

Einführung in die Umgebung

Herzlich Willkommen! Mit den folgenden Aufgaben erhältst du eine Einführung in die Programmierung des Lego-Roboters SPIKE Prime. In den Grafiken und Videos werden die Textblöcke in der App SPIKE™ LEGO® Education¹ verwendet.

Tipp 1: Bei den Verweisen auf die Videos steht immer, ob du darin eine Einführung, eine Anleitung, Tipps oder Lösungen findest. Achte darauf, dich immer erst selbst an die Aufgaben zu wagen, bevor du dir Tipps oder Lösungen ansiehst.

Tipp 2: Halte die Videos immer wieder an, um das Gezeigte selbst auszuprobieren.

Tipp 3: Ein sehr einfaches Fahrzeug, das du mit dem SPIKE bauen kannst, findest du bei den Bauanleitungen in der App als „Fahrgestell 1“. Dieses wirst du auch in den Videos sehen, du kannst aber auch ein anderes Modell verwenden, solange es fahren kann.

1. Roboter verbinden

Starte die App SPIKE™ LEGO® Education oder die Web-App (s.o.). Lege ein neues Projekt an und verbinde den Roboter per Bluetooth oder USB. Eventuell wirst du währenddessen aufgefordert, ein Update durchzuführen. Halte dich bei all diesen Schritten an die Anweisungen in der App.

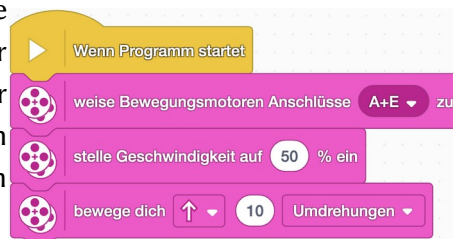


→ Alle Schritte werden dir auch gezeigt im [Video 1.1](#)

2. Entwicklungsumgebung erkunden

Für die folgenden Aufgaben brauchst du vielleicht gar keine Hilfe per Video. Falls doch, findest du das Video zu allen Teilaufgaben am Ende der Aufgabe.

- a) Verwende einen Block aus der pinken Kategorie „Bewegung“ um zu programmieren, dass der Roboter 10 Radumdrehungen vorwärts fahren soll. Vorher musst du bei dem Roboter nachschauen, an welchen Anschlüssen die Kabel der beiden Motoren stecken. Im Beispiel rechts sind das A und E.



Übertrage und starte das Programm mit dem gelben Button ganz rechts unten.

- b) Klicke auf das Hub-Symbol (siehe Grafik rechts). In der erscheinenden Anschluss-Übersicht kannst du den Roboter benennen und die angeschlossenen Motoren und Sensoren beobachten.



Schließe die Ansicht wieder mit dem X rechts oben. Ändere dein Programm aus Teil a) so ab, dass die Geschwindigkeit nur 10% beträgt und starte es. Gehe während des Programmablaufs wieder auf die Anschluss-Übersicht, um zu beobachten, wie sich die Stellung (der Winkel) der beiden Motoren ändern.

- c) Schau dir das nachstehende Video an, um noch ein bisschen mehr über den Hub und die Entwicklungsumgebung zu erfahren.



→ Alle Schritte werden dir auch gezeigt im [Video 1.2](#)

¹ App: education.lego.com/de-de/downloads/spike-app/software/

Web-App: spike.legoeducation.com/