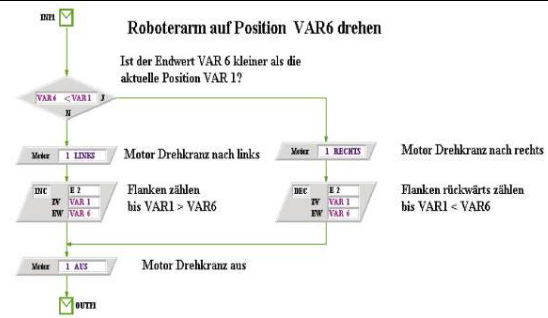


Programmiermöglichkeiten zur Steuerung von Fischertechnikmodellen

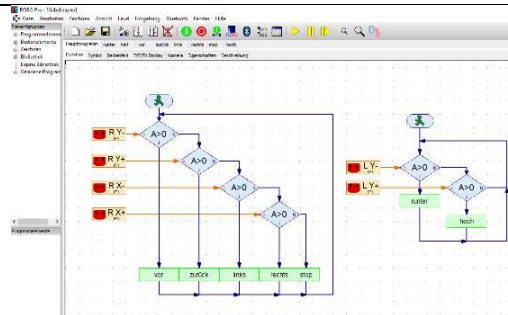
LLWIN (Lucky Logic for Windows)

Das Programm LLWin steuert die Fischertechnik-Modelle über das am PC angeschlossene Interface. Mit der Version LLWin 2.1 kann man dabei sowohl das „Intelligent Interface“ (Art.-Nr. 30402) als auch das frühere „Universal-Interface“ (Art.-Nr.30520) betreiben



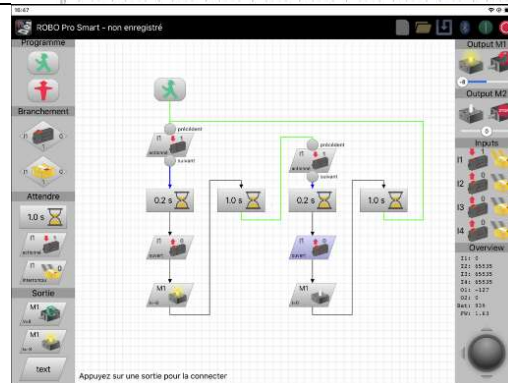
ROBO Pro

In ROBO Pro werden Programme wie ein grafischer Programmablaufplan aus Kommandos und Verzweigungen zusammengesetzt. Das fertige Programm kann entweder auf dem PC gestartet werden und steuert dann via USB-Schnittstelle den Controller (Online-Mode), oder aber mit einem Klick übersetzt und auf den TX- bzw. TXT-Controller übertragen werden.



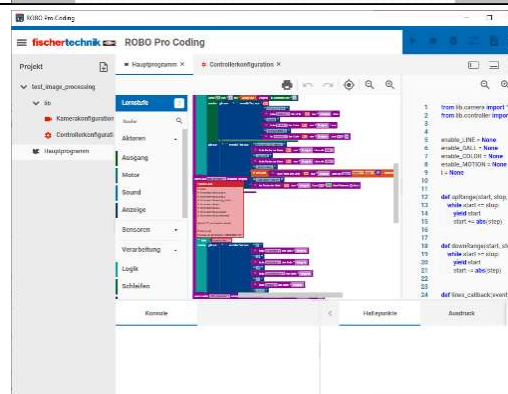
ROBO Pro Light (für ROBO LT und BT smart)

Abgespeckte Version von ROBO Pro. Für den BT smart gibt es auch eine Version für Android unter dem Namen ROBO Pro Smart



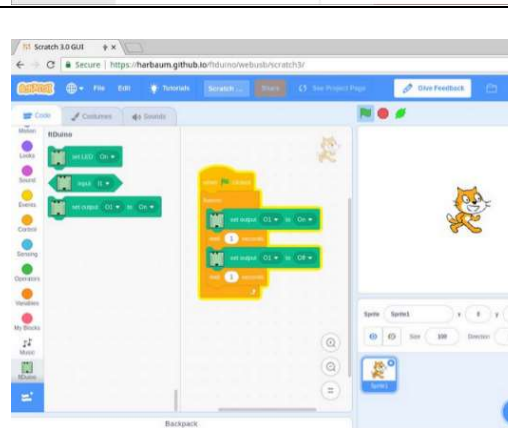
ROBO Pro Coding (für TXT 4.0)

Die Software ROBO Pro Coding bietet in ihrer Umgebung neben der Möglichkeit zur grafischen Programmierung eine textbasierte über Python und läuft unter Windows, Linux oder MacOS sowie auf mobilen Endgeräten (Android oder iOS). Selbst erstellte Programme können lokal auf dem Gerät und online in der Cloud gespeichert werden. Über den Interface-Test können Aktoren und Sensoren schnell getestet werden.

