

Lance Keimig

# Nachtfotografie und Lichtmalerei

Langzeitbelichtungen, Astro-Landschaftsfotografie,  
Bildbearbeitung, Malen und Zeichnen mit Licht



**dpunkt.verlag**

Lance Keimig  
lancekeimig@gmail.com  
www.thenightsskye.com

Lektorat: Rudolf Krahm  
Übersetzung: Volker Haxsen  
Copy-Editing: Alexander Reischert, Redaktion ALUAN  
Layout und Satz: Cora Banek, Mainz  
Herstellung: Susanne Bröckelmann  
Umschlaggestaltung: Helmut Kraus, www.exclam.de  
Umschlagfoto: Lance Keimig  
Druck und Bindung: Grafisches Centrum Cuno GmbH & Co. KG; Calbe (Saale)

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 978-3-86490-382-3  
PDF 978-3-96088-065-3  
ePub 978-3-96088-066-0  
mobi 978-3-96088-067-7

1. Auflage 2017  
Translation Copyright für die deutschsprachige Ausgabe © 2017 dpunkt.verlag GmbH  
Wieblingen Weg 17  
69123 Heidelberg

Copyright der amerikanischen Originalausgabe © Lance Keimig, 2015  
Titel der amerikanischen Originalausgabe: Night Photography and Light Painting: Finding Your Way  
in the Dark, 2nd edition  
Authorized translation from English language edition published by Routledge, an imprint of  
Taylor & Francis Group LLC  
All Rights Reserved  
ISBN: 978-0-41571898-1

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, Über-  
setzung 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 im Zusammenhang mit der Verwendung  
dieses Buches stehen.

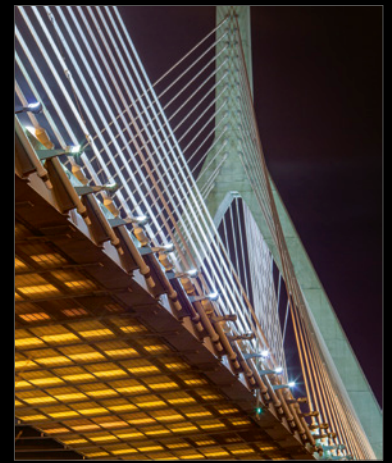
5 4 3 2 1 0

# Inhaltsverzeichnis



Inhaltsverzeichnis .....	6
Vorwort von Tim Baskerville .....	10
1. Einleitung .....	15
2. Die Geschichte der Lichtmalerei .....	19
3. Ausrüstung für die Nachtfotografie .....	33
3.1 Wahl der Kamera .....	33
3.2 Objektive .....	39
3.3 Stativ .....	45
3.4 Kabel- und Fernauslöser .....	46
3.5 Sonnenblenden und andere Hilfsmittel zur Streulichtvermeidung .....	47
3.6 Weitere Teile der Grundausstattung .....	47
3.7 Die passende Kleidung für die Nachtfotografie .....	49
4. Die Grundlagen der Nachtfotografie .....	53
4.1 Die veränderte Wahrnehmung bei der Nachtfotografie .....	53
4.2 Vorbereitet sein .....	53
4.3 Viele Variablen .....	56
4.4 Bildkomposition und Motivinhalte .....	57
4.5 Bildkomposition und Fokussierung .....	58
4.6 Mit festem Blendenwert arbeiten .....	61
4.7 Hyperfokales Fokussieren .....	61
4.8 Kontrast und Dynamikumfang .....	63
4.9 Lichtquellen und Farbtemperatur .....	65
4.10 Das Wetter .....	69
4.11 Streulicht .....	70
5. Einstellungen für optimale Bildqualität .....	73
5.1 Die optimale Belichtung .....	73
5.2 »Expose to the right« (ETTR) .....	75

