

David Pagano
David Pickett

Lektorat: Gabriel Neumann
Copy-Editing: Sandra Gottmann
Übersetzung & Satz: G&U Language & Publishing Services GmbH, www.gundu.com
Herstellung: Susanne Bröckelmann
Umschlaggestaltung: Helmut Kraus, www.exclam.de
nach der Originalvorlage von No Starch Press
Druck und Bindung: Schleunungdruck GmbH, Marktheidenfeld

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

ISBN:

Print 978-3-86490-434-9
PDF 978-3-96088-099-8
ePub 978-3-96088-100-1
mobi 978-3-96088-101-8

1. Auflage 2017
Copyright © 2017 dpunkt.verlag GmbH
Wieblinger Weg 17
69123 Heidelberg

Copyright © 2017 by David Pagano and David Pickett.
Title of English-language original: The LEGO Animation Book: Make Your Own LEGO Movies!,
ISBN 978-1-59327-741-3, published by No Starch Press.
German-language edition copyright © 2017 by dpunkt.verlag. All rights reserved.

LEGO, das LEGO-Steine-Stecksystem und LEGO-Minifiguren sind Warenzeichen der LEGO-Gruppe.
Dieses Buch ist von der LEGO-Gruppe weder unterstützt noch autorisiert worden.

Die vorliegende Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Die Verwendung der Texte und Abbildungen, auch auszugsweise, ist ohne die schriftliche Zustimmung des Verlags urheberrechtswidrig und daher strafbar. Dies gilt insbesondere für die Vervielfältigung, Übersetzung oder die Verwendung in elektronischen Systemen.

Es wird darauf hingewiesen, dass die im Buch verwendeten Soft- und Hardware-Bezeichnungen sowie Markennamen und Produktbezeichnungen der jeweiligen Firmen im Allgemeinen warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichem Schutz unterliegen.

Alle Angaben und Programme in diesem Buch wurden mit größter Sorgfalt kontrolliert. Weder Autor noch Verlag können jedoch für Schäden haftbar gemacht werden, die in Zusammenhang mit der Verwendung dieses Buches stehen.

5 4 3 2 1 0

Papier
plus⁺
PDF.

Zu diesem Buch – sowie zu vielen weiteren dpunkt.büchern –
können Sie auch das entsprechende E-Book im PDF-Format
herunterladen. Werden Sie dazu einfach Mitglied bei dpunkt.plus⁺:

www.dpunkt.de/plus

Für Steph, einen leidenschaftlich treuen
Freund. Es wird dich freuen zu hören,
dass ich immer noch dabei bin!

– David

Für Bert – für deine Liebe, deine Geduld
und deine Unterstützung.

