



Nath-Sakura

# Porträt und Licht

Das Praxisbuch für professionelle Beleuchtung

dpunkt.verlag



Die Mode- und Werbefotografin Nath-Sakura arbeitete zunächst als Fotojournalistin für verschiedene Zeitungen und Zeitschriften in Europa und Frankreich, bevor sie künstlerische Leiterin des Studio photo B612 in Montpellier wurde. Sie ist Autorin von sieben Fotobüchern und hat auf der ganzen Welt ausgestellt (von Hongkong bis Hollywood, von Barcelona bis London). Nath-Sakura leitet regelmäßig Workshops in ganz Europa.

**Nath-Sakura**

# **Porträt und Licht**

**Das Praxisbuch für professionelle Beleuchtung**



**dpunkt.verlag**

Nath-Sakura

Lektorat: Boris Karnikowski

Lektoratsassistentz: Anja Weimer

Übersetzung: Susanne Ochs, Heidelberg

Copy-Editing: Friederike Daenecke, Zülpich

Satz: Ulrich Borstelmann, [www.borstelmann.de](http://www.borstelmann.de)

Herstellung: Stefanie Weidner

Umschlaggestaltung: Helmut Kraus, [www.exclam.de](http://www.exclam.de), unter Verwendung eines Bildes der Autorin

Druck und Bindung: Firmengruppe APPL, aprinta Druck, Wemding

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 978-3-86490-865-1

PDF 978-3-96910-605-1

ePub 978-3-96910-606-8

mobi 978-3-96910-607-5

1. Auflage 2022

Translation Copyright für die deutschsprachige Ausgabe © 2022 dpunkt.verlag GmbH

Wieblinger Weg 17

69123 Heidelberg

Original French title: *Éclairer et photographier le portrait* © 2020 Éditions Eyrolles/Éditions Victoria Paris, France,

ISBN: 978-2-212-67995-3

© Éditions Victoria/Nath-Sakura Factory, 2020

© Éditions Eyrolles, 2020, Paris, France

Sofern nicht anders erwähnt, sind alle Fotografien und Illustrationen das geistige Eigentum der Autorin  
Nath-Sakura © Alle Rechte vorbehalten.

*Hinweis:*

Der Umwelt zuliebe verzichten wir auf die Einschweißfolie.

*Schreiben Sie uns:*

Falls Sie Anregungen, Wünsche und Kommentare haben, lassen Sie es uns wissen: [hallo@dpunkt.de](mailto:hallo@dpunkt.de).

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 Autorin noch Verlag noch Übersetzerin können jedoch für Schäden haftbar gemacht werden, die in Zusammenhang mit der Verwendung dieses Buches stehen.



# Danksagung

Dieses Buch, das im »Lockdown« zwischen März und Mai 2020 entstand, wäre ohne meine beiden geduldigen Lektorinnen nicht möglich gewesen: Tao vom Victoria-Verlag und Stéphanie, Leiterin der Foto-Abteilung bei Eyrolles.

Auch die Teilnehmer meiner Workshops und die Leser meiner beiden vorherigen Bücher haben mit ihren zahlreichen und häufig komplexen Fragen zur Optimierung meiner Lerninhalte beigetragen.

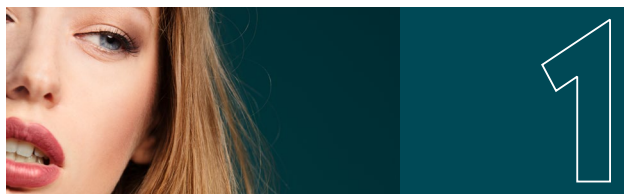
Mein Dank gilt außerdem meinem unverzichtbaren Assistenten Yolan, den Modellen, die ich fotografieren durfte (und in Zukunft fotografieren werde), meinen künstlerischen Mitarbeitern, die mich im Studio und auf meinen Reisen durch Europa unterstützt haben (Audrey, Chad, Christophe, Delph, Djulia, Julie, Heidi, Laura, Manon, Mathilde, Véronica ...), und meinen Dekorateur Yvan und X Off. Kurz, ich danke allen, die mir dabei geholfen haben, die Bilder entstehen zu lassen, von denen ich geträumt hatte.

Ich widme dieses Buch meiner Tochter Victoria, die mich sehr glücklich macht.

# Inhaltsverzeichnis

**Das Menschenbildnis im Wandel der Zeit** **x**

**Das Porträt: keine Frage des Formats** **xii**



## Techniken der Porträtfotografie

**Bevor es losgeht** **2**

**Licht und Beleuchtung meistern** **4**

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| Lichtmenge                                           | 4  |
| Optimale Nutzung des Lichts in der Digitalfotografie | 10 |
| Lichtqualität                                        | 13 |
| Lichtkontrast                                        | 15 |
| Die Rolle des Lichts                                 | 16 |
| Lichtfarbe                                           | 19 |
| Abstand und Winkel                                   | 20 |

**Gesicht und Perspektive** **22**

**Porträts bei natürlichem Licht** **26**

|                              |    |
|------------------------------|----|
| Messmethode                  | 27 |
| Stimmungen erzeugen          | 28 |
| Das Modell platzieren        | 29 |
| Tageslicht mit Unterstützung | 30 |

**Porträts mit Blitz** **31**

|                         |    |
|-------------------------|----|
| Führung des Blitzlichts | 32 |
|-------------------------|----|

**Porträts bei Mischlicht** **38**

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| Eine Frage der Stimmung         | 41 |
| Kreative Möglichkeiten          | 42 |
| Organisation und Vorgehensweise | 43 |

**Grundlegende Licht-Setups für Porträts** **44**

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Streiflicht                    | 45 |
| Frontallicht                   | 46 |
| Loop-Licht                     | 48 |
| Rembrandt-Licht                | 49 |
| Paramount-Licht                | 50 |
| Beleuchtung von unten          | 51 |
| Oberlicht                      | 52 |
| Beleuchtung mit Gegenlicht     | 53 |
| Clamshell-Licht                | 56 |
| Candy-Light                    | 58 |
| Hollywood-Licht                | 60 |
| Komplexe Beleuchtungsaufbauten | 62 |
| Asymmetrische Beleuchtung      | 64 |
| Indirektes Licht               | 66 |
| Feathering                     | 67 |
| Ausleuchtung der Augen         | 68 |
| Ausleuchtung des Hintergrunds  | 68 |

**Beleuchtung und Gesichtsform** **70**

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| Bestimmung der Gesichtsform           | 70 |
| Licht anpassen                        | 71 |
| Harmonische Kopfhaltung               | 74 |
| Die geeignete Pose finden             | 75 |
| Umgang mit Gesichtsmerkmalen          | 76 |
| Welches Objektiv für welches Porträt? | 77 |

**Licht und Reflexionen** **78**

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| Lichtreflexe und Glanzlichter | 78 |
|-------------------------------|----|



