

 **EDITION**
FOTOHITS



Mit Licht gestalten

Von der Sonne bis zur LED

Anselm F. Wunderer

Inhalt

Kapitel 1

Ganz einfach Licht	7
---------------------------	----------

Kapitel 2

Die drei Grundarten	13
----------------------------	-----------

2.1 Hartes Licht	14
2.2 Weiches Licht	26
2.3 Diffuses Licht	30

Kapitel 3

Licht und Farbe	33
------------------------	-----------

3.1 Sonnenlicht	35
3.2 Licht in Kelvinwerten	38
3.3 Weißabgleich	40
3.4 Künstliche Lichtquellen	42
3.5 Licht mit dem Weißabgleich verändern	46

Kapitel 4

BeLICHTung	51
-------------------	-----------

4.1 Das 3er-Team	53
4.2 ISO	54
4.3 Die Norm	55
4.4 Belichtungskorrektur	57
4.4.1 Manuell und die Lichtmessung	59
4.5 Der Kamera auf die Sprünge helfen	61
4.6 HDR macht vieles möglich	63

SONNE	64
--------------------	-----------

Kapitel 5

Morgenlicht – Abendlicht	65
---------------------------------	-----------

5.1 Auf- und Untergang	66
5.2 Gelbliches Licht lädt ein	71
5.3 Erst flaches Licht macht vieles sichtbar	75
5.4 Die Blaue Stunde	77

Kapitel 6

Ungetrübter Sonnenschein	81
---------------------------------	-----------

6.1 Kräftige Farben – brillante Bilder	83
6.2 Die Sonne im Bild	85
6.3 Schatten, der große Verbündete	87
6.4 Wenn Pflanzen zu leuchten beginnen	91
6.5 Zu viel Blau	92
6.6 Sonnenschein und Porträt	94

Kapitel 7

Bewölkt	99
----------------	-----------

Kapitel 8

Bedeckt, Regen, Nebel	109
------------------------------	------------

8.1 Bedeckt	111
8.2 Regen	115
8.3 Nebel	118
8.4 Mit dem Nebel verwandt	121

KÜNSTLICHES LICHT.	122
-----------------------------------	------------

Kapitel 9

Glühlampe & Co.	123
----------------------------	------------

9.1 Die klassische Glühlampe	124
9.2 Halogen-Licht	128
9.3 »Kaltlicht«-Leuchten	132
9.4 Ein Leuchtmittel kommt selten allein	133

Kapitel 10

Fluoreszenz-Licht	135
--------------------------	------------

10.1 Leuchtstofflampen/-röhren	137
10.2 Es geht auch ohne Leuchtstoff	142

Kapitel 11

LED und ...	145
--------------------	------------

11.1 Eher »warm« auf Straßen, bunt auf der Bühne	149
11.2 Zu Hause	151
11.3 Foto-Video-Licht	155
11.4 Taschenlampen als Fotolicht	158
11.5 Die Zukunft hat längst begonnen	162

Kapitel 12

Der Blitz in und auf der Kamera	163
--	------------

12.1 Der eingebaute Blitz	172
12.2 Kompakt-Blitzgeräte	177
12.3 Perfekt entfesselt	184
12.4 Zubehör und Geräte für den Sondereinsatz	187

Kapitel 13

Studio-Blitze	191
13.1 Richtig belichten	196
13.2 Generator-Anlagen	199
13.3 Kompaktleuchten	200
13.4 Akkubetrieb	202

Kapitel 14

Kunstlicht in Form gebracht	205
14.1 Das Licht bündeln.	209
14.2 Wenn weiches Licht gefragt ist	213

Schlusswort	218
------------------------------	------------

Lichtstammbaum	220
---------------------------------	------------

Index	222
------------------------	------------

Kapitel 1

Ganz einfach Licht



Abb. 1.1 Licht ist gleichbedeutend mit **Leben**.

Dem Licht, das, vom Feuer abgesehen, einst ausschließlich von der Sonne kam, huldigen die Menschen seit Tausenden von Jahren. Tempel und sonstige Bauten haben sie der Sonne und dem von ihr gesandten Licht gewidmet. Nicht zu vergessen die unzähligen Kulte, die sich zur Ehre der Sonnen- und Lichtgottheiten entwickelten. Das Verrückte an Licht, also dem Thema dieses Buches, es ist unsichtbar. Wir sehen nur seine Wirkung in Form von Reflexionen. Selbst dann, wenn wir meinen, es doch sehen zu können, sind es nur Reflexionen. Bei leichtem Nebel die von Wasser-Tröpfchen oder die von Rußpartikeln in Rauchschwaden.



Abb. 1.2 Licht bedeutet Leben und es lädt uns ein, das Leben festzuhalten. Brennweite 120 mm, 200 ISO, Blende 11, 1/125 Sek.

Heute steht für uns ein überaus reiches Angebot an Licht bereit. Manchmal kommt es völlig von der rund 150 Millionen Kilometer entfernten Sonne, mal wie in alten Zeiten vom Feuer und manchmal finden wir seine Wurzeln in einer der, mittlerweile in Ungnade gefallenen, Glühlampen.



