



Schritt für Schritt Einführung VEXcode IQ





Schritt 1 – Herunterladen & Installieren

Kostenfreier Download auf der Webseite von VEX Robotics:

<https://www.vexrobotics.com/vexcode-download>

Die Programmierumgebung ist für Microsoft Windows, Mac und als App verfügbar.

The screenshot shows the VEXcode IDE interface. At the top, there are two 'when started' blocks. The first block is a blue 'drive forward for 200 mm' block. The second block is a green 'drivetrain.drive_for(FORWARD, 200, MM)' block. To the right of these blocks is a code editor showing the following code:

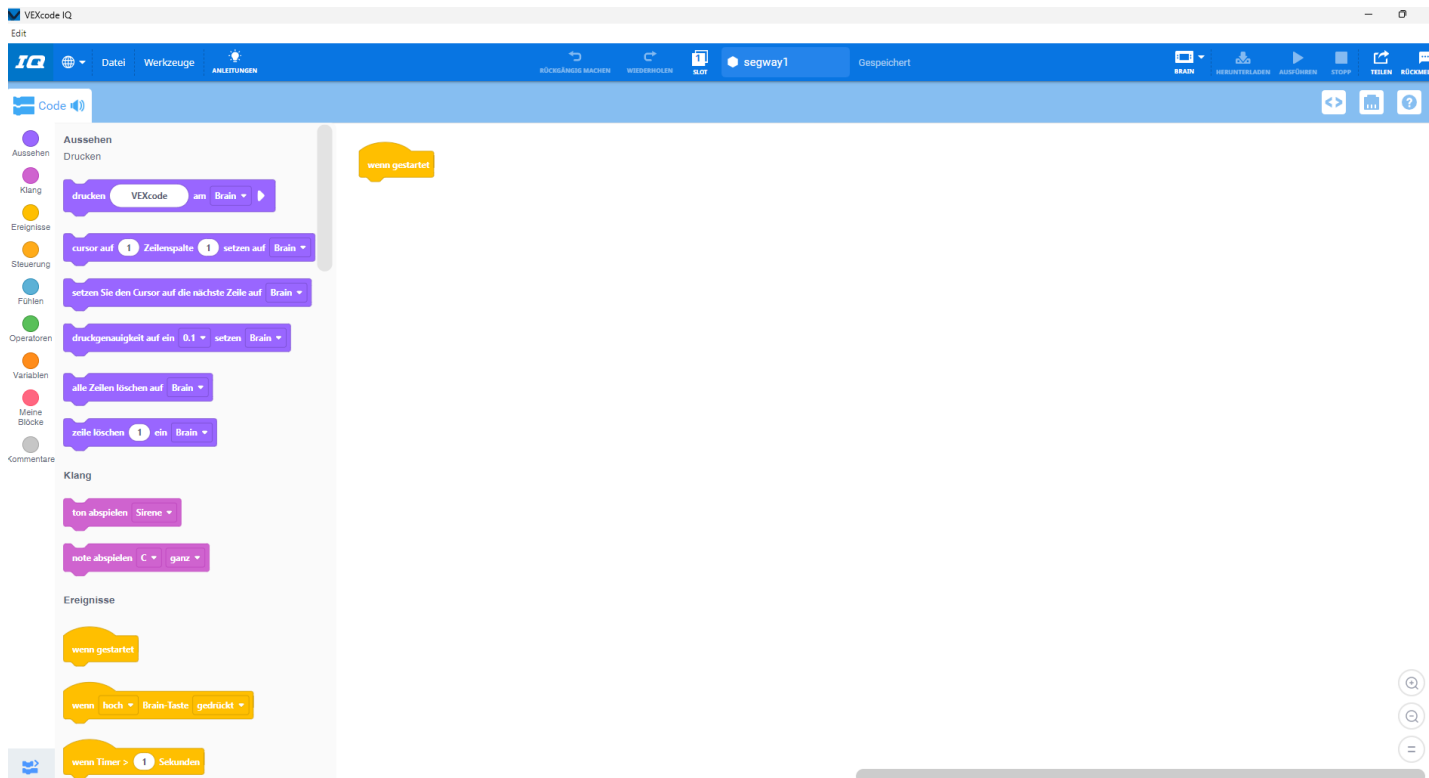
```
def when_started():  
    drivetrain.drive_for(FORWARD, 200, MM)
```

