
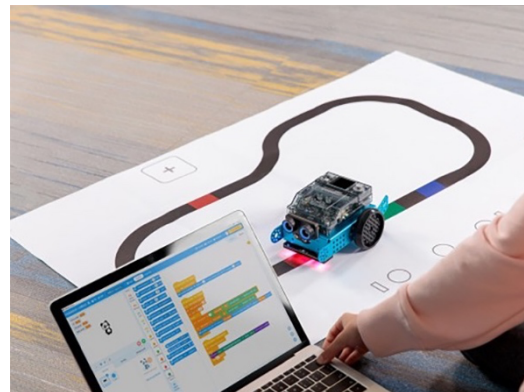


Projekttag: Thema:	Roboter Auto MBot 2 Wir programmieren ein Roboter Auto	
-------------------------------------	--	---



Das kleine Roboter Auto MBot 2 ist über eine grafisch aufgebaute Programmiersprache (Basis Scratch) leicht zu programmieren. Es verfügt über mehrere Sensoren wie Beschleunigungs- und Gyrosensoren, einen Lichtsensor und ein Mikrofon. Gesteuert wird es durch den leistungsstarken CyperPi Mikrocontroller, der auch über WLAN, Bluetooth und ein Farbdisplay verfügt. Damit können seine verschiedenen Fähigkeiten wie sämtliche Fahrbewegungen, Messung von Entfernungen, Lichtsteuerung usw. in Abläufen gespeichert werden, so dass am Ende sogar ganze Sequenzen erstellt werden können.

Kennen gelernt wird dabei der Umgang mit:

- Befehlssyntax
- Programmschleifen
- if Abfragen (wenn, dann)
- Variablen
- logische Operatoren
- bedingte Anweisungen
- Events

Man lernt die Logik eines Programmaufbaus kennen, also logisches Denken, Entscheidungen vorzubereiten und diese zu treffen und eine Aufgabe von Anfang bis zum Ende zu überschauen. Die Programmierung folgt dabei den Vorgaben von MINT.

Die Programmierumgebung von Scratch dient als Basis Programmierumgebung für MBlock, welche zur Programmierung des Autos eingesetzt wird.