

A LEGO Boost robot, primarily blue and white, with orange wings and a black visor. It is standing on a yellow surface against a blue background. The robot has a white head with black eyes and orange wings. Its body is blue with a white chest and a yellow play button icon. It has black arms and legs, and is standing on a black base with orange wheels.

Henry Krasemann  
Hilke Krasemann  
Michael Friedrichs

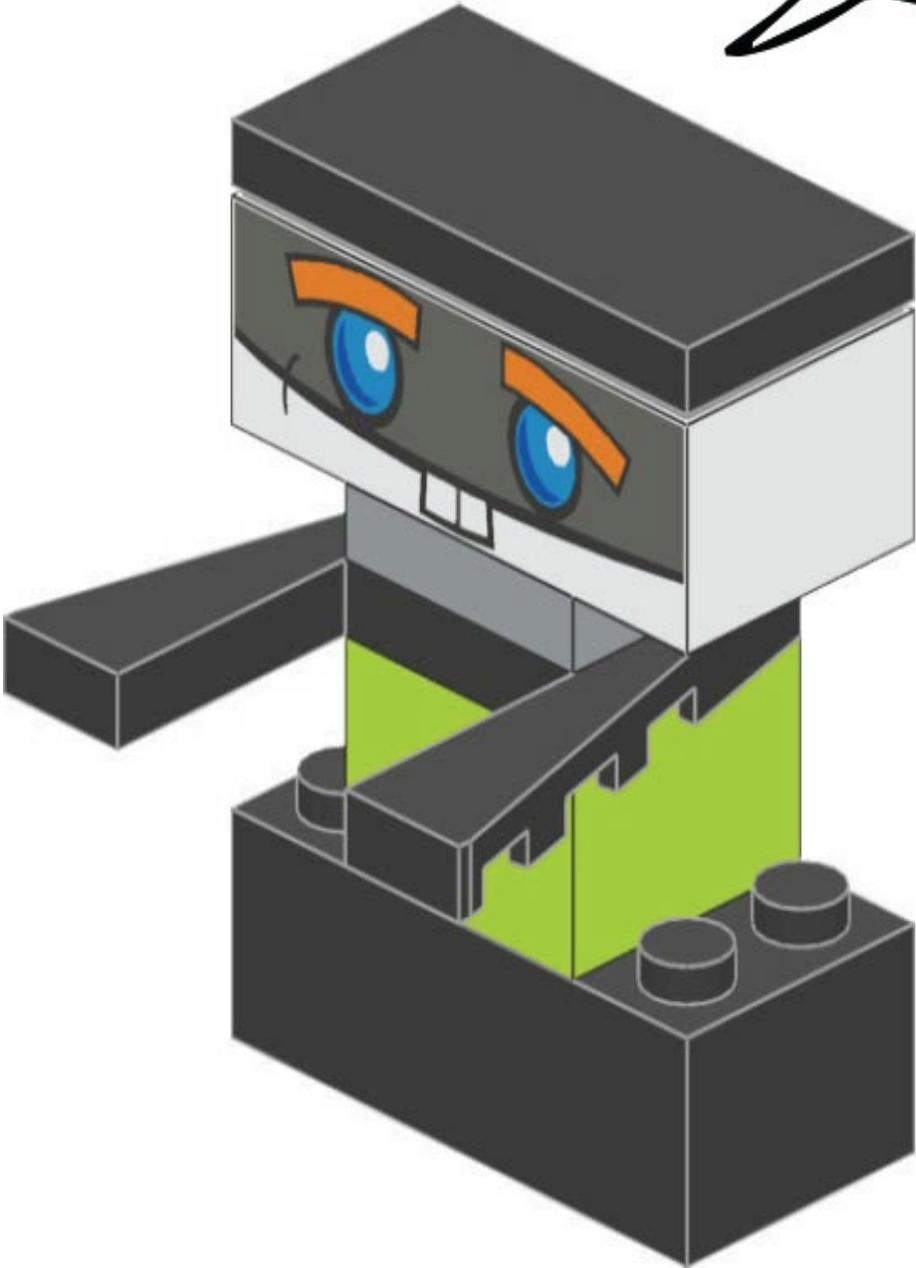
