

# B-O-B-3 @school !





# Die Idee

**BOB3 ist ein Konzept zum Einstieg  
in die digitale Welt.**

*„Ich glaube mehr als zuvor, dass Programmieren ein  
Schlüssel für die intellektuelle Entwicklung von Kindern  
und Jugendlichen ist.“*

Seymour Papert (MIT)

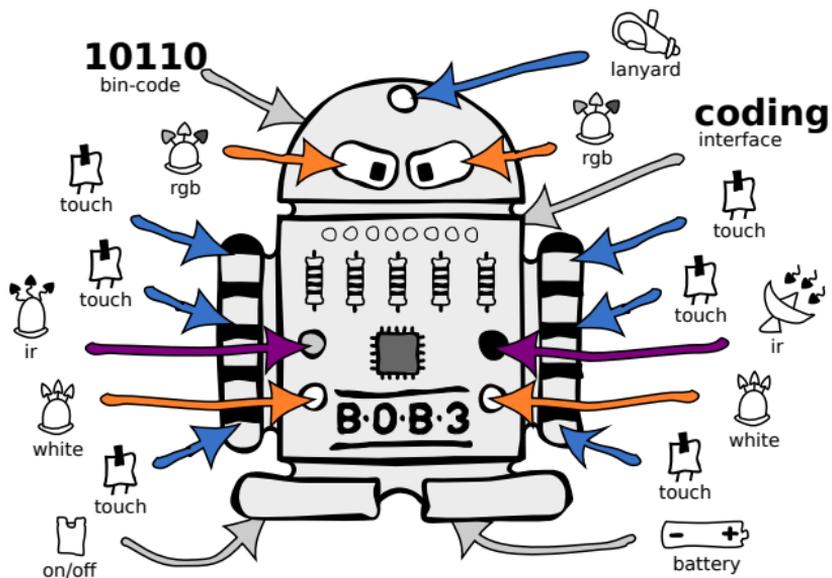
BOB3 ist ein kleiner Roboter zum Programmieren lernen. Er kann wahlweise selber gebaut oder auch als Fertiggerät direkt im Unterricht verwendet werden. Die zugehörigen Lehrmaterialien orientieren sich an den Eckpunkten des KMK-Strategiepapiers zur ‚Bildung in der digitalen Welt‘. Als motivierendes Kurskonzept stehen auf [www.ProgBob.org](http://www.ProgBob.org) interaktive Selbstlern-Einheiten und auf [www.bob3.org](http://www.bob3.org) begleitende OER-Arbeitsblätter zur Verfügung.

?

# Was kann BOB3?

BOB3 merkt, ob seine Arme berührt werden und wenn ja, wo. Er kann Freunde erkennen, seine weißen Scheinwerfer einschalten, seine Augen in allen Farben blinken lassen, nah und fern unterscheiden, drahtlos Botschaften senden und empfangen und einiges mehr!

Du kannst ihn frei programmieren, ihm einen eigenen binären Code geben oder ihn mit einer Knopfzelle und dem beiliegenden Lanyard als blinkendes Gadget um den Hals tragen.