Below the code editor is a section titled 'Get VEXcode'. It contains six logos for different VEXcode versions: 123, GO, AIM, IQ, EXP, and V5. Each logo has a corresponding text label below it: 'VEXcode 123 >', 'VEXcode GO >', 'VEXcode AIM >', 'VEXcode IQ >', 'VEXcode EXP >', and 'VEXcode V5 >'. The 'VEXcode IQ >' logo and text are circled in red, and a red arrow points down to it from the code editor.



Schritt 2 – VEXcode IQ starten

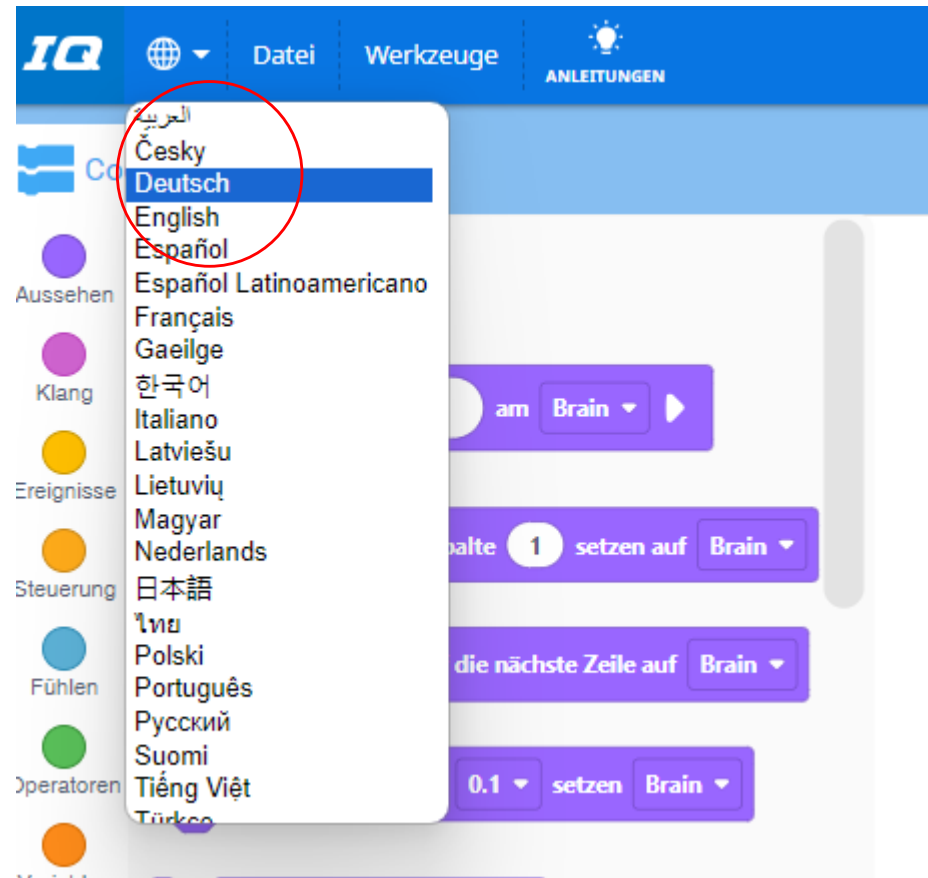
Durch Anklicken des Symbols die Programmieroberfläche starten. Es erscheint folgender Startbildschirm:





Schritt 3 – Sprache wählen

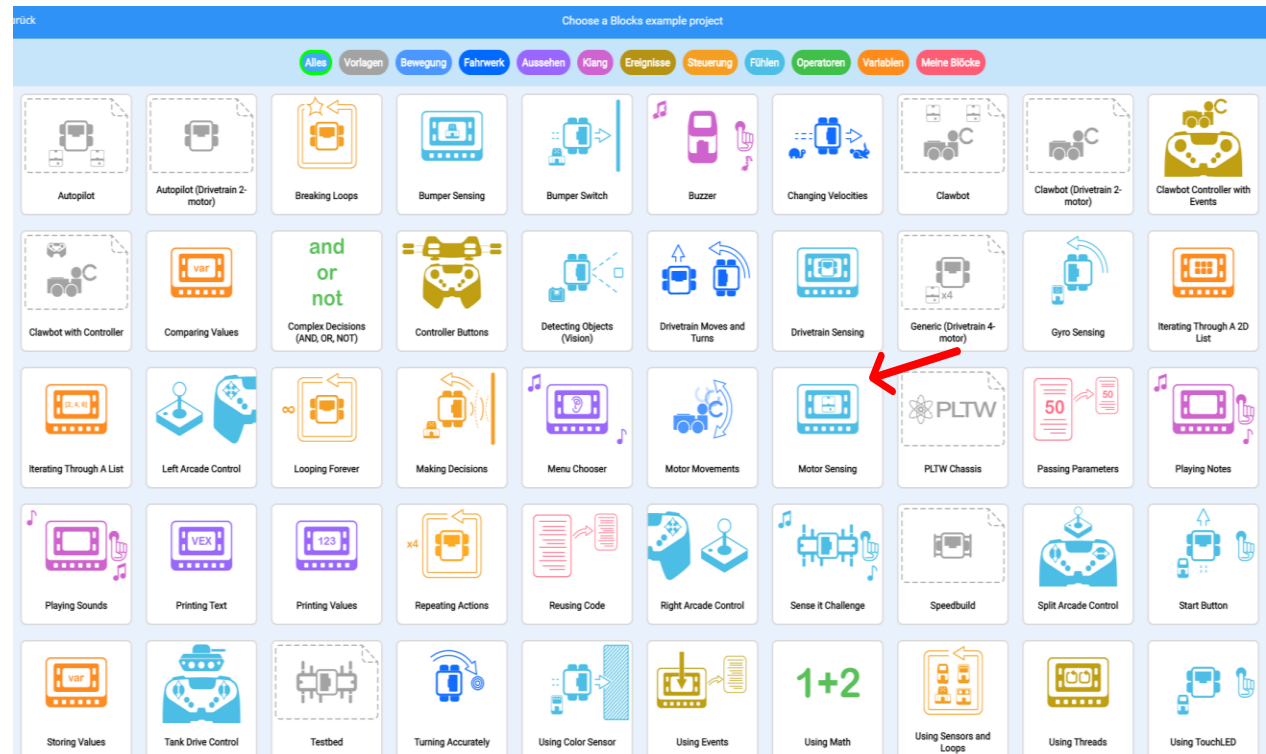
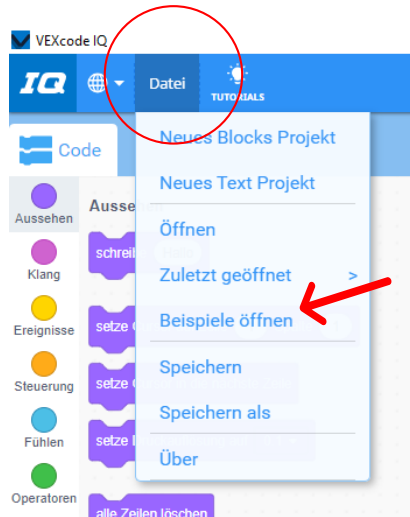
Über Symbolleiste Sprache auswählen:





Schritt 4 – Funktionen & Hilfen

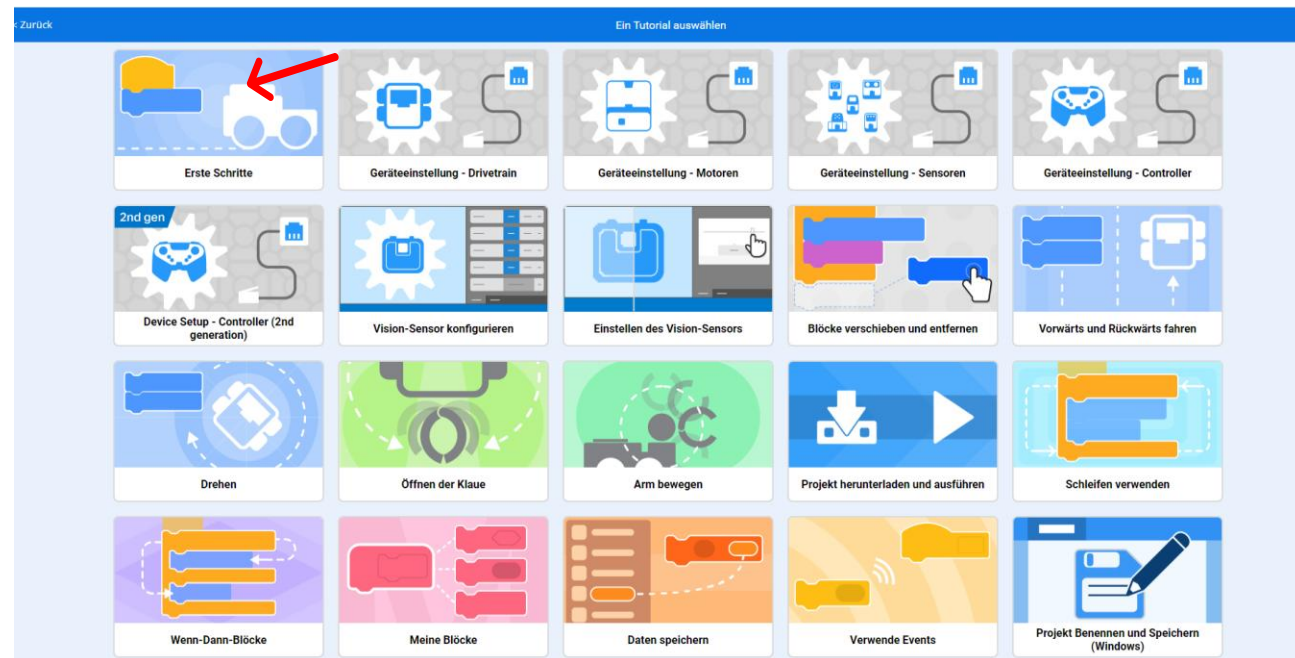
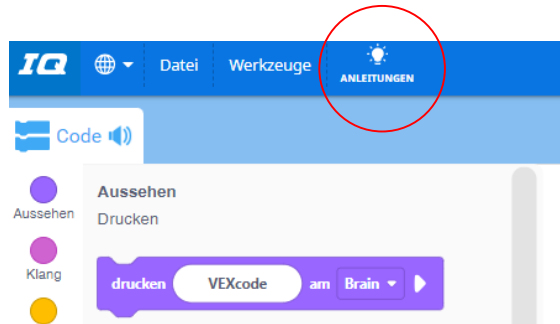
Über Symbolleiste Beispiele öffnen und auswählen:





Schritt 5 – Funktionen & Hilfen

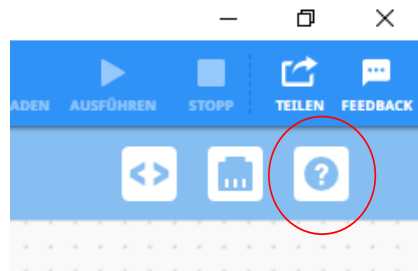
Über Symbolleiste Anleitungen öffnen und auswählen:





Schritt 5 – Funktionen & Hilfen

Über Symbolleiste Hilfe öffnen und gewünschten Befehlsblock einfügen:



Print

Prints values or text on the VEX IQ Brain's screen.