# LEGO- Boost- Roboter

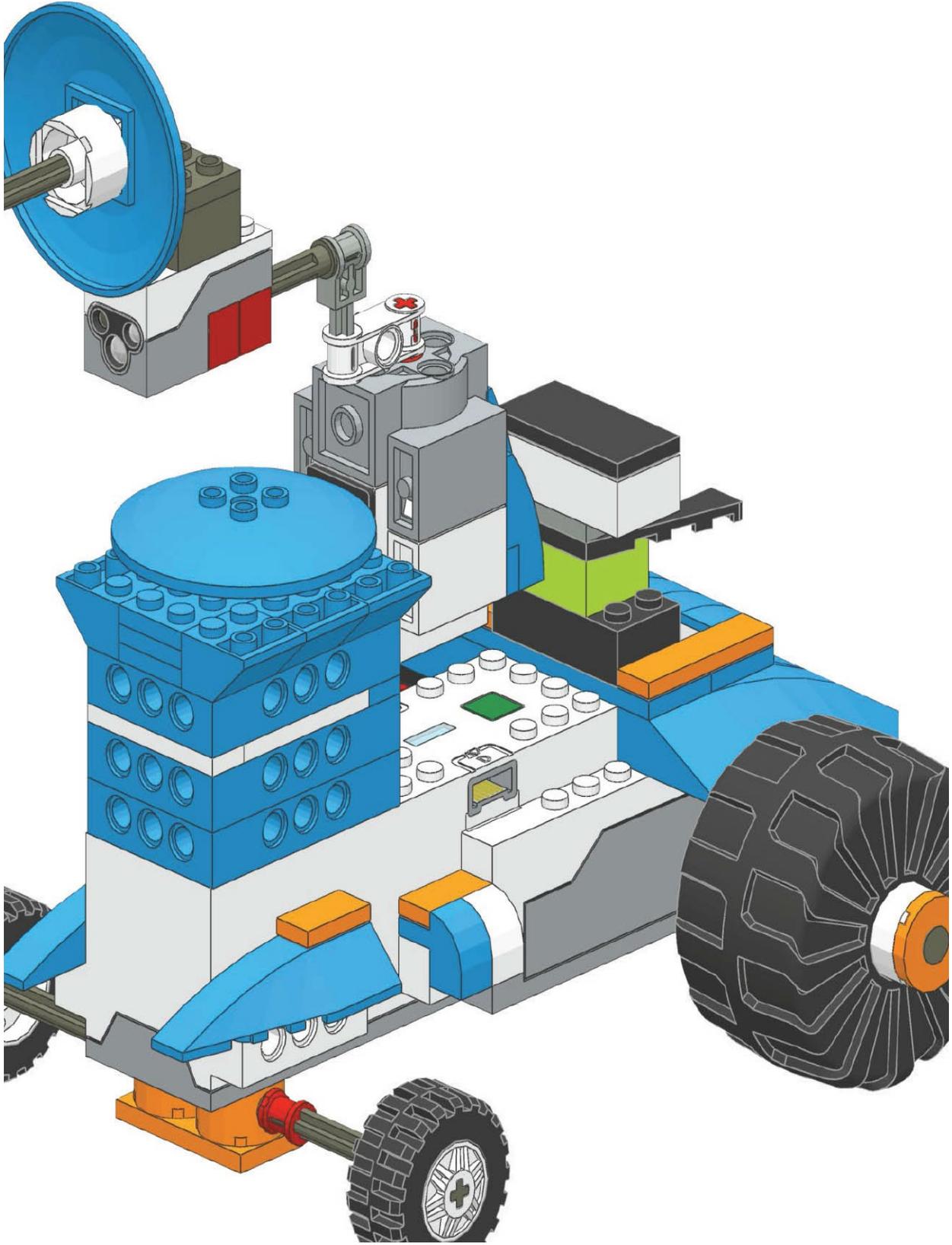
Bau und programmiere deine eigenen Bots

dpunkt.verlag

Wir nehmen dich mit auf eine spannende Reise mit Robotern, Spielen, Furzgeräuschen und Musikinstrumenten. Grenzen gibt es kaum welche. Und deinen Eltern kannst du natürlich gerne sagen, dass du »Programmieren lernst« und ganz viel »Sinnvolles machst«. Doch wir wollen vor allem eines haben: ganz viel Spaß.

