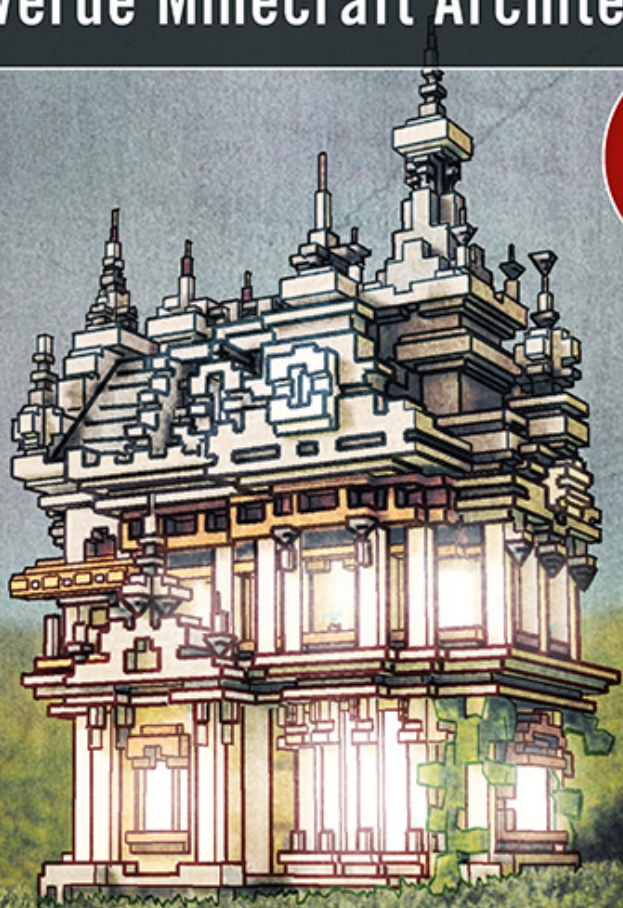


**BILDNER**

# BIOMIA

## Weltenlabor #2 Werde Minecraft Architekt!



Kai Aurich

Verlag:  
BILDNER Verlag GmbH  
Bahnhofstraße 8  
94032 Passau

Covergestaltung: Julian Bammer  
Lektorat und Satz: Andreas Zintzsch  
Julian Bammer  
Jan Richter

<http://www.bildner-verlag.de>  
[info@bildner-verlag.de](mailto:info@bildner-verlag.de)

Autor: Kai Aurich  
Herausgeber: Christian Bildner

Tel.: +49 851-6700  
Fax: +49 851-6624

ISBN: 978-3-8328-5341-9

#### Bildnachweis:

Seite 105 & 116 © Adrian v. Allenstein - Fotolia.com

Seite 117 © Michael Rosskothén - Fotolia.com

Seite 118 © JFL Photography - Fotolia.com

Seite 123 & 128 © smallredgirl - Fotolia.com

Seite 124 © Sergii Mostovyi - Fotolia.com

Seite 137 © Clement Horvath - Fotolia.com

© 2017 BILDNER Verlag GmbH Passau

Die Informationen in diesen Unterlagen werden ohne Rücksicht auf einen eventuellen Patentschutz veröffentlicht. Warennamen werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt. Bei der Zusammenstellung von Texten und Abbildungen wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden. Verlag, Herausgeber und Autoren können für fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen.

Für Verbesserungsvorschläge und Hinweise auf Fehler sind Verlag und Herausgeber dankbar.

Dieses Buch ist kein offizielles Minecraft-Produkt. Es ist nicht von Mojang genehmigt oder mit Mojang verbunden.

Dies ist kein offizielles oder lizenziertes Produkt der Firma Mojang Synergies AB oder der Firma Microsoft. Fast alle Hard- und Softwarebezeichnungen und Markennamen der jeweiligen Firmen, die in diesem Buch erwähnt werden, können auch ohne besondere Kennzeichnung warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichem Schutz unterliegen.

Das Werk einschließlich aller Teile ist urheberrechtlich geschützt. Es gelten die Lizenzbestimmungen der BILDNER-Verlag GmbH Passau.



## Minecraft-Server

**Neuigkeiten zum Server findest du auf  
[www.biomia.de](http://www.biomia.de)**

Siehe die Abenteuer auch auf unserem BIOMIA-Minecraft-Server.

