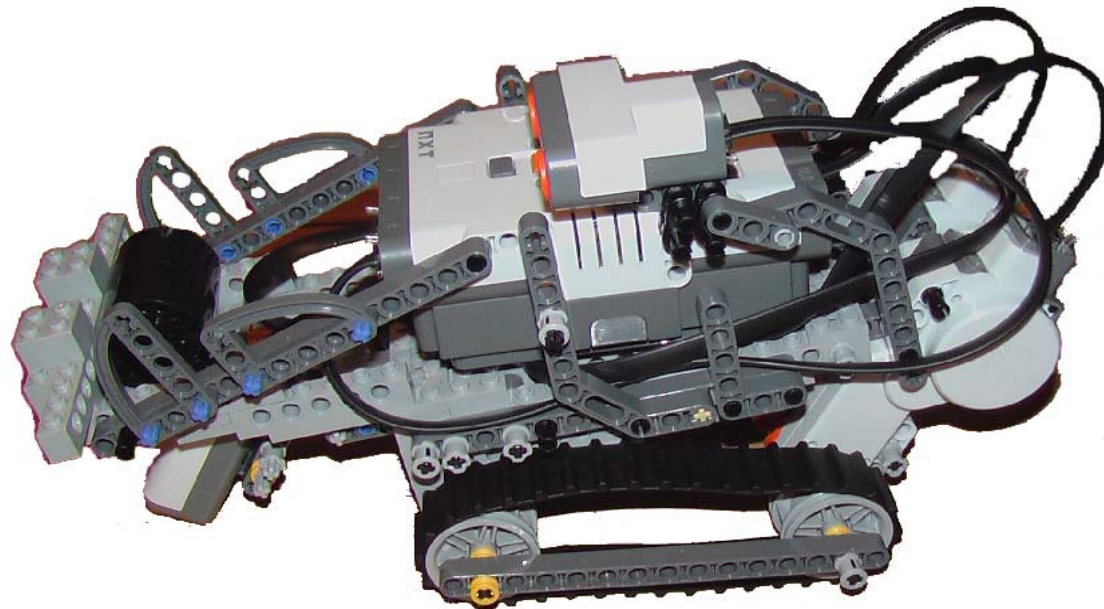
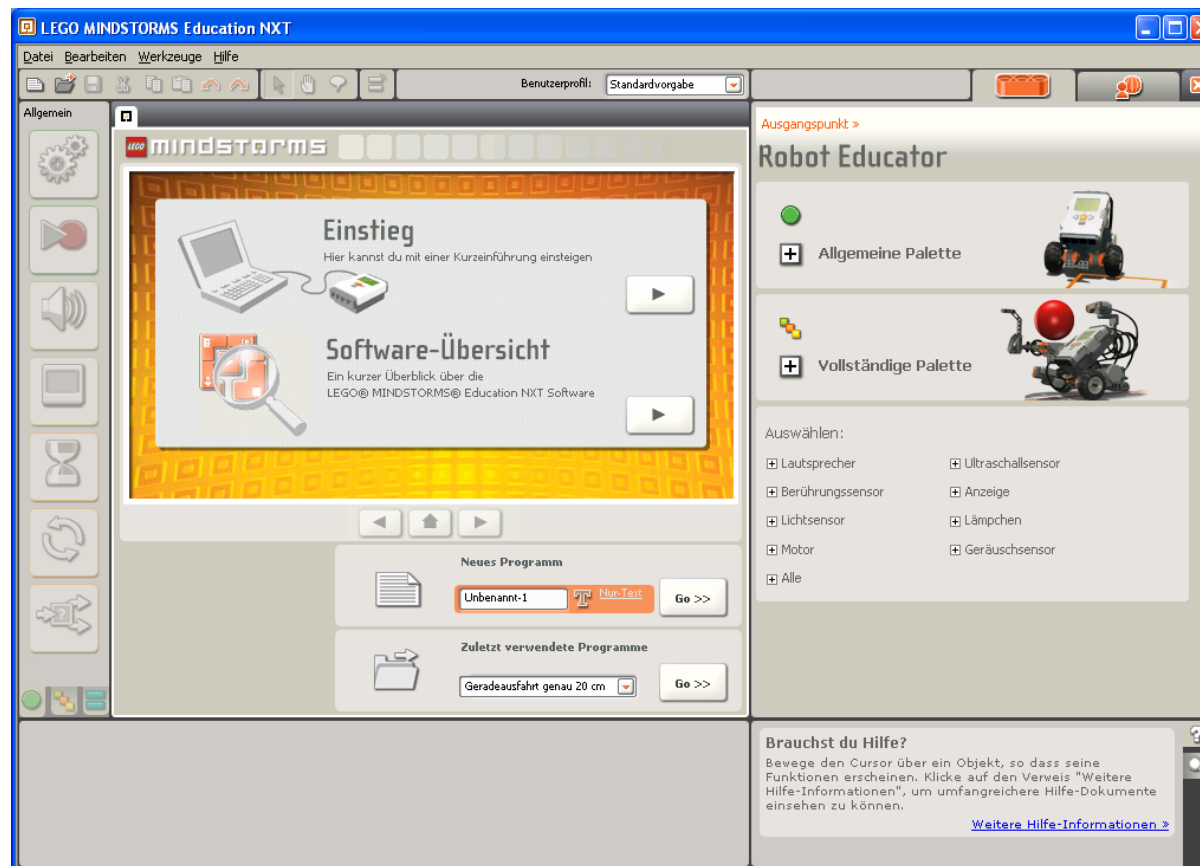