Los geht es!





# 1

## Einführung: Was ist LEGO Boost?

LEGO Boost heißt eigentlich bei LEGO »Programmierbares Roboticset«. Wir haben keine Ahnung, wer sich diesen sperrigen Namen ausgedacht hat. Das klingt nach Schule, sechste Stunde Mathe. Ganz falsch ist es allerdings nicht, denn es geht hierbei tatsächlich auch um das Programmieren von Robotern. Aber vor allem kann man mit den Legosteinen in dem Set tolle Modelle bauen, die dann sogar zum Leben erweckt werden können. Dank der Sensoren und Motoren in diesem Set ist es möglich, eine fast richtige Elektro-Gitarre zu bauen, einen Roboter durch das Zimmer zu steuern und schießen zu lassen, eine kleine Fabrik selbst LEGO-Modelle bauen zu lassen und vieles mehr. Sogar eine Katze ist dabei, die miaut, wenn man sie am Schwanz packt. Du kannst Dinge bauen, die auf deine Stimme hören, die mit deiner Stimme sprechen und ferngesteuert werden können. Du kannst Abstände und Farben erkennen lassen und alles Mögliche bewegen. Grenzen gibt es kaum welche.

Damit du das alles machen kannst, sind in dem Set 847 Legosteine enthalten. Aber zum Glück kannst du auch deine eigenen Steine verwenden, weil hier alles mit allem kombiniert werden kann. Du möchtest, dass deine Raumschiffe erkennen, wenn sie abheben? Kein Problem. Und du möchtest, dass deine Ninjas auf ferngesteuerten Drachen durch die Wohnung fahren und erkennen, wenn sie der Wand zu nahekommen? Alles ist möglich.

In diesem Buch zeigen wir dir, was LEGO Boost ist und was du alles in der Packung findest. Dann erklären wir dir, wie du die ersten Schritte machst. Dazu gehört, dass du die App installierst und dann damit erste Modelle baust.

Willst du wissen, wie du LEGO Boost noch etwas besser machen kannst? Wir geben dir Tipps, wie du zum Beispiel zusätzliche Lautsprecher einbindest oder Teile von Power Functions für deine Boost-Bots einsetzt.

Danach führen wir dich in die Geheimnisse der Programmierung von LEGO Boost ein. Einiges davon wirst du schon beim Rumprobieren und dem Bau der in der App enthaltenen Modelle lernen. Doch nicht alles wird unserer Ansicht nach dadurch klar. Deswegen erklären wir dir einige grundsätzliche Techniken der Programmierung, wie z. B. Schleifen, Bedingungen, Funktionen, Module und auch Variablen. Keine Angst, wir langweilen nicht mit ewig langen Ausführungen. Das soll gerade genug sein, dass du selber mit den Befehlen rumspielen kannst, um deinen eigenen Modellen Leben einzuhauchen. Und wenn dir unklar ist, welche Befehle wofür sind, kannst du in der Tabelle nachsehen, die du dort findest.

Wenn dir das Programmieren und Ausprobieren so viel Spaß macht, dass du noch mehr machen möchtest, zeigen wir dir, was es sonst noch von LEGO gibt. Dazu gehören die Sets »WeDo 2.0« und »Mindstorms«. Und schließlich werfen wir einen Blick darauf, wie es mit LEGO Boost weitergehen könnte.

Doch nun starte durch mit LEGO Boost. In den nächsten Kapiteln erfährst du alles Wichtige zu den Teilen des Sets und erweckst dein erstes Modell zum Leben.



*Der Inhalt eines Boost-Sets vor dem ersten Ausprobieren.*