

Robo Wunderkind - Extension Kit

Lieferumfang:

- 1 x Lichtsensor
- 1 x Bewegungsmelder
- 1 x Beschleunigungssensor
- 1 x LED-Display
- 1 x Taster
- 1 x RGB-Licht
- 1 x Verbindungsmodul
- 1 x Kleines Rad
- 3 x Verbinder
- 1 x Kabelverbinder
- 4 x LEGO™ Adapter



Neue Module im Extension Kit, welche im Education Kit nicht vorhanden sind:

Accelerometer (mit Gyroskop) erkennt Bewegungen des Roboters selbst.

↑ Aufwärtsbewegung ↓ Abwärtsbewegung ↔ Horizontalbewegung



Diese werden über „Bedingungen“ (Trigger, rot) in die Befehlsketten eingebaut, um z.B. bei einer Bewegung des Geräts einen Ton oder optisches Signal zu aktivieren.

Bewegungssensor



„Motion“ ↔ „No Motion“ wählbar

Als Bedingung („Trigger“) in eine Befehlsverbindung eingefügt, reagiert der Sensor auf Bewegungen in seiner Nähe und löst so den nächsten Schritt aus oder stoppt die Befehlskette.

Lichtsensor



Unterscheidet „Hell“ ↔ „Dunkel“, ebenfalls unter Triggern zu finden.

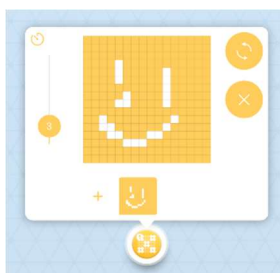
LED-Block



Dessen Steuerung befindet sich im Menü „Visuals“ und bietet 3 Möglichkeiten der Programmierung:



1) Objekte selbst **zeichnen**:

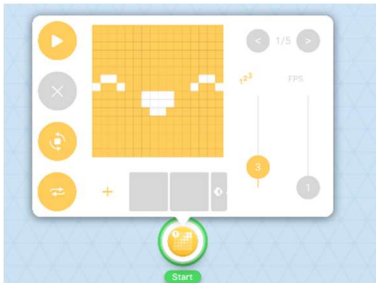


Die Zeichnung durch Wischen im orangenen Feld ist in Echtzeit auch auf dem Modul sichtbar.

Der Doppelpfeil dreht den Entwurf um 90°.

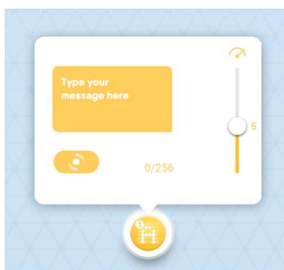
Die Anzahl der Wiederholungen ist mit dem Schieber einstellbar.

2) Fertige **Designs** (bewegte Smileys):



- 2 Schieber: Anzahl der **Moves** und **Geschwindigkeit** (FPS) von Null bis 10.
- Eigene Designs (wie in Punkt 1) können über „Plus“ eingefügt werden.
- „Drehung“ in 90-Grad-Schritten möglich.
- 2. Doppelpfeil-Symbol: Abspielen in Endlosschleife.
- Der „**Play-Pfeil**“ bietet eine Vorschau des Programms.

3) **Lauftexte**:



Bis zu 256 Buchstaben können mit dem Tastaturfeld eingegeben werden, die Laufgeschwindigkeit ist von 0 bis 10 einstellbar, die Ausrichtung kann wieder über den Doppelpfeil gedreht werden.

Praktische und didaktische Anmerkungen:

Für das Extension-Kit bietet die **Aufbewahrungsbox des Education-Kits** ausgesparten **Platz zum Einordnen**.

Gerade das LED-Modul zeigt, dass Robotik nicht nur aus sich bewegenden Fahrzeugen besteht. **Coding ist vielseitig**, wie es auch manche Programme im Education-Kit vorführen (Intelligente Ampel, Wecker,...).