

Klasse 5-6 E1 - Taschenlampe

[logo-digital-point-neu.jpg](#)

E1 - Taschenlampe

Mehrfachverzweigung und Touch-Sensoren

In dieser Unterrichtseinheit programmieren die Schülerinnen und Schüler eine Taschenlampe mit einstellbarer Helligkeit. An Arm1 des Roboters kann die Helligkeit eingestellt werden, mit Arm 2 lässt sich die Taschenlampe wieder ausschalten.

"Beide Arme vom BOB3 sind Touch-Sensoren. Die Arme „merken“ also, ob sie berührt werden, oder nicht!" Die SuS bekommen zunächst eine kleine Einführung zum Messprinzip der Touch-Sensoren. Anschließend ändern sie den Parameter des «wird Arm1 irgendwo berührt?»-Blocks in 'oben' und in 'unten' und testen die neuen Programmvarianten. Dann erweitern sie das Programm um einen Ausschalter an Arm 2, und setzen zusätzlich die Bauch-Leds für mehr Licht ein. Im Zweiten Teil starten die SuS mit einem neuen Taschenlampen Programm bei dem sie die Mehrfachverzweigung einsetzen. Dazu erweitern sie den regulären «falls dann»-Block um mehrere «sonst falls dann»-Zweige. In den verschiedenen Zweigen werden dann unterschiedliche Helligkeitsstufen implementiert. Im letzten Zweig werden nach Berührung von Arm 2 alle Leds ausgeschaltet.

Thema: Mehrfachverzweigung

Bereich: Wissen

Lernziele: Bedeutung und Anwendung von Verzweigungen, Vergleichsoperatoren, Wahrheitswerte, «falls-dann»-Block

Anspruch: Einfach

Aufgaben: A1-A12

Zeitbedarf : ca. 30 Minuten

[Download-PDF](#)

[E11.jpg](#)[E12.jpg](#)[E13.jpg](#)[E14.jpg](#)[E15.jpg](#)[E16.jpg](#)[E17.jpg](#)[E18.jpg](#)[E19.jpg](#)

[Download-PDF](#)