# Künstlerische Leitung bei Porträts

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| <b>Porträt und Komposition</b>                  | <b>84</b>  |
| Intention und kleine Geschichte des Porträts    | 84         |
| Der Kamerawinkel als künstlerische Entscheidung | 88         |
| Entfernung als künstlerische Entscheidung       | 90         |
| Ausschnitt und Komposition                      | 91         |
| Das Modell und sein Kontext                     | 94         |
| <b>Inspiration</b>                              | <b>96</b>  |
| Moodboard                                       | 97         |
| Bildelemente anordnen beim Porträt              | 98         |
| Dramatik und Hors-champ                         | 100        |
| <b>Farbharmonie</b>                             | <b>102</b> |
| Farbtöne, Sättigung und Helligkeit              | 103        |
| Die Basisfarbe                                  | 103        |
| Komplementärfarben                              | 104        |
| Benachbarte Farben                              | 105        |
| Triadisches Farbschema                          | 106        |
| Tetradisches Farbschema                         | 107        |
| Analoges Farbschema (Ton-in-Ton)                | 107        |
| Farbtöne und Proportionen                       | 108        |
| Gesättigte Farben und Pastelltöne               | 109        |
| Farbschema und Stimmung                         | 110        |
| Harmonie und Hautfarbe                          | 111        |

|                                               |            |
|-----------------------------------------------|------------|
| <b>Monochrome Porträts</b>                    | <b>112</b> |
| Kontraststeuerung                             | 113        |
| Lichtsetzung bei Schwarzweiß                  | 114        |
| <b>Regieanweisungen</b>                       | <b>115</b> |
| Erfahrene Modelle und Anfänger                | 118        |
| Position des Modells                          | 120        |
| Posing des Modells                            | 121        |
| Tipps und Tricks                              | 122        |
| <b>Das Fotoshooting im Detail</b>             | <b>123</b> |
| Künstlerische Leitung und Atmosphäre          | 124        |
| Make-up                                       | 125        |
| Haare                                         | 126        |
| Styling                                       | 127        |
| Stimmung und Atmosphäre                       | 128        |
| Requisiten und Umgebung                       | 129        |
| Requisiten                                    | 130        |
| Organisation des Fotoshootings und Checkliste | 131        |



# Die unterschiedlichen Arten von Porträts

|                                                  |            |
|--------------------------------------------------|------------|
| <b>Highkey-Porträts</b>                          | <b>134</b> |
| Highkey in der Theorie                           | 134        |
| Highkey und die Kosmetik-Branche                 | 137        |
| Highkey: Nachbearbeitung                         | 138        |
| <b>Lowkey-Porträts</b>                           | <b>139</b> |
| Lowkey in der Theorie                            | 140        |
| Lowkey und Dramatik                              | 142        |
| <b>Werbeporträts</b>                             | <b>143</b> |
| Werbung und ihr Nutzen für die Porträtfotografie | 144        |
| Unterschiedliche Strategien                      | 146        |
| <b>Beauty-Porträts</b>                           | <b>147</b> |
| Eine Frage der Beleuchtung                       | 148        |
| <b>Dramatische Porträts</b>                      | <b>149</b> |
| Methoden zur Erzeugung von Dramatik              | 150        |
| <b>Porträts und Filmlicht</b>                    | <b>152</b> |
| Filmlicht kreieren                               | 153        |
| Neue Impulse                                     | 155        |
| <b>Journalistische Porträts</b>                  | <b>156</b> |
| Methode bei Presseporträts vor Ort               | 158        |
| <b>Business-Porträts</b>                         | <b>159</b> |
| Workflow und Charakteristiken                    | 160        |
| <b>Künstlerische Porträts</b>                    | <b>163</b> |
| Einen Stil finden                                | 164        |
| Das Modell für die eigene Vision begeistern      | 165        |

|                                                |            |
|------------------------------------------------|------------|
| <b>Familienporträts</b>                        | <b>166</b> |
| Klassische Porträts                            | 167        |
| Tricks und Methoden bei Kinderporträts         | 168        |
| Umgang mit Gruppen                             | 169        |
| <b>Porträts und Bewegung</b>                   | <b>170</b> |
| Auslösung auf den 1. oder 2. Verschlussvorhang | 171        |
| Eingefrorene Bewegung                          | 172        |
| Ausschnitt, Beleuchtung und Dynamik            | 173        |
| <b>Porträts und schwarze Haut</b>              | <b>174</b> |
| <b>Schwarzweißporträts</b>                     | <b>176</b> |
| Schwarzweiß und Hautfarbe                      | 177        |
| Strategie und Kontext                          | 178        |
| <b>Sonstige Porträts</b>                       | <b>179</b> |
| Porträts am Arbeitsplatz                       | 180        |
| Memento mori                                   | 181        |
| Redaktionelle Porträts                         | 182        |
| Selbstporträts                                 | 183        |
| Porträts und Mehrfachbelichtung                | 184        |
| Passfotos                                      | 185        |
| <b>Porträts und Recht</b>                      | <b>186</b> |



## Licht-Setups im Detail

|                                          |            |
|------------------------------------------|------------|
| Einleitung                               | 190        |
| Porträt bei hartem Licht                 | 192        |
| Klassisches Porträt mit Parabol-Softbox  | 194        |
| Porträt mit Blitzschirm                  | 196        |
| Clamshell mit einer Lichtquelle          | 198        |
| Klassisches Schwarzweißporträt           | 200        |
| Gegenlichtporträt im Freien              | 202        |
| Einstellungen bei Sonnenlicht            | 204        |
| Schattenspiel mit optischem Lichtvorsatz | 206        |
| Clamshell-Reflektor/Softbox              | 208        |
| Gesichter modellieren mit weichem Licht  | 210        |
| Porträt mit Softboxen                    | 212        |
| Das Modell freistellen                   | 214        |
| Porträt à la Bert Stern                  | 216        |
| Clamshell mit zwei Softboxen             | 218        |
| Lichtabfall unterdrücken                 | 220        |
| Zwei Lichtquellen gleichzeitig           | 222        |
| Mit Farben spielen                       | 224        |
| Der Körper als Skulptur                  | 226        |
| Unschärfekreise im Hintergrund           | 228        |
| Extrem weiches Porträt                   | 230        |
| Einfaches Candy-Light                    | 232        |
| Maßgeschneiderte Beleuchtung             | 234        |
| Dreifarbige Beleuchtung                  | 236        |
| Highkey soft                             | 238        |
| Filmlicht                                | 240        |
| Komplexes Setup mit 7 Lichtquellen       | 242        |
| <b>Anhang: Modelle und Mitwirkende</b>   | <b>244</b> |
| <b>Index</b>                             | <b>245</b> |



# Das Menschenbildnis im Wandel der Zeit

Das Porträt – viel mehr als ein bloßes »Abbild« einer Person – ist ein künstlerisches Werkzeug, um die Persönlichkeit eines Menschen zu zeigen. Die Aufgabe des Porträtisten ist es daher, die Identität, die Besonderheit des Modells auf einem Bild zu verewigen und mit Haltung oder Pose die »Präsenz« des Menschen zum Vorschein zu bringen.

Wenn man tiefer in die Materie einsteigt, gehört das Porträt zu den schwierigsten fotografischen Genres überhaupt. Meist versteht man darunter eine »wirklichkeitsgetreue Darstellung eines menschlichen Gesichts als Kopfbild oder Büstenporträt, in der Regel von vorn«. Wenn das alles wäre, dann könnte man das von den Behörden verlangte Passbild zum Nonplusultra erklären – eine absurde Idee –, und in Anbetracht moderner Software zur Gesichtserkennung und -rekonstruktion wäre der Beruf des Porträtfotografen dem Untergang geweiht. So wissen wir heute dank moderner Technik nicht nur ziemlich genau, wie beispielsweise das Gesicht des ägyptischen Pharaos Tutanchamun ausgesehen hat, der seit über 3000 Jahren tot ist, sondern wir können auch die Gesichter lebender Personen problemlos rekonstruieren. In der Porträtkunst geht es jedoch um sehr viel mehr als um das äußere Erscheinungsbild: Zum Vorschein kommen soll die Seele, das Innere, die Einzigartigkeit eines Modells – diese immateriellen Aspekte sind nicht an der Form der Nase oder des Mundes ablesbar.