LEGO Mindstorms(3)



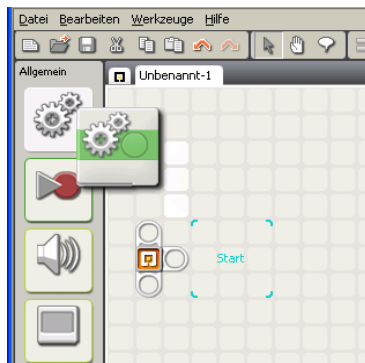
Programmierumgebung



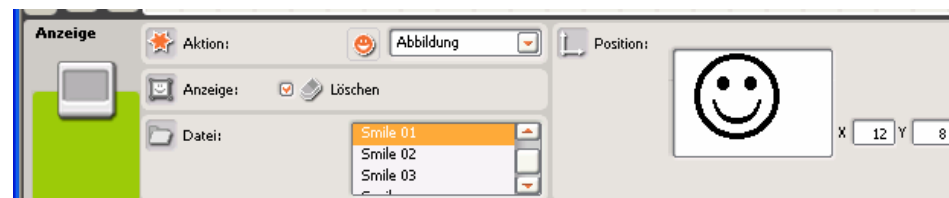
Programmierungsumgebung

- Der Roboter soll genau 3,5 Sekunden lang vorwärts fahren, auf dem Display erscheint ein Smiley und der Roboter sagt zum Schluss „Good-bye“.

