

Was lernst du?

In dieser Lektion lernst du, was eine Loop (sprich: Luhp) ist und wie du Ozobot mit einer Loop programmieren kannst. Wir werden lernen, wie wir Ozobot immer die gleiche Anweisung geben können, ohne dass wir den Code wiederholen müssen.

Was werden wir machen?

In dieser Lektion wollen wir, dass Ozobot einige Male das gleiche tut. Das tun wir mit einer Schleife. Wir werden Ozobot mit Ozoblockly programmieren

Was brauchst du?

- Ozobot
- Tablet, Laptop oder Computer

Zeit:

40 Minuten

Los geht's!

- 1 Gehe auf [Ozoblockly.com](https://ozoblockly.com) und klicke auf "Get started".
- 2 Klicke den Eröffnungsbildschirm weg, indem du auf das 'x' klickst.
- 3 Wir beginnen immer mit einem leeren Bildschirm. Klicke auf den Papierkorb, um alle Blöcke zu löschen.
- 4 Wähle die Zahl "2" oben im Menü auf der linken Seite aus.

Wir wollen, dass Ozobot mehrere Male das Gleiche tut. Wir können dann natürlich den Code, den wir geschrieben haben, ein paar Mal hintereinander schreiben, aber wir können den Code auch in eine Schleife setzen. Wir können dann angeben, wie oft wir wollen, dass der Code von Ozobot ausgeführt wird. Schau dir das mal an!

- 5 Klicke auf den blauen Knopf 'Loop' und klicke auf den untersten Block mit dem Text 'Repeat 2 times' (dies bedeutet: wiederhole zwei Mal).

Es gibt noch keinen Code in der Schleife. Wenn wir die Schleife jetzt auf Ozobot laden, dann wird er zwei Mal nichts tun! Wir werden also einen Code hineinsetzen. Mach einfach mit:

- 6 Klicke auf die gelbe Schaltfläche 'Movement' (Bewegung) und klicke auf den Block 'Move' (bewege) und setze diesen in die Schleife.
- 7 Klicke noch einmal auf die gelbe Schaltfläche 'Movement' und wähle den Block 'small circle' (kleiner Kreis) aus und setze den Block auch in die Schleife.
- 8 Wir wollen auch noch, dass Ozobot ein paar schöne Lämpchen leuchten lässt. Dafür gehen wir zu den Lichteffekten: die rosa Schaltfläche. Klicke auf den Block 'rainbow' und setze ihn unter die anderen Blöcke in der Schleife.

- 9 Wir lassen Ozobot noch ein Stückchen fahren. Klicke noch einmal auf die gelbe Schaltfläche 'Movement' und klicke auf den Block 'Move' und setze ihn in die Schleife unter die anderen Blöcke.
- 10 Klicke auf die dunkelblaue Schaltfläche 'Timing' (Zeit) und wähle den zweiten Block aus. Setze ihn wieder in die Schleife unter die anderen Blöcke.
- 11 Und wir werden Ozobot skaten lassen. Der Auftrag befindet sich im Block für die Bewegung, such ihn mal! Setze den Block wieder unter die anderen Blöcke in der Schleife.
- 12 Überprüfe, ob alle Blöcke zusammengesetzt sind und ob sie alle in die Schleife gesetzt wurden.

Der Code ist fertig! Jetzt werden wir Ozobot programmieren.

Bevor wir es auf Ozobot laden, müssen wir ihn kalibrieren, weißt du noch wie? Du kannst auch im Folgenden kurz nachschauen.

- 1 Schalte Ozobot ein.
- 2 Drücke den An-Aus-Knopf für 2 Sekunden, sodass ein weißes Lämpchen blinkt.
- 3 Setze Ozobot auf die Kalibrierstelle auf dem Bildschirm (die weiße Unterseite von Ozobot, nicht die graue).
- 4 Wenn Ozobot grün blinkt, dann hat das Kalibrieren funktioniert. Blinkt ein rotes Lämpchen, dann beginne noch einmal von vorne.

Wenn du ihn kalibriert hast, kannst du ihn programmieren. Lade das Programm auf Ozobot. Weißt du noch, wie das geht? Du kannst auch im Folgenden kurz nachschauen.

- 1 Schalte Ozobot ein.
- 2 Setze Ozobot auf die weiße Stelle auf den Bildschirm (dieselbe Stelle, die wir beim Kalibrieren verwendet haben).
- 3 Klicke auf 'Load bit'. Ozobot soll nun grün blinken. Halte Ozobot genauso lange an die weiße Stelle, bis sich ein neues Fenster öffnet und er fertig mit dem Laden ist. Blinkt er rot? Beginne dann von vorne.

Wenn der Code auf Ozobot geladen ist, dann stelle ihn auf den Tisch und drücke 2 Mal auf den An-Aus-Knopf.

Bonus! Du kannst den Code natürlich auch ein bisschen verändern! Nun wird Ozobot den Code zwei Mal hintereinander ausführen. Probiere den Code mal so zu machen, dass Ozobot 8 Mal den Code ausführt? Lade den Code wieder hoch. Macht Ozobot nun 8 Mal hintereinander das gleiche?