## Charakter

Jeder Mensch ist ein komplexes Wesen mit einem Bewusstsein, einer Seele und bestimmten Eigenheiten oder Merkmalen, die den Charakter bilden (altgriechisch: χαρακτήρ = Merkmal, Kennzeichen, Eigentümlichkeit). Der Charakter, die Aura, das Charisma macht die Einzigartigkeit eines Individuums aus. Jeder von uns weiß das: Einen geliebten Menschen erkennen wir nicht nur an seinen Gesichtszügen, sondern an seiner ganzen Art: wie er schaut, zuhört, spricht, eine Zigarette raucht, wütend wird, also an der ganz besonderen Präsenz dieses Menschen. Und genau das muss ein Porträtist einfangen. Schon Leon Battista Alberti schrieb in *De pictura* (»Über die Malkunst«, 1435), dass das »Abwesende anwesend« erscheinen muss, sodass der χαρακτήρ, der Charakter eines Menschen, zum Vorschein kommt. Ein Porträtist hat also die Aufgabe, aus seiner eigenen subjektiven Perspektive etwas Unsichtbares sichtbar zu machen und die materielle Wirklichkeit (das Gesicht) mit einer immateriellen Wahrheit (dem »Wesen« eines Menschen) zu überlagern.

## Ähnlichkeit

Das Modell muss sich selbst auf seinem Porträt noch nicht einmal unbedingt wiedererkennen können. Schon in einem meiner früheren Bücher habe ich das Beispiel des elsässischen Malers Jean-Jacques Henner genannt. Er vertrat die Meinung, dass ein Porträt dann gut sei, wenn es gut gemalt sei.

1923 wurde im *Bulletin de la vie artistique* der folgende amüsante Wortwechsel nacherzählt: »Sie haben mich vorzüglich porträtiert, sagte ihm eine Dame, nur sieht



1. Physische Besonderheiten



2. Haltung oder Pose



3. Sozialer Status oder typische Kleidung



4. Typische Silhouette



5. Berufskleidung oder typisches Zubehör



6. Hobby oder Passion



7. Vor berühmten Sehenswürdigkeiten



8. In alltäglicher Umgebung

## Hilfsmittel bei der Porträtierung

mir das Porträt gar nicht ähnlich. Und Henner antwortete, außer sich vor Wut: Der Nachwelt wird es völlig wurscht sein, Verehrteste, ob das Porträt Ihnen ähnlich sieht oder nicht!« Jetzt, ein Jahrhundert nach der Entstehung dieses Porträts, kann man nur feststellen, dass er recht hatte.

### Was ist real?

Wie ein Gesicht aussieht, ist untrennbar mit der Kopfhaltung, der Lichtqualität und dem Betrachtungswinkel verknüpft. Ein einzelnes Bild kann auf keinen Fall für sich allein einen Anspruch auf »Wirklichkeitstreue« erheben. Wir alle haben schon einmal festgestellt, dass wir am gleichen Tag in unterschiedlichen Spiegeln ganz anders aussehen: In dem einen gefallen wir uns, im nächsten gar nicht. Unsere Gesichtszüge verändern sich in so kurzer Zeit nicht, wohl aber das Licht und sein Einfallswinkel und die Qualität des Spiegels. Um es mit den Worten von Jean Cocteau zu sagen: »Spiegel sollten länger nachdenken, bevor sie ein Bild zurückwerfen.«

Und es kommt noch schlimmer: Aufgrund der optischen Eigenschaften von Spiegeln kennen wir nur unser spiegelverkehrtes Bild, während unser Konterfei auf einem Foto »richtig herum« erscheint. Aus diesem Grund haben wir oft Mühe, auf einem Foto Ähnlichkeiten mit uns zu entdecken. Aber dieses Problem löst sich quasi von selbst. Als Porträtfotograf geben wir nämlich nicht unbedingt die Wirklichkeit wieder, sondern nur das, was wir zum Vorschein bringen wollen. Mithilfe der Werkzeuge der Fotografie und der Beleuchtung machen wir uns anhand von sichtbaren Eigenheiten ein Bild von einer Person, das immer subjektiv bleiben wird.

### Subjektivität

In der Porträtfotografie geht es also nicht vordergründig um technische Aspekte, sondern um Psychologie, Beobachtung und Einfühlungsvermögen. Fangen Sie mit der Beobachtung des Modells an: Mimik, Gestik, natürliche Körperhaltungen, Besonderheiten. Reden Sie mit der Person über ihre Interessen, Hobbys, vielleicht sogar über ihre Schwächen. Dadurch soll sich vor Ihrem geistigen Auge ein Bild entwickeln, das Ihnen von allen möglichen Abbildungen am aussagefähigsten erscheint. Natürlich haben Sie hier die Qual der Wahl und müssen sich für eine Option entscheiden. Aber so ist das in der Kunst, auch in der fotografischen: Man muss Entscheidungen treffen.

### Kein Anspruch auf Wirklichkeitstreue

1954 beschlossen die Abgeordneten des britischen Parlaments, ein Porträt von Winston Churchill als Geschenk zu seinem 80. Geburtstag anfertigen zu lassen. Den Auftrag erhielt Graham Vivian Sutherland, einer der Meister der modernen Malerei in England. Der Staatsmann selbst und seine Anhänger fanden dieses Porträt »abscheulich« (*The People's Almanac Presents the Book of Lists*, herausgegeben 1977 von David Wallechinsky, Irving Wallace und Amy Wallace). Das Gemälde wurde angeblich heimlich, still und leise von Churchills Frau verbrannt. Sutherland behauptete immer, das gemalt zu haben, was er gesehen hätte: einen 80-jährigen Mann. Das Modell selbst allerdings hatte erwartet, als großer Staatsmann und Gewinner des Zweiten Weltkriegs gefeiert zu werden, als »Fels in der Brandung«, wie er sich selbst gern beschrieb.

### Eine Persönlichkeit sichtbar machen

Ein Porträtist muss also eine subjektive Wahl treffen und die Persönlichkeit des Modells auf die eine oder andere Weise einfangen. Die Abbildung auf der vorherigen Seite zeigt die gängigsten Methoden: Beim Gespräch mit dem Modell verschafft man sich einen Eindruck von seiner Kleidung, seinem Beruf und seinen Hobbys und wählt dann aus diesen Informationen die aussagefähigsten aus.

Natürlich kann man den Schwerpunkt auch auf Details legen und körperliche Eigenheiten (Bart, breite Kieferpartie), eine bestimmte typische Körperhaltung oder sogar eine Silhouette (wie bei den meisten Porträts von Alfred Hitchcock) ins Bild rücken. Auch Symbole oder Kleidungsstücke können gute Dienste leisten: ein Schriftsteller mit einer Schreibmaschine oder ein Koch mit seiner Kochmütze. Aber das ist noch längst nicht alles – man kann das Modell auch bei der Ausübung einer Tätigkeit (ein Golfer auf dem Green), an seinem Arbeitsort (Picasso in seinem Atelier) oder vor einem seiner Werke (Gustave Eiffel vor seinem Turm) zeigen. Auch in ihrer alltäglichen Umgebung lässt sich eine Person darstellen, wie auf den Bildern von Arnold Newman, dem Erfinder des »Environmental Portrait«. Beim Lesen dieses Buches werden Sie feststellen, wie viele Perspektiven und Wege das Genre der Porträtfotografie eröffnen kann und wie sehr Porträtfotografen häufig hinter diesen Möglichkeiten zurückbleiben, denn sie begnügen sich nur allzu oft mit einer einfachen Abbildung des Gesichts.

