

Einleitung	9
Kapitel 1 • Vorbereitungen	11
Starten eines existierenden Processing-Programms.	12
Erzeugen aktueller Programmversionen	12
Zugriff auf externe Dateien	12
Arbeiten mit dem Editor.	13
Menüpunkte im Editorfenster	14
Kapitel 2 • Grundlegendes	21
Die Variablen von Processing	21
Variablendeklaration	21
Deklaration von Arrays	24
Die Funktion Setup	24
Die wichtigsten Grafikfunktionen.	26
Einbinden von Bitmap-Grafiken.	32
Kapitel 3 • Interaktionen	43
if und die Funktion mousePressed().	45
Wo ist die Maus? mouseX und mouseY.	48
Die Funktion mouseReleased()	50
Eigene Funktionen schreiben und aufrufen	54
Funktionen auslagern	58
Konsole als Debugger	60
Tempo, Tempo	62
Kapitel 4 • Buttons	64
Programmierung von Buttons	65
Licht und Schatten: Simulation eines gedrückten Buttons	75
Bitmap-Buttons.	78
Button-Kategorien.	81
Kapitel 5 • Verschiebungen	92
Schiebenoti	96

Rauschsignale.	115
Total View	119
Zoom-Cursor	127
Ausschnitt mit zwei Cursors	132
Y-Offset	136
Y-Zoom	141
X-Zoom	145
Gitternetz.	148
Palettenarrays	149
Kapitel 7 • Speichern und Laden / Teil I	160
Array-Daten im Byte-Format	160
Aus eins mach zwei	166
Speichern von Zahlen größer 255	168
Kapitel 8 • Oszilloskop	169
Oszilloskop: Die Horizontalablenkung	169
Der Arduino kommt ins Spiel	174
COM-Port	175
Analoge Daten	176
Änderung des Samplerate	182
Kapitel 9 • Ein wenig Analogtechnik	184
Arduino-Oszilloskop-Vorsatz	184
Spannungsgesteuerter Funktionsgenerator.	188
Universeller, echter Rauschgenerator.	191
Kapitel 10 • Speichern und Laden/ Teil II	194
Laden der gespeicherten Byte-Datei	200
File Browser	204
Kapitel 11 • Steuerung externer Geräte	209
Hardware.	210
Schieberegler statt Button	218
Daten und Adressen	223
Die Schaltung.	225
Einfaches Programm zum Steuern mehrerer Potis und Schalter	226

Lichtmuster und Sequencer	235
Sequencer	243
Kapitel 12 • Zwei Fenster.	253
Fenster im Fenster	260
Kapitel 13 • Programmbeispiele	261
Beispiel 1: GuiCreator	261
Beispiel 2: Game of Life	268
Beispiel 3: Wachstumsfunktion 1.	272
Beispiel 4: Wachstumsfunktion 2.	274
Beispiel 5: FFT-Analyse über der Zeit.	277
Beispiel 6: Primzahl-Explorer	282
Ausblick	295
Index	296