Spickzettel VisuBot Kids · mit Blöcken

Holger Sebastião
sebastiao.org · visucode.de
Version 1.0 · 2026-11-06

So geht's

visubotkids.visucode.de

1. Oben die Klasse wählen: **Klasse 3–4**.

2. Links bei **Elemente** liegen die Blöcke. Zieh sie unter die Flagge.



3. In die **weißen Felder** klicken und eine Zahl tippen.

4. Auf **Simulation starten** klicken und zuschauen.

5. Falschen Block in den **Papierkorb** ziehen.

> Der mBot2 macht alles **von oben nach unten**, ein Block nach dem anderen.

Fahren und Drehen

fahre vor	`mbot.forward( 30 )`	30 cm vor, so lang wie ein Lineal
fahre zurück	`mbot.backward( 30 )`	30 cm zurück
drehe rechts	`mbot.turnRight( )`	um die Ecke nach rechts
drehe links	`mbot.turnLeft( )`	um die Ecke nach links
	`mbot.turnRight( 180 )`	ganz umdrehen

> Leeres Feld beim Drehen: eine Ecke (90°). Mit **180** dreht er sich ganz um.

Töne, Gefühle, Warten

Ton spielen	`mbot.playTone( 440 , 300 )`	440 = Ton A, 300 = kurz
Gefühl zeigen	`mbot.emotion( "smile" )`	lacht (nur am echten mBot2)
kurz warten	`mbot.pause( 500 )`	500 = eine halbe Sekunde

> Große Zahl beim Ton: hoher Ton. 1000 bei Warten ist 1 Sekunde.

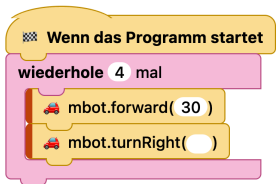
Lichter

LEDs an	`mbot.setLed( 255 , 0 , 0 )`	alle leuchten rot
LEDs aus	`mbot.ledOff()`	alle aus
LED-Farbe	`mbot.led( 0 ).setColor( "grün" )`	nur LED 0

Drei Zahlen mischen die Farbe: **Rot, Grün, Blau**. 0 ist aus, 255 ist ganz hell.

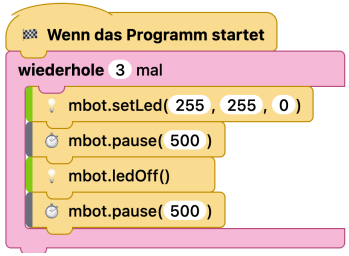
- 255, 0, 0 rot
- 0, 255, 0 grün
- 0, 0, 255 blau
- 255, 255, 0 gelb
- 255, 0, 255 lila
- 255, 255, 255 weiß

wiederhole



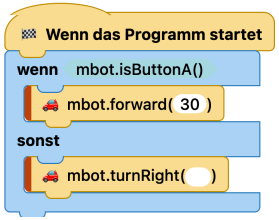
Ein Quadrat: viermal vor und um die Ecke.

Statt 8 Blöcken nur 3. Die Blöcke **im** wiederhole-Block laufen 4-mal.



Blinken: dreimal gelb an, warten, aus, warten.

wenn … sonst



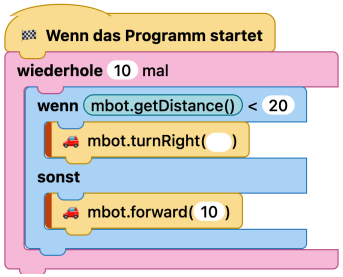
Der mBot2 stellt eine **Frage**. Ja: Er macht, was unter **wenn** steht. Nein: was unter **sonst** steht.

Fragen an den mBot2

Zieh eine Frage in das Feld neben **wenn**.

Wand näher als 20 cm?	Ist vorne eine Wand?
Linie links? / rechts?	Sieht er unten Schwarz?
Farbe ist rot?	Steht er auf Rot?
Taste A / B gedrückt?	Drückt jemand die Taste?