# Das Porträt: keine Frage des Formats

Aus der Kunstgeschichte wissen wir, dass eine Person auf mannigfaltige Art und Weise dargestellt werden kann. Hoch zu Ross, wie auf den Reiterporträts von Louis-Auguste Brun, vor einem Regal voller astronomischer Instrumente und mit dem Zerrbild eines Totenschädels im Vordergrund, wie in *Die Gesandten* von Hans Holbein dem Jüngeren, aus drei unterschiedlichen Winkeln wie auf dem von Philippe de Champaigne gemalten Dreifachporträt von Kardinal Richelieu, oder sogar hinter einer Wolke aus Tabakrauch, wie auf dem von Platon aufgenommenen Bild von Sylvester Stallone.

Viele Menschen gehen automatisch davon aus, dass das Hochformat dem Porträt und das Querformat dem Landschaftsbild vorbehalten ist. Die Kunstgeschichte lehrt uns jedoch, dass bei Porträts das Format nie im Voraus festgelegt ist – nur die Intention des Künstlers zählt. Denn worin besteht der Zweck eines Porträts? Es soll die Einzigartigkeit eines Menschen zeigen, einem Helden huldigen – oder sogar eine Legende erschaffen, wie bei so manchem offiziellen Foto eines Staatsoberhauptes. Die Wirklichkeit soll nicht »fotokopiert«, sondern künstlerisch interpretiert werden. Ein Beispiel dafür ist das berühmte Bild von Che Guevara, aufgenommen von Alberto Korda. Dahinter verbirgt sich eine besondere Geschichte, denn nicht das ursprünglich aufgenommene Foto ist berühmt geworden, sondern die von dem italienischen Verleger Giangiacomo Feltrinelli retuschierte Aufnahme: Ausschnittvergrößerung, leichte Drehung (wodurch die Schultern bildwichtig werden) und erhöhter Kontrast. Durch diese kleinen Änderungen entstand das berühmte Kultfoto, das etliche Generationen von Aktivisten mit der historischen Figur des Che Guevara assoziiert haben. Ausschlaggebend ist also nicht die tatsächliche Physiognomie oder Pose, sondern die zugrunde



Originalfoto von Che Guevara, aufgenommen 1960 von Alberto Korda in Havanna (Kuba), und das 1967 von dem Verleger Giangiacomo Feltrinelli retuschierte Bild. Durch diese Änderung ging das Foto in die Annalen ein.



Dreifachporträt von Kardinal Richelieu, wahrscheinlich 1642 von Philippe de Champaigne gemalt (National Gallery, London)

liegende Intention des Fotografen bzw., wie in diesem Fall, des Retuscheurs.

## Entscheidungen treffen

Beim Lesen dieses Buches begegnen wir nach und nach bestimmten Regeln für die Auswahl von Ausschnitt, Kamerawinkel und Kopfhaltung. Aufschlussreich ist an dieser Stelle das Gemälde von Kardinal Richelieu, gemalt 1642 von Philippe de Champaigne. Damals kam es nicht infrage, wegen einer Skulptur eine weite Reise zu unternehmen, und die Fotografie war noch nicht erfunden:

Das Gemälde wurde in Paris angefertigt, damit der in Rom lebende Bildhauer Francesco Mochi einen räumlichen Eindruck von der Physiognomie des berühmten Prälaten gewinnen konnte. Auch für uns ist das sehr interessant, denn wenn wir heute ein Porträt von Richelieu anfertigen



➤ Zwei Porträts von Königin Marie-Antoinette aus dem gleichen Jahr (1783), aufbewahrt im Schloss Versailles: links Marie-Antoinette mit einer Rose (Élisabeth Vigée Lebrun), rechts Marie-Antoinette bei der Jagd (Louis-Auguste Brun)

würden, dann müssten auch wir entscheiden, aus welchem Winkel wir ihn zeigen wollten. Auf dem Gemälde lässt sich gut erkennen, dass Richelieu »Schokoladen-seite« die rechte war (von links hat er eine Höckernase und zu stark hervorstehende Wangenknochen); wahrscheinlich würden wir heute eine ganz ähnliche Wahl treffen wie der Maler und das Gesicht im Dreiviertelprofil zeigen, mit von oben einfallendem Vorderlicht.

Ein Porträt kann aber auch mehrere Aspekte eines Gesichts oder einer Person zeigen. Der Fotograf Paolo Bevilacqua gestaltet seine Bilder beispielsweise als Triptychon: Er fotografiert nicht nur das Gesicht, sondern auch die Hände und rückt die Person mit einem Gegenstand ins Bild.

### Umsetzung

Der Garabit-Viadukt im französischen Département Cantal sagt für viele Touristen mehr über den Erbauer Gustave Eiffel aus als jedes Porträt des Ingenieurs. Nicht ohne Grund nahm das architektonische Meisterwerk fast ebenso viel Platz auf dem 200-Franc-Schein von 1995 ein wie das Bildnis seines Erbauers. Bei der Auswahl von Ausschnitt und Format spielt fundiertes Wissen über das Modell und seine Umgebung also eine wesentliche Rolle. Wie ein guter Roman sollte sich ein Porträt flüssig »lesen« lassen; es muss eine Geschichte über die porträtierte Person erzählen.

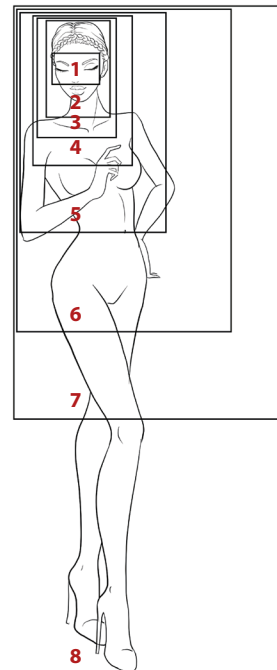
### Umgebung

Nach landläufiger Meinung genießen die Gesichtszüge des Modells bei Porträtaufnahmen Priorität und sollten

formatfüllend oder zumindest als Schulterporträt ins Bild gerückt werden (siehe Abbildung unten). Dadurch beschneidet man jedoch die eigene Kreativität! Auf vielen Gemälden der Vergangenheit ist das Hauptmotiv nur ein Detail des Gesamtwerkes – dies gilt beispielsweise für alle Reiterporträts und für die meisten »Genrebilder«. Das Gemälde von Louis-Auguste Brun, *Marie-Antoinette bei der Jagd* (gegenüber) sagt viel mehr über die Königin und ihr Leben, ihre Umgebung und ihre Gewohnheiten aus als das etwa zur gleichen Zeit von Élisabeth Vigée Lebrun gemalte Porträt, obwohl das Gesicht aufgrund der geringen Größe gar nicht gut zu erkennen ist. Man kann es nicht oft genug sagen: Ein Porträt ist viel mehr als eine reine Abbildung eines Gesichts.

### Kreativer Spielraum

Wahrscheinlich gibt es bei Porträts ebenso viele Bildausschnitte und fotografische Möglichkeiten, wie es Menschen gibt. Denn die Aufgabe des Porträtfotografen besteht, wie schon gesagt, darin, die Einzigartigkeit, das »gewisse Etwas« einer Person zum Vorschein zu bringen. Dieses Buch soll Ihnen dabei helfen, schwerfällige technische Konzepte über Bord zu werfen, Ihre Beleuchtungskenntnisse zu vertiefen und die für den Erfolg einer Porträtaufnahme unverzichtbaren Werkzeuge wirkungsvoll zu nutzen.