Abb. 1.3 Wenn man die guten alten Glühlampen schon nicht mehr als Lichtquelle einsetzen soll, zum Model taugen sie allemal. Brennweite 100 mm, 100 ISO, Blende 10, 0,8 Sek.

Wissenschaftler der Neuzeit sehen Licht weit nüchterner. Doch keine Sorge: Ich werde Ihnen nichts von Wellenlängen und physikalischen Zusammenhängen erzählen – und wenn, dann nur, wenn es für die fotografische Anwendung unbedingt notwendig ist –, vielmehr möchte ich Sie auf ein paar Gedanken zu den Wurzeln des Wortes Licht einladen. Licht leitet sich zum Beispiel vom indogermanischen *leuk* ab, was so viel wie leuchten, strahlen und funkeln bedeutet. Die gleiche Bedeutung hat auch das griechische *leukós*. Darüber hinaus stand in Griechenland auch noch das Wort *Photo* für Licht. Das ist doch ein recht guter Ansatz, wenn wir eine Brücke zur Fotografie – also dem Malen und Zeichnen mit Licht – herstellen. Licht ist also nicht nur die Grundvoraussetzung dafür, dass wir, einst mithilfe von Platten bzw. Filmen und heute auf digitalem Weg, zu Fotos kommen, Licht kann auch mit seinem Strahlen und Funkeln selbst für Highlights in unseren Bildern sorgen. Übrigens, im Lateinischen nennt sich Licht *Lumen*, ein Begriff, der vor allem im Zusammenhang mit der Lichtleistung von LED-Leuchtmitteln wieder recht häufig auftaucht.

Von den Gedanken zurück zur Fotografie, denn in diesem Buch wird es vor allem darum gehen, wie wir mit den Hunderten Gesichtern des Lichts umgehen können. Gleich, ob das Licht von der Sonne direkt oder durch Wolken und Nebel gefiltert zu uns kommt oder ob wir es von einem Scheinwerfer beziehen, Licht trifft in unterschiedlichen Intensitäten auf, auf die wir uns, gemeinsam mit dem Belichtungsmesser-System unserer Kamera, einstellen müssen.



Abb. 1.4 Die Morgensonne färbt das Nebelmeer über den Apfelplantagen in Südtirol. Brennweite 250 mm, 100 ISO, Blende 9, 1/250 Sek.

Doch nicht nur die **Intensität** ist sehr verschieden, auch seine Farbe ändert das Licht, gleich einem **Chamäleon**. Das Licht von Kerzen, Fackeln und Feuer erscheint uns und unseren Kameras – sofern die Weißabgleich-Einstellungen nicht für Abhilfe sorgen – zum Beispiel ziemlich rötlich.



Abb. 1.5 Auch ein Lagerfeuer kann zur Lichtquelle werden. Ein ganz anderes Licht kommt vom Vollmond. Brennweite 120 mm, 1600 ISO, Blende 6.3, 1/125 Sek.

Aber auch die Sonne ist ein recht unzuverlässiger Partner. Mal zeigt sie sich tiefrot, mal orange und manchmal – das schätzen wir so gar nicht – sorgte ihr Licht sogar für einen leichten Blaustich. Auf die Intensität und die Charakteristik des Sonnenlichts können wir nur reagieren und uns die Verschiedenheit für unsere Aufnahmen zunutze machen. Wenn wir zum Beispiel den grandiosen Sonnenaufgang verpasst haben, können wir einen Tag warten oder hoffen, dass wir bei ihrem Untergang zur rechten Zeit am rechten Ort eintreffen werden. Am Abend haben Sie auch noch die Chance – bei passendem Wetter –, die Blaue Stunde einzufangen. Die **Tageszeit** spielt also für alle Aufnahmen im Freien eine wesentliche Rolle.



Abb. 1.6 Ein grandioses Schauspiel, kurz vor Sonnenuntergang über der Steppe. Brennweite 10 mm, 200 ISO, Blende 8, 1/1000 Sek.

Ganz anders verhält es sich mit Kunstlichtquellen, die können wir in den meisten Fällen, vor allem was die **Helligkeit** betrifft, steuern. Wie umfang-

reich das Angebot an künstlichen Lichtquellen ist, ersehen Sie schon anhand des Lichtstammbaums in der Umschlagklappe.



Abb. 1.7 Kaum ist die Sonne verschwunden, dominiert für kurze Zeit das Blau des Himmels. Brennweite 10 mm, 200 ISO, Blende 8, 1/100 Sek.

Bei den Tipps und Erläuterungen dieses Buches möchte ich Ihnen alle, und wirklich alle Möglichkeiten erläutern, die die unterschiedlichen Lichtquellen bieten. Dabei ist es völlig gleichgültig, ob dieses Licht durch Eruptionen in unserem Zentralgestirn, dem Docht einer Kerze, der Entladung einer Blitzröhre oder einer Reaktion von Dioden entspringt. Bitte beachten Sie auch die Bonuskapitel zum Download unter www.mitp.de/276. Licht nutzen, auf Licht reagieren – auch durch die passende Einstellung an der Kamera – und so tolle Bilder entstehen lassen, das ist das Ziel.