Adresse des Servers:

**[mc.biomia.de](http://mc.biomia.de)**

Der Server ist für die PC-Version (Java) von Minecraft ausgelegt. Du wirst dort verschiedene Abenteuer in der Welt von Biomia erleben und auch einige Minigames zum Zeitvertreib spielen. Du kannst Bauwerke in einer Bauwelt erschaffen und mit etwas Glück und Können finden deine Bauwerke Einzug in den nächsten Biomia-Roman und in unsere Spielwelt.

*Nur für den internen Gebrauch*

*Willkommen Weltenbauer,*

*Sie sind nun in einer verantwortungsvollen Position und werden in Zukunft unsere virtuelle Welt erweitern und um zahlreiche Bauwerke bereichern. BIOMIA-Tec möchte seinen Kunden nur beste Welten, Bauwerke und Szenarien liefern, daher möchten wir ihnen einige Hilfen zur Hand geben.*

*Wir haben dazu Tipps und Anleitungen von einigen Profis zusammenstellen lassen. Die Pixelbiester sind professionelle Builder und erstellen Bauwerke, die allen Qualitätsansprüchen gerecht werden. Deshalb sind wir hoch erfreut, dass wir sie für die Ausgabe des Weltenlabors #2 gewinnen konnten und sie ihr Wissen und Können an unsere Builder in diesem Buch weitergeben.*

*Für weitere Hilfestellungen oder Anleitungen suchen Sie im Intranet oder unter folgender Adresse: [www.biomia.de](http://www.biomia.de)*

*Hier noch einmal die wichtigsten Sicherheitsregeln, die Sie strikt einzuhalten haben:*

- Die Weitergabe Ihrer Zugangskennung ist untersagt.*
- Das Betreten von Bereichen, für die Sie keine Sicherheitsfreigabe besitzen, ist verboten.*
- Besucher und Gäste müssen am Empfang gemeldet werden.*
- Nach Beendigung Ihrer Arbeit vergessen Sie nicht, sich abzumelden und alle Sicherheitsprotokolle zu aktivieren.*

*Nun wünschen wir Ihnen viel Erfolg und eine produktive Zeit.*

*Michael Breuer*

*Vorstandsvorsitzender „Forschung & Entwicklung“*

# Vorwort

Acht Jahre liegen zwischen der Erstveröffentlichung von Minecraft und diesem Buch. Acht Jahre, das ist eine Zeitspanne, die nur die wenigsten Videospiele überstehen, und keines tat es bisher so, wie Minecraft es tut. Das erfolgreichste Videospiele aller Zeiten fasziniert bis heute Millionen von Spielern mit seinem unbegrenzten Reichtum an Möglichkeiten, verpackt in einem einfachen Konzept.

Für Aufsehen sorgen immer wieder beeindruckende Bauwerke, die einige Spieler voller Leidenschaft erstellen. Dieses Buch richtet sich an all jene, die Minecraft genau wie wir als die berühmte weiße Leinwand sehen. Als einen Platz mit dem unendlichen Potenzial, neue Dinge zu erschaffen und Ideen kunstvoll in Blöcken auszudrücken. Dieses Buch richtet sich an die Architekten von Minecraft und an die, die es werden wollen.

Wer wir sind? Wir sind die Pixelbiester, ein bekanntes Minecraft-Bauteam mit einer Vielzahl fähiger Architekten in den unterschiedlichsten Baudisziplinen. In der mehrjährigen Geschichte unseres Teams blicken wir auf eine beachtliche Anzahl bemerkenswerter Projekte und Bauwerke zurück. Tag für Tag sind wir bestrebt, nicht nur uns selbst zu verbessern, sondern auch unser Wissen rund um das Thema Bauen weiterzugeben.

Zunächst jedoch ein Wort zur Orientierung. Im Gegensatz zu vielen anderen Medien im Minecraft-Tutorial-Bereich erwarten euch in diesem Buch keine Block-für-Block-Bauanleitungen. Stattdessen haben wir uns entschieden, den Fokus des Buchs auf die Vorgehensweisen und Prinzipien erfolgreicher Minecraft-Architekten zu legen und euch damit das Handwerkszeug für eure eigenen Bauwerke an die Hand zu geben. Ihr werdet lernen, wie ihr eure Projekte sinnvoll plant, welche Techniken ihr einsetzen könnt, um eure Projekte zu verbessern, und wie ihr euren ganz eigenen Baustil finden könnt. Neben all der grauen Theorie stellen wir natürlich auch ein paar unserer Baustile vor und erklären anhand von praktischen Beispielen, worauf es beim Nachbauen wirklich ankommt.



