

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

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

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 lippen-synchronen	
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