# Bildung in der digitalen Welt

Interaktive Selbstlernphasen + OER-Lernmaterial



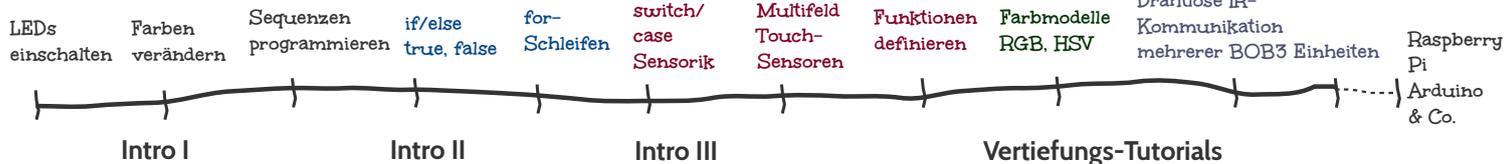
Einstieg in die digitale Welt

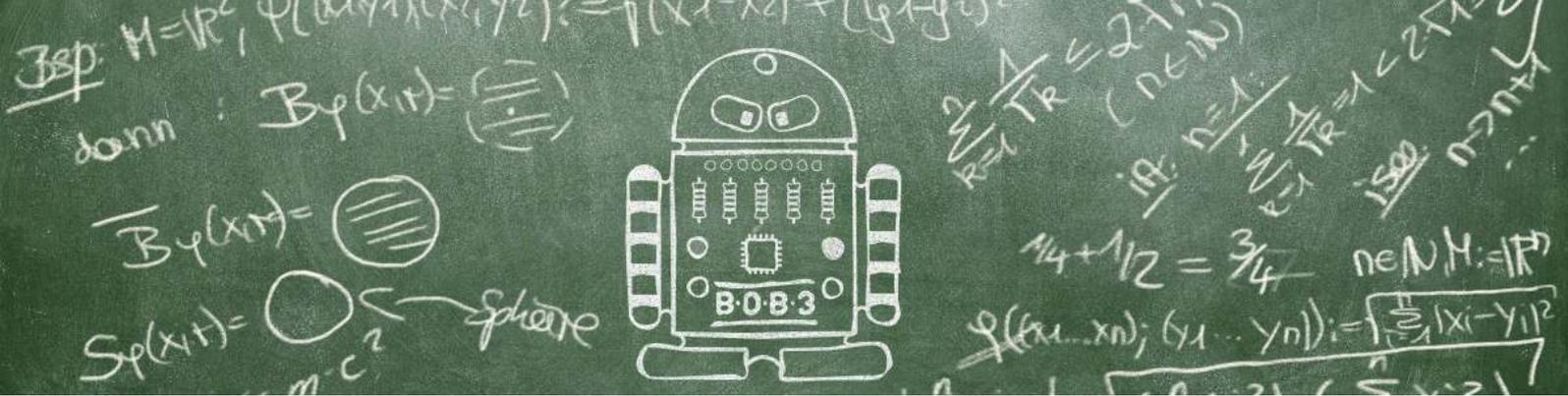
```
bob3.setEyes(ORANGE, ROYALBLUE);
delay(500);
```

Textuell programmieren



Digitale Lerneinheiten





## Modul 1

Einführung & Grundlagen

Anfangen bei ersten Programmierschritten und dem Verstehen des Prinzips der Programmierung von Hardware (Compilieren, Übertragen) lernen die SuS in Modul 1 einzelne Aktionen zu programmieren, erzeugen einfache Sequenzen, erlernen das Prinzip der Verzögerung mit der delay()-Funktion, programmieren diverse LED-Blinklicht-Varianten, experimentieren mit verschiedenen Farbkonstanten und lernen Funktionen mit Parametern kennen.

## Modul 2

Kontrollstrukturen

 [Lehrerbegleitheft Modul 1: AB 1 - AB 4](#)

 [Arbeitsblatt 1 - Roboter](#)

 [Lösungen zu AB 1](#)

 [Arbeitsblatt 2 - Benutzeraccount](#)

 [Lösungen zu AB 2](#)

 [Arbeitsblatt 3 - Klammern & Co.](#)

 [Lösungen zu AB 3](#)

 [Arbeitsblatt 4 - Programmieren](#)

 [Lösungen zu AB 4](#)

 [zu den Programmier-Einheiten ...](#)

OER Lernmaterial



## Modul 3

Sensoren & Funktionen

Das Modul 1 umfasst insgesamt 6 Unterrichtseinheiten mit je ca. 45 Minuten, 10 Programmier-Einheiten und 4 Arbeitsblätter.

1

Wähle aus: Basteln oder direkt starten?



Bausatz  
BOB3



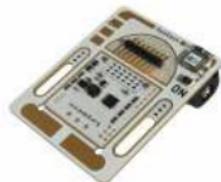
Fertiggerät  
BOB3\_SMD

2

Wähle aus: Verbinden mit USB oder BLE?



USB  
ProgBob



Bluetooth  
BobDock

3

PC / Laptop / Tablet / iPad  
mit Internet-Anschluss

