



## 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.

**VEXcode Download** Overview VEXcode VEXcode Pro VR Features Download

VEXcode is free to use.

**VEXcode VR**  
Click here to Launch VEXcode VR

**VEXcode IQ - v2.0 Preview**  
Learn more about this version

Available in the Chrome Web Store

Download for Windows

Download for Mac

Download on the App Store

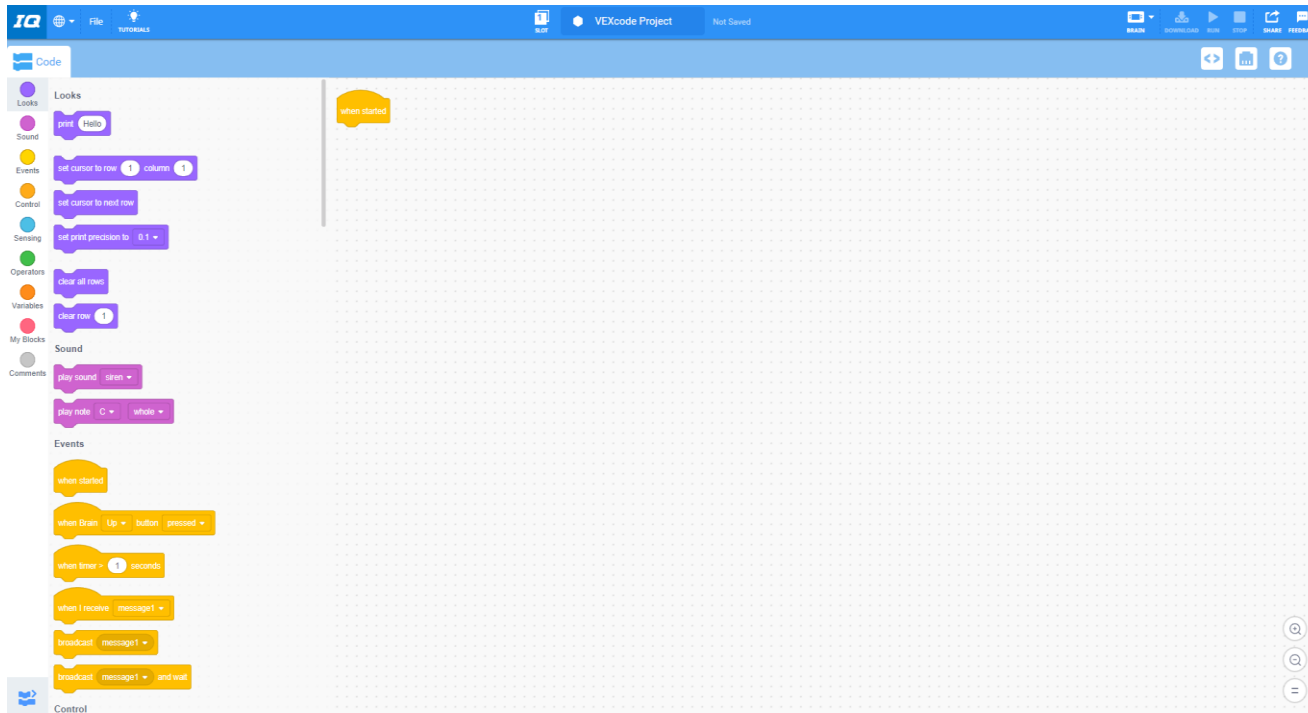