How To Use

The **print** block will print data at the cursor location on the Brain's screen.

All new projects begin with the screen cursor at row 1, column 1.

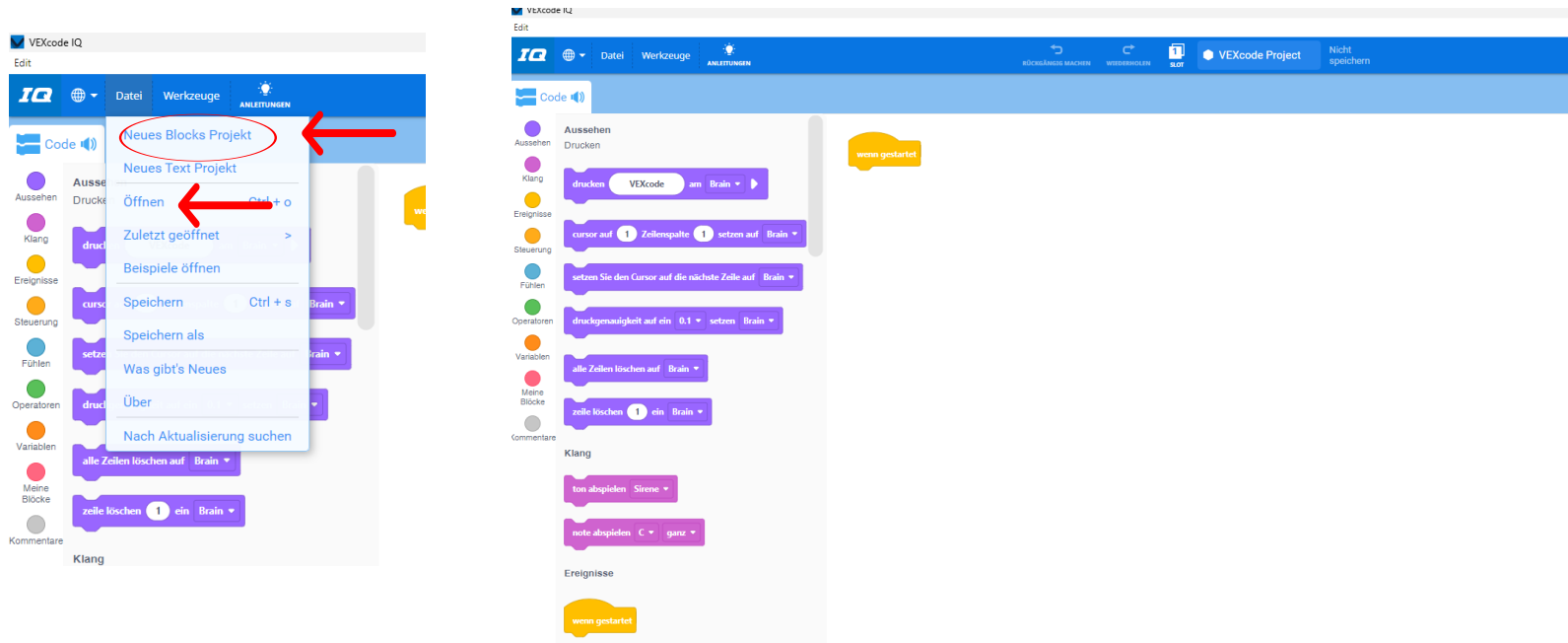
All reporter blocks will be printed as integer (whole) numbers by default. Use the **set print precision** block to adjust the number of decimal places printed.

