

Der (Bipolar) Transistor



INFO

Um die Aufgaben auf diesem Arbeitsblatt zu bearbeiten, musst du das Video schauen (QR-Code mit dem SmartPhone/Tablet scannen) oder im Web recherchieren.



Video Link

<https://www.youtube.com/watch?v=GjL9Nf0VYvE>



① Skizziere eine Bauform eines Transistors.

- Benenne die einzelnen Anschlüsse / Kontakte („Beinchen“) mit Kollektor, Basis, Emitter

② Skizziere das Schaltsymbol eines Transistors.
(NPN)

- Benenne die einzelnen Anschlüsse / Kontakte („Beinchen“) mit Kollektor, Basis, Emitter

③ Beantworte folgende Fragen:

- a) Video: Wieso leuchtet die LED nicht, wenn der Schalter geöffnet ist?
- b) Wie groß muss die Spannung an der Basis des Transistors mindestens sein, damit er durchschaltet/leitet?
- c) Erkläre, wie ein Transistor funktioniert.