1. Close up (oder Nahaufnahme)
2. Kopfbild (oder Headshot)
3. Schulterporträt
4. Brustbild
5. Halbfigur
6. Hüftbild
7. Kniebild
8. Ganzfigur

### Gängige Ausschnitte







# Techniken der Porträt- fotografie

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| Bevor es losgeht                       | 2  |
| Licht und Beleuchtung meistern         | 4  |
| Gesicht und Perspektive                | 22 |
| Porträts bei natürlichem Licht         | 26 |
| Porträts mit Blitz                     | 31 |
| Porträts bei Mischlicht                | 38 |
| Grundlegende Licht-Setups für Porträts | 44 |
| Beleuchtung und Gesichtsform           | 70 |
| Licht und Reflexionen                  | 78 |



# Bevor es losgeht

Da dieses Buch für Fotografen gedacht ist, die sich bereits mit den manuellen Einstellmöglichkeiten ihrer Kamera vertraut gemacht haben, verzichte ich auf die Beschreibung dieser Grundlagen.

Nicht alle Porträts sind gleich: Für manche braucht man weder komplexe Methoden noch ausgeklügelte Geräte, andere wiederum erfordern viel Wissen und Know-how. Das ist ähnlich wie beim Hausbau: Eine Holzhütte ist schnell zurechtgezimmert, aber wenn man ein Schloss konstruieren will, dann braucht man eine sorgfältige Planung und solide Kenntnisse ... Auch ein gutes Foto will sorgfältig geplant sein.

## Kameras

Die Kamera sollte vor allem flexibel, d.h. leicht einzustellen (Belichtungszeit, Blende, Empfindlichkeit, Weißabgleich) und an die Situation angepasst sein. Im Studio sind jedoch SLRs (APS-C oder Vollformat) und Mittelformatkameras klar im Vorteil. Letztere sind zwar für viele Situationen zu schwer und sperrig, leisten aber bei schwachem Licht sehr gute Dienste. Im Freien wirken die modernen spiegellosen Kameras Wunder: Sie sind flexibel und intuitiv bedienbar und bieten außerdem einen großen Dynamikumfang (manche Kameras von Sony bis zu 15 EV). Aber nicht die Kamera macht das Bild: Ein Fotograf wie Patrick Demarchelier wird auch mit einer Einsteigerkamera immer noch bessere Bilder aufnehmen als ein Anfänger mit einer Phase One IQ4, die 40.000 Euro kostet. Erfahrung und Know-how fallen stärker ins Gewicht als die Ausrüstung.

## Objektive

Bei klassischen Porträts (Headshot und Brustbild) werden meist 85- bis 135-mm-Objektive eingesetzt. Sie ermöglichen einen Aufnahmeabstand von über zwei Metern; die resultierende Perspektive entspricht der Bildästhetik, die sich in den 1960er-Jahren entwickelt hat. Zahlreiche Künstler wie beispielsweise der Brite Antoniou Platon greifen jedoch auch auf Weitwinkel- und Nahaufnahmen zurück (zum Beispiel bei seinem Porträt von Wladimir Putin auf dem Cover von *Time* im Jahr 2007). Die Auswahl der Brennweite hängt von der Intention des Fotografen ab (in puncto Perspektive und Abstand), aber auf jeden Fall sind Festbrennweiten gegenüber Zooms zu bevorzugen: Sie sind in der Regel sorgfältiger gerechnet,

lichtstärker (sie haben eine sehr große Anfangsblende), arbeiten präziser und kosten sogar weniger. Ohne Zoom muss man die eigene Position bei der Suche nach dem richtigen Blickwinkel natürlich verändern, aber das ist gleichzeitig der größte Vorteil dieser Objektive: Die Fotos wirken dadurch dynamischer und die Posen lebendiger.

## Abstand und Perspektive

Nach landläufiger Ansicht bilden bestimmte Optiken, wie z.B. Weitwinkelobjektive, den Körper »verzerrt« ab. Das ist jedoch ein Irrtum: Da man mit diesen Objektiven näher an das Motiv herangehen muss, ändert sich die Perspektive (siehe S. 22–25). Die Entfernung zwischen Fotograf und Modell beeinflusst daher ganz entscheidend, ob das Gesicht innerhalb des Raums riesengroß oder winzig klein abgebildet wird. Perspektive und Schärfentiefe sind außerdem für die räumliche Darstellung der Bildelemente vor und hinter dem Modell auf unterschiedlichen Ebenen verantwortlich. Brennweite und Abstand zum Modell leiten sich also von Ihrer fotografischen Intention ab – und nicht von irgendwelchen Halbwahrheiten, die in Foren und bestimmten Tutorials verbreitet werden.

## Natürliches Licht

Nachdem ich viele Jahre lang Fotografiekurse gegeben hatte, wurde mir bewusst, dass Fotografen, die nur mit natürlichem Licht arbeiten, häufig gar nichts über den gekonnten Umgang mit künstlichen Lichtquellen wissen; diese Beleuchtungsart ist für jene Fotografen nämlich nur eine Notlösung. Und da die Sonne ebenso wenig »einstellbar« ist wie das Wetter, nehmen sie das natürliche Licht häufig einfach so hin. In diesem Buch lernen Sie, wie Sie das Licht so führen, dass es Ihrer künstlerischen Absicht entspricht – denn Menge und Qualität des natürlichen Lichts sind durchaus vom Fotografen steuerbar. Auf mannigfaltige Weise kann man den Tag zur Nacht machen, weiche Schatten im hellen Sonnenlicht oder eine bläuliche Lichtstimmung neben einem Holzfeuer erzeugen und vieles andere mehr.





⚡ Manche Aufnahmen scheinen einfach, erfordern jedoch einen hohen technischen Aufwand; andere sind dagegen ganz leicht umzusetzen. Hier mussten bei der Belichtungsmessung verschiedene Beleuchtungsarten mit unterschiedlicher Dauer (drei Blitzgeräte, Sonne und Kunstlicht) berücksichtigt werden. *Modell: Elena Shilnikova*

### Künstliche Beleuchtung

In den meisten Fällen benötigt man zumindest etwas zusätzliches künstliches Licht, um ein perfektes Ergebnis zu erzielen. In diesem Buch benutze ich ausschließlich Blitzgeräte, weil sie eine enorme Lichtleistung haben (was eine Fülle von fotografischen Möglichkeiten eröffnet), weil die meisten dieser Blitzgeräte leicht und problemlos zu transportieren sind (auch im Freien, da viele unabhängig vom Stromnetz sind – das gilt für Aufsteckblitzgeräte und für moderne Studioblitzgeräte mit Lithium-Ionen-Akku) und weil viele Hersteller recht ordentliche Geräte zu erschwinglichen Preisen anbieten.

### Ausblick

Mit diesem Buch will ich Ihnen das Wissen und das Know-how vermitteln, das Sie zur Umsetzung Ihres fotografischen Projekts brauchen (das Sie natürlich vor der eigentlichen Aufnahme konzipiert haben müssen). Sie sollen lernen, wie Sie Ihre Aufnahmen »steuern« können, anstatt sich mit den Gegebenheiten und Einschränkungen der Fotosession abzufinden. In Kapitel 2 werden wir sehen, dass man mit einfachen Methoden zu einem gelungenen künstlerischen Ergebnis gelangen kann. Dort geht es um die Entwicklung von Farbkonzep-ten und um die Auswahl von Beleuchtungsart, Ausschnitt und Stimmung je nach den objektiven Charakteristiken Ihres Modells (Hautfarbe, Haarfarbe, Look, Gesichtsform, Persönlichkeit). Diese Methoden werden seit Langem von Art Directors angewendet und auch in der Werbung und im Film eingesetzt.