By default, the cursor will remain on the same row after printing for any



Schritt 6 – Programm neu starten oder öffnen

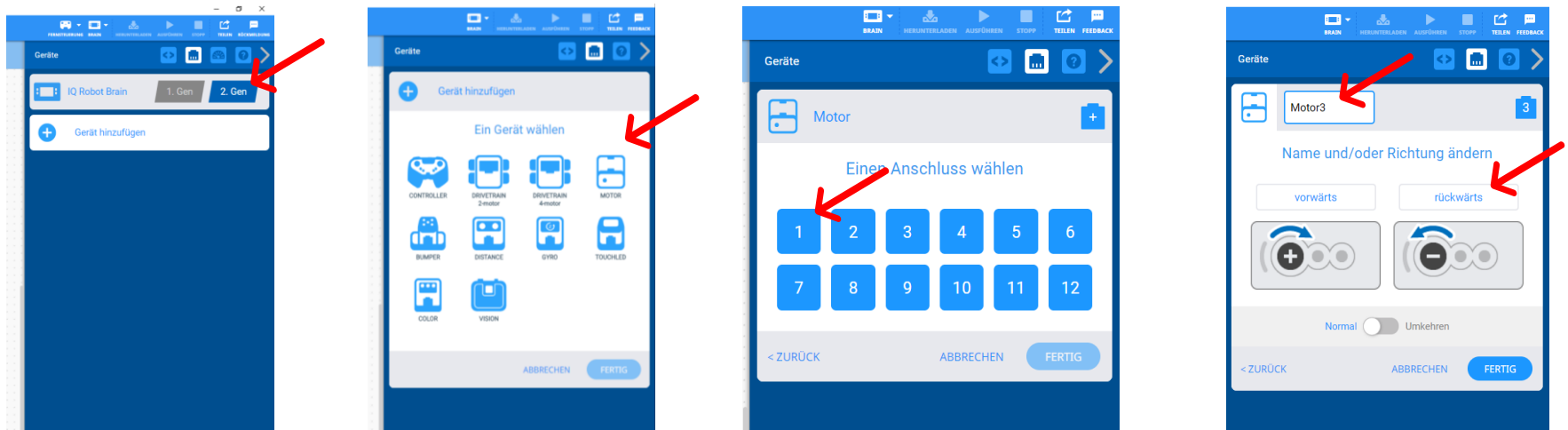
Über Symbolleiste neues Block- bzw. Textprogramm starten oder öffnen:





Schritt 7 – Geräteeinstellungen

Über Symbolleiste Gerätemanager öffnen. Je nach Aufbau des Roboters können nun die verwendeten Geräte (Brain, Fernsteuerung, Motoren, Sensoren) per Klick hinzugefügt und der entsprechende Port am Robot Brain ausgewählt werden. Für jedes Gerät kann der Name, bei manchen auch die Einstellungen angepasst werden.

