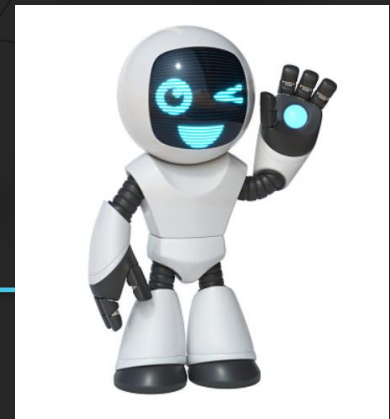


ROBOTIK UND CODING

Wie Roboter Denken lernen!



WAS IST EIN ROBOTER?

- Ein Roboter ist eine Maschine.
- Er kann sich bewegen.
- Er kann Dinge erledigen.
- Er macht nur das, was ihm programmiert wurde



WAS IST PROGRAMMIEREN?



Coding ist wie eine **Geheimsprache** für **Computer und Roboter**.

Mit Coding sagen wir der Roboter:

- „Geh geradeaus!“
- „Dreh dich!“
- „Leuchte!“
- U.S.W...



Roboter folgen Schritt für Schritt unseren Befehlen.

WARUM BRAUCHEN ROBOTER PROGRAMMIERUNG?



- Roboter haben kein Gehirn, so wie wir.

- Sie wissen nicht von selbst, was sie tun sollen.

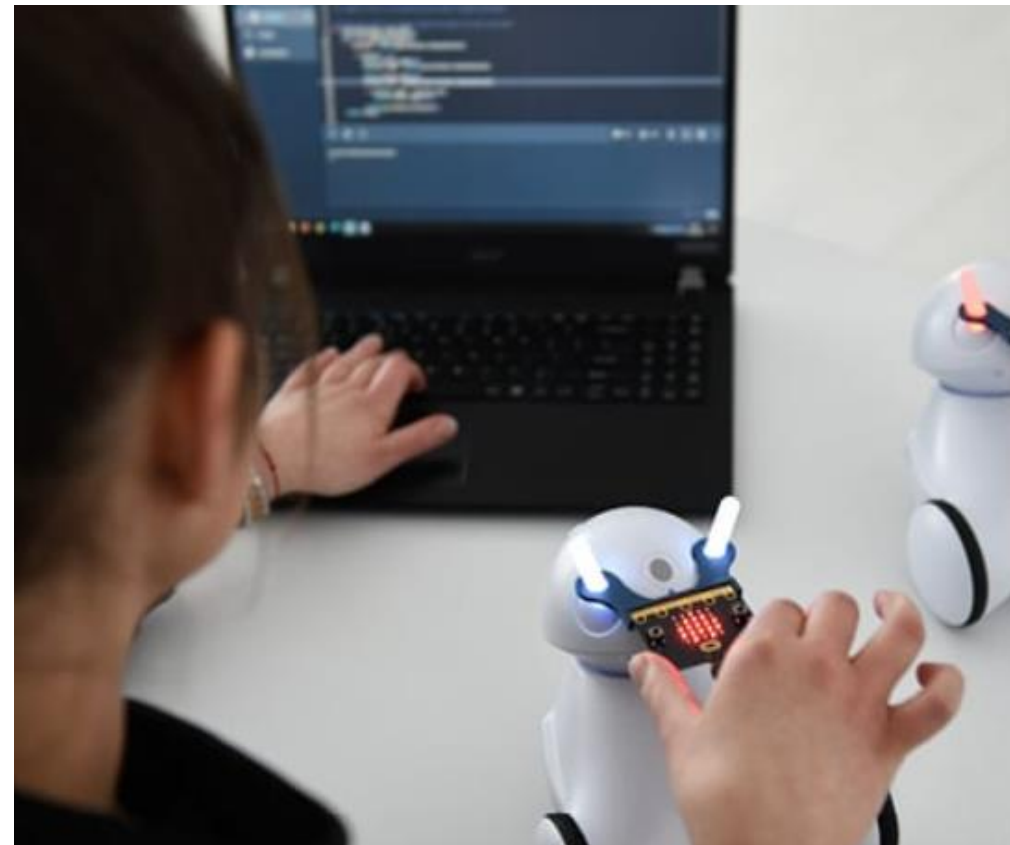
- Wir geben ihnen die Regeln – wie bei einem Spiel, denn ohne Regeln weiß niemand, wie das Spiel geht.

WIE FUNKTIONIERT PROGRAMMIEREN?

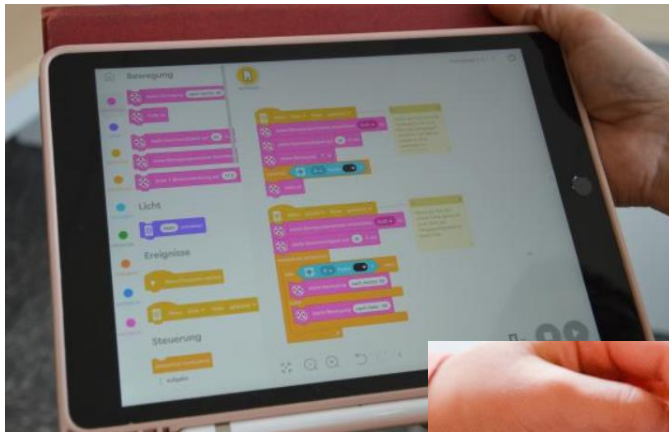
Programmieren ist wie eine Rezeptanleitung – Schritt für Schritt – immer nur ein Befehl gleichzeitig:

1. Roboter an
2. Gehe 3 Schritte vor
3. Drehe dich
4. Stop

Wenn wir die Schritte ändern > macht der Roboter etwas anderes.



WICHTIGE DINGE, DIE MAN BEACHTEN MUSS



- Befehle müssen **klar und genau** sein.
- Roboter verstehen **keine Vermutungen**.

Nicht: „gehe ein bisschen nach vorne“

Sondern: „gehe zwei Schritte nach vorne“

Roboter machen genau das, was wir sagen –
auch wenn es falsch ist.

WO GIBT ES ROBOTER IM ALLTAG?



- In der Schule (Robotik-AG)
 - Bei Ärzten
 - Im Haushalt (Staubsaug-/Rasenmäh-Roboter)
 - In Fabriken
 - In Spielzeug
 - Und in vielen weiteren Dingen
-
- Habt ihr schonmal einen Roboter gesehen?

KURZES BEISPIEL: EIN ROBOTER FÄHRT LOS



1. Starte
2. Fahre nach vorne
3. Halte an einer Linie
4. Drehe links
5. Stop



ZUSAMMENFASSUNG

- Roboter sind Maschinen
- Programmierungen sind Befehle für den Roboter
- Roboter brauchen klare Anleitungen
- Mit Coding können wir Roboter alles Mögliche machen lassen



JETZT GEHT'S LOS?!

Viel Spaß beim
Ausprobieren! 😊

