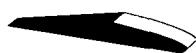


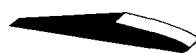
|  |           |
|--|-----------|
| <b>Vorwort</b> . . . . .                   | <b>13</b> |
| Welche Werkzeuge benötigen wir? . . . . .  | 14        |
| Und was bietet dieses Buch? . . . . .      | 14        |
| <br>                                       |           |
| <b>Einleitung</b> . . . . .                | <b>17</b> |
| Wie arbeite ich mit diesem Buch? . . . . . | 17        |
| Was brauchst du für dieses Buch? . . . . . | 18        |
| Wie gut kennst du C#? . . . . .            | 19        |
| <br>                                       |           |
| <b>Das erste Projekt</b> . . . . .         | <b>21</b> |
| Unity starten . . . . .                    | 22        |
| Ein Objekt zum Spielen . . . . .           | 26        |
| Gravitation und Kollision . . . . .        | 35        |
| 2D oder 3D? . . . . .                      | 41        |
| Unity beenden . . . . .                    | 47        |
| Zusammenfassung . . . . .                  | 49        |
| Ein paar Fragen . . . . .                  | 50        |
| ... und eine Aufgabe . . . . .             | 50        |

**2**

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| <b>Script-Programmierung</b> ..... | 51 |
| Ein Script erstellen .....         | 52 |
| Klassen und Methoden .....         | 58 |
| if-Strukturen .....                | 61 |
| Schubsen oder schieben? .....      | 65 |
| Mal schwerelos, mal »bouncy« ..... | 68 |
| Import und Export .....            | 72 |
| Zusammenfassung .....              | 78 |
| Ein paar Fragen .....              | 80 |
| ... und eine Aufgabe .....         | 80 |

**3**

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| <b>Eine Figur zum Spielen</b> ..... | 81  |
| Ein neues Spielobjekt .....         | 81  |
| Material und Texturen .....         | 88  |
| Ein Script für die Figur .....      | 95  |
| Character Controller .....          | 102 |
| Spielunterlage .....                | 107 |
| Zusammenfassung .....               | 110 |
| Ein paar Fragen .....               | 111 |
| ... und eine Aufgabe .....          | 112 |

**4**

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| <b>Jump and Run</b> .....        | 113 |
| Steuersystem .....               | 114 |
| Container für Figuren .....      | 120 |
| Eine eigene Methode .....        | 125 |
| Endlich Animationen .....        | 128 |
| Laufen, Springen, Schubsen ..... | 132 |
| Trigger .....                    | 137 |
| Zusammenfassung .....            | 140 |
| Ein paar Fragen .....            | 141 |
| ... und ein paar Aufgaben .....  | 142 |

**5**

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| <b>Sightseeing in 3D</b> ..... | 143 |
| Einfache Szene in 3D .....     | 143 |
| Bewegte Kamera .....           | 149 |
| Springen und Drehen .....      | 151 |

## Inhalt

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| Player mit Kamera .....             | 154 |
| 3rd oder 1st Person? .....          | 158 |
| Fertig-Player aus der Packung ..... | 163 |
| Zusammenfassung .....               | 168 |
| Ein paar Fragen .....               | 169 |
| ... und ein paar Aufgaben .....     | 169 |

## Landschaften .....

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| Von der Ebene zum Terrain ..... | 171 |
| Ein Gelände gestalten .....     | 175 |
| Landschaftspflege .....         | 181 |
| Vegetation .....                | 189 |
| Noch mehr Details? .....        | 194 |
| Zusammenfassung .....           | 200 |
| Ein paar Fragen .....           | 201 |
| ... und eine Aufgabe .....      | 201 |

6

## Erde, Wasser, Luft .....

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Auf und ab .....           | 203 |
| Grenzkontrollen .....      | 206 |
| Wind .....                 | 211 |
| ... und Wasser .....       | 214 |
| Entschlackungskur .....    | 219 |
| Kugel mit Rigidbody .....  | 223 |
| Kollision mit Folgen ..... | 226 |
| Zusammenfassung .....      | 229 |
| Ein paar Fragen .....      | 230 |
| ... und eine Aufgabe ..... | 230 |

7

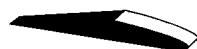
## Bauwerke .....

