

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.

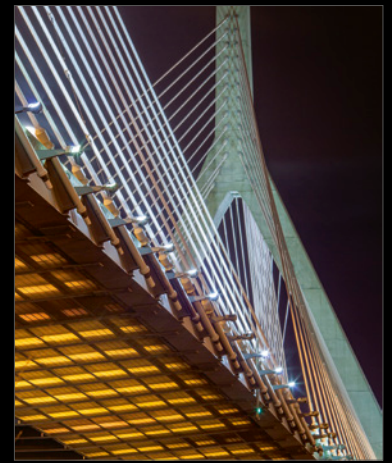
5 4 3 2 1 0

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
6.	Astro-Landschaftsfotografie.....	97
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
9. Lichtmalerei – Ausleuchtung des Motivs.....	201
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
10. Lichtzeichnen – Licht als Motiv.....	219
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
11. Anhang	260
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
Danksagungen	263
Index	265

