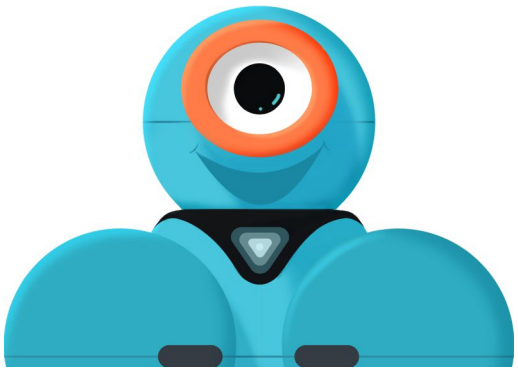


Roboter-Workshop mit Dash - 1. Workshop

Benötigtes Material:

- Dashs + Tablets (ein bis zwei Kinder pro Dash & Tablet)
- Buntes Tape
- Beamer + HDMI-Kabel

Vorbereitung:

- Dashs & Tablets laden
- Go, Wonder & Blockly installieren
- Ausreichend freie Bodenfläche ausmachen
- Quadrate, Rechtecke, Zackenlinien und kleine Parcours auf dem Boden abkleben (genug Platz lassen, Abmessung sollte immer 50 cm sein)

Workshop: 2 Stunden - 4 Stationen

Station 1: Dash steuern mit Go - 0,5 h

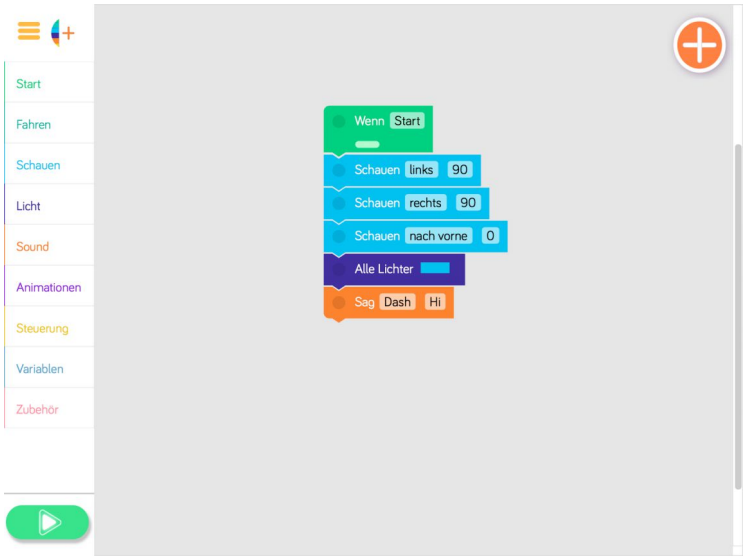
Kinder können Dash steuern und sich im freien Spiel daran versuchen, die geometrischen Formen und kleinen Parcours abzufahren

- Ziel: Kinder lernen die Steuerung
  Vorbereitung für Station 3 - Programmieren ist genauer als Steuern

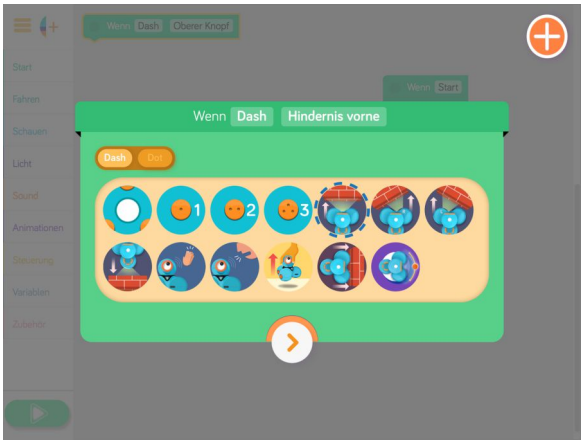
<u>Station 2</u>: Einführung in Programmierung, Blockly und Sensoren - 0,5 h

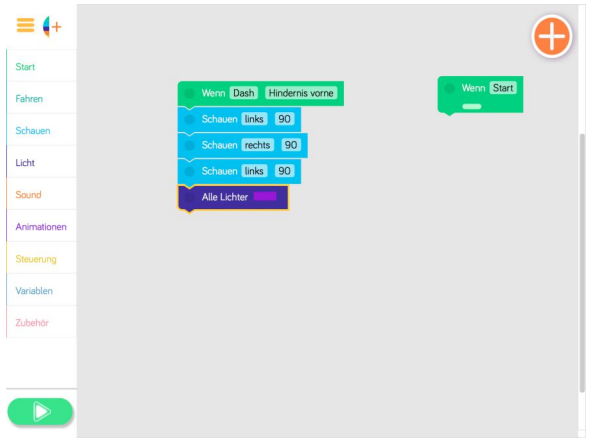
- Grundaufbau Blockly über Beamer
- Kurze Erklärung Programmierung: exakte Befehle lösen Aktionen aus
- Blockly erklären: links sind die Befehle, wie ein Puzzle können sie zusammengesetzt werden

- Erste Befehlsfolge wird gemeinsam erstellt:
  Wenn Start, dann…
  Ziel: Kinder lernen die Struktur von Blockly

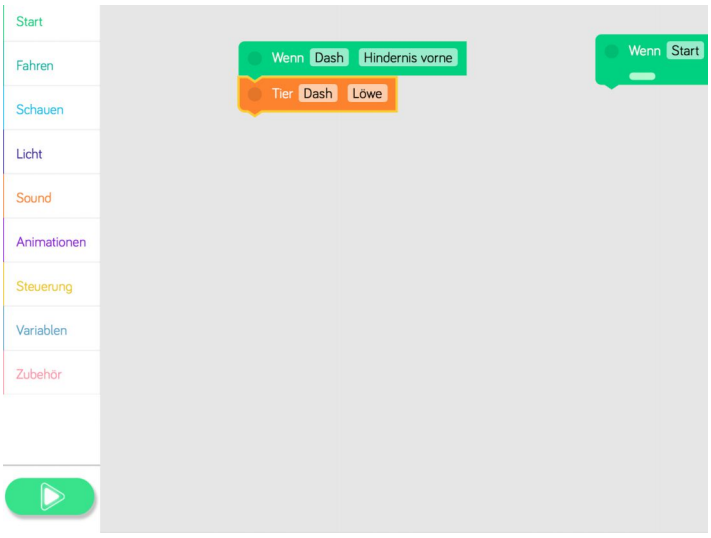


- Als nächstes werden Sensoren eingeführt:





- **Aufgabe für die Kinder:**
  Lasse Dash auf ein Hindernis von vorn reagieren und wie ein Löwe brüllen



Kurze Pause

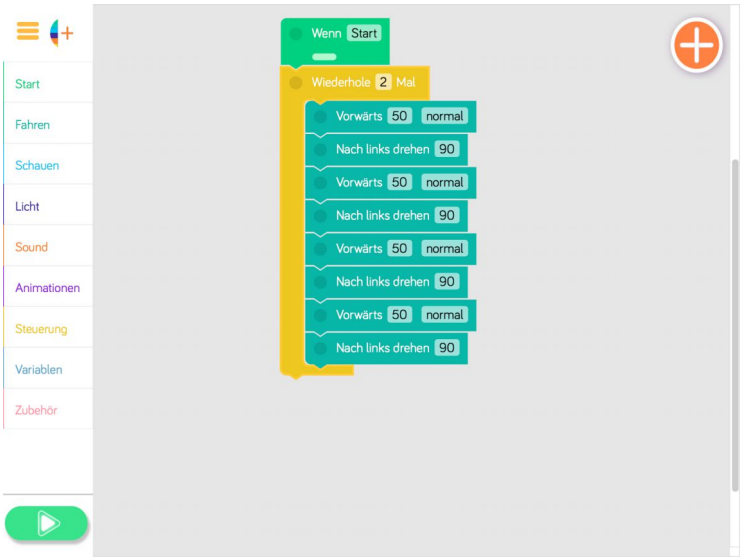
<u>Station 3</u>: Übergang zum Programmieren der geometrischen Formen - 0,75 h

- **Einstieg: War das manuelle Abfahren der Formen am Anfang leicht? Können wir es uns mit Programmieren vielleicht leichter machen?**

- **Aufgabe für die Kinder:**
  Programmiere Dash so, dass er die Form am Boden von allein abfährt
  Lösung für einfaches Quadrat 50x50:

- **Wenn die Kinder schnell sind, können ihnen Varianten vorgeschlagen werden**

- **Beispiel 1: Dash kann Wiederholungen**



- **Beispiel 2: Formen vorwärts & rückwärts**

<u>Station 4</u>: Kinder dürfen ihre Ergebnisse einander vorstellen - 0,25 h

wonder
workshop