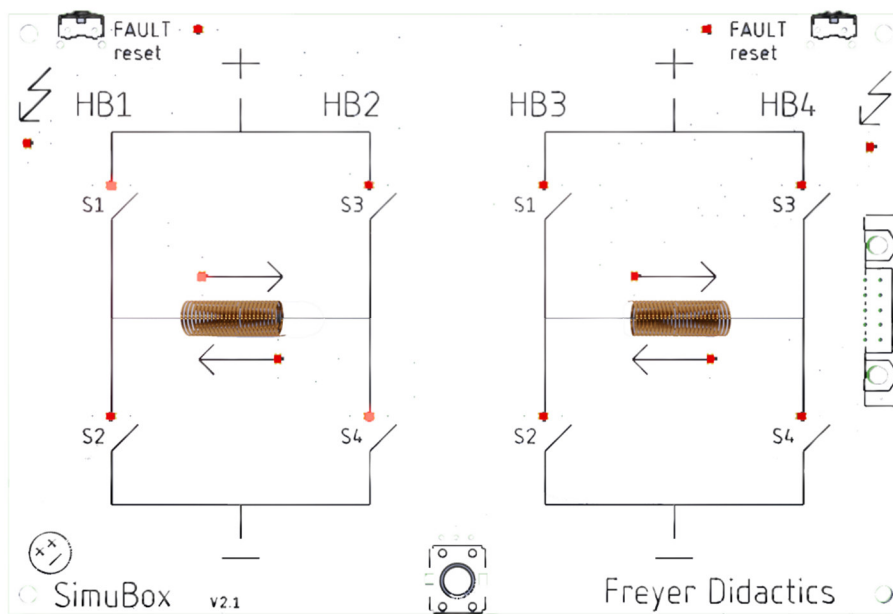
---

---

---

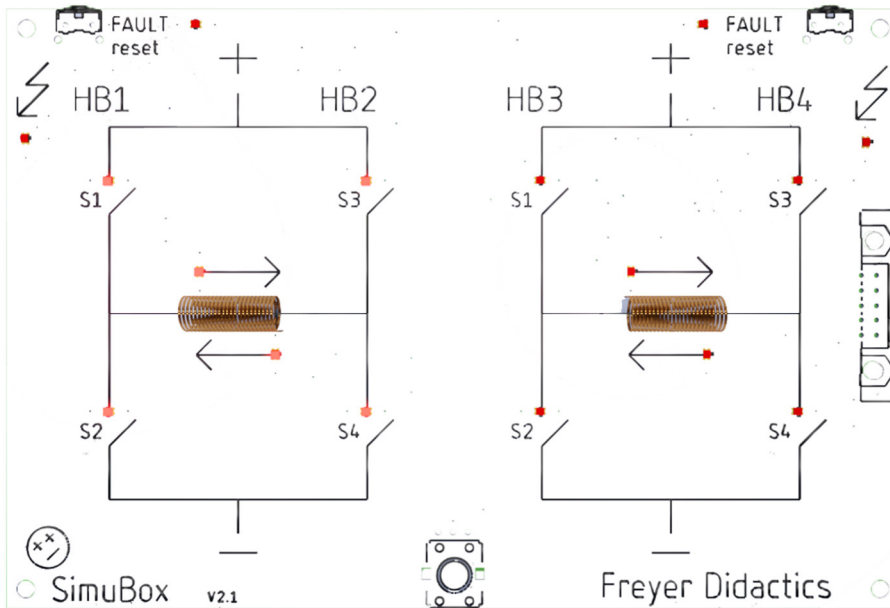
**Aufgabe 2:** S1 und S4 der linken H-Brücke sind leitend. Zeichne den Weg des Stromes in Abbildung 1. (2 Punkte)

Abbildung 1



**Aufgabe 3:** S1, S2, S3 und S4 der linken H-Brücke sind leitend. Zeichne den Stromfluss in Abbildung 2 ein. Beschreibe den Status der linken H-Brücke. (3 Punkte)

Abbildung 2



Statusbeschreibung:

---



---



---



---



---

**Aufgabe 4:** Aus welchen drei Elementen besteht ein Arduino Programm: (3 Punkte)

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_

**Aufgabe 5:** Nenne je 1 Eigenschaft der folgenden 3 Begriffe: (3 Punkte)

int:

---

---

long:

---

---

bool:

---

---

**Aufgabe 6:** Beschreibe die Ausdrücke `pinMode`, `digitalWrite` und `analogRead`:  
(3 Punkte)

`pinMode`:

---

---

`digitalWrite`:

---

---

`analogRead`:

---

---

**Aufgabe 7:** Aus welchen 2 Elementen besteht ein If-Statement: (2 Punkte)

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

**Aufgabe 8:** Schreibe die Syntax eines If-Statements. Benutze anstatt Code die Begriffe aus Aufgabe 7, um die jeweiligen Bereiche zu benennen oder beschreibe sie mit eigenen Worten. (2 Punkte)

**Gesamtpunktzahl: 20**

**Erreichte Punktzahl:**

**Datum:** \_\_\_\_\_

**Unterschrift:** \_\_\_\_\_