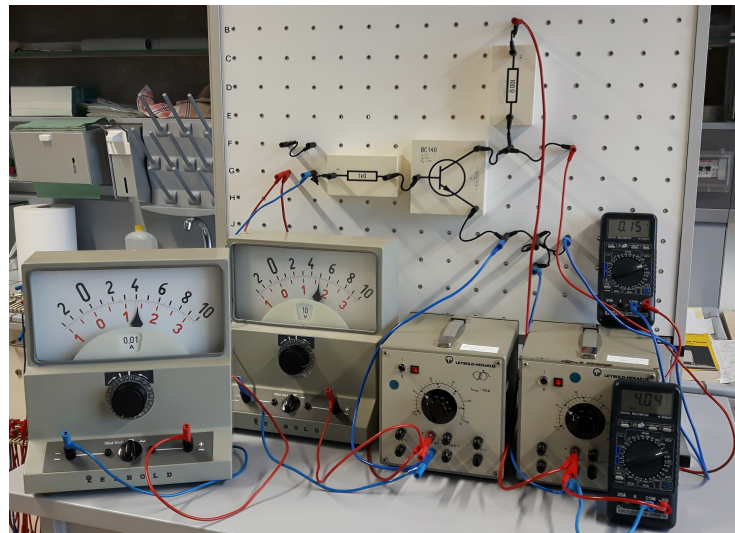
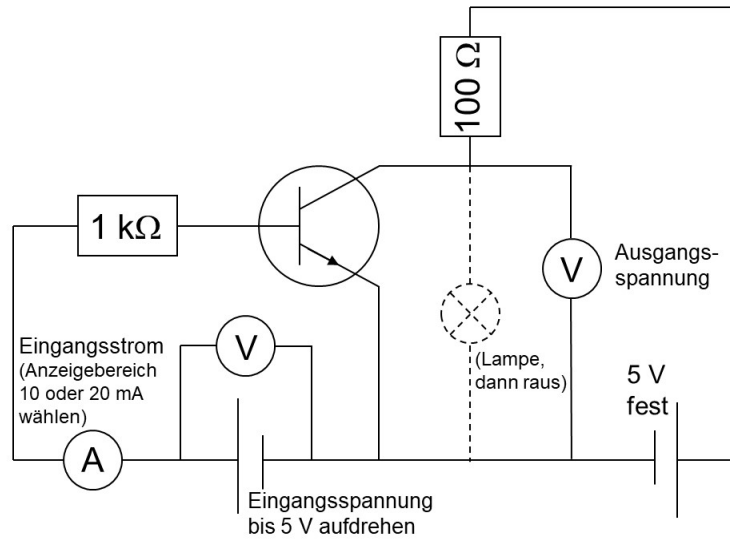


Aufbau und Lösung zum Versuch "Der Transistor als Schalter"



(hier schon ohne Lampe Spannung rechts noch nur auf ca. 4 V eingestellt)

Eingangsspannung U_{rein}	Eingangsstrom I_{BE}	Ausgangsspannung U_{CE}
0 V	0 A	5.10 V
1 V	0.0002 A	2.12 V
2 V	0.0011 A	0.28 V
3 V	0.0020 A	0.20 V
4 V	0.0028 A	0.19 V
5 V	0.0041 A	0.19 V

Bei der Messung hier war die Spannung rechts leicht über 5 V.

Mit einem Strom von 0.0041 A fällt über dem Vorwiderstand von 1 kΩ die Spannung 4.1 V ab. Für die Eingangsspannung U_{BE} am Transistor bleiben von den 5 V folglich 0.9 V. Und da hat der Transistor bereits sicher geschaltet.