

# Inhaltsverzeichnis

## Vorwort 15

Was heißt eigentlich Programmieren? 15

Was ist eine Entwicklungsumgebung? 16

Warum gerade Java? 17

Eclipse, die Entwicklungsumgebung zum Buch 17

## Einleitung 19

Wie arbeitest du mit diesem Buch? 19

Was brauchst du für dieses Buch? 20

Wie gut kannst du schon mit dem Computer umgehen? 21

## 1 Das erste Projekt 23

Eclipse starten 24

Willkommen in Java 27

Ein erstes Hallo 32

Objekte, Klassen und Pakete 36

Ausgabe und Eingabe 38

Dialog mit »Schwung« 40

Eclipse beenden 43

Zusammenfassung 47

Ein paar Fragen ... 48

... aber noch keine Aufgabe 48

## 2 Kontrolle und Auswahl 49

Gut oder schlecht? 50

Die if-Struktur 52

Strings oder Zahlen? 54

Plus oder minus, mal oder durch 57

Die if-else-Struktur 59

Von int zu float	60
Die Sache mit try und catch	64
Zusammenfassung	68
Ein paar Fragen ...	69
... und ein paar Aufgaben	69

## **3 Bedingungen 71**

Von 1 bis 6	72
Von Fall zu Fall	74
Punkt für Punkt	78
Und und Oder, oder?	80
Ein kleines Spielchen	81
Die while-Struktur	83
Dein PC zählt mit	85
Abbruch bei Unlust?	86
Zusammenfassung	88
Ein paar Fragen ...	88
... und ein paar Aufgaben	89

## **4 Schleifen und Felder 91**

Auf dem Weg zum Millionär	92
Schleifenvariationen	95
Zählen mit for	97
Variablenfelder	100
Lottoziehung	103
Feldsortierung	105
Zusammenfassung	108
Ein paar Fragen ...	108
... und ein paar Aufgaben	108

<b>5</b>	<b>Eine eigene Klasse</b>	<b>109</b>
	Gegenzahl und Kehrwert	110
	Klassenmethoden	111
	Objektmethoden	113
	Eine Hand voll set und get	115
	Zinsobjekt im Einsatz	118
	Klasse im Paket	119
	Veröffentlichung	123
	Verselbständigung	125
	Zusammenfassung	128
	Ein paar Fragen ...	129
	... und ein paar Aufgaben	129
<b>6</b>	<b>Einstieg in Swing</b>	<b>131</b>
	Erst mal ein Fenster	132
	Hello, wie geht es?	135
	Es passiert etwas	137
	Gut oder schlecht?	139
	Es gibt was zu erben	141
	Zugabe	143
	super, this und andere Erbstücke	145
	Zusammenfassung	147
	Ein paar Fragen ...	148
	... und ein paar Aufgaben	148
<b>7</b>	<b>Combo, Radio oder Check?</b>	<b>149</b>
	Kleine Knopfparade	150
	Feldoptimierung	152
	Listenwahl	154
	Von Pünktchen ...	156
	... und Häkchen	159
	Körper, Geist und Seele	161

Der letzte Schliff	164
Zusammenfassung	167
Ein paar Fragen ...	168
... und ein paar Aufgaben	168
<b>8 Aktion Seelenklempner</b>	<b>169</b>
Zwei Buttons, drei Panels und ein paar Boxen	170
Weitere Baumaßnahmen	172
Bereit zur Diagnose	174
Schiebereien	176
Noch mehr Diagnosen?	177
Datentransfer	179
Keine Sprechstunde?	183
Therapieprotokoll	184
Zusammenfassung	187
Ein paar Fragen ...	188
... und ein paar Aufgaben	188
<b>9 Menüs und Dialoge</b>	<b>189</b>
Ein Menü für den Klempner	190
Zwei Dialoge	192
Öffnen und Speichern	193
Diagnosen drucken	196
Sicher ist sicher	198
... und Schluss	200
Pop it up!	202
Zusammenfassung	206
Ein paar Fragen ...	207
... und ein paar Aufgaben	208
<b>10 Grafik in Java</b>	<b>209</b>
Von Punkten und Koordinaten	210
Ein Knopf im Fenster	212

Das erste Bild	214
Jetzt wird's bunt	216
Eckig und rund	218
Mit Text geht auch	221
Farbtupfer	222
Von Graphics zu Graphics2D	224
Zusammenfassung	225
Ein paar Fragen ...	226
... und ein paar Aufgaben	226
<b>11 Jetzt wird geOOPt</b>	<b>227</b>
Erst mal ein Kreis	228
Und es bewegt sich doch	230
Graphics ruft Image	233
Endlich ein Bild	234
Bildersammlung	237
Da läuft etwas	239
Drehungen	241
Verschwinden und auftauchen	242
Zusammenfassung	245
Keine Fragen ...	245
... doch ein paar Aufgaben	245
<b>12 Komponenten und UIs</b>	<b>247</b>
Object, Component oder mehr?	248
Der O-Button kommt in Form	250
Jetzt geht's rund	254
Abnabelung	255
Erbschaften	257
Bunt und rund	259
Look & Feel	261
Von Metal bis Windows	264

Zusammenfassung	267
Ein paar Fragen ...	268
... und ein paar Aufgaben	268

## **13 Polymorphie 269**

Von alten und neuen Methoden	270
Ungewöhnliche Erscheinung?	271
Eine kleine Monsterfamilie	273
Dynamische Methoden	275
Überschreiben und Überladen	277
Monstershow	279
Abstrakte Klassen und Methoden	282
Zusammenfassung	285
Ein paar Fragen ...	285
... aber nur eine Aufgabe	285

## **14 Einblick in die Spielprogrammierung 287**

Zutaten sammeln	288
Spielfigur und Timer	290
Game-Run	292
Ball oder Käfer?	295
Tastensteuerung	299
Maussteuerung	301
Richtungswechsel	303
Zusammenfassung	305
Keine Fragen ...	306
... aber zwei Aufgaben	306

## **15 Java-Applets 307**

Auf zum ersten Applet	308
Ein Applet mit Reaktionsvermögen	309
Parameter fürs Applet	311
Auf dem Weg zum Browser	313

Parameter für main	317
Zusammenfassung	320
Zum Schluss	321
Ein paar Fragen ...	322
... und ein paar Aufgaben	322
<b>Anhang A</b>	<b>323</b>
Für Eltern ...	323
... und für Lehrer	324
<b>Anhang B</b>	<b>327</b>
Java installieren	327
Kopieren der Eclipse-Dateien	331
<b>Anhang C</b>	<b>333</b>
Kleine Checkliste	333
Dem Fehler auf der Spur	334
<b>Kleines OOP-Lexikon</b>	<b>339</b>
<b>Stichwortverzeichnis</b>	<b>345</b>