

Inhaltsverzeichnis

Vorwort 13

Was heißt denn Programmieren? 13

Was ist eine Entwicklungsumgebung? 14

In welcher Sprache wird programmiert? 14

Und das Betriebssystem? 15

Aller Anfang ist schwer 16

Einleitung 17

Wie arbeitest du mit diesem Buch? 17

Was brauchst du für dieses Buch? 18

1 Rezepte und Algorithmen 21

A wie Auto 22

B wie Brot 24

C wie Computer 28

Von der Eingabe bis zum Programmstart 31

Zusammenfassung 33

Ein paar Fragen ... 34

... und ein paar Aufgaben 34

2 Das erste Programm 35

Eclipse starten 36

Tasten suchen und finden 38

Ein Programm eingeben und starten 41

Der Aufbau eines Programms 46

Eclipse beenden 47

Zusammenfassung 49

Ein paar Fragen ... 49

... aber keine Aufgabe 50

3	Vereinbarungen	51
	Ausgabe und Eingabe	52
	Ja oder nein?	59
	Nochmal get und nochmal put	63
	Zusammenfassung	65
	Ein paar Fragen ...	66
	... und nur eine Aufgabe	66
4	Werte und Typen	67
	Zeichen und Zahlen	68
	Daten anzeigen	70
	Ein bisschen Mathematik	73
	Ausgabe mit mehr Format	76
	Operationen	78
	Typumwandlungen	82
	Zusammenfassung	83
	Ein paar Fragen ...	83
	... und ein paar Aufgaben	84
5	Kontrolle und Auswahl	85
	Die if-Struktur	86
	Von 1 bis 6	91
	Von Fall zu Fall	93
	Punkt für Punkt	96
	Und und Oder, oder?	98
	Auswahloperator	100
	Zusammenfassung	101
	Ein paar Fragen ...	103
	... und ein paar Aufgaben	103
6	Wiederholungen	105
	Auf dem Weg zum Millionär	106

Inhaltsverzeichnis

while und do-while	109
Zählen mit for	113
Semikolon und Komma	116
continue oder break?	119
Zusammenfassung	121
Nur eine Frage ...	121
... aber ein paar Aufgaben	121
7 Funktionen	123
Headerdateien	124
Es darf geraten werden	127
Nochmal oder Abbruch	129
C ist lernfähig	132
Lokal oder global	135
Gelernt und schon verstanden	137
Funktionen mit return	139
Zusammenfassung	141
Ein paar Fragen ...	141
... und ein paar Aufgaben	141
8 Arrays und Zeiger	143
6 aus 49	144
Variablenfelder	145
Lottoziehung	146
Stringfunktionen	148
Speicherzellen	151
Zeiger ...	153
... und Adressen	157
Zusammenfassung	161
Ein paar Fragen ...	161
... und ein paar Aufgaben	161

9	Argumente für Funktionen	163
	Makros	164
	Zahlentausch?	166
	Zahl oder Zeiger?	170
	Strings als Parameter	173
	#define oder inline?	175
	Zahlen sortieren	177
	Rekursionen	180
	Zusammenfassung	182
	Ein paar Fragen ...	182
	... und ein paar Aufgaben	182
10	Datenstrukturen	185
	Mehrdimensionale Arrays	186
	Datenvielfalt	188
	Datenstrukturen	191
	Zeiger auf Strukturen	194
	Eine verkettete Liste	196
	Zeiger »verbiegen«	199
	Typen gibt's	202
	Zusammenfassung	204
	Ein paar Fragen ...	205
	... und ein paar Aufgaben	205
11	Datentransfer	207
	Öffnen und Schließen	208
	Schreiben und Lesen	211
	Datenstrukturen in Dateien	214
	Transportfehler	216
	Wahlfreier Zugriff	218
	Speicherklassen	221
	Module in C	223

Inhaltsverzeichnis

Projekterweiterungen	225
Zusammenfassung	229
Fragen	229
Aufgaben	230
12 Ein Grafik-Toolkit	231
Das erste Fenster	232
Ereignisse	236
Behälter für mehr	240
Zusammenfassung	245
Fragen	246
Aufgaben	246
13 Combo oder Toggle?	247
Hallo mit Extra	248
Listenwahl	251
Von Pünktchen ...	254
... und Häkchen	259
Optische Varianten	263
Zusammenfassung	265
Fragen	266
Aufgaben	266
14 Text und Bild	267
Nochmal Zahlenraten	268
Widget-Design	270
String in Zahl und umgekehrt	273
Endlich mal ein Bild	275
Menüs	278
Zusammenfassung	282
Fragen	283
Aufgaben	284
Zum Schluss	284

Anhang A 285

Für Eltern ... 285

... und für Lehrer 286

Anhang B (Windows) 287

Kopieren des C-Systems 287

Kopieren der Eclipse-Dateien 287

Installieren von Java 288

Installieren des GTK-Pakets 292

Anhang C (Linux) 297

Kopieren der Eclipse-Dateien 297

Installieren des Java-Pakets 300

Installieren des C-Systems 302

Installieren des GTK-Pakets 304

Anhang D 307

Importieren der Projekte in Eclipse 307

Verwenden der Quelltexte von der CD 309

Anhang E 313

Kleine Checkliste 313

Der Grundwortschatz von C 315

Zeichen und Operatoren 316

Präprozessor 317

C-Standardwortschatz 318

Das grafische Toolkit (GTK) 333

Stichwortverzeichnis 341