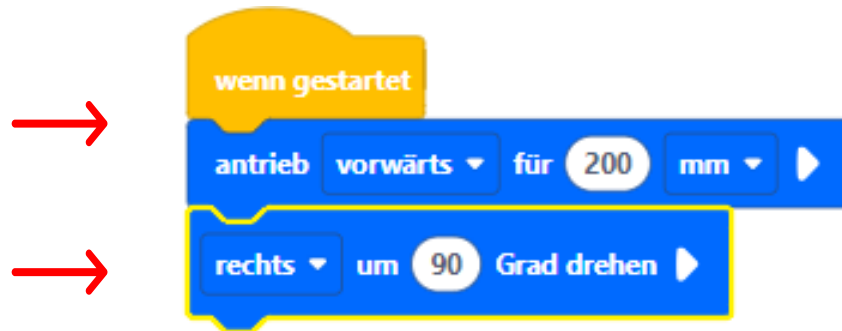
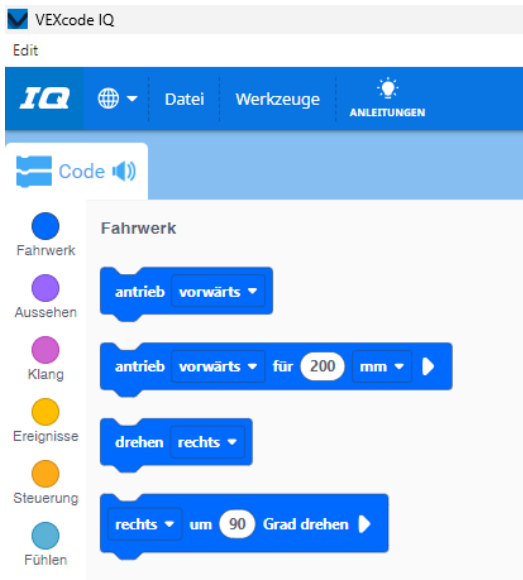




Schritt 8 – Programm erstellen

Ein Programm startet immer mit dem Befehlsblock „*wenn gestartet*“. Dieser befindet sich schon auf der Programmieroberfläche, die anderen Befehlsblöcke werden aus der Toolbar per Drag & Drop auf die Fläche gezogen. Nachdem ein Programm gestartet wird, werden die Befehle der Reihe nach auf dem Robot Brain abgearbeitet. Die Toolbar zeigt nur Befehle an, welche durch die Geräteeinstellungen des Roboters möglich sind.

Beispiel: Der Robot soll 200mm vorwärts fahren und sich anschließend um 90° nach rechts drehen:

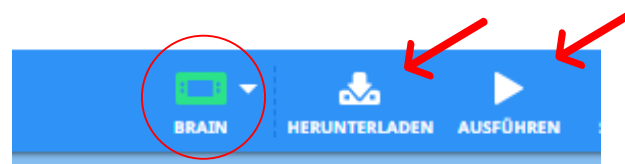
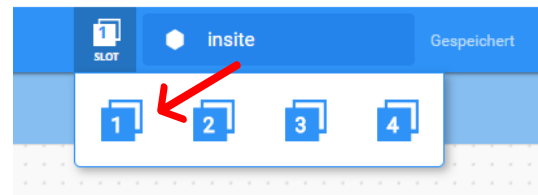
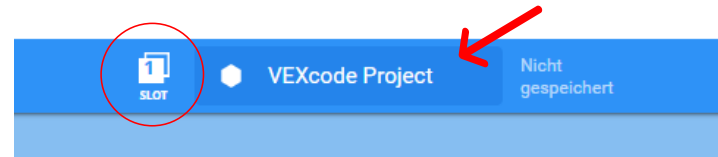




Schritt 9 – Programm speichern und starten

Zum Speichern auf der Symbolleiste in das Feld „VEXcode Project“ klicken. Programm benennen und an ausgewähltem Ort speichern. Das Robot Brain direkt mit dem USB-C Kabel oder über die Fernbedienung mit dem Rechner verbinden. Sind Rechner und Brain verbunden, leuchtet das Symbol Brain grün. Einen der 4 Speicherplätze (Slots) wählen und das Programm auf das Brain herunterladen. Das Programm kann über das Feld „Ausführen“ oder direkt auf dem Brain gestartet werden.