Bauen in Minecraft ist über die Jahre ein sehr umfangreiches Thema geworden, zu umfangreich, als dass man es in einem Buch abhandeln könnte. Während die vorgestellten Theorien auf nahezu jede Disziplin des Themas zutreffen, behandelt der praktische Teil vor allem den Bau von Strukturen und Häusern in einem handlichen Maßstab, wie er in Einzelspieler-Welten und auf vielen Mehrspieler-Servern Anwendung finden kann.

Alle Bauwerke in diesem Buch wurden von Mitgliedern des Pixelbiester-Bauteams erstellt und entsprechen in ihren Möglichkeiten der derzeit aktuellen Minecraft-Version 1.12 (Java PC).

---

Wollt ihr mehr Infos zu den Pixelbiestern haben? Dann besucht doch eine der folgenden Seiten:

Homepage: [pixelbiester.net/](http://pixelbiester.net/)



YouTube: [youtube.com/pixelbiester/](https://youtube.com/pixelbiester/)



Twitter: [twitter.com/Pixelbiester/](https://twitter.com/Pixelbiester/)



Facebook: [facebook.com/PixelBiester/](https://facebook.com/PixelBiester/)



Twitch: [twitch.tv/pixelbiester/](https://twitch.tv/pixelbiester/)



Instagram: [instagram.com/pixelbiesterofficial/](https://instagram.com/pixelbiesterofficial/)



# Inhalt

## 1 Bauen lernen.....9

- 1.1 Über den Autor ..... 10
- 1.2 Wie werde ich ein besserer Architekt?..... 12

## 2 Die Basics ..... 15

- 2.1 Projektplanung ..... 17
  - Projekt-Aufbau.....17
  - Weitere Überlegungen .....20
- 2.2 Detailing Paradigma..... 23
- 2.3 Die richtige Farbe: Blockpaletten ..... 26
- 2.4 Interessantere Gebäude durch Tiefe ..... 30
- 2.5 Glaubwürdige Projekte, Proportionen und Komposition . 33
- 2.6 Goldener Schnitt & Fibonacci ..... 39

## 3 Atmosphäre .....43

- 3.1 Kontext..... 45
- 3.2 Bäume ..... 48
  - Der Nadelbaum .....50
  - Der Laubbaum .....52
  - Variationen .....54
- 3.3 Ein praktisches Beispiel..... 56

## **4 Baustile.....65**

- 4.1 Asiatischer Stil ..... 68
- 4.2 Renaissance-Stil ..... 79
- 4.3 Ein Oasen-Stil ..... 87
- 4.4 Mittelalter-Stil ..... 94

## **5 Vom Bild zum Bauwerk ..... 103**

- 5.1 Von der Realität lernen ..... 104
- 5.2 Die richtige Skalierung finden ..... 107
- 5.3 Hinzufügen und Weglassen ..... 111

