

# Inhaltsverzeichnis

<b>Neu in der zweiten Auflage</b> .....	<b>IX</b>
<b>Vorwort</b> .....	<b>XI</b>
<b>1. Die Grundlagen</b> .....	<b>1</b>
Was du für Kapitel 1 brauchst .....	1
Experiment 1: Elektrizität schmecken .....	9
Experiment 2: Wir missbrauchen eine Batterie .....	15
Experiment 3: Deine erste Schaltung .....	22
Experiment 4: Veränderbarer Widerstand .....	28
Experiment 5: Wir bauen uns eine Batterie .....	44
<b>2. Schalten</b> .....	<b>53</b>
Was du für Kapitel 2 brauchst .....	53
Experiment 6: Ganz einfaches Schalten .....	66
Experiment 7: Ein Relais untersuchen .....	78
Experiment 8: Ein Relais-Oszillator .....	85
Experiment 9: Zeit und Kondensatoren .....	98
Experiment 10: Transistorschalter .....	110
Experiment 11: Licht und Sound .....	119
<b>3. Es wird langsam ernst</b> .....	<b>131</b>
Was du für Kapitel 3 brauchst .....	131
Experiment 12: Zwei Drähte miteinander verbinden .....	142
Experiment 13: Eine LED braten .....	156
Experiment 14: Ein tragbares Blinklicht .....	159
Experiment 15: Alarmanlage, Teil 1 .....	168

<b>4. Chip Ahoi!</b> .....	<b>183</b>
Was du für Kapitel 4 brauchst .....	183
Experiment 16: Einen Impuls erzeugen .....	188
Experiment 17: Den Ton bestimmen .....	202
Experiment 18: Alarmanlage (fast) fertig .....	214
Experiment 19: Reflextester .....	232
Experiment 20: Logik lernen .....	250
Experiment 21: Eine leistungsfähige Kombination .....	263
Experiment 22: Einer wird gewinnen .....	276
Experiment 23: Kippen und Prellen .....	286
Experiment 24: Elektronischer Würfel .....	291
<b>5. Was kommt jetzt?</b> .....	<b>309</b>
Werkzeuge, Geräte, Bauelemente und Zubehör .....	310
Deinen Arbeitsbereich einrichten .....	310
Beschriftung .....	313
Auf der Arbeitsplatte .....	313
Online-Referenzquellen .....	315
Bücher .....	316
Experiment 25: Magnetismus .....	318
Experiment 26: Stromerzeugung auf der Tischplatte .....	322
Experiment 27: Lautsprecher-Zerstörung .....	328
Experiment 28: So reagiert eine Spule .....	332
Experiment 29: Frequenzen filtern .....	336
Experiment 30: Einen Fuzz-Effekt erzeugen .....	346
Experiment 31: Ein Radio, kein Lötzinn, kein Strom .....	351
Experiment 32: Hardware trifft Software .....	359
Experiment 33: Umgebungsdaten erfassen .....	380
Experiment 34: Nicer Dice .....	391
<b>8. Werkzeuge, Geräte, Bauelemente und Zubehör</b> .....	<b>413</b>
Bausätze .....	413
Online suchen und einkaufen .....	414
Checklisten für Materialien und Bauelemente .....	422
Werkzeuge und Geräte kaufen .....	439
Anbieter .....	443
<b>Index</b> .....	<b>445</b>