

Vorwort	.....	v
1/Sensoren	.....	1
Projekt 1: Licht mit einem Fotowiderstand messen	.....	3
Interaktive Sensor-Steuerung	.....	8
Nächste Schritte	.....	8
2/Einfache Sensoren	.....	9
Projekt 2: Ein einfacher Schalter	.....	9
Eine LED benötigt einen Widerstand	.....	12
Projekt 3: Die Lautstärke eines Summers steuern	.....	13
Projekt 4: Hall-Effekt	.....	15
Projekt 5: Glühwürmchen	.....	18
3/Sensoren und Arduino	.....	33
Projekt 6: Drucktaster und Pull-Up-Widerstände	.....	35
Projekt 7: Infrarot-Messung zum Erkennen von Objekten	.....	40
Projekt 8: Rotation (Potentiometer)	.....	44
Projekt 9: Licht mit einem Fotowiderstand messen	.....	48
Projekt 10: Druck mit dem FlexiForce messen	.....	50
Projekt 11: Die Temperatur messen (LM35)	.....	54
Projekt 12: Abstandsmessung per Ultraschall (HC-SR04)	.....	57
Zusammenfassung	.....	62
4/Sensoren mit dem Raspberry Pi	.....	63
Projekt 13: Taster	.....	64
Hallo Python-Welt	.....	69
Projekt 14: Eine LED mit Python blinken lassen	.....	70
Projekt 15: Anpassbarer Infrarotsensor	.....	74
Analoge Widerstandssensoren	.....	78
Projekt 16: Mit einem Potentiometer eine Drehung messen	.....	79
Projekt 17: Fotowiderstand	.....	85
Projekt 18: FlexiForce	.....	87
Projekt 19: Temperaturmessung (LM35)	.....	89
Projekt 20: Ultraschall-Abstandsmessung	.....	92

A/Tipps für die Fehlersuche	99
B/Einrichten der Arduino-IDE	101
C/Den Raspberry Pi einrichten	105
D/Materialliste	123
Index	129