Also viel Spaß!

Index

A

Abendlicht 65
Architekturaufnahmen
113

B

Belichtung 52
Norm 55
Belichtung mit Blitz 196
Belichtungsautomatik
102
Belichtungskorrektur 57
Belichtungsmesser 196
Bildausschnitt 92
Bildsensor 54
Blaue Stunde 77
Blende 53, 85
Blitz 163
Akkubetrieb 202
aufgesetzter 168
eingebauter 172
fest mit der Kamera
verbunden 165
Leitzahl 165
Lichtfarbe 167
Ringblitz 189
Studio 192
Blitzanlagen
kompakt 200
Blitzen
entfesselt 184
indirekt 180
Blitzgerät
Zubehör 187
Blitzlicht 16
Bridgekamera 178
Bühnenlicht 150

D

Diffusor 96

E

Edison, Thoams Alva
124
Energiesparlampen 43
Energiesparlampen
Siehe Kompaktleucht-
stofflampen
Energieverbrauch 147
eukós 9

F

Farbsättigung 61, 83
maximale 83
Farbstich 143
Farbwiedergabe 147
Fenster 29
Feuer 38
Filter 46
Filterfolien 188
Foto-Video-Licht 155
Frontallicht 20

G

Gegenlicht 23
Generator-Anlagen 199
Globe 213
Glühlampe 38, 123

H

Halogen-Spots 129
Handbelichtungs-
messer 59

hartes Licht
Vorzüge 16
HDR 63
Helligkeit 11
Himmel 100, 111
bedeckter 111
bewölkter 101

I

ISO 53, 196

J

JPEG 61

K

Kaltlichtleuchten 132
Kamera 59
Kelvin 38
Kelvin-Skala 38
Kerzen 38
Kompakt-Blitzgeräte
177
Kompaktkamera 178
Kompaktleuchten 200
Kontrast 28, 61
Konus 210
Konus Siehe Tubus
Kunstlicht 205

L

Lampen 29
Landschaft 30
LED 146
Leuchtdioden 156
Leuchtstofflampen 137
Leuchtstoffröhren 43

leuk 9
 Licht 9
 Blaue Stunde 77
 bündeln 209
 buntes 46
 diffuses 30
 Farbe 34
 flaches 75
 Fluoreszenz-Licht 135
 frontales 169
 gelbliches 71
 Halogen- 128
 hartes 14, 94, 173
 im häuslichen Bereich 151
 in Kelvinwerten 38
 in Zukunft 162
 Intensität 10
 KÜNSTLICHES 122
 Laser-Licht 162
 reflektiertes 55
 rot gefärbtes 68
 Schatten 87
 seitliches 22
 Taschenlampe 158
 weiches 26, 115, 213
 weißes 21, 36, 83
 Lichtfarbe 34, 110
 Lichtformer 206
 Lichtmessung 59
 Lichtquellen 42
 künstliche 42
 Lichtsituation
 naturgetreue 49
 Lichtverhältnisse 105
 wechselnde 105
 Lumen 9

M

Metaldampfentladungslampen 142
 Mischlichtsituation 140

Monocolor-Lichtquellen 46
 Morgenlicht 65
 Motiv 17

N

Nahaufnahme 16
 Natriumdampf-Hochdrucklampen 144
 Nebel 109
 Motive 120

P

Pflanzen 91
 Photo 9
 Porträt 25, 95
 Punktlichter 29
 Punkt-Lichtquellen 157

Q

Quecksilberdampf-Hochdrucklampen 143

R

RAW 61
 Reflexionen 8
 Reflexschirm 215
 Regen 109
 im Nahbereich 117
 Regenbogen 118
 Richtig belichten 196

S

Schatten 19
 Motive 89
 Scheinwerfer
 im Bühnenbereich 130
 Scherenschnitt 25
 Seitenlicht 21
 Smog 121

Softbox 216
 Sonne 14, 38, 70
 im Bild 85
 Sonnelicht
 Motive 84
 Sonnenaufgang 40
 Sonnenlicht 35
 direktes 82
 Sonnenschein 81
 Porträt 94
 Sonnenuntergang 40, 47
 Spiegelreflexkamera 174
 Standardreflektor 206
 Street-Fotografie 149
 Streulicht 32
 Studio-Blitzgeräte 192
 Lichtfarbe 194
 System-Blitzgeräte 177

T

Tageslicht 83
 Tageszeit 11, 34
 Teleobjektiv 70
 Tonwertumfang 61
 TTL-Steuerung 184

U

Überbelichtung 57
 Übersichtsaufnahme 16
 Unterbelichtung 57

V

Verschlusszeit 53

W

Waben-Vorsätze 209
 Weißabgleich 40, 108
 automatischer 40
 Feineinstellung 48
 Weitwinkelobjektive 85