# Licht und Beleuchtung meistern

Das Wort »Fotografie« setzt sich aus »Foto« (altgriechisch φῶς, photós: Licht) und »grafie« (γράφειν, graphein: schreiben, malen, zeichnen) zusammen. Die wörtliche Bedeutung ist also »Malen mit Licht«. Eine Fotografie nennt man meist kurz »Foto«, und das sagt einiges aus: Wir wiegen uns in der Sicherheit, dass wir φῶς, also das Licht, realitätsgetreu aufzeichnen, und vergessen dabei das Wesentliche, nämlich γράφειν, das Malen, also die Tätigkeit, die Kompetenz, die Kunst des Fotografen. Kurz: die Führung des Lichts.

Das Licht, das wir »sehen«, ist nur eine visuelle Wahrnehmung in unserem Gehirn, die mit den Eigenschaften unserer Augen, mit unserer Kultur und mit unserer Geschichte verknüpft ist. Wenn Sie farbenblind sind, aus dem Fernen Osten kommen oder bei schönem Wetter immer traurig werden, dann sehen Sie nicht das Gleiche wie ein Mensch, der aus der westlichen Welt stammt, keine Sehschwäche hat und gerne Urlaub in der Sonne

macht. So ähnlich verhält es sich mit Ihrer Kamera: Mit Hilfe der Einstellungen können Sie darüber bestimmen, was die Kamera sieht. Bei Blende  $f/1,4$ , ISO 2.000 und 15s Belichtungszeit erscheint die Wüste bei Nacht taghell, während es um die Mittagszeit am Äquator bei Blende  $f/22$ , ISO 100 und  $1/200s$  stockfinster wird.

Zur Einstellung der Kamera und Planung eines Licht-Setups muss man das Licht und seine sieben grundlegenden Charakteristiken zunächst verstehen: Menge, Qualität, Kontrast, Farbe, Funktion, Entfernung und Einfallswinkel.

## Lichtmenge

Bei der Aufnahme eines Fotos muss man die jeweilige Lichtmenge kennen. Korrekt messen lässt sich die Lichtmenge nur mit einem Belichtungsmesser (und nicht mithilfe des Kameradisplays oder des Histogramms). Viele Einsteiger in die Digitalfotografie gehen davon aus, dass auf dem LCD-Bildschirm hinten an der Kamera ihr Foto angezeigt wird, und wählen die Einstellungen anhand dieser Anzeige. Wenn Sie sich als Fotograf verbessern wollen, müssen Sie anders an die Sache herangehen und einen Belichtungsmesser zur Hand nehmen.

## Missverständnis

Denn nicht Ihr Foto erscheint auf dem Kameramonitor, sondern ein komprimiertes Bild, eine Miniaturansicht im JPEG-Format mit viel weniger Farben und Tonwerten als die ursprüngliche Raw-Datei: 256 Farbwerte pro Kanal beim JPEG-Bild gegenüber 16.384 bei einer Raw-Datei mit 14 Bit. Diese Anzeige ist das Ergebnis einer vom Hersteller vorgegebenen automatischen Konvertierung der Raw-Datei und Ihrer eigenen Monitoreinstellungen. Sie ist wenig zuverlässig oder sogar irreführend, insbesondere in den Lichtern und sehr hellen Lichtern: Beispielsweise zeigt die »Überbelich-



⚡ Fotos bei unterschiedlichen Einstellungen für Blitzlicht oder Dauerlicht. Modell: Yolan Lemaire



Resultate der integrierten Kamera-Belichtungsmessung

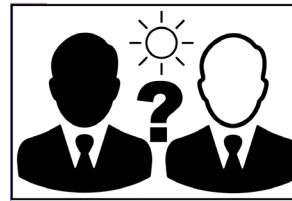
tungswarnung« vielleicht »überbelichtete« Bereiche an, obwohl es sich um detailreiche Stellen mit den meisten Helligkeitsinformationen handelt (50% des gesamten Dynamikumfangs). Später werden wir noch sehen, wie wichtig dieser Aspekt des Dynamikumfangs von digitalen Sensoren für die Umsetzung eines gelungenen Fotos ist. Auch das Histogramm auf dem Kameradisplay ist nur beschränkt einsetzbar, denn es liefert statistische Daten zum JPEG-Bild, sagt aber nichts über den Belichtungsumfang der Raw-Datei aus.

Präzise Belichtungsinformationen erhält man also nur vom Belichtungsmesser (Dauerlicht) bzw. Blitzbelichtungsmesser (Blitzlicht).

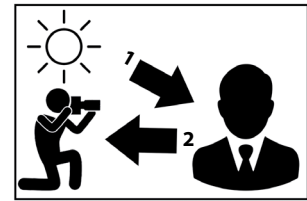
### Lichtmessung und Objektmessung

Man muss zwischen Objektmessung (gemessen wird das in Richtung Kamera reflektierte Licht) und Lichtmessung (gemessen wird das auf das Motiv treffende Licht) unterscheiden. Die Objektmessung ist problematisch (s. Abbildung gegenüber), denn sie hängt vom Reflexionsvermögen des beleuchteten Motivs ab. Einfach gesagt, reflektiert ein Gesicht mit dunkler Hautfarbe weniger Licht als ein helles Gesicht: Bei gleicher Beleuchtung würde die Messung also unterschiedlich ausfallen. Wenn man sich auf die Objektmessung verließ, würde man das eine Gesicht über- und das andere unterbelichten – beides wäre falsch. Die einzige brauchbare Information ist die tatsächliche Lichtmenge, die auf das Motiv trifft. Dieses einfallende Licht muss also gemessen werden.

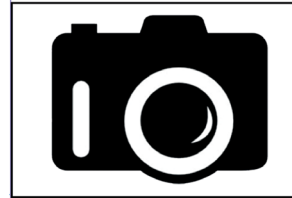
Mit dem Belichtungsmesser der Kamera ist nur eine Objektmessung möglich. Er sollte nur dann zum Einsatz kommen, wenn keine andere Lösung übrig bleibt, beispielsweise bei weit entfernten (Himmel, Berge usw.) oder »unerreichbaren« Motiven (Prominente auf dem roten Teppich). Für alle anderen Fälle gibt es den Handbelichtungsmesser (s. Foto auf der folgenden Seite), dessen Diffusorkalotte so nahe wie möglich an der zu messenden Fläche in Richtung der Lichtquelle gehalten wird.



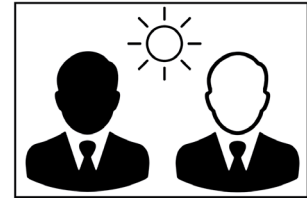
1. Ohne Messgerät lässt sich die tatsächlich auf das Modell auftreffende Lichtmenge nicht genau bestimmen.



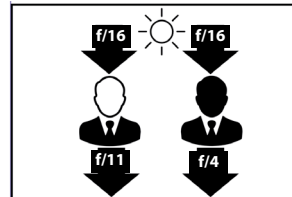
2. Es gibt zwei Messmethoden: die Lichtmessung (1) und die Objektmessung (2).



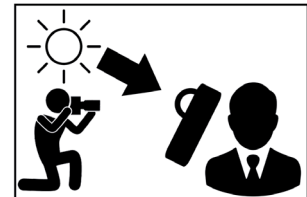
3. Der eingebaute Belichtungsmesser der Kamera kann nur das reflektierte Licht messen (Objektmessung).



4. Die von einem Motiv reflektierte Lichtmenge schwankt je nach seinem Reflexionsvermögen.



5. Eine Objektmessung kann nicht präzise sein, weil die gemessene Lichtmenge je nach Reflexionsgrad schwankt.



6. Ein genaues Ergebnis liefert nur die Lichtmessung.

### Messmethoden

#### Handbelichtungsmesser

Im Gegensatz zum eingebauten Belichtungsmesser der Kamera kann man mit einem externen Handbelichtungsmesser auch eine Lichtmessung durchführen. Der Handbelichtungsmesser besteht aus einer Fotodiode und einer manuellen Rechenscheibe (ältere Modelle) oder einer elektronischen Anzeige (alle modernen Geräte) und berechnet die richtige Belichtung in Abhängigkeit von Beleuchtung, Belichtungszeit, Blende und Empfindlichkeit des Sensors (oder Films). In dieser Rechenleistung liegt der Unterschied zu einem Luxmeter.

