

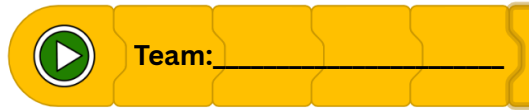
# X-BOT LERNFAHRAUSWEIS

## SCHAUFELMODUL, LEVEL 1

Für diesen Teil des Fahrausweises brauchst du bloss den xBot mit dem Schaufelmodul, eine Matte als Unterlage und einen Meter. Programmieren musst du noch nichts. Du kannst den xBot mit deiner Hand steuern über die Distanzsensoren.



### Steuern über Sensoren



**1** Dein Roboter fährt genau ein Feld vorwärts.

Hinweise: Wie nah musst du mit der Hand an den Distanzsensor gehen, damit der Roboter sich in Bewegung setzt?

**2** Dein Roboter fährt zwei Felder rückwärts.

**3** Dein Roboter dreht sich an Ort einmal im Kreis rechts herum.

Hinweise: Dies sind 4 Bewegungen!

**4** Dein Roboter fährt 15 cm vorwärts.

Hinweise: Dafür brauchst du einen Meter zum Messen.

**5** Dein Roboter fährt 60 cm vorwärts, dreht nach links und fährt nochmals 30 cm vorwärts.

Hinweis: Wie viele Befehle hast du verwendet bis zum Ziel?

**5**

**6** Dein Roboter fährt ein Viereck mit 15 cm Seitenlänge.

Hinweise: Beginne wie folgt:  
- Vorwärts - Drehung Rechts - Vorwärts  
--> Wie viele Befehle hast du verwendet bis zum Ziel?

**7** Dein Roboter fährt ein Viereck, welches doppelt so lange Seite hat.

Hinweise: Wie viele Befehle brauchst du nun bis zum Ziel?

**8** Stellt euch gegenseitig Aufgaben!

Hinweis: Teamarbeit



# X-BOT LERNFAHRAUSWEIS

## SCHAUFELMODUL, LEVEL 2

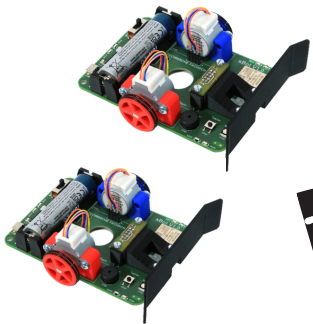
Für diesen Teil des Fahrausweises brauchst du den x-Bot mit dem Schaufelmodul, eine Matte als Unterlage und einen Meter. Nun musst du den Roboter programmieren mit Programmierungsumgebung > xLogo Online Mini.

Fahren durch Programmieren



**1** Starte die Programmierungsumgebung Mini. Verbinde den xBot.

Hinweise: Öffne in XLogo:  
Menü – Roboter – xBot – Koppeln



**2** Dein Roboter fährt zwei Felder vorwärts.

**4** Dein Roboter fährt 15 cm vorwärts.

Dafür brauchst du einen Meter zum Messen.

**8** Stellt euch gegenseitig Aufgaben!

Hinweise: Teamarbeit

**7** Dein Roboter fährt ein Quadrat, welches doppelt so lange Seite hat.

Hinweise: Programme mit so wenig Befehlen wie möglich!

**3** Dein Roboter dreht sich an Ort einmal im Kreis links herum.

Hinweise: Dies sind 4 Befehle. Schaffst du es, das Programm kürzer zu schreiben (Wiederholung)?

**5** Dein Roboter fährt 30 cm vorwärts, dreht nach rechts und fährt nochmals 30 cm vorwärts.

Hinweise: Wie viele Befehle hast du verwendet bis zum Ziel?

**6** Dein Roboter fährt ein Quadrat mit 15 cm Seitenlänge.

Hinweise: Beginne wie folgt:  
- Vorwärts - Rechts - Vorwärts  
--> Kannst du dies auch kürzer programmieren?