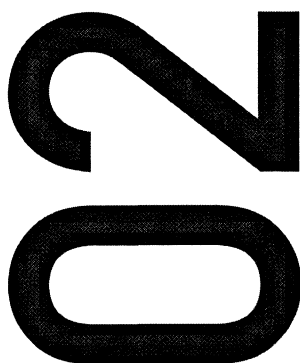


## BASIS-BOTS

SEITE 16

### INHALT

<b>EINLEITUNG</b>	<b>6</b>
<b>WERKZEUGE</b>	<b>10</b>
<b>BAUTEILE</b>	<b>12</b>
<b>GRUNDLEGENDE ARBEITSTECHNIKEN</b>	<b>15</b>
<b>BRISTLE-BOT</b>	<b>19</b>
Ein batteriegetriebener Vibrationsmotor macht aus einer gewöhnlichen Nagelbürste eine verrückte Maschine, die wie irre auf dem Tische herumgleitet.	
<b>KRITZEL-AUTOMAT</b>	<b>25</b>
Indem wir ein paar Filzstifte an einem umgedrehten Getränkebecher anbringen, erschaffen wir einen Bot, der erstaunliche Zeichnungen zu Papier bringt.	
<b>SCHMETTERLINGS-BOT</b>	<b>31</b>
Mit den beim Bristle-Bot erlernten Techniken machen wir aus zwei Zahnbürstenköpfen einen Weltraum-Schmetterling, der flott unterwegs ist.	
<b>KÄFER-BOT</b>	<b>37</b>
Der Käfer-Bot hat insektenartige Fühler, die ihn vor Hindernissen warnen und diese umkurven lässt.	
<b>SPIRO-BOT</b>	<b>49</b>
Dieser Roboter holt den Spirographen in unser Jahrhundert und kann betörende geometrische Muster von erstaunlicher Vielfalt hervorbringen.	



## EINFACHE ROBOTER

SEITE 56

### AVATAR

59

Dieses Projekt dient der Einführung in das Programmieren mit dem JavaScript-Blocks-Editor und steuert die LED-Matrix des BBC micro:bit an.

### KRABBEL-BOT

67

Beim Krabbel-Bot machen wir aus einer Metalldose eine Maschine, die sich durch ein Programm auf deinem Smartphone steuern lässt.

### KATAPULT-BOT

79

Der Katapult-Bot verwendet einen Infrarot-Bewegungssensor, um einen Katapult schießen zu lassen, sobald man ihm zu nahekommt.

### BLUMENWÄCHTER

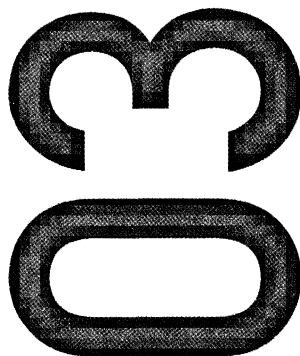
89

Die Robotertechnik hilft dir bei dieser kleinen Maschine im Alltag, indem sie dich über dein Smartphone informiert, dass deine Zimmerpflanze gegossen werden muss.

### LAUFROBOTER

99

Dieser Roboter nimmt eine schwierige technische Herausforderung an – den Gang auf zwei Beinen – und wartet dabei mit einer genialen Lösung auf.



## FORTGESCHRITTENEN-PROJEKTE

SEITE 110

### ROBO-WARRIOR

113

Um sich auf dem Schlachtfeld zu bewähren, müssen Kampfroboter nicht unbedingt kompliziert aufgebaut sein – dieser leichtgewichtige Kämpfer ist hart im Nehmen.

### CNC-SCHREIBER

127

Diese coole Maschine, die Nachrichten auf ein Blatt Papier schreiben kann, führt die Leser in die Welt von CNC ein.

### MARS-ROVER

143

Die NASA hat schon einen auf die Marsoberfläche geschickt, und hier lernen wir, wie man ein intelligentes Erkundungsfahrzeug baut, das es mit jedem Gelände aufnehmen kann.

### QUELLEN

158

### INDEX

159