#### Verwendung eines Handbelichtungsmessers

Für viele Fotografen ist der Umgang mit einem Handbelichtungsmesser zunächst eine Herausforderung. Hat man seine Funktionsweise aber verstanden, wird man nicht mehr auf dieses Gerät verzichten wollen. Die Arbeitsschritte sind einfach.

1. Schalten Sie das Gerät ein (drücken Sie »Power« oder »On«, je nach Marke und Modell).
2. Wählen Sie die Dauerlichtmessung (Sonnensymbol) oder die Blitzlichtmessung (Blitzsymbol) aus.
3. Geben Sie eine Belichtungszeit vor.
4. Geben Sie eine Empfindlichkeit vor.
5. Wählen Sie Objektmessung oder Lichtmessung (bei teureren Blitzbelichtungsmessern im Menü, bei Einstiegermodellen durch Verschieben der Kalotte).
6. Halten Sie das Gerät nah an den am hellsten ausgeleuchteten Bereich des Motivs und richten Sie die Kalotte auf die Lichtquelle.
7. Drücken Sie die Messtaste: Ein Messwert wird in Form von 1/10-Blendenstufen angezeigt (»11+0« auf der Abbildung unten).

Anfänger finden die Interpretation des Ergebnisses manchmal schwierig. Keine Panik – man muss nur die Blendenreihe im Kopf behalten: 1 – 1,4 – 2 – 2,8 – 4 – 5,6 – 8 – 11 – 16 – 22 – 32, und dann auf die Abbildung auf der folgenden Seite schauen. Wenn der Belichtungsmesser also z.B. »11+3« angibt, dann be-

deutet das »f/11+1/3«, d.h. f/13, also einen Wert in Drittelblendenstufen.

Allerdings ist der angezeigte Wert häufig kein Vielfaches von 3 (also keine Drittelblende). Aber auch das bekommt man problemlos in den Griff. Wir werden auf den nächsten Seiten sehen, wie man dieses Ergebnis interpretiert.

### Messung von Dauerlicht

Bei Dauerlicht hängt die Belichtungszeit von der Art der fotografierten Szene und von der gewünschten Wiedergabe ab. Wenn Sie die Bewegung eines 10m entfernten Radfahrers bei 40 km/h mit einer effektiven Brennweite von 35mm einfrieren möchten, darf die Belichtungszeit höchstens 1/640s betragen. Diesen Wert immer wieder selbst zu berechnen, ist allerdings kompliziert und anstrengend. Um Zeit zu sparen, können Sie sich eine der vielen Smartphone-Apps herunterladen (beispielsweise *Photographer's companion* für Android bei Google Play oder *Photographer's friend* im Apple Store).

Wenn Sie das Motiv nicht einfrieren wollen, aber Verwacklungsunschärfen vermeiden möchten, sollte die Belichtungszeit kürzer sein als der Kehrwert der verwendeten Brennweite, multipliziert mit dem Cropfaktor, falls Sie keine Vollformatkamera benutzen. Beispielsweise darf Ihre Belichtungszeit bei einer Brennweite von 50mm nicht länger als 1/50s und bei 100mm nicht länger als 1/100s sein.

Die Empfindlichkeit sollte nach Möglichkeit in etwa der nativen Empfindlichkeit des Sensors entsprechen (meist ISO 100 – der Wert wird in der Kamerabedienungsanleitung genannt). Sobald Belichtungszeit und Empfindlichkeit eingestellt sind, hält man den Handbelichtungsmesser an die am stärksten beleuchtete Stelle des Motivs (mit der Kalotte in Richtung Lichtquelle) und drückt zur Ermittlung des Blendenwerts die Messtaste.

### Messung von Blitzlicht

Bei Blitzlicht kommen bei der Voreinstellung des Blitzbelichtungsmessers drei Szenarien infrage:

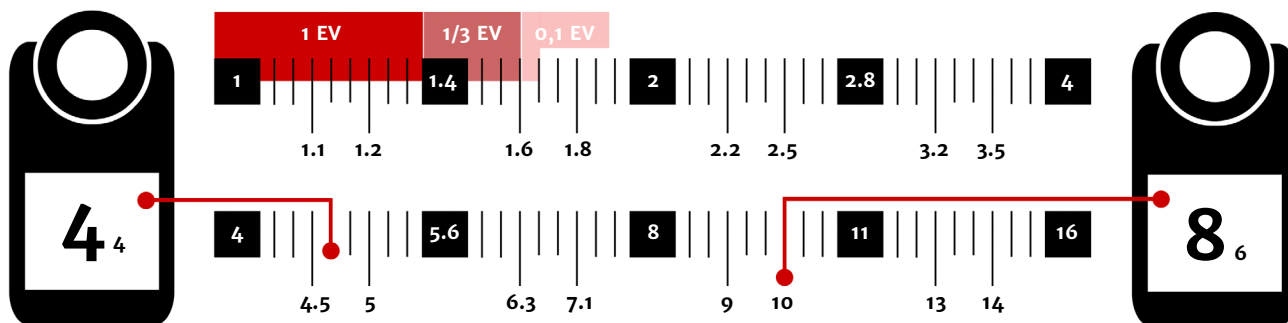
1. In einem Innenraum ohne Umgebungslicht oder an einem anderen dunklen Ort können Sie alle Belichtungszeiten auswählen, die länger sind als die Blitzsynchronzeit Ihrer Kamera. (Dieser Wert steht in der Kamerabedienungsanleitung, bei SLRs meist 1/200s.) Da ein Blitz nur sehr kurz aufleuchtet (etwa 1/1000s), spielt die Dauer der Belichtung keine Rolle. In dieser Situation wählt man immer die native Empfindlichkeit der Kamera – die Lichtmenge reicht bei



1. Kalotte
2. Sucherokular
3. Modus Dauerlichtmessung/ Blitzlichtmessung
4. Belichtungszeit
5. Empfindlichkeit
6. Messtaste
7. Gemessener Wert (hier 11 + 0)
8. Modus Objektmessung/ Lichtmessung

Die Anzeigen können je nach Modell unterschiedlich sein (beim Sekonic 308 wird der Modus »Lichtmessung«/»Objektmessung« durch Verschieben der Messkugelhalterung gewählt). © Foto Sekonic

#### Grundeinstellungen beim Handbelichtungsmesser



Der Handbelichtungsmesser gibt die Werte in EV (Exposure Value; Lichtwert) und in 1/10 EV an. Den exakten Messwert kann man ganz leicht anhand der Skala oben ermitteln (hier 4 + 4/10 links, also 1/10 mehr als f/4,5, bzw. 8 + 6/10 rechts, also f/10). Hinweis: Denken Sie daran, an Ihrer Kamera 1/10-Blendenstufen einzustellen (standardmäßig eingestellt sind häufig 1/3- oder 1/2-Blendenstufen).

### Die Anzeige des Handbelichtungsmessers verstehen

**Fußgänger**  
(5 km/h)



1/125 s

**Läufer**  
(10 km/h)



1/250 s

**Radfahrer**  
(40 km/h)



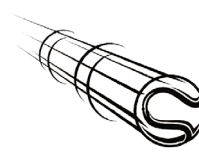
1/640 s

**Motorradfahrer**  
(90 km/h)



1/2000 s

**Tennisball**  
(200 km/h)



1/5000 s

Die zum Einfrieren der Bewegung notwendige Belichtungszeit hängt von der Geschwindigkeit des Motivs, von der Entfernung und von der Brennweite ab. Die Werte oben wurden auf der Grundlage einer Brennweite von 50 mm und einer Entfernung von 10 m zwischen Motiv und Objektiv berechnet.