Wand in Sicht



Zehnmal schauen. Wand nah: drehen. Sonst ein Stück vor.

Wenn es nicht klappt

- Hängt der Block **unter** der Flagge? Ein loser Block macht nichts.
- Liegt der Block **im** wiederhole-Block oder darunter?
- Steht im weißen Feld die richtige Zahl?

Spickzettel VisuBot Kids · für Profis

Fahren, Anzeigen · Sensoren · Schleifen, Entscheiden · Weiter

Holger Sebastião
sebastiao.org · visucode.de
Version 1.0 · 2026-11-06

Neue Blöcke ab Klasse 5

Räder einzeln	`mbot.drive( 30 , 30 )`	links und rechts Gas in %, fährt weiter
anhalten	`mbot.stop()`	bleibt stehen
Text anzeigen	`mbot.showText( "Hallo" )`	Text auf dem Bildschirm

Räder einzeln: `10, 40` Kurve nach links, `40, 10` Kurve nach rechts, `30, -30` dreht sich.

```
Wenn das Programm startet
mbot.showText( mbot.getDistance() )
```

Sensor auf das weiße Feld ziehen: Der Bildschirm zeigt den Abstand.

Sensoren

Ein Sensor **misst**. Zieh ihn auf ein Feld oder in eine Frage.

Abstand	cm bis zur Wand
Linie	`0` = keine Linie
Linie links? / rechts?	sieht Schwarz?
Farbe	"rot", "grün", "blau", "gelb" …
Taste A / B, Joystick	gedrückt?
Helligkeit, Lautstärke	`0` bis `100`
Neigung, geschüttelt?	gekippt oder gewackelt?

Vergleichen: `<` kleiner, `>` größer, `==` gleich, `!=` ungleich

</> Zeig mir den Code

Auf jedem Block steht schon **echter Java-Code**, wie ihn Profis schreiben. Der Knopf **Zeig mir den Code** zeigt dein ganzes Programm.

Ab Klasse 8 geht es im großen **VisuBot** weiter: Struktogramme und selbst Java schreiben (visubot.visucode.de).

solange

```
Wenn das Programm startet
solange mbot.getDistance() > 15
  mbot.forward( )
mbot.turnRight( 180 )
```

Fährt, **solange** mehr als 15 cm frei sind. Erst prüfen, dann fahren.

Umdrehen liegt **unter** der Schleife, nicht darin.

mache … solange

```
Wenn das Programm startet
do
  mbot.forward( 10 )
solange mbot.getDistance() > 20
```

Erst fahren, **dann** prüfen. Fährt also mindestens einmal.

Im Block steht oben **do**, das heißt **mache**.

wähle je nach

```
Wenn das Programm startet
wähle je nach mbot.getColor()
falls "rot"
  mbot.setLed( 255 , 0 , 0 )
falls "grün"
  mbot.setLed( 0 , 255 , 0 )
  mbot.forward( 30 )
sonst
  mbot.ledOff()
```

Für jede Farbe ein eigener Weg. Passt keine, gilt **sonst**.

Rot: Licht rot. Grün: Licht grün und losfahren.

wiederhole immer

```
Wenn das Programm startet
wiederhole immer
  wenn mbot.isLineLeft()
    mbot.drive( 10 , 40 )
  sonst
    mbot.drive( 40 , 10 )
```

Der Linie folgen: Linie links, dann Kurve nach links, sonst nach rechts. Hört nie auf.

solange nicht

```
Wenn das Programm startet
solange nicht mbot.isButtonA()
  mbot.pause( 100 )
mbot.forward( 30 )
```

Wartet, bis jemand Taste A drückt. Dann fährt er los.

verlasse die Schleife

```
Wenn das Programm startet
wiederhole immer
  wenn mbot.isButtonA()
    verlasse die Schleife
  sonst
    Hier kommt ein Block hin
  mbot.forward( )
mbot.showText( "Gestoppt" )
```

Fährt immer weiter, bis Taste A gedrückt wird. Dann raus aus der Schleife.