– Dave

Inhaltsverzeichnis

GELEITWORT viii

EINLEITUNGix

Der Begleitfilmxi

Ein Wort zur LEGO-Animation xii

1. DIE GRUNDLAGEN 1

Was du brauchst..... 2

Schritt 1: Schnapp dir eine Kamera 3

Schritt 2: Richte dein Studio ein 4

 Einen Kamerahalter bauen 5

 Baue eine Szene auf 6

Schritt 3: Animiere! 8

 Tipps für deine erste Animation..... 8

 Grundlegende Kinematografie 9

Schritt 4: Schau dir deine Animation an..... 10

Schritt 5: Passe die Bildfrequenz an..... 11

Wie geht es weiter? 12

2. MINIFIGUREN ANIMIEREN 13

Die Anatomie von Minifiguren 14

 Körperhaltungen..... 14

 Subtile Bewegungen 17

Körpersprache..... 19

 Einfache Gesten..... 19

 Zusammengesetzte Gesten..... 22

 Übung: Gefühle zeigen 23

Gehen..... 24

 Eine feste Grundlage 24

 Der grundlegende Schrittzzyklus 25

 Tipps zur Animation des Schrittzzyklus..... 26

 Ungewöhnliche Gangarten..... 27

Gesichtsanimation..... 28

 Ersetzungstechnik für Puristen..... 28

 Ersetzung mit fremden Elementen..... 30

 Digitale Gesichtsanimation 30

Springen, Fliegen und Schweben 31

 Techniken in der Kamera 31

 Levitation für Fortgeschrittene..... 32

Keine Angst vor Verrenkungen 33

 Gliedmaßen aus anderen Elementen..... 34

 Figuren mit eingeschränkter

 Beweglichkeit animieren..... 35

Üben, Beobachten und Experimentieren 36

3. PRINZIPIEN DER ANIMATION 37

Übertreibung..... 39

Stauchend und Dehnen..... 42

 Übung: Springender Ball 43

Zeitliche und räumliche Abstimmung 44

Easing..... 46

 Übung: Pendelanimation 48

Einleiten, Weiterführen und Zurücksetzen 48

Bögen..... 50

 Übung: Eine Minifigur springen lassen 51

Überlappende Bewegungen 52

Unterstützende Aktionen 55

Platzierung und Bühnenbild 58

Versuch und Irrtum 62

4. BAUEN FÜR BRICKFILME 63

Stabile Sets bauen..... 64

 Die Grundplatten festhalten 65

 Feste Verbindungen herstellen 66

Instabile Elemente sichern.....	66
Das Set überprüfen.....	67
Bewegungen beim Bauen vorsehen.....	68
Bewegung.....	68
Elemente voneinander lösen.....	72
Vielseitigkeit durch modulare Sets.....	74
Übung: Ein Set mit einem Raum bauen.....	76
Spezialeffekte aus LEGO-Steinen.....	78
Übung: In Rauch aufgehen.....	79
Baue nur das, was die Kamera sieht.....	80
5. VERSCHIEDENE MASSSTÄBE.....	83
Mikromaßstab.....	84
Minifigurenmaßstab.....	86
Minilandmaßstab.....	87
PaganoPuppets.....	89
Bauanleitung für eine Pagano-Puppe.....	91
Little-Guys-Maßstab.....	107
Weitere Maßstäbe.....	109
6. DEIN HANDWERKSZEUG.....	111
Kameras.....	112
Worauf du achten musst.....	112
Smartphones und Tablets.....	115
Webcams.....	116
Digitale Kompaktkameras.....	117
Digitale Spiegelreflexkameras.....	118
Sonstige Kameras.....	119
Stative und Kamerahalter.....	120
Ein Stativ verwenden.....	120
Eine Kamerahalterung verwenden.....	121
Eine Kamerahalterung bauen.....	122
Beleuchtung.....	124
Große Lampen: Schreibtischlampen.....	124
Große Lampen: Professionelle Beleuchtungssätze.....	125
Kleine Lampen: LEGO-Produkte.....	126
Kleine Lichter: Drittanbieterprodukte.....	127
Dies und das.....	128
Mikrofone.....	130
Computer.....	130
Software- und Hardwarekompatibilität.....	131
Checkliste zur Kompatibilität.....	131
Stop-Motion-Software.....	132
Apps für Mobilgeräte.....	133
Desktop-Software.....	134
Desktop-Software: Dragonframe.....	135
Deine Animationsausrüstung.....	136
7. DIE KREATIVE ARBEIT.....	137
Brainstorming.....	138
Was wäre, wenn – ?.....	141
Die spielerische Vorgehensweise.....	142
Die geplante Vorgehensweise.....	144
Das Drehbuch schreiben.....	144
Aufbau eines Drehbuchs.....	144
Der Drehplan.....	146
Das Storyboard.....	147
Übung: Erstelle ein Storyboard für eine Szene aus deinem Lieblingsfilm!.....	149
Animatic.....	150
Arbeitsblätter für den Überblick.....	151
8. KINEMATOGRAFIE UND PRODUKTION.....	153
Bildformat.....	154
Bildfrequenz.....	156
Alles eine Frage der Einstellung.....	158
Einstellungsarten.....	158
Kamerabewegung.....	160
Bildgestaltung.....	164
Es werde Licht – aber sicher!.....	166

Mehr Licht!	166
Stimmungsbeleuchtung.....	168
Hartes und weiches Licht.....	169
Flimmern	170
Logische Lichtführung	171
Jetzt wird's scharf.....	172
Die Belichtung einstellen	173
Und ... Action!	174

9. POST-PRODUCTION.....175

Ton	176
Verschiedene Arten von Tönen	177
Ton aufnehmen	177
Geräuscheffekte von Dritten nutzen	179
Schnitt	180
Schritt 1: Mach dich mit der Software	
vertraut	180
Schritt 2: Filmmaterial importieren.....	181
Schritt 3: Die Aufnahmen in die	
richtige Reihenfolge bringen.....	182
Schritt 4: Einstellungen kürzen und	
Überflüssiges entfernen.....	183
Schritt 5: Übergänge hinzufügen	184
Schritt 6: Digitale Effekte hinzufügen.....	186
Schritt 7: Vor- und Abspann hinzufügen.....	187
Schritt 8: Musik und Geräusche hinzufügen ..	188
Postproduktion für Fortgeschrittene	189
Compositing	190
Vorbereitungen zur lippensynchronen	
Vertonung.....	192
Digitale Gesichtsanimation	193
Deinen Film veröffentlichen.....	195

SCHLUSSWORT197

Kritik geben und empfangen.....	198
Wie geht es weiter?.....	199
Viel Spaß!	199
Danksagung.....	200

INDEX201