

# 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
Projekt speichern . . . . .	51
Projekt weiterbearbeiten . . . . .	52
Den Calliope mini mit Strom versorgen. . . . .	54

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

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

## **KAPITEL 4: FÜR KÖNNER** **74**

Die musikalische Alarmanlage . . . . .	76
Projektidee . . . . .	76
Planung . . . . .	76
Programmierung . . . . .	77
Testen . . . . .	81
Erweiterung . . . . .	83
Das Farbthermometer . . . . .	91
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
<b>Balance halten</b> . . . . .	<b>112</b>
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**