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| Baumaterial .....               | 231 |
| Platten legen .....             | 236 |
| Prefab-Transport .....          | 243 |
| Innenansichten .....            | 251 |
| Steigungen .....                | 255 |
| Zusammenfassung .....           | 258 |
| Ein paar Fragen .....           | 259 |
| ... und ein paar Aufgaben ..... | 259 |

8



|                                     |            |
|-------------------------------------|------------|
| <b>Klettern und Schwimmen .....</b> | <b>261</b> |
| Ein Kletter-Trigger .....           | 261        |
| Der Player lernt klettern .....     | 265        |
| Ein kleiner Schubs .....            | 267        |
| See-Landschaft .....                | 271        |
| Unterwasser-Atmosphäre .....        | 274        |
| Waten, Schwimmen, Tauchen .....     | 278        |
| Bewegungskontrolle .....            | 283        |
| Zusammenfassung .....               | 285        |
| Keine Fragen ... .....              | 286        |
| ... aber ein paar Aufgaben .....    | 286        |



|                                       |            |
|---------------------------------------|------------|
| <b>Animation und Navigation .....</b> | <b>287</b> |
| Ein kleines Monster .....             | 287        |
| Animator und Keyframes .....          | 290        |
| Das »Ding« bewegt sich .....          | 295        |
| Kleiner Probelauf .....               | 299        |
| Ein Navigator für die Kreatur .....   | 301        |
| Verfolgung an, Verfolgung aus .....   | 308        |
| Hindernislauf .....                   | 311        |
| Zusammenfassung .....                 | 313        |
| Ein paar Fragen ... .....             | 314        |
| ... und eine Aufgabe .....            | 314        |



|   |            |
|---|------------|
| <b>Spiel mir das Lied vom Tod .....</b> | <b>315</b> |
| Angriff und Verteidigung .....          | 315        |
| Tödliche Kugeln .....                   | 318        |
| Animationen organisieren .....          | 320        |
| Stehen – Gehen – Sterben .....          | 326        |
| Tod des Players .....                   | 333        |
| Die Kreatur wird zum Monster .....      | 334        |
| Zusammenfassung .....                   | 340        |
| Ein paar Fragen ... .....               | 341        |
| ... aber nur eine Aufgabe .....         | 341        |

|   |            |
|---|------------|
| <b>Strahlen, Partikel und Sound</b> ..... | <b>343</b> |
| Raycasting .....                          | 343        |
| Todesstrahlen .....                       | 347        |
| Partikelsysteme .....                     | 351        |
| Flammenwerfer .....                       | 358        |
| Schrittgeräusche .....                    | 359        |
| Noch mehr Sound? .....                    | 364        |
| Zusammenfassung .....                     | 367        |
| Ein paar Fragen .....                     | 368        |
| ... und ein paar Aufgaben .....           | 368        |

|  |            |
|--|------------|
| <b>Game Tuning</b> .....                 | <b>369</b> |
| Die Kreatur rüstet auf .....             | 370        |
| Gesundheits-Balken .....                 | 372        |
| Energiekontrolle für den Player .....    | 377        |
| ... und für die Kreatur .....            | 381        |
| Game Over .....                          | 383        |
| Aufmarsch der Gegner .....               | 384        |
| Play the Game .....                      | 388        |
| Zusammenfassung .....                    | 393        |
| Keine Frage und keine Aufgabe mehr ..... | 394        |
| <br>                                     |            |
| <b>Anhang A</b> .....                    | <b>395</b> |
| Für Eltern .....                         | 395        |
| ... und für Lehrer .....                 | 396        |
| <br>                                     |            |
| <b>Anhang B</b> .....                    | <b>399</b> |
| Unity installieren .....                 | 399        |
| Standard Assets installieren .....       | 406        |
| <br>                                     |            |
| <b>Anhang C</b> .....                    | <b>409</b> |
| Debugging .....                          | 409        |
| Kurze Checkliste .....                   | 410        |
| <br>                                     |            |
| <b>Stichwortverzeichnis</b> .....        | <b>413</b> |