5.3	Der Kamerasensor.....	76
5.4	Histogramme.....	77
5.5	Die Überbelichtungswarnung und die Zebra-Funktion.....	78
5.6	Dynamikumfang.....	81
5.7	Die Bildqualität auf RAW einstellen.....	82
5.8	Die native ISO-Zahl einer Kamera.....	84
5.9	Weißabgleich.....	84
5.10	Das Bildrauschen schon an seiner Quelle verringern.....	86
5.11	Rauschreduzierung bei Langzeitbelichtungen (LENR).....	90
5.12	Rauschreduzierung bei großen ISO-Zahlen.....	90
5.13	Bildoptimierungsfunktionen: Automatische Belichtungsoptimierung, Tonwertpriorität, D-Lighting.....	93
5.14	Weitere Kameraeinstellungen.....	93
5.15	Zusammenfassung.....	94
<b>6.</b>	<b>Astro-Landschaftsfotografie.....</b>	<b>97</b>
6.1	Planung und Vorbereitung.....	97
6.2	Techniken der Astro-Landschaftsfotografie.....	99
6.3	Kameras für die Astro-Landschaftsfotografie.....	105
6.4	Objektive für die Astro-Landschaftsfotografie.....	106
6.5	Die Belichtungszeit.....	108
6.6	Fotografie von Himmelsphänomenen.....	114
6.6.1	Fotografie von nördlichen oder südlichen Polarlichtern.....	114
6.6.2	Ausrüstung für die Fotografie von Polarlichtern.....	114
6.6.3	Lichtverschmutzung bei der Fotografie von Polarlichtern.....	117
6.6.4	Kameraeinstellungen für die Fotografie von Polarlichtern.....	119
6.6.5	Zodiakallicht und Gegenschein.....	119
6.6.6	Flugzeuge, die ISS und Iridium-Flare.....	120
6.7	Rick Whitacre: Meteoriten fotografieren.....	120
6.7.1	Vorbereitung.....	122
6.7.2	Bildkomposition.....	122
6.7.3	Aufnahmetechnik.....	123
6.7.4	Montage der Einzelaufnahmen.....	123





6.8	Michael Frye: Mondfinsternisse fotografieren.....	126
6.8.1	Zeitpunkt der Mondfinsternis.....	126
6.8.2	Ausrüstung.....	127
6.8.3	Fokussierung.....	127
6.8.4	Belichtung.....	127
6.8.5	Strategien beim Bildaufbau einer Mondfinsternis.....	128
6.8.6	Zusammenfügen der Mondaufnahmen.....	129
6.9	Checkliste für die Astro-Landschaftsfotografie.....	132

## 7. Langzeitaufnahmen bei natürlichem Licht.....135

7.1	Die wechselhafte Natur des Mondlichts.....	135
7.2	Bestimmung der Belichtung.....	136
7.3	Bei Vollmond fotografieren.....	140
7.4	Fotografieren im Mondlicht.....	143
7.5	Testaufnahmen mit hoher ISO-Einstellung.....	147
7.6	Mondlicht und Lichtverschmutzung.....	151
7.7	Sternspuren oder punktförmige Sterne.....	151
7.8	Bilderstapel für längere Sternspuren.....	152
7.8.1	Kameraeinstellungen.....	152
7.8.2	Aufnahme der Sternenspurbilder.....	155
7.9	Verarbeitung und Vereinigung der Einzelaufnahmen.....	160

## 8. Bildbearbeitung in der Nachtfotografie.....163

8.1	Warum Lightroom?.....	164
8.2	Entwicklungsmodul: Grundeinstellungen.....	166
8.3	Entwicklungsmodul: HSL/Farbe/S/W.....	169
8.4	Entwicklungsmodul: Details.....	171
8.4.1	Schärfen.....	171
8.4.2	Rauschreduzierung.....	173
8.5	Entwicklungsmodul: Objektivkorrekturen und Transformieren.....	175
8.6	Entwicklungsmodul: Effekte.....	180
8.7	Entwicklungsmodul: Lokale Bearbeitungswerkzeuge.....	181
8.8	Kontrastreiches Bild bei künstlichem Umgebungslicht.....	184
8.9	Intensive Mischlichtsituation und perspektivische Verzeichnung.....	188

8.10 Astro-Landschaftsfoto von Steve's Rock am Olmsted Point im Yosemite National Park.....	191
8.11 Panorama-Astro-Landschaftsfoto am Owens Dry Lake .....	195
<b>9. Lichtmalerei – Ausleuchtung des Motivs.....</b>	<b>201</b>
9.1 Was ist Lichtmalerei?.....	201
9.2 Lichtmalerei und die Wahl der Grundbelichtung .....	205
9.3 Testaufnahmen mit hoher ISO-Zahl und Lichtmalerei .....	208
9.4 Bestimmung der hinzuzufügenden Lichtmenge .....	210
9.5 Lichtfarbe .....	213
<b>10. Lichtzeichnen – Licht als Motiv.....</b>	<b>219</b>
Darren Pearson.....	222
Dennis Calvert .....	226
Hannu Huhtamo .....	230
Ian Hobson.....	235
Janne Parviainen .....	238
Jason D. Page.....	242
Julien Breton und David Gallard .....	246
Stu Jenks .....	250
Vincent Delesvaux.....	254
Zum Abschluss .....	258
<b>11. Anhang .....</b>	<b>260</b>
11.1 Websites der Gastbeiträge .....	260
11.2 Workshops zur Nachtfotografie und Lichtmalerei.....	261
11.3 Informationen über Nachtfotografie.....	262
11.4 Informationen über Lichtmalerei .....	262
11.5 Bücher zum Thema beim dpunkt.verlag.....	262
11.6 Englischsprachige E-Books zum Thema .....	262
<b>Danksagungen .....</b>	<b>263</b>
<b>Index .....</b>	<b>265</b>