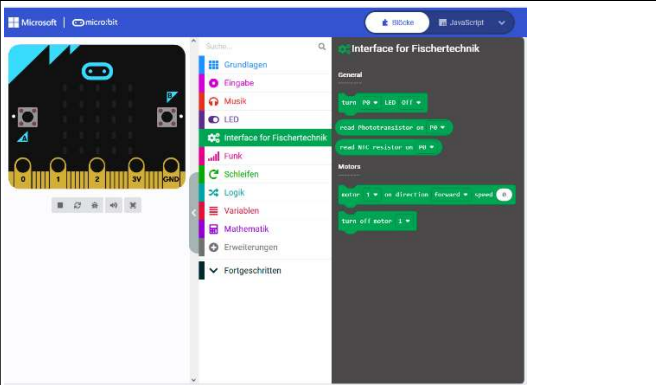


Scratch 3 (ftDuino, fischertechnik txt, Robo LT, BT smart)

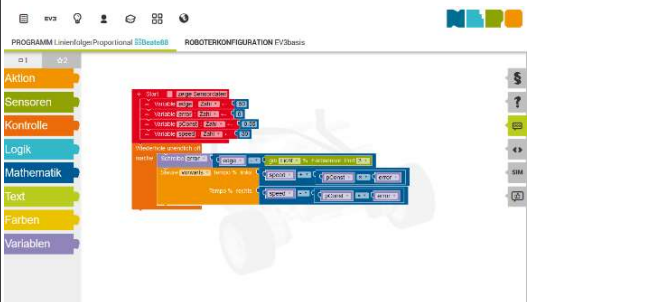
Scratch ist eine grafische Programmiersprache. Das bedeutet man benutzt keine schriftlichen Anweisungen wie z.B. in einem Kochrezept, sondern Symbole ähnlich als wenn man Bilder von den einzelnen Schritten des Kochrezepts hätte. Diese Symbole müssen in der auf das Problem zugeschnittenen richtigen Reihenfolge angeordnet werden. Dabei sind alle Symbole wie ein Puzzle aufgebaut, so dass ein Element mit spitzen Ecken nicht in ein Feld mit runder Form passen kann.



MakeCode (Ansteuerung für micro:bit)
 Die Programmierung erfolgt entweder in der Blocksprache (ähnlich Scratch) oder durch Umschalten in der oberen Zeile in JavaScript. Alternativ kann der micro:bit auch über den Python Editor Mu programmiert werden.
 Aufruf über: <https://makecode.microbit.org>



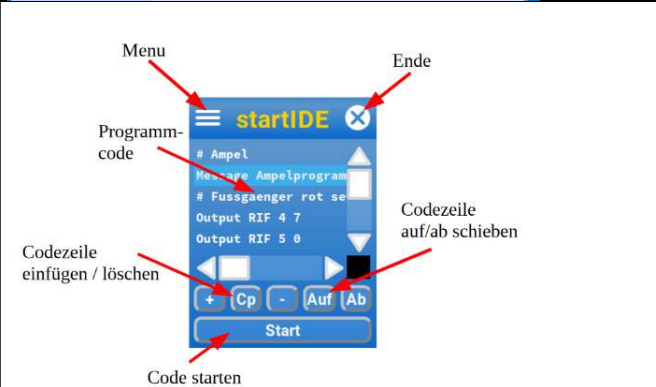
OPEN Roberta Lab (Ansteuerung für Calliope Mini)
 Open Roberta ist ein vom Fraunhofer Institut entwickelter Editor, mit dem sich verschiedene Microcontroller und Roboter in der grafischen Programmiersprache NEPO® programmieren lassen.
 Aufruf über: <https://lab.open-roberta.org/>



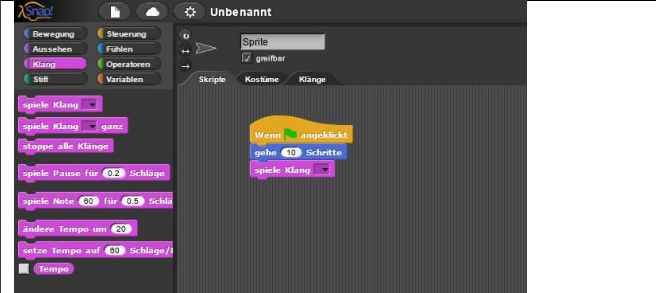
Brickly (funktioniert über Community Firmware)
 Mit Brickly kann man im Browser, z.B. auf einem Tablet oder einem PC, graphisch Programme erstellen, die auf dem TXT laufen. Der TXT dient dabei als Webserver, auf den man über WLAN zugreifen kannst. Die Programme können die Eingänge des TXT auslesen und seine Ausgänge, z.B. für Motoren ansteuern.



startIDE (funktioniert über Community Firmware)
 startIDE ist eine Programmier-App für die community firmware des TXT Controllers (auch für den TX-Pi und ftDuino), mit der sich eine Vielzahl einfacher Modelle programmieren lässt.



FT-Robo-Snap
 Ein Webinterface und IDE für den Fischertechnik ROBOTICS TXT Controller basierend auf Snap!



Ftrobopy
 Ansteuerung des Fischertechnik-TXT-Controllers in Python. Es wird die Bibliothek „ftrobopy“ benötigt.