Motor einschalten



Smiley

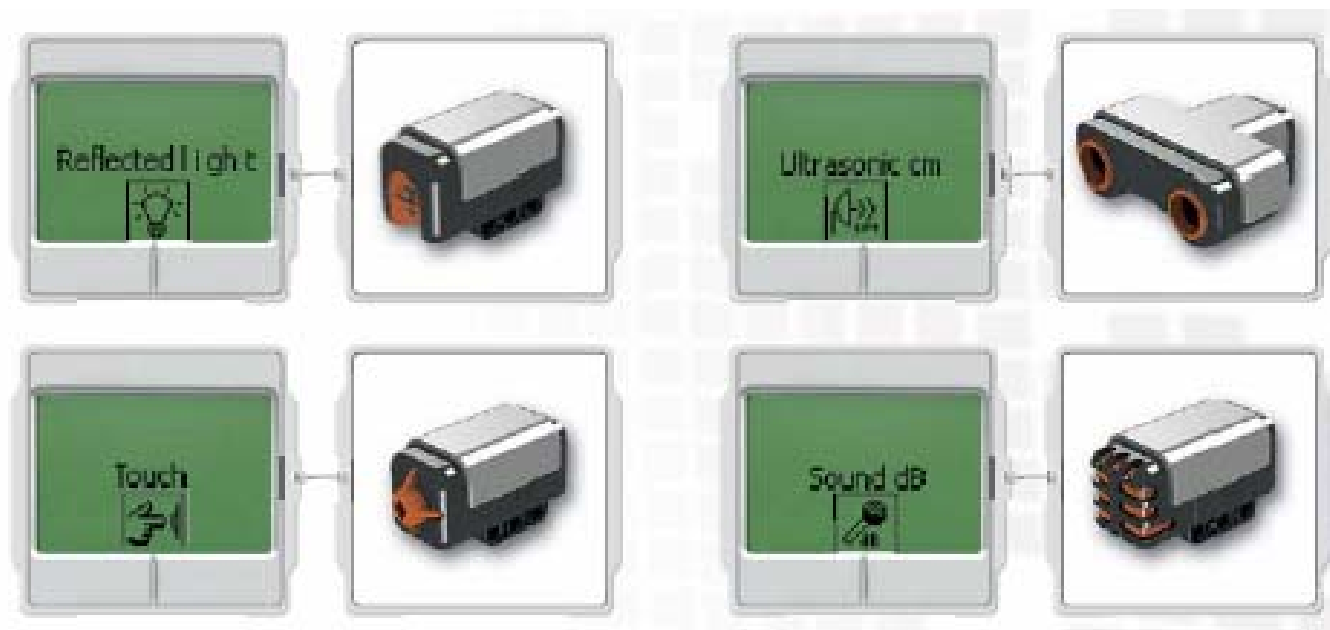


Klang



Sensoren

Test unter „view“



Tastsensor

- Der Roboter soll nach Drücken eines Tastsensors 4 Sekunden lang vorwärts fahren.
- Der Roboter fährt vorwärts bis er auf ein Hindernis stößt. Danach fährt er eine Sekunde langsam rückwärts und bleibt stehen.
- Der Roboter soll nach Drücken eines Tastsensors eine Melodie abspielen.
- Solange der Tastsensor gedrückt ist, soll ein Ton ertönen.

Geräuschsensor

- Wenn geklatscht wird, soll der Roboter losfahren und 3 sec. geradeaus fahren.
- Der Roboter soll nur starten, wenn es besonders leise im Raum ist. Dann soll er 50 cm vorwärts fahren und eine 180 Grad-Drehung machen. Wenn dann geklatscht wird, fährt er in die Startposition zurück.
- Immer dann wenn die Lautstärke in der Klasse zu hoch ist, soll sich der Roboter im Kreis drehen; er stoppt erst, wenn es wieder leise genug ist.

Lichtsensoren

- Der Roboter soll bis zur schwarzen Linie fahren, stehen bleiben und anschließend eine Melodie spielen.
- Der Roboter soll starten wenn es hell wird und so lange fahren bis es wieder dunkel wird.
- Der Roboter dreht sich solange um die eigene Achse bis der Lichtsensor Licht von einer Lichtquelle empfängt. Dann fährt das Fahrzeug in diese Richtung auf die Lichtquelle zu und bleibt stehen, wenn die Lichtintensität um einen bestimmten Wert zugenommen hat.

Ultraschallsensor

- Der Roboter soll geradeaus fahren bis er 30 cm von einem Hindernis entfernt ist. Danach soll er eine Sekunde rückwärts fahren und dann eine 90 Grad-Drehung nach links machen und stehen bleiben.
- Der Roboter soll seine Umgebung absuchen. Wenn er ein Hindernis im Umkreis von 30 cm gefunden hat soll er stehen bleiben und eine Melodie spielen.

9797 Basis Set vs. 8527 Spielwaren Set



- **Aufbewahrung**
 - Stabile Kunststoffbox und transparentem Deckel mit zwei Sortiereinlagen und Anleitungen.
 - Pappkarton ohne Sortiermöglichkeit

9797 Basis Set vs. 8527 Spielwaren Set

NXT Stein	1	1
NXT Servo Motor	3	3
NXT Lichtsensor	1	1
NXT Geräuschsensor	1	1
NXT Ultraschallsensor	1	1
NXT Berührungssensor	2	1
Wiederaufladbares Akkumodul	1	0
Lämpchen	3	0
Verbindungskabel	7	7
Adapterkabel zum alten System	3	0
USB Kabel	1	1
Teile Insgesamt	431	519
Bauanleitungen	Basismodell mit Applikationen	4

9797 Basis Set vs. 8527 Spielwaren Set

- Software
9797: NXT Education - in Form von Einzel- und Schullizenzen angeboten
8527: Im Set enthalten
- Zielgruppe
9797: Schulen, Bildungsinstitution, Teams für Roboterwettbewerbe
8527: Eltern, Endverbraucher
- Schwerpunkt
9797: fahrbarer Basisroboters, leicht veränderbar und vielfältig einsetzbar.
8527: Bau von „Spaßmodellen“ wie Humanoide, Tierroboter etc..
- Kompatibilität zum alten MINDSTORMS System
9797: über Adapterkabel und begleitende NXT Education Software
8527: nicht vorgesehen

Preise

• NXT Spielwaren-Set, 8527	278,46
• Education NXT Basisset (9797)	327,25
• Education NXT Ergänzungsset (9648)	82,71
• NXT Transformator	15,95
• Education NXT Software 2.0 Einzellizenz	74,97
• Education NXT Software 2.0 Schullizenz	353,43
• LEGO ROBOLAB Software 2.9	94,01
• LEGO ROBOLAB Software 2.9 Upgrade auf Schullizenz	296,31
• FIRST LEGO League Robot Set NXT 2.0	444,00
• 1 x 9797 Basis Set	
• 1 x 9648 Ergänzungsset	
• 1 x Education NXT Software 2.0 Einzellizenz	
• 1 x 9833 LEGO Transformator	
• 1 x 9844 NXT Lichtsensor	