

Inhalt

	Vorwort	XI
1	Dann woll'n wir mal	1
	Entwicklungsumgebung	1
2	Programmfluss	47
	Befehlsabarbeitung	47
	Zwei sehr wichtige Funktionen	48
	Programmflusskontrolle mit println()	51
	Fehlersuche mit Unterstützung	54
3	Variablen	57
	Sinn und Zweck	57
	Deklaration	59
	Initialisierung	60
	Literale	62
	Lebensdauer und Sichtbarkeit	63
	Globale Variablen	64
	Lokale Variablen	65
	Magic Numbers	68
	Systemvariablen	69
	Mit Werten jonglieren	72
4	Casting	81
5	Konstanten	85

6 Operatoren	89
Zuweisungsoperator	89
Arithmetische Operatoren	90
Inkrement- bzw. Dekrement-Operatoren	92
Vergleichsoperatoren	95
Logische Operatoren	98
Zusammengesetzte Zuweisung	100
Bitweise Operatoren	101
7 Programmfluss steuern	111
Kontrollstrukturen	111
8 Schleifen	121
for-Schleife	123
while-Schleife	127
Notausstieg	129
9 Zufallszahlen	131
Random	131
Perlin Noise	134
10 Interaktion	143
Mausschubsen	143
Wildes Klicken	149
Mausschubsen Teil 2	154
Tastatur	158
Schieß auf die Scheibe	161
Keine Magic Numbers	168
Mauszeiger anpassen	170
11 Funktionen	173
Rückgabewert	180
Fallstrick	184
12 Objekte	187
Grundlagen	187
Klassen und Objekte	188
Instanziierung	192
Konstruktor Grundlagen	193
Punktnotation	194
Methodenaufruf	194

Zugriff auf Felder	195
Konstruktor Teil 2	196
Eine Vorlage, viele Objekte	197
Interaktion mit Objekten	201
Überladen von Methoden	206
Klassen in eine Datei auslagern	209
13 Arrays	213
Wertezuweisung	215
Simulierter Herzmonitor	216
Größe eines Arrays.	220
Mehrdimensionale Arrays	222
Spielvorbereitung, Teil 1	223
Spielvorbereitung, Teil 2	227
Spielvorbereitung, Teil 3	232
Kollision.	236
Objekt-Array	237
Array erweitern	240
Minimum und Maximum	242
Sortieren.	243
14 Sinus & Co(s)..	249
Vom Einheitskreis zu Sinus und Cosinus	249
Kreisbahn	253
Wurfparabel bzw. schiefer Wurf	255
Lissajous-Figuren	260
15 Zeichenketten.	265
Methoden.	266
Formatierung.	279
16 Rendern von Text	281
createFont	282
loadFont.	286
Textausrichtung.	290
Textbreite.	292
Rotierender Text	294
Verschobener Text.	296
Rotierender Buchstabensalat	301
Kurzschreibweise beim Kodieren.	310

17 Vertices	311
Vertex	312
Komplexe Figuren	314
Verbindungsoptionen	323
Kurven	332
18 Dateizugriff	347
Textdatei	347
XML-Datei	356
19 Geometrische Objekte in 2-D	373
Rotation	373
Translation	381
Kombination von Rotation und Translation	382
Skalierung	389
20 Geometrische Objekte in 3-D	395
Rotation	397
Verschiebung	423
Skalierung	433
21 Bilder	435
Bildobjekt	435
Bild laden	436
Bild anzeigen	436
Bilder-Array	447
Bildanpassungen	450
Einfluss auf Pixelebene	456
Histogramm	486
Bild speichern	491
Ein anderes Farbmodell	495
Ein Bild unkenntlich machen	497
Processing-eigene Pixelmanipulation	503
22 Zeitmessung	507
Zeit	507
Datum	513
23 Video	515
Videostream manipulieren	519

24 Bibliotheken	525
Module	527
Externe Bibliotheken hinzufügen	530
Externe Bibliothek selbst erstellen	531
25 Geräusche	539
Soundwiedergabe	539
Noch mehr Soundwiedergabe	541
Eigene Klangerzeugung	547
Index	553