GET IT ON Google Play

available at amazon appstore



## Schritt 2 – VEXcode IQ starten

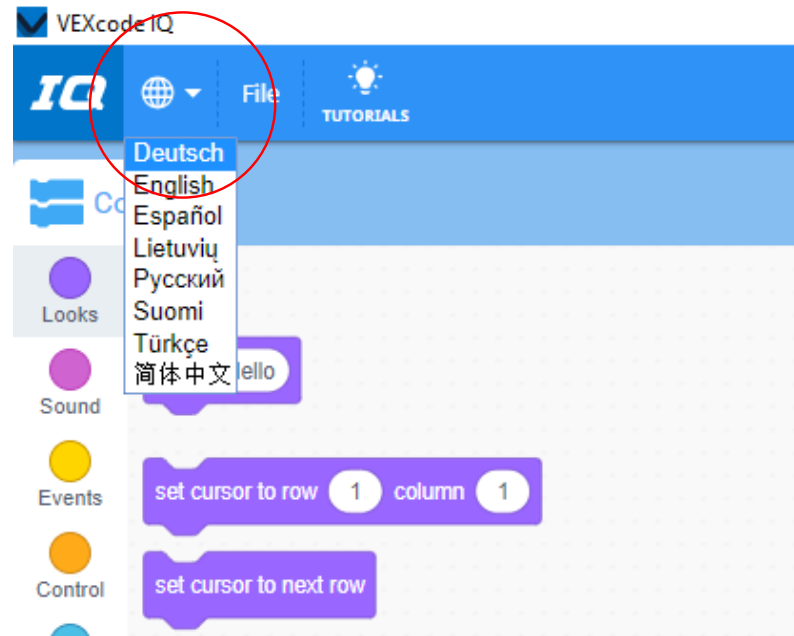
Durch Anklicken des Symbols die Programmieroberfläche starten. Es erscheint folgender Startbildschirm:





## Schritt 3 – Sprache wählen

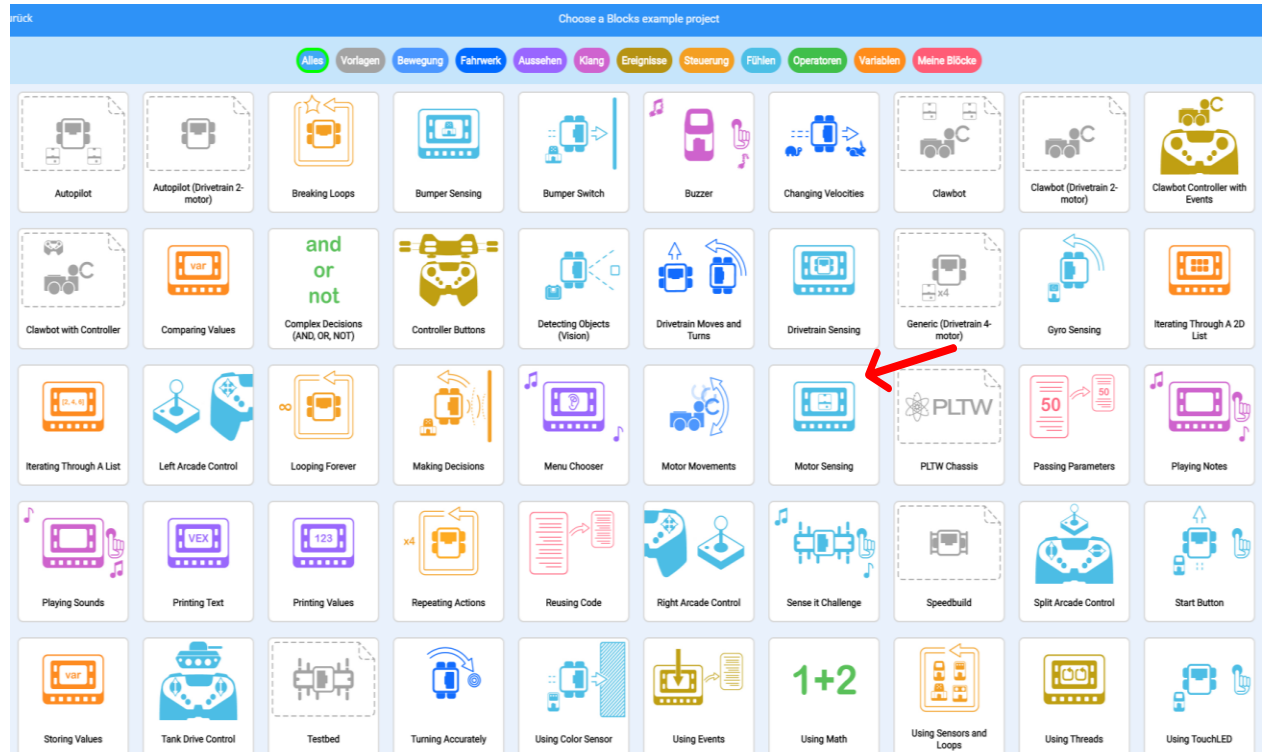
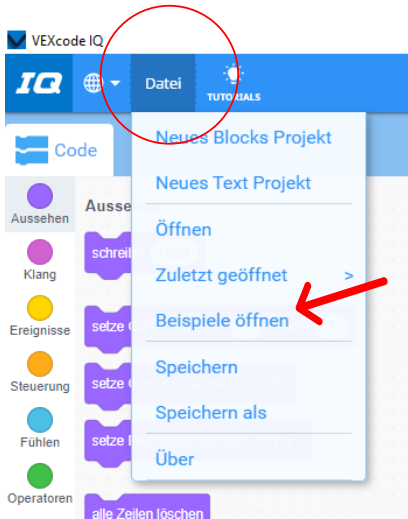
Über Symbolleiste Sprache auswählen:





## Schritt 4 – Funktionen & Hilfen

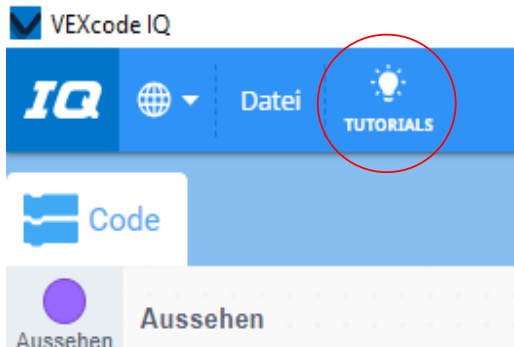
Über Symbolleiste Beispiele öffnen und auswählen:





## Schritt 5 – Funktionen & Hilfen

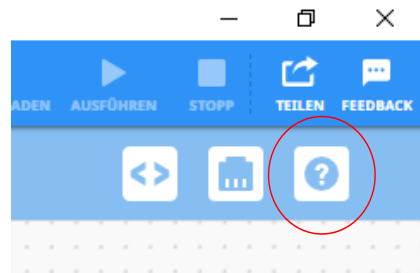
Über Symbolleiste Tutorials öffnen und auswählen:





## Schritt 5 – Funktionen & Hilfen

Über Symbolleiste Hilfe öffnen und gewünschten Befehlsblock einfügen:

A screenshot of the VEXcode IQ Help window for the 'Print' block. The window title is 'Hilfe'. The main heading is 'Print'. Below the heading, it says 'Prints values or text on the VEX IQ Brain's screen.' There is a 'print Hello' block with a red arrow pointing to it. Under the heading 'How To Use', there are several paragraphs of text and examples of 'print' blocks. The examples include: 'print 123 and Words', 'print my variable', 'print 5 + 10', and 'print heading of Gyro4 in degrees'.

**Print**

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

print Hello

**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.

Print words and numbers.

print 123 and Words

Print the reported value from a variable.

print my variable

Print the reported calculation of an operator.