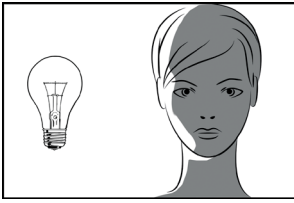
### Ungefähre Belichtungszeiten für eine scharfe Abbildung bei Dauerlicht

- geblitzten Aufnahmen meist aus, sodass höhere ISO-Zahlen nicht benötigt werden.
2. Wenn Sie Blitz- mit Umgebungslicht kombinieren (Mischlicht), können Sie das Umgebungslicht entweder unterdrücken (a) oder einfließen lassen (b).
    - a. Belichten Sie das mit dem Handbelichtungsmesser ermittelte Ergebnis um mindestens 3 EV schwächer. Würde die Messung des Dauerlichts z.B. 1/125s, ISO 100, f/4 ergeben, wäre das Umgebungslicht bei 1/125s, ISO 100, f/11 verschwunden (oder bei 1/200s, ISO 100, f/9, wenn Sie die Blende nicht zu weit schließen wollen). Passen Sie anschließend die Blitzstärke an das Ergebnis an.
    - b. Damit sich das Umgebungslicht bemerkbar macht oder eine Bewegung eingefroren werden kann, wenden Sie die für den Umgang mit dem Handbelichtungsmesser beschriebene Methode an und passen die Blitzstärke entsprechend an (abhängig vom gewünschten Effekt).

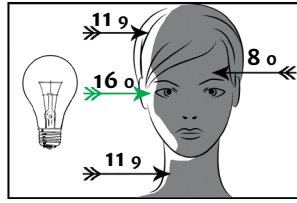
### EXPOSURE VALUE (EV), BLENDE UND BLENDESTUFEN

In diesem Buch wird die Lichtmenge in »EV« (Exposure Value, Lichtwert) ausgedrückt. Wie Blende oder Blendenstufe beschreibt auch der EV-Wert die Änderung der Belichtung nach oben oder unten (+1 EV bedeutet eine Verdoppelung, -1 EV eine Halbierung). Der EV hat den Vorteil, dass damit sowohl die auf den Sensor treffende Lichtmenge als auch die Kameraeinstellungen bezeichnet werden können (Belichtungszeit, Empfindlichkeit und Blende). Man erhöht den Lichtausstoß eines Blitzgeräts um +1 EV, indem man bei herkömmlichen Geräten beispielsweise von 1/2 auf 1/1 Leistung umschaltet. Auch durch die Änderung von 1/200s auf 1/100s oder von f/5,6 auf f/4 oder von ISO 100 auf ISO 200 erhöht man die einfallende Lichtmenge um +1 EV.





1. Manchmal ist bei einem von einer Lichtquelle beleuchteten Gesicht schwer feststellbar, welcher Bereich am hellsten ist.



2. Durch mehrere Stichproben ermittelt man die Gesichtspartien, die der Lichtquelle am nächsten liegen.



3. Zur Messung hält man nun den Belichtungsmesser nah ans Gesicht und richtet die Kalotte auf die Lichtquelle.

### Ermittlung des hellsten Bereichs

Bei Mischlicht entscheiden Sie, wie das Verhältnis zwischen den beiden Beleuchtungsarten ausfällt. Die Kameraeinstellung leitet sich von der höheren der beiden Messungen ab. Auch der prozentuale Anteil von Blitzlicht und Dauerlicht (Sekonic L-478D und höher) kann zur Einstellung herangezogen werden (zur Vermeidung von Unschärfen muss aber ein Blitzlichtanteil von mindestens 60 % beibehalten werden).

### Messung des Bereichs mit der maximalen Helligkeit

Um die tatsächliche Lichtmenge genau zu bestimmen, muss man den Bereich mit der maximalen Helligkeit ermitteln. Ich bezeichne diesen Bereich als »maximal hell«, um ihn von Glanzpunkten oder Lichtreflexen zu unterscheiden; diese entstehen durch Glanz auf der Haut (verursacht von direkten Reflexionen einer Lichtquelle

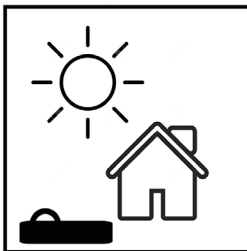
auf fettiger oder feuchter Haut, was nichts mit der Lichtmenge zu tun hat). Maximal hell ist immer der Bereich, der der Lichtquelle am nächsten liegt. Im Zweifel misst man mehrere Stellen an und nimmt den höchsten Wert als Messpunkt (f/16 auf dem Schaubild links); die anderen Messungen sagen etwas über die Richtung und das Verhalten des Lichts aus. (In unserem Beispiel ist es um 0,1 EV stärker auf der Wange als oben auf dem Kopf.)

### Die Messhalbkugel (Kalotte)

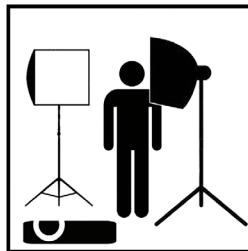
Bei Messgeräten mit herausziehbarer Kalotte (bei Sekonic alle Modelle ab dem L-478D) beeinflusst die Position dieses Diffusors die Messgenauigkeit. Ist sie herausgezogen, wird das aus allen Winkeln einfallende Licht gemessen, in geschlossenem Zustand nur das direkt auf die Sensorzelle treffende Licht (etwa 15°). Die Diffusorkalotte wird also ein- oder ausgefahren, je nachdem, was man messen möchte: die Lichtquelle und ihre Umgebung (insbesondere Reflexionen, aber auch das Umgebungslicht) oder eine bestimmte Lichtquelle. Alle anderen Fälle sind im Schaubild unten beschrieben.

### Kontrastmessung

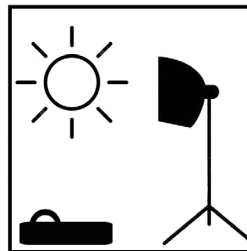
Manche Blitzbelichtungsmesser (bei Sekonic die Modelle ab dem L-478D) sind mit einer Delta-Taste ( $\Delta$ EV) zur Messung der Helligkeitsniveaus mehrerer Bereiche mit einer Genauigkeit von 0,1 EV ausgestattet. Die Kontrastmessung ist äußerst hilfreich bei der Bestimmung der Beleuchtungsunterschiede und ermöglicht eine sehr feine Unterscheidung zwischen dunklen und helleren Bildpartien. Von dieser Messung hängt der Erfolg eines Licht-Setups ab. Sie gibt uns Aufschluss über die optimale Position, die optimale Entfernung und die optimale Einfallsrichtung des Lichts im Verhältnis zum Modell.



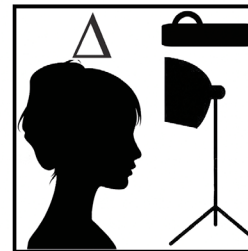
Diffuses, kontrastarmes Tageslicht (z.B. im Schatten eines Gebäudes): Messung mit ausgefahrter Kalotte in Richtung Kamera.



Studiolicht: Messung bei eingezogener Kalotte am maximal hellen Bereich in Richtung Lichtquelle. Bei starkem Umgebungslicht: Kontrolle mit herausgezogener Kalotte.



Bei Mischlicht oder mehreren