

# INHALT

<b>EINLEITUNG</b> .....	11
Was heißt eigentlich Programmieren? .....	11
Was ist eine Entwicklungsumgebung? .....	12
Warum gerade Python? .....	12
Die Entwicklungsumgebung .....	13
Wie arbeite ich mit diesem Buch? .....	14
Experten Wissen .....	15
Was brauchst du für dieses Buch? .....	15
Hinweise für Lehrer .....	16
<b>ERSTE SCHRITTE</b> .....	17
Mit Python loslegen .....	18
Zahlen und Text .....	21
Eine Arbeitsumgebung namens IDLE .....	25
Die erste py-Datei .....	28
Quelltext-Spielereien .....	32
Python verlassen .....	34
Zusammenfassung .....	35
Ein paar Fragen .....	36
... aber noch keine Aufgabe .....	36
<b>BEDINGUNG UND KONTROLLE</b> .....	37
Die if-Struktur .....	38
if und else .....	42
Ein bisschen Grundrechnen .....	46
Was für Zahlen? .....	49
Die Sache mit try und except .....	52
Zusammenfassung .....	54
Ein paar Fragen .....	55
... und ein paar Aufgaben .....	55

<b>VERGLEICHEN UND WIEDERHOLEN</b> .....	57
Zensurenbild .....	58
Ein kleines Ratespiel .....	62
Dein Computer zählt mit .....	67
Noch mehr Spielkomfort .....	69
Zusammenfassung .....	71
Ein paar Fragen .....	72
... und ein paar Aufgaben .....	72
<b>GELD-SPIELEREIEN</b> .....	73
Spiel mit dem Glück .....	74
Die for-Struktur .....	76
Auf dem Weg zum Millionär .....	79
Macht Lotto reich? .....	83
Zeichen-Verkettung .....	86
Zusammenfassung .....	88
Ein paar Fragen .....	89
... und ein paar Aufgaben .....	89
<b>FUNKTIONEN</b> .....	91
Python ist lernfähig .....	92
Lokal oder global? .....	95
Parameter .....	97
Tauschprozesse .....	100
Zahlen sortieren .....	104
Zusammenfassung .....	107
Ein paar Fragen .....	107
... und ein paar Aufgaben .....	107
<b>KLASSEN UND MODULE</b> .....	109
Ein neues Baby? .....	110
self und __init__ .....	113
Vererbung .....	116
Programm-Module .....	120
Privat oder öffentlich? .....	125
Zusammenfassung .....	129
Ein paar Fragen .....	129
... aber keine Aufgabe .....	129

<b>EINSTIEG IN TKINTER</b> .....	131
Erst mal ein Fenster .....	132
Es passiert etwas .....	135
Layout-Management .....	138
Meldeboxen und Titelleisten .....	141
Alles noch mal: als Klasse .....	142
Zusammenfassung .....	143
Ein paar Fragen .....	144
... und eine Aufgabe .....	144
<b>KOMPONENTEN-SAMMLUNG</b> .....	145
Kleine Button-Parade .....	145
Antwort-Knöpfe und Diagnose-Felder .....	148
Listenwahl .....	151
Von Pünktchen .....	153
... und Häkchen .....	156
Verschönerung .....	159
Zusammenfassung .....	162
Ein paar Fragen .....	163
... und ein paar Aufgaben .....	163
<b>AKTION SEELENKLEMPNER</b> .....	165
Klempner-Bauplan .....	166
Bereit zur Diagnose? .....	169
Datentransfer .....	172
Alles zusammen .....	176
Therapieprotokoll .....	178
Zusammenfassung .....	180
Ein paar Fragen .....	180
... und ein paar Aufgaben .....	181
<b>MENÜS UND DIALOGE</b> .....	183
Ein Menü für den Klempner .....	184
Zwei Dialoge .....	186
Alles zusammen .....	189
Pop it up! .....	191
Shortcuts gefällig? .....	194

Zusammenfassung .....	196
Ein paar Fragen ... .....	197
... aber keine Aufgabe .....	197
<b>GRAFIK IN PYTHON</b> .....	199
Von Punkten und Koordinaten .....	199
Das erste Bild .....	202
Jetzt wird's bunt .....	205
Eckig und rund .....	207
Mit Text geht auch .....	209
Farbtupfer .....	210
Selber zeichnen? .....	212
Turtle-Grafik .....	214
Zusammenfassung .....	217
Ein paar Fragen ... .....	218
... und ein paar Aufgaben .....	218
<b>ANIMATIONEN</b> .....	219
Erst mal ein Kreis .....	219
Canvas ruft Image .....	223
Bildersammlung .....	225
Eine Player-Klasse .....	228
Wie läuft's? .....	231
Drehungen .....	233
Verschwinden und auftauchen .....	235
Zusammenfassung .....	238
Eine Frage ... .....	238
... und ein paar Aufgaben .....	238
<b>KLEINER KRABBELKURS</b> .....	239
Einstieg mit Pygame .....	240
Ein Objekt im Fenster .....	242
Insekt als Player .....	245
Tastensteuerung .....	250
Drehmomente .....	253
Grenzkontrollen .....	257
Zusammenfassung .....	258

Ein paar Fragen .....	259
... und eine Aufgabe .....	260
<b>VOM KÄFER ZUR WANZE .....</b>	<b>261</b>
Die Sache mit der Maus .....	262
Ohne Mathe geht es nicht .....	263
Alles zusammen .....	268
Freilauf .....	269
Klick und Platt .....	273
Klassentrennung .....	275
Zusammenfassung .....	278
Ein paar Fragen .....	279
... und eine Aufgabe .....	279
<b>DODGE ODER HIT .....</b>	<b>281</b>
Ein neuer Player .....	282
Stand, Duck, Jump .....	285
Die Ding-Klasse .....	288
Ausweichmanöver .....	291
Das Hauptprogramm .....	295
Zusammenfassung .....	296
Keine Fragen .....	297
... und nur eine Aufgabe .....	297
<b>PLAY THE GAME .....</b>	<b>299</b>
Punkte sammeln .....	300
Eine Game-Klasse .....	303
Wanzen-Sammlung .....	306
Killer-Punkte .....	309
Zusammenfassung und Schluss .....	312
<b>ANHANG .....</b>	<b>315</b>
Python installieren .....	315
Pygame installieren 1 .....	319
Pygame installieren 2 .....	322
Einsatz der Buch-Dateien .....	324

<b>ANHANG</b> .....	325
Kleine Checkliste .....	325
<b>STICHWORTVERZEICHNIS</b> .....	327