print 5 + 10

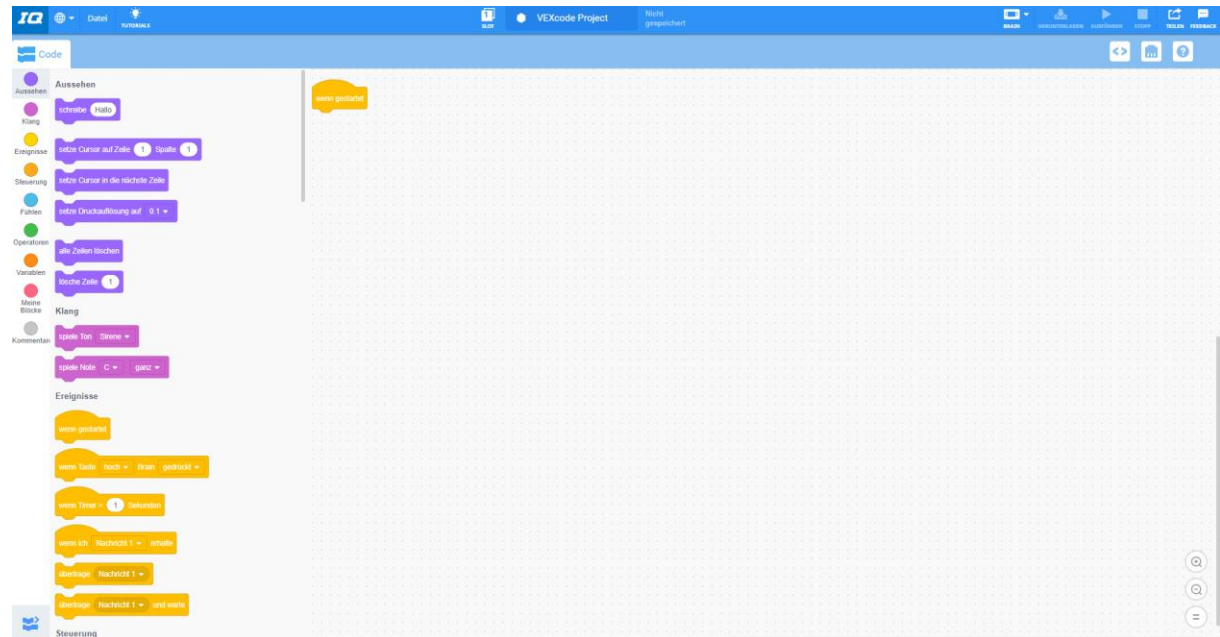
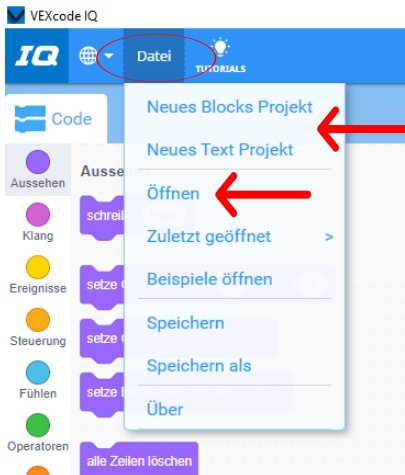
Print the reported value from a sensor or device.