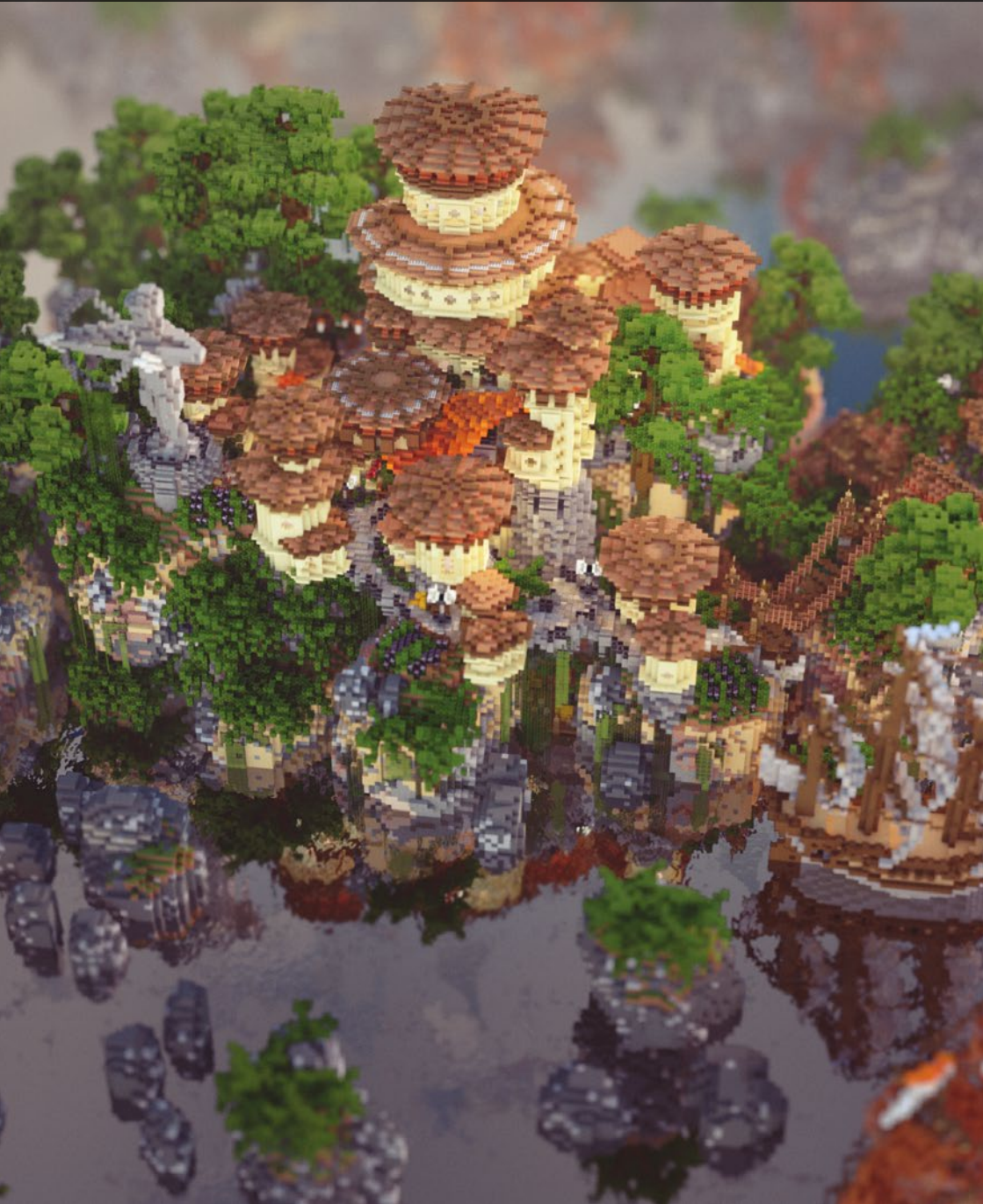
## **6 Beispielprojekt ..... 119**

- 6.1 Projektstart ..... 120
- 6.2 Idee und Recherche ..... 122
- 6.3 Definieren und Skizzieren ..... 126
- 6.4 Umsetzung ..... 131
- 6.5 Projektabschluss ..... 139

## **Nachwort ..... 143**



# 1 Bauen lernen



## 1.1 Über den Autor

Hallo, mein Name ist Mulcho. Aller Wahrscheinlichkeit nach werdet ihr noch nie von mir gehört haben. Also: Wer bin ich eigentlich und warum solltet ihr euch von mir etwas über das Bauen in Minecraft anhören? Eine berechtigte Frage.



Begonnen habe ich meine Minecraft-„Karriere“ im Jahr 2011, etwa ein halbes Jahr vor dem Erscheinen der ersten Vollversion, zu einer Zeit, als das Spiel noch läppische 10 € kostete. Von Beginn an stand der gestalterische Aspekt von Minecraft für mich im Vordergrund. Ich habe schon vorher hobbymäßig Inhalte für Videospiele der damaligen Zeit gebastelt, doch dieses Spiel war für mich das erste seiner Art, bei dem das Erstellen neuer Dinge für das Spiel gleichzeitig Teil desselben war. Wie euch sicher nicht entgangen ist, zähle ich mich zu den älteren Minecraftern.

Über meine mittlerweile sechs Jahre in Minecraft bin ich dem Bau-Aspekt stetig treu geblieben und verfüge heute über ausgedehnte Erfahrung in allen denkbaren Ausprägungen und Baudisziplinen, die sich in dieser Zeit ergeben haben. Seit langem leite und verwalte ich einen kleinen öffentlichen Mehrspieler-Server, der mir gleichermaßen als Labor und Leinwand dient. Ende 2015 schloss ich mich dem Pixelbiester-Bauteam an, immer mit dem Ziel vor Augen, mich weiter zu verbessern und mein Wissen mit anderen zu teilen. Einige meiner Projekte seht ihr hier:



Meine Aktivität bei den Pixelbiestern findet eher im Hintergrund statt. Neben der Arbeit an eigenen Projekten entwickle ich Konzepte, gebe Lehrgänge und bin in meiner zweiten Rolle als Software-Entwickler Autor diverser Building Tools, die dem Team die Arbeit erleichtern. Darüber hinaus besteht die Chance, dass ihr in neun von zehn veröffentlichten Pixelbiester-Projekten Bäume und Pflanzen aus meiner Hand finden werdet. Mein besonderes Interesse gilt den Werkzeugen und Techniken, wie wir bauen, sowie dem Erstellen von Bauwerken in kleinen, spielergetreuen Maßstäben für funktionale und optisch ansprechende Spielerlebnisse.

Würde ich mich als professionellen Minecraft-Architekten bezeichnen? Sagen wir so: Auf jeden Fall bin ich ein erfahrener und rationaler „Architekt“, darüber hinaus bevorzuge ich die Bezeichnung als Builder. Was die Professionalität angeht, so kann ich auf eine Reihe großer und kleiner Auftragsarbeiten zurückblicken, und soweit mir bekannt ist, wurden alle zur vollen Zufriedenheit der Auftraggeber erledigt.

In diesem Buch habe ich die nützlichsten Tipps, Tricks und Techniken meiner Builderlaufbahn zusammengetragen, um sie mit euch zu teilen.

Mulcho

## 1.2 Wie werde ich ein besserer Architekt?

Ganz ähnlich dem klassischen Bild vom Künstler mit Farbe und Leinwand, versteht es der Architekt, komplexe Ideen und Konzepte in Blöcken auszudrücken. Ein guter Architekt, in Minecraft meist „Builder“ genannt, verfügt dazu über ein breites Spektrum an Fähigkeiten und Baustilen.

### **Aber wie wird man eigentlich ein guter Builder?**

Um das herauszufinden, habe ich mit verschiedenen Buildern im nationalen und internationalen Bereich gesprochen. Ich wollte ihre Herangehensweise an das Thema „Bauen in Minecraft“ erfahren. Im Laufe dieser Gespräche sind mir vor allem zwei Wege aufgefallen, die oft besprochen werden.

#### **Der intuitive Weg**

Der erste davon ist der intuitive Ansatz. Diese Builder haben von klein auf Interesse an kreativen Tätigkeiten wie Zeichnen oder Bauen (Lego, Sandburgen, Bauklötze etc.) gezeigt und besitzen dafür ein natürliches Talent. Die Vorgehensweisen und Denkmuster eines intuitiven Builders sind für Außenstehende oft schwer oder gar nicht nachvollziehbar, die Ergebnisse sprechen jedoch für sich. Fragt man einen solchen Builder, wie er genau das tut, was er tut, so kann er es oft nicht wirklich erklären. Er fühlt einfach, dass es richtig ist. (Allerdings ist nicht jeder, der Schwierigkeiten hat, seine Arbeitsprozesse zu erläutern, automatisch ein Genie. Wahrscheinlicher ist, dass er einfach schlecht darin ist, Dinge zu verdeutlichen.)

#### **Der analytische Weg**

Der zweite Typ Builder verfolgt den analytischen Ansatz und zeichnet sich durch methodisches und planvolles Vorgehen aus. Bevor der erste Block gesetzt wird, hat der analytische Builder oft schon einen beträchtlichen Teil an Vorarbeit geleistet und weiß ziemlich genau, wie sein Werk am Ende aussehen wird. Dieses Vorgehen, obwohl zweifellos langsamer, bietet zahlreiche Vorteile. Das gilt insbesondere, wenn man Teil eines Teams ist und auch größere Vorhaben erfolgreich abschließen will.



Wer sich jetzt fragt, was letztendlich besser ist, stellt die falsche Frage. In Sachen Qualität nehmen sich beide Ansätze nämlich nichts. Wichtiger ist der Umstand, dass sich Talent nicht lehren lässt. Entweder man hat das gewisse Etwas oder man hat es nicht. Glücklicherweise haben wir jedoch den analytischen Ansatz und dieser ist sehr wohl erlernbar. In diesem Buch werde ich mich daher darauf konzentrieren, euch die Werkzeuge, Methoden und Techniken eines analytischen Builders zu zeigen. Und auch wenn ihr euch eher zu den Kreativen zählt, so gibt euch mein Buch doch nützliche Tipps und Tricks, um euer Talent weiter auszubauen.

So erfahrt ihr jede Menge Hintergrundwissen zu Ideen und Prinzipien hinter den Bauwerken. Ihr lernt, Schwachstellen eurer Werke zu erkennen und zu beheben, und könnt so mit konstruktiver Kritik auch anderen Buildern helfen, ihre Kunst zu verfeinern. Und wenn ihr euch jetzt fragt, was ihr neben dem Lesen dieses Buches noch alles tun könnt, um ein besserer Builder zu werden, dann habe ich hier das Best-of aus all meinen Gesprächen mit denen, die es schon sind.

## **Andere Architekten**

Was immer ihr auch tut, es ist mehr als wahrscheinlich, dass es irgendjemanden da draußen gibt, der es besser kann als ihr. Das ist kein Grund zur Verzweiflung – seht es vielmehr als eine Möglichkeit zur Vervollkommnung.

Jemand mit mehr Bauerfahrung, der gewillt ist, mit euch zu bauen oder euch einfach ein paar Tricks beizubringen, ist Gold wert. Aber selbst wenn ihr keinen Personal Trainer aufreiben könnt, so findet ihr vielleicht einen hilfreichen Kritiker. Konstruktive Kritik, so hart sie manchmal auch ausfallen mag, hilft euch, die Fehler und Schwachstellen eurer Bauwerke zu erkennen und zu beheben.

Falls ihr auf einem Server spielt, ein Wort zur Relativierung: Der beste Builder auf einem kleinen Server zu sein, ist in etwa so viel wert, wie die größte Ameise auf dem Ameisenhaufen zu sein. In einem solchen Fall lohnt es sich, aktiv nach Leuten zu suchen, die besser sind als ihr selbst, um dort weiter zu lernen. Das bedeutet selbstredend nicht, dass ihr eurem Lieblingsserver den Rücken zukehren sollt, ganz im Gegenteil.

## **Nachbauen**

Ein Werk eines anderen Builders nachzubauen oder zu kopieren erschafft zunächst nichts wirklich Neues. Dennoch kann simples Kopieren helfen, ein Gefühl für Baustil oder Bautechnik dieser Person zu bekommen.

Mittlerweile gibt es online unzählige hochwertige und frei verfügbare Werke, die zu Studienzwecken herangezogen werden können. Es lohnt sich vor allem zu Beginn eurer Builder-Laufbahn, genau zu betrachten, wie andere vor euch zum Beispiel ein spezielles Detail gebaut haben. Hier solltet ihr euch auch nicht scheuen, einfach selbst die Blöcke in die Hand zu nehmen und ein paar Abschnitte Block für Block nachzubauen. Was ihr freilich nicht tun dürft, ist, das nachgebaute Bauwerk als euer eigenes auszugeben. Das wäre ein Plagiat und ließe euch ziemlich dumm dastehen.

## **Erfahrung / Übung**

Erfahrung ist gleichzeitig der schlechteste und beste Weg, ein besserer Builder zu werden. Lernen über Erfahrung, auch „Learning by doing“ genannt, ist im Vergleich zu anderen Möglichkeiten langsam, und manchmal hat man den Eindruck, einfach nicht weiterzukommen. Warum sehe ich es dennoch als den besten Weg? Einfach, weil kein Weg daran vorbeiführt.

Die besten Builder entwickeln ihren eigenen Stil. Wenn man genau hinsieht, erkennt man in all ihren Bauwerken ihre ganz eigene Handschrift. Dieser persönliche Stil lässt sich nicht erlernen, er entwickelt sich mit der Zeit, in der man baut. Lernen mit erfahrenen Buildern, Online-Tutorials oder ein gutes Buch bringen euch schnell auf ein respektables Bauniveau. Alles danach geschieht durch harte Arbeit an euch selbst, also durch Erfahrung.

Während alle anderen Methoden, besser zu werden, also irgendwann aufhören zu funktionieren, bleibt euch das Sammeln von Erfahrung durch Übung stets erhalten. Wer sich mit jedem neuen Projekt vornimmt, besser zu sein als bei seinem vorherigen, hat zumindest schon einmal die richtige Einstellung, um als Builder konsequent zu wachsen. (Übrigens eine Einstellung, die sich beim Erlernen vieler Fertigkeiten als nützlich erweisen wird – nicht nur in Minecraft.)



# 2 Die Basics

