



mindstorms® EV3



TASTENSOR
- reagiert auf Druck

INFRAROTSSENSOR
- Abstand messen
- Signale empfangen

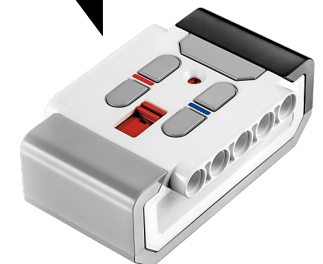
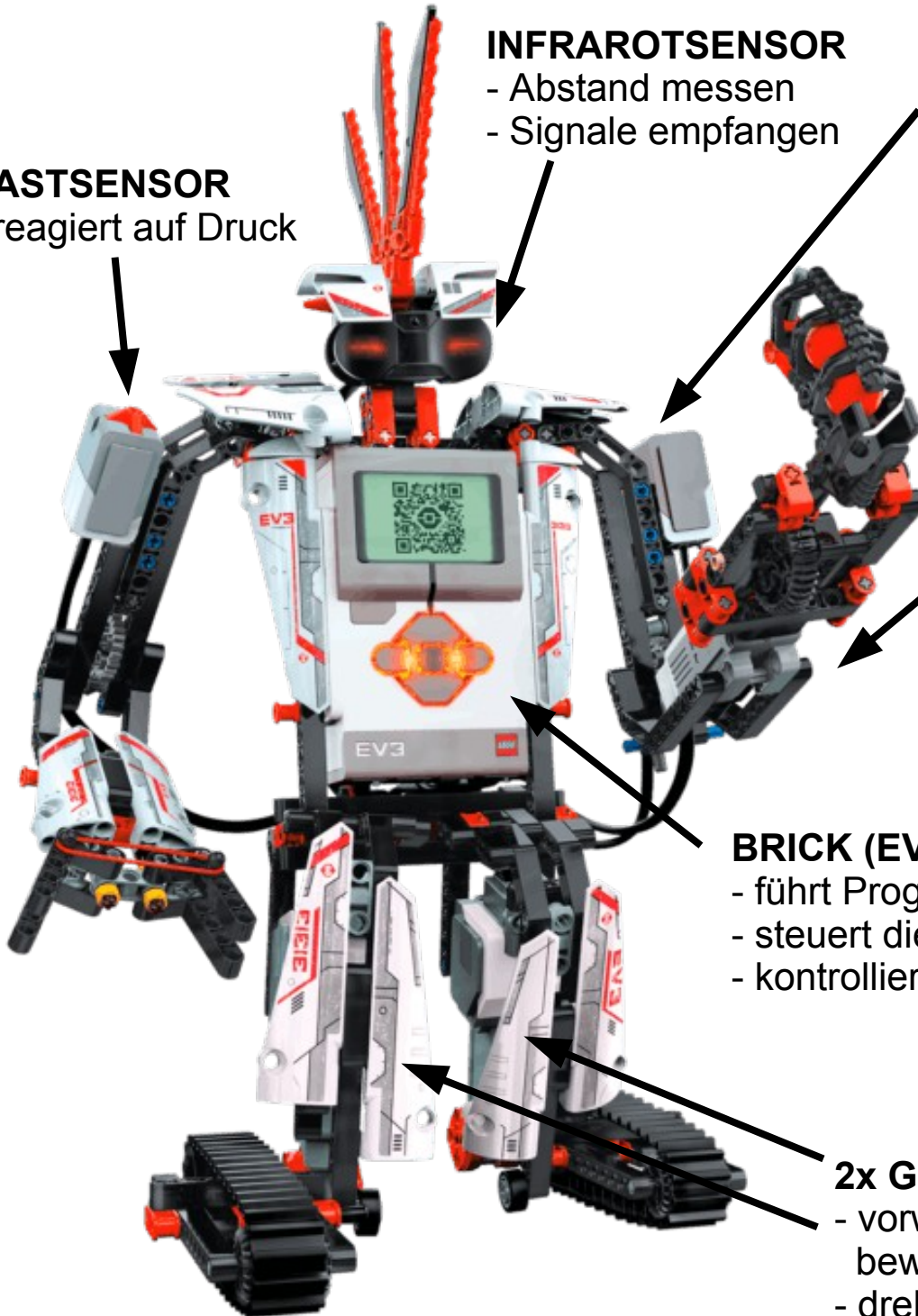
FARBSENSOR
- erkennt Farben
- unterscheidet hell/dunkel

MITTLERER MOTOR
- erzeugt Drehung feuert Kugeln

BRICK (EV3)
- führt Programme aus
- steuert die Motoren
- kontrolliert die Sensoren

2x GROSSE MOTOREN
- vorwärts und rückwärts
bewegen
- drehen

INFRAROTSENDER
- sendet Signale
- 2m Reichweite

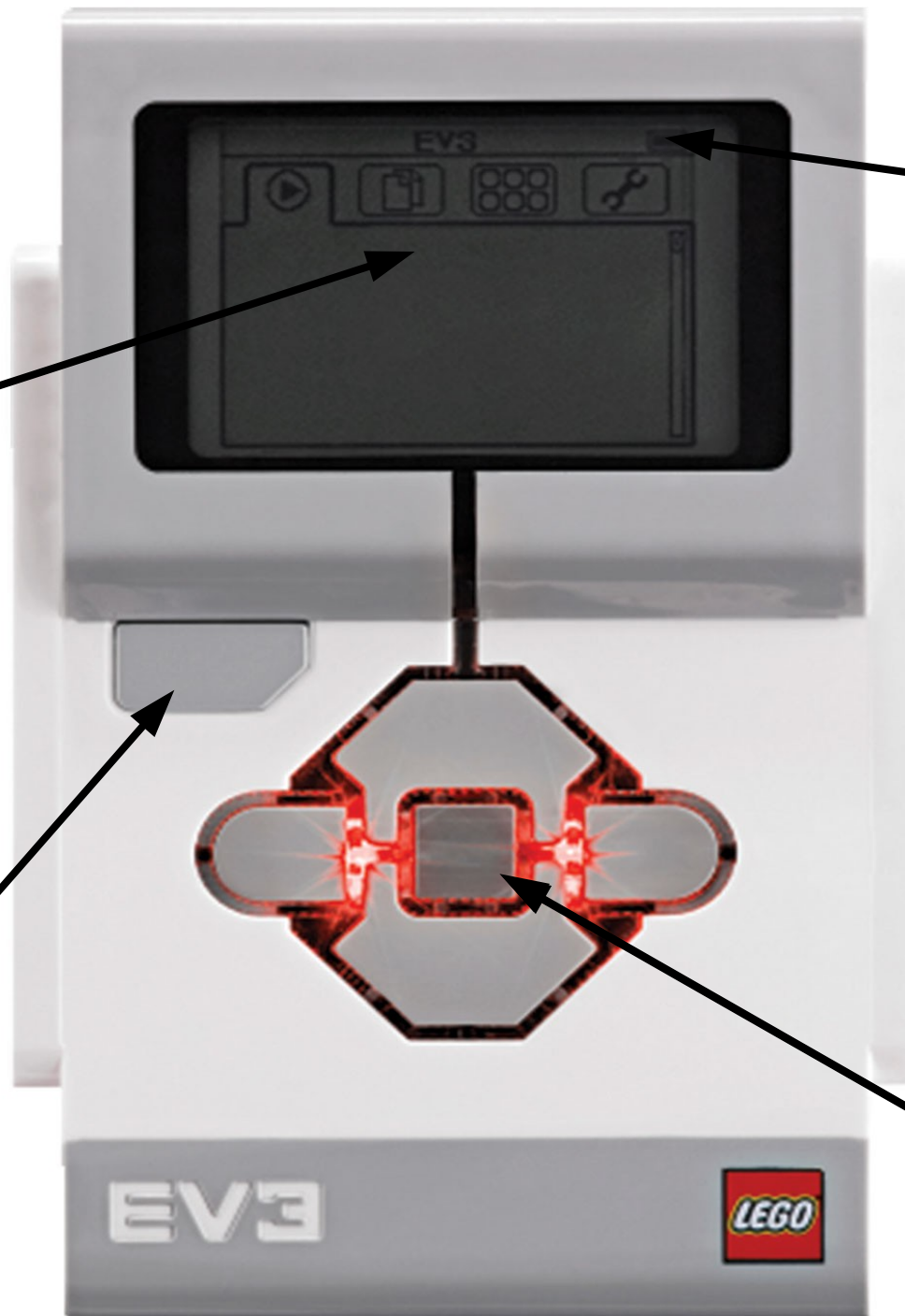


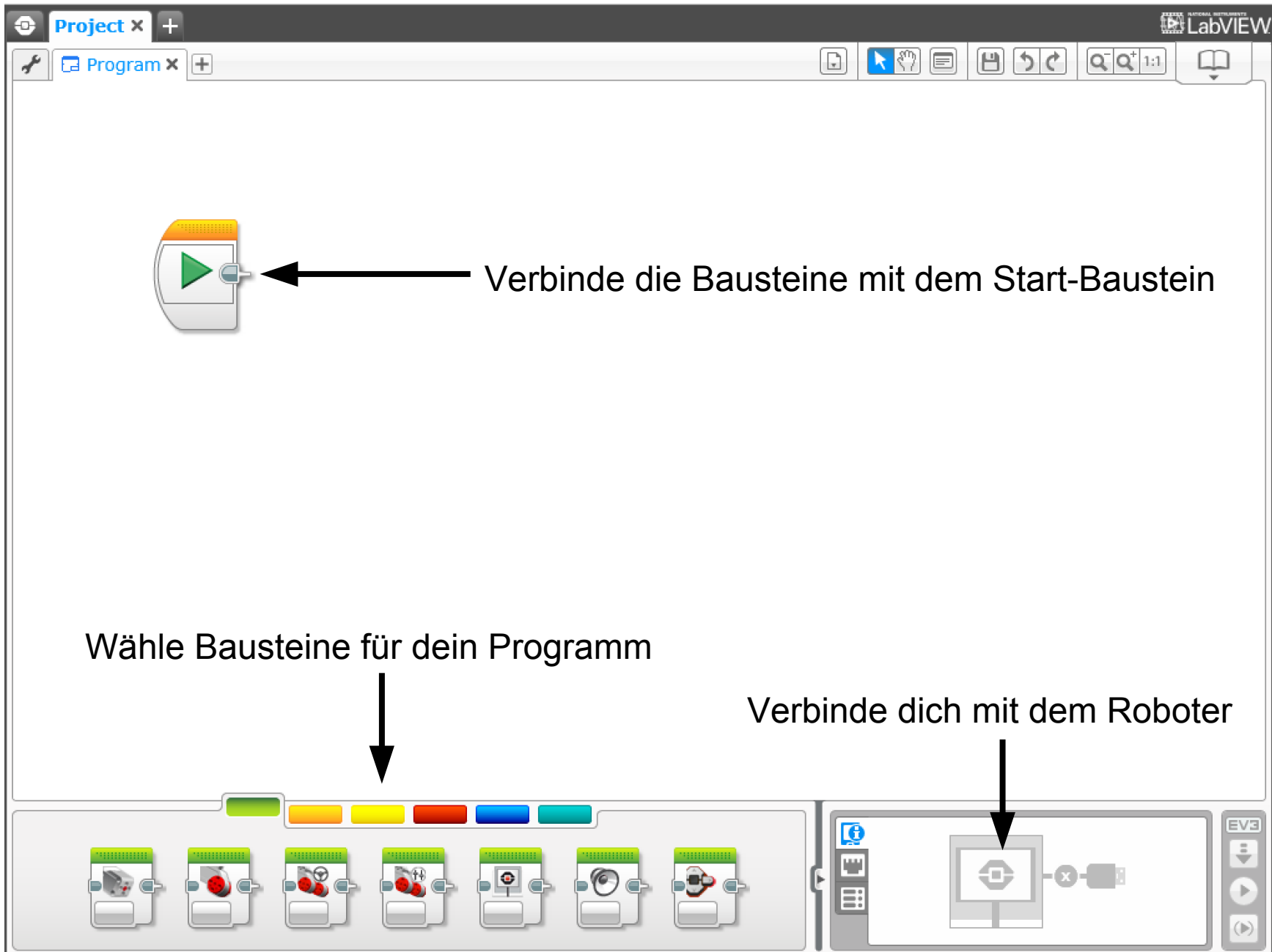
FAVORITEN, DATEIEN,
ANSCHLÜSSE und
EINSTELLUNGEN

BATTERIEANZEIGE

BEENDEN, ZURÜCK

AUSWAHL TASTEN
MITTE: OK, BESTÄTIGEN





The screenshot shows the LabVIEW software interface. At the top, there is a 'Project' window and a 'Program' window. The main workspace is empty. On the left, there is a 'Start' block (a green triangle inside a rounded rectangle) with an arrow pointing to it from the text 'Verbinde die Bausteine mit dem Start-Baustein'. Below this, there is a palette of modules with an arrow pointing to it from the text 'Wähle Bausteine für dein Programm'. On the right, there is a 'Connect to Robot' window with an arrow pointing to it from the text 'Verbinde dich mit dem Roboter'. The 'Connect to Robot' window shows a robot icon and a USB connection icon.

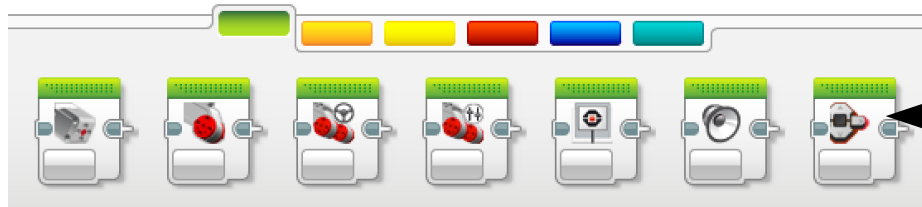
Project x +

Program x +

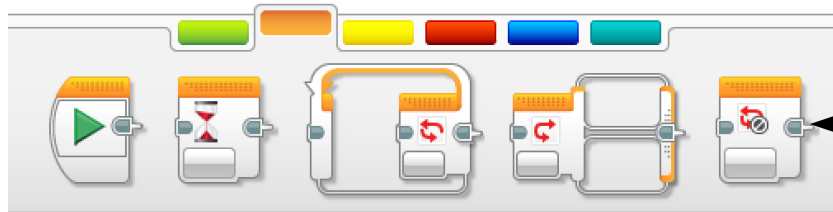
Verbinde die Bausteine mit dem Start-Baustein

Wähle Bausteine für dein Programm

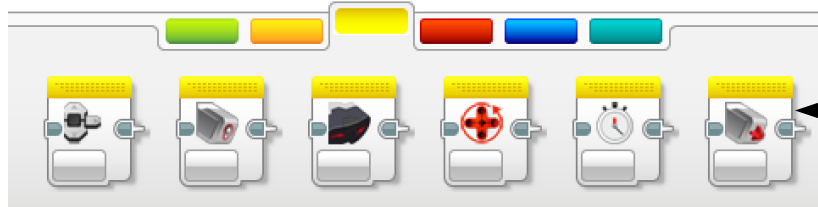
Verbinde dich mit dem Roboter



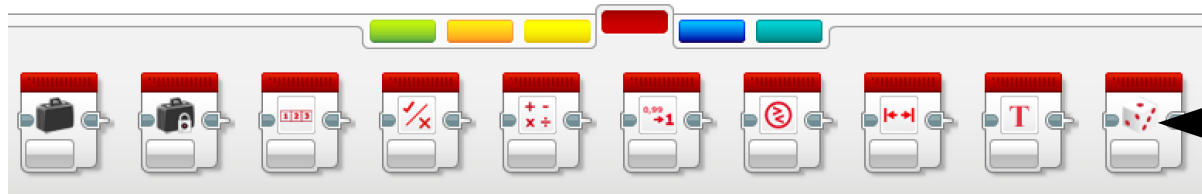
Aktionen
- z.B. Motoren ansteuern



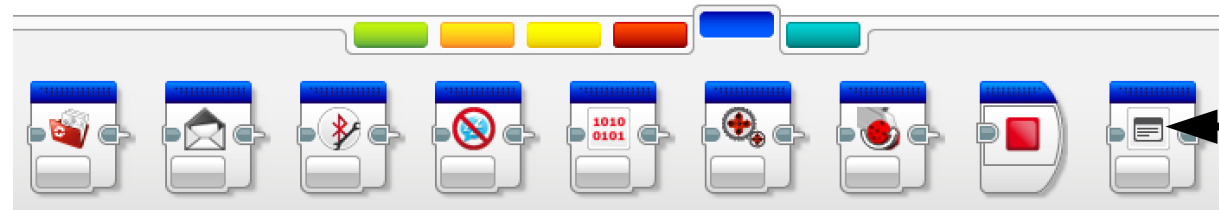
Programmablauf festlegen



Sensoren abfragen



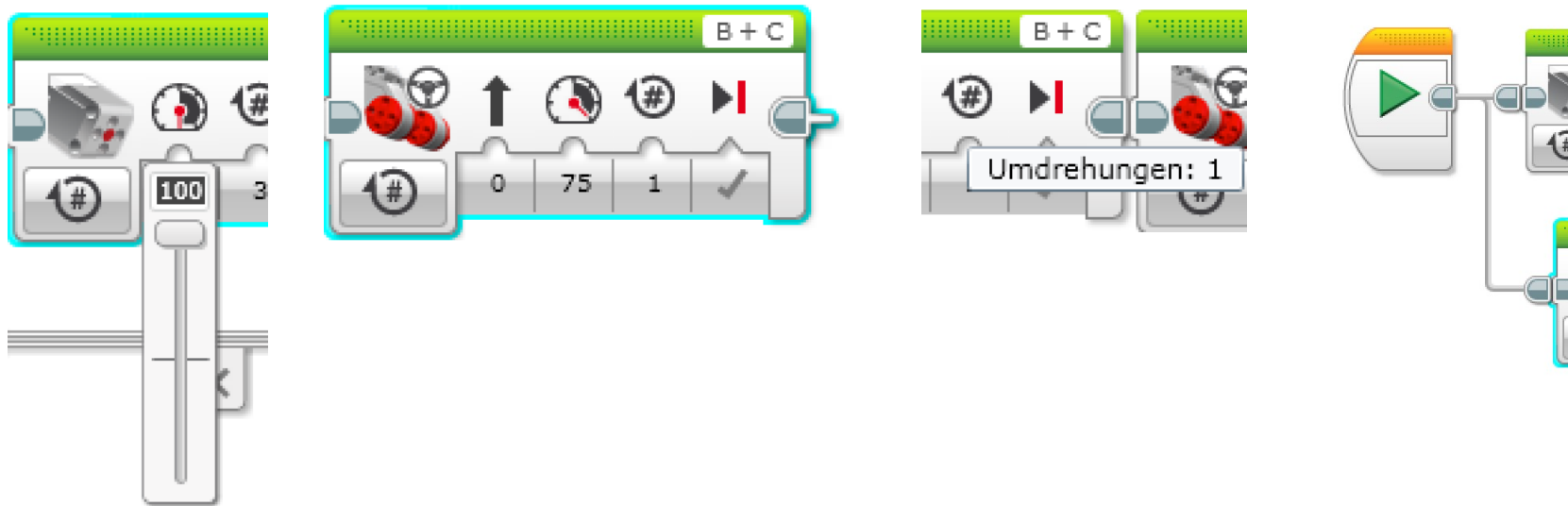
Daten verarbeiten, z.B.
Zahlen, Text, wahr/falsch



Erweiterte Funktionen



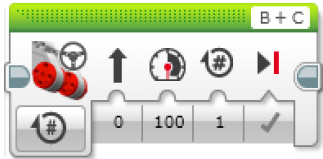
Eigene Bausteine („Unterprogramme“; zur Übersichtlichkeit
und Wiederverwendung in anderen Programmen)



- Bausteine werden mit der Maus auf die Fläche gezogen und verknüpft
- Graue Bausteine haben keine Verknüpfung zum Programm
- Werte können eingegeben oder ausgewählt werden
- Zeigt man mit der Maus auf die Symbole erscheinen die Erklärungen
- Kopieren und einfügen (CMD/STRG + C, CMD/STRG + V)
- Rückgängig machen des letzten Schritts (CMD/STRG + Z)
- Mit den Pfeiltasten kann die „Arbeitsfläche“ verschoben werden
- Schleifen und Bedingungen können mit der Maus größer gezogen werden
- Projektnamen besser OHNE Sonderzeichen speichern

STANDARDSTEUERUNG

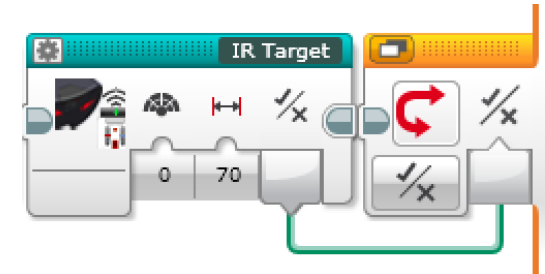
Steuere die Umdrehungen der Motoren und lenke den Roboter



IR Target

Der Roboter fährt los und sucht den Infrarotsender.
Ist ein bestimmter Abstand erreicht, sendet der Baustein „wahr“ (Haken).

(Die „Datenleitung“ kann durch klicken und ziehen mit der Maus „gelegt“ werden)



MITTLERER MOTOR

Steuere die Umdrehungen des Motors um Druck auf die Kugeln auszuüben



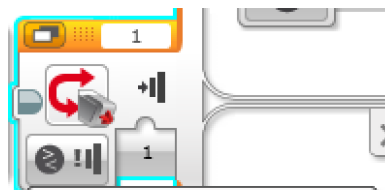
KLANG

Klicke rechts oben auf das Feld des Blocks und wähle die Klangdatei



SCHALTER

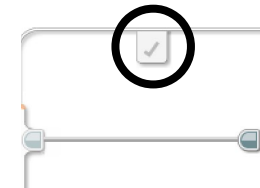
Frage z.B. einen Sensor ab und reagiere darauf...



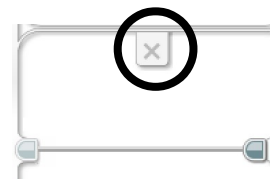
- Stein-Tasten
- Farbsensor
- Infrarotsensor
- Motorumdrehung
- Zeitgeber
- Berührungssensor**
- Nachrichtenart
- Text
- Logischer Wert
- Numerisch

„Ist der Tastsensor gedrückt?“
(Gedrückt ist Zustand 1)

- Wenn wahr, dann...



- Wenn falsch, dann...



SCHLEIFE

Wiederhole so lange bis...



- Stein-Tasten
- Farbsensor
- Infrarotsensor
- Motorumdrehung
- Zeitgeber
- Berührungssensor
- Nachrichtenart
- Unbegrenzt**
- Zählen
- Logischer Wert
- Zeit