

INHALT

EINLEITUNG	11
Welches Werkzeug benötigen wir?	12
Und was bietet dieses Buch?	13
Wie arbeite ich mit diesem Buch?	13
Was brauchst du für dieses Buch?	14
Hinweise für Lehrer	15
ERSTE SCHRITTE MIT C++	17
Visual Studio starten	18
Kleine Spritztour durchs Studio	19
Das erste Programm	20
Der Quelltext	25
Der Aufbau eines Programms	27
Hallo	28
cout und cin	30
Datentypen	33
Visual Studio beenden	36
Zusammenfassung	37
Ein paar Fragen	38
... und eine Aufgabe	38
TYPEN UND OPERATOREN	39
Variablen und Werte	40
Typenvielfalt	43
ä-ö-ü-ß	45
Rechenspiele	47
Operationen	50
Ausgabe mit Format	53
Mathe mit Strings?	55
Konstanten	56

Zusammenfassung	58
Ein paar Fragen	58
... und zwei Aufgaben	59
KONTROLLE UND AUSWAHL	61
Ein Projekt öffnen	62
Die if-Struktur	65
if und else	68
Vergleichsoperatoren	71
Verknüpfungen	73
Von Fall zu Fall	75
Zusammenfassung	79
Ein paar Fragen	80
... und ein paar Aufgaben	80
WIEDERHOLUNGEN	81
Zufallszahlen	82
Es darf geraten werden	84
while oder do-while?	87
Wie oft?	88
Zählschleifen	90
break oder continue?	92
Verschachtelungen	95
Zusammenfassung	98
Ein paar Fragen	99
... und ein paar Aufgaben	99
FUNKTIONEN	101
C++ ist lernfähig	102
Init, Play, Evaluate	105
Lokal oder global?	106
Parameter	109
Wertverlust?	111
bool und return	112
Wert oder Referenz	116
Prototypen	118
Zusammenfassung	122
Ein paar Fragen	122
... und ein paar Aufgaben	122

ARRAYS, STRUKTUREN, ZEIGER	123
Variablenfelder	124
Dimensionen	128
Die Sache mit struct	132
Adressen	136
... und Zeiger	140
Zusammenfassung	145
Ein paar Fragen	145
... und zwei Aufgaben	145
KLASSEN UND MODULE	147
Spieler-Struktur	148
Alles unter einem Hut?	150
Es geht nicht ohne public	153
Keine Klasse ohne Konstruktor	156
Privatsphäre	159
Neue Dateien	161
Projekt-Module	166
Zusammenfassung	169
Keine Fragen	169
... aber ein paar Aufgaben	169
VERERBUNG UND POLYMORPHIE	171
Erbschaften	172
Noch mehr Konstruktoren?	175
Überladen von Funktionen	178
Überschreiben von Funktionen	180
Polymorphie	183
Zeiger auf Objekte	186
Destruktionen?	189
Objekt-Felder	191
Zusammenfassung	193
Ein paar Fragen	194
... und zwei Aufgaben	194
CONTAINER UND DATENSTRÖME	195
Dynamische Arrays	196
Suchen und Finden	199

Verkettete Listen	201
Die Sache mit dem Iterator	204
Datenverkehr	207
Flexible Mengen	210
Zusammenfassung	213
Ein paar Fragen	214
... und zwei Aufgaben	214
BUNTES ALLERLEI	215
Standardparameter	216
Statische Elemente	218
String-Schnipsel	222
Die Sache mit char	225
Operatoren überladen	227
Funktions-Templates	230
try und catch	232
Zusammenfassung	236
Ein paar Fragen	236
... aber keine Aufgabe	236
KLEINER KRABBELKURS	237
SDL oder SFML?	238
Dynamisch und statisch	242
Ein Grafikfenster	245
Insekt als Player	249
Tastensteuerung	253
Grenzkontrollen	257
Zusammenfassung	260
Ein paar Fragen	261
... und eine Aufgabe	261
WANZENJAGD	263
Die Sache mit der Maus	264
Ohne Mathe geht es nicht	266
Freilauf	270
Klick und Platt	274
Zeit und Punkte	279

Zusammenfassung	286
Ein paar Fragen	286
... und ein paar Aufgaben	287
GAME UND PLAYER	289
Alles auf neu	290
Die Game-Klasse	292
Die Player-Klasse	296
Play the Game	300
Wanzen-Sammlung	304
Zusammenfassung	308
Ein paar Fragen	308
... und eine Aufgabe	308
DODGE ODER HIT	309
Ein neuer Player	310
Standing, Ducking, Jumping	313
Die Ball-Klasse	317
Kollisionskontrollen	321
Das Hauptprogramm	325
Zusammenfassung	328
Keine Fragen	328
... aber ein Paar Aufgaben	328
JUMP & RUN	329
Figuren-Auflauf	330
Ein neuer Player	333
Testlauf	336
Animation	339
Szenenwechsel	343
Himmel und Boden	346
Farbgebung	348
Laufen und Springen	350
Zusammenfassung	352
Keine Fragen	352
... und nur eine Aufgabe	352

GIZMO ODER WAS?	353
Die Gizmo-Klasse	354
Bunte Scheiben	357
Auf dem Weg zum Regenbogen	360
Hindernislauf	364
Allerlei Dinge	367
Sprung-Technik	369
Leben und Tod	374
Zusammenfassung und Schluss	377
Keine Fragen	377
... aber eine Aufgabe	377
ANHANG A	379
Visual Studio installieren	379
SFML herunterladen und vorbereiten	385
Einsatz der Buch-Dateien	388
ANHANG B	389
Kleine Checkliste	389
Dem Fehler auf der Spur	390
STICHWORTVERZEICHNIS	393