

# INHALT

<b>EINFÜHRUNG</b>	<b>6</b>
Hallo lieber Fan des Calliope mini! . . . . .	6
Über den Calliope mini . . . . .	6
Über dieses Buch . . . . .	8
Über dich . . . . .	9
Über die Symbole, die wir in diesem Buch verwenden . . . . .	9
<b>KAPITEL 1: DER CALLIOPE MINI</b>	<b>11</b>
Was kann der Calliope mini? . . . . .	11
Bauteile des Calliope mini . . . . .	13
Den Calliope mini programmieren . . . . .	18
Der PXT-Editor . . . . .	22
Kreative Möglichkeiten . . . . .	26
<b>KAPITEL 2: DAS ERSTE PROJEKT</b>	<b>27</b>
Programmieren in fünf Schritten . . . . .	28
Ein Projekt – zwei Teilprojekte . . . . .	29
Teilprojekt 1: Name auf Knopfdruck . . . . .	30
Schritt 1 – Projektidee . . . . .	30
Schritt 2 – Planung . . . . .	31
Schritt 3 – Programmierung . . . . .	35
Übertragen des Programms auf den Calliope mini . . . . .	39
Schritt 4 – Testen . . . . .	46
Schritt 5 – Erweitern . . . . .	47
Teilprojekt 2: Musik durch Schütteln . . . . .	48
Schritt 1 – Projektidee . . . . .	48
Schritt 2 – Planung . . . . .	48

Schritt 3 – Programmierung . . . . .	49
Schritt 4 – Testen . . . . .	49
Schritt 5 – Erweitern . . . . .	50
<b>Projekt speichern . . . . .</b>	<b>51</b>
<b>Projekt weiterbearbeiten . . . . .</b>	<b>52</b>
<b>Den Calliope mini mit Strom versorgen. . . . .</b>	<b>54</b>

## **KAPITEL 3: FÜR EINSTEIGER** **56**

<b>Farbenwelt . . . . .</b>	<b>57</b>
Projektidee . . . . .	57
Planung . . . . .	58
Programmierung . . . . .	58
Testen . . . . .	62
Erweiterung . . . . .	63
<b>Die Sirene . . . . .</b>	<b>66</b>
Projektidee . . . . .	66
Planung . . . . .	67
Programmierung . . . . .	68
Testen . . . . .	71
Erweiterung . . . . .	72

## **KAPITEL 4: FÜR KÖNNER** **74**

<b>Die musikalische Alarmanlage . . . . .</b>	<b>76</b>
Projektidee . . . . .	76
Planung . . . . .	76
Programmierung . . . . .	77
Testen . . . . .	81
Erweiterung . . . . .	83
<b>Das Farbthermometer . . . . .</b>	<b>91</b>
Projektidee . . . . .	92
Planung . . . . .	92
Programmierung . . . . .	93
Testen . . . . .	94
Erweiterung . . . . .	96

**KAPITEL 5: FÜR PROFIS** **104**

Zähler beim Seilchenspringen . . . . .	105
Projektidee . . . . .	105
Planung . . . . .	105
Programmierung . . . . .	106
Testen . . . . .	108
Erweiterung . . . . .	110
Balance halten . . . . .	112
Projektidee . . . . .	112
Planung . . . . .	112
Kennenlernen des Lagesensors . . . . .	114
Programmierung und Testen . . . . .	118
Erweiterung . . . . .	126

**KAPITEL 6: CALLIOPE-EXTRAS** **128**

Bluetooth, lass den Calliope sprechen . . . . .	129
Weitere Anschlüsse und Sensoren . . . . .	132

**KAPITEL 7: MEHR WISSEN** **134**

Sprache der Profis . . . . .	134
Programmieren auf der Tastatur . . . . .	136
Arduino und Raspberry Pi . . . . .	138
Auf Wiedersehen ... . . . .	139

**ZUM WIEDERFINDEN** **140****ÜBER DIE AUTOREN** **143**