Schritt-5 Der mBot folgt der Linie

[DATUM]

🎯 **Ziel:**
Der mBot soll selbstständig auf der schwarzen Linie fahren, ohne anzuhalten.

1. Bewege den mBot langsam über die Linie und schreibe die Werte auf:
   👉 ***Diese Werte brauchst du gleich zum Programmieren.***

Situation	Sensorwert (Beobachtung)
Beide Sensoren auf Weiß (hell)	
Beide Sensoren auf Schwarz (dunkel)	
Nur linker Sensor auf Schwarz	
Nur rechter Sensor auf Schwarz	

2. Baue jetzt ein Programm, das der mBot fortlaufend ausführt:

Wenn…

- nur der linke Sensor schwarz sieht → mBot ist zu weit rechts → nach links drehen
- nur der rechte Sensor schwarz sieht → mBot ist zu weit links → nach rechts drehen
- beide Sensoren weiß sehen → mBot ist zwischen den Linien → geradeaus fahren

👉 *Die* ***Drehzeit sollte kurz sein (z. B. 0,1 s). Probier aus, was am besten klappt!***

👉 ***Wenn du nicht weiterweißt: Schau dir zuerst den Tipp-Kasten auf der Rückseite an.***

🧪 3. Test: Kann dein mBot der Linie folgen?

Test		Erledigt
mBot auf die Linie setzen	**fährt geradeaus**	
mBot leicht nach links schieben	**dreht nach rechts zurück**	
mBot leicht nach rechts schieben	**dreht nach links zurück**	

LIVEWORKSHEETS

Schritt-5 Der mBot folgt der Linie

[DATUM]

TIPP:

Bisher macht unser Programm folgendes:

- Wenn der Sensor = 3 ist (also hell erkennt), dann stoppe

Was wir nun wollen:

- Sonst:
  - Wenn der Sensor = 2 ist,
  - dann soll der mBot nach rechts drehen
  - aber nur kurz für 0.1 Sekunden
  - und dann wieder mit normaler Geschwindigkeit weiterfahren.











LIVEWORKSHEETS