print heading of Gyro4 in degrees



## Schritt 6 – Programm neu starten oder öffnen

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

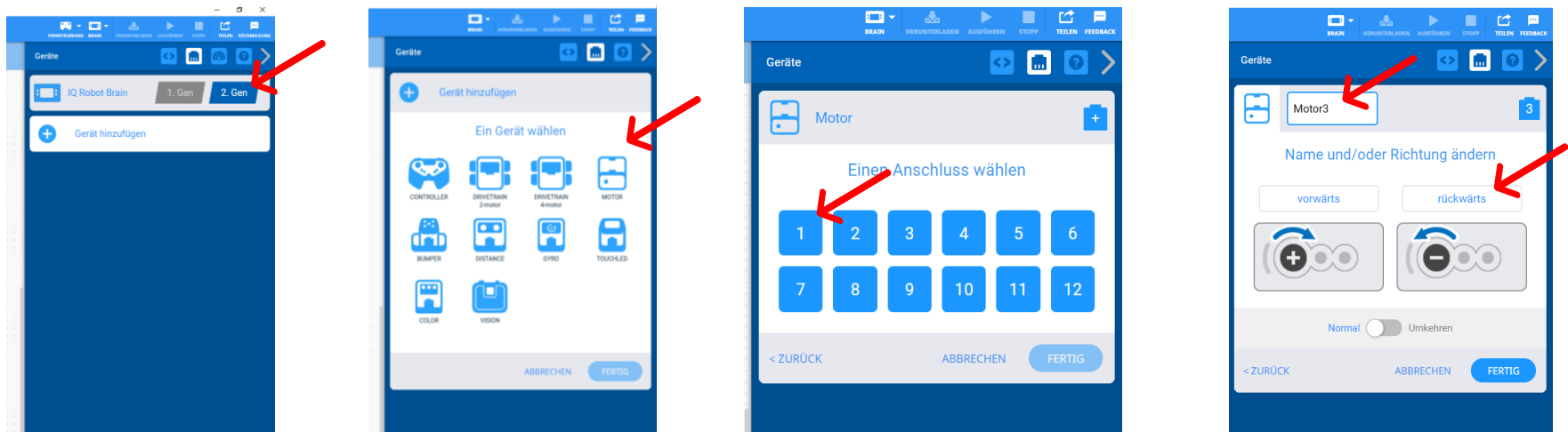






## Schritt 7 – Geräteeinstellungen

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.

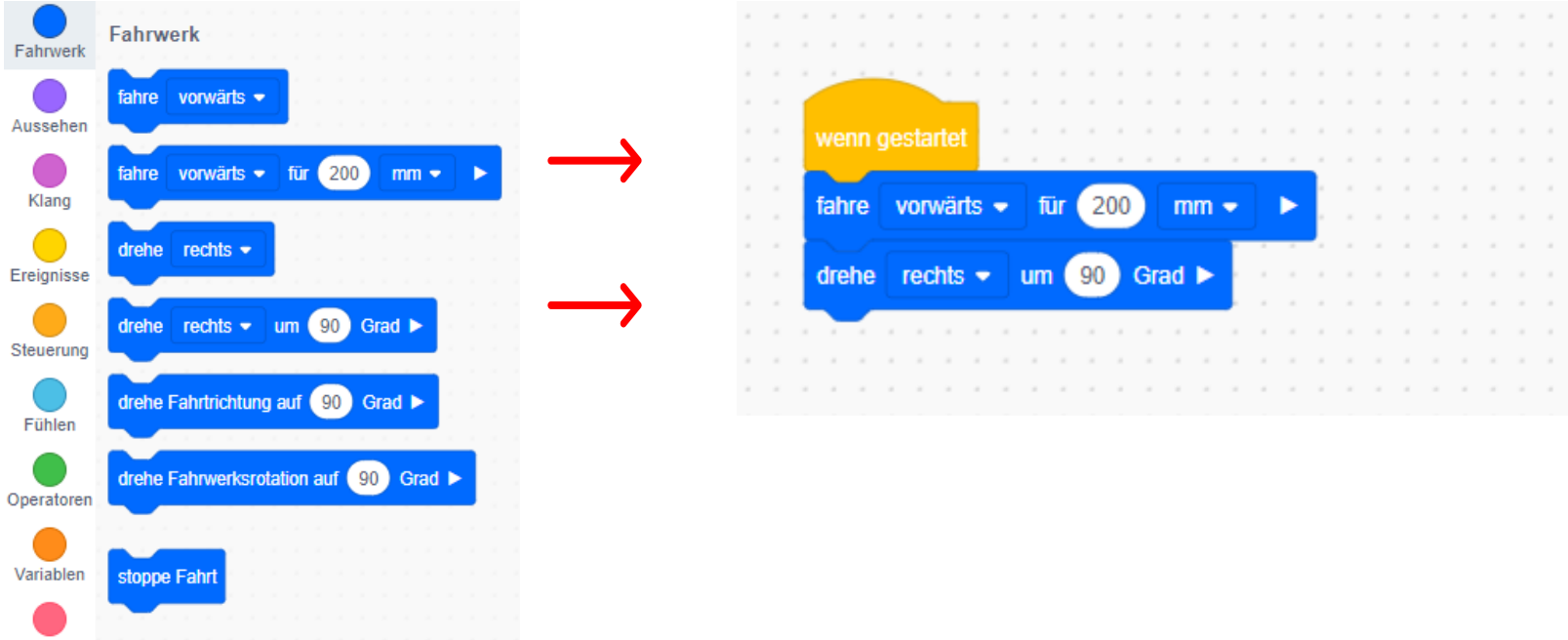




## Schritt 8 – Programm erstellen

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:

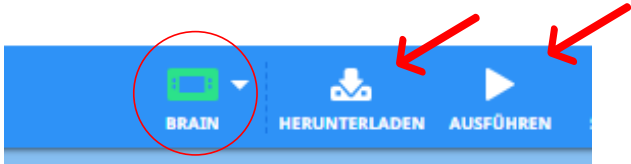
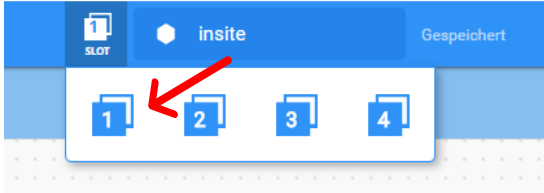
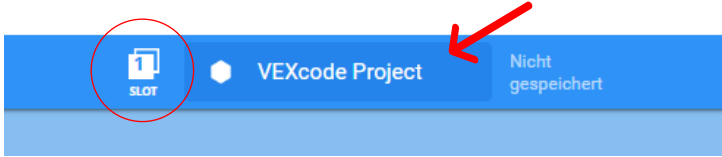




## Schritt 9 – Programm speichern und starten

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:

The screenshot shows the VEXcode IQ interface. On the left, a block-based program is visible, including a 'wenn gestartet' block, a 'für immer' loop with 'Controllerfahrt' blocks, and a 'während' loop with 'Fernsteuerung' blocks. On the right, the 'Code-Viewer' is open, displaying the corresponding C++ code. A red circle highlights the 'Code-Viewer' button in the top toolbar. Below the code-viewer, a button labeled 'In ein Text-Projekt konvertieren' is visible.

```
1 // Include the IQ Library
2 #include "iq_cpp.h"
3
4 // Allows for easier use of the VEX Library
5 using namespace vex;
6
7 int Brain_precision = 0;
8 float myVariable, SigA, SigB, SigC, SigA1, SigB1, SigC1;
9
10 int whenStarted1() {
11 while (true) {
12 // Cotrollerfahrt
13 SigA = Controller.AxisA.position();
14 SigC = Controller.AxisC.position();
15 SigA1 = SigA + SigC;
16 SigB1 = SigA - SigC;
17 SigC1 = SigC * -1.0;
18 Motor6.setVelocity(SigA1, percent);
19 Motor7.setVelocity(SigB1, percent);
20 Motor11.setVelocity(SigC1, percent);
21 Motor6.spin(forward);
22 Motor7.spin(forward);
23 Motor11.spin(forward);
24 // Links
25 while (Controller.ButtonFUp.pressing()) {
26 Motor6.setVelocity(-30.0, percent);
27 Motor7.setVelocity(30.0, percent);
28 Motor11.setVelocity(-100.0, percent);
29 Motor6.spin(forward);
30 Motor7.spin(forward);
31 Motor11.spin(forward);
32 wait(20, msec);
33 }
34 // Rechts
35 while (Controller.ButtonUp.pressing()) {
36 Motor6.setVelocity(30.0, percent);
37 Motor7.setVelocity(-30.0, percent);
38 Motor11.setVelocity(100.0, percent);
39 Motor6.spin(forward);
40 Motor7.spin(forward);
41 Motor11.spin(forward);
42 wait(20, msec);
43 }
44 // Drehen?
45 while (Controller.ButtonUp.pressing()) {
```

In ein Text-Projekt konvertieren



FAQs

[info@insite-education.de](mailto:info@insite-education.de)