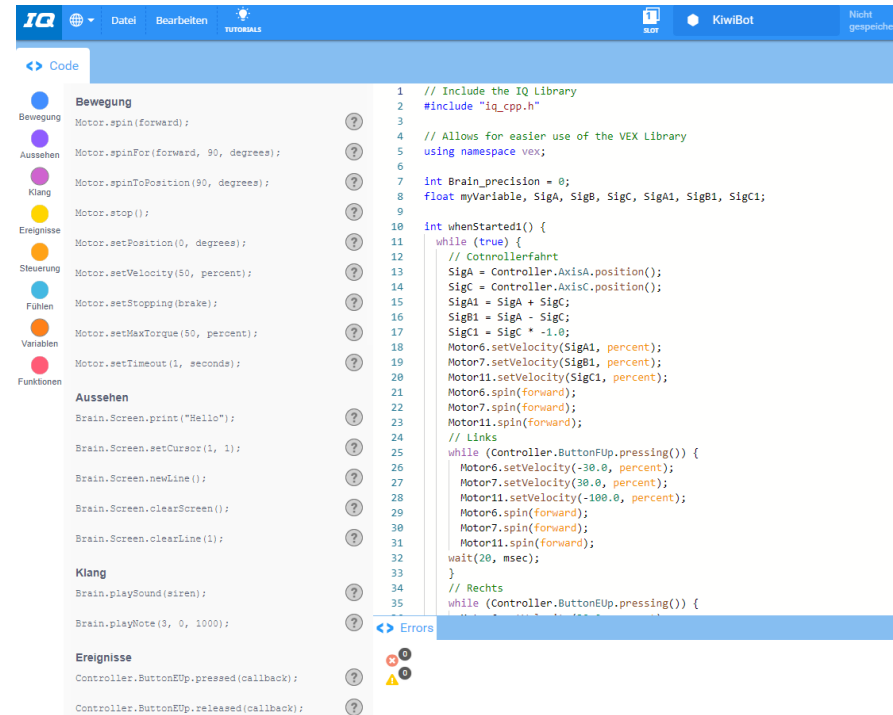
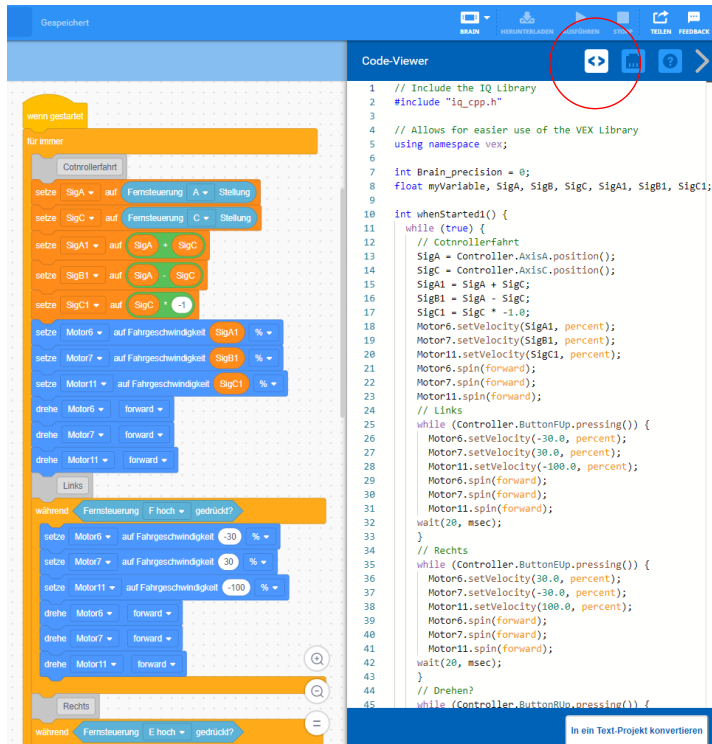
Tipp! Mit der VEX IQ 2.GEN-Version können die Programme über die Fernbedienung an den Roboter übertragen werden. Einfach den Rechner über USB-C mit der Fernbedienung verbinden.





Schritt 10 – Programm in Text-Code konvertieren

Über Symbolleiste Programm als Text-Code anzeigen und konvertieren:



In ein Text-Projekt konvertieren



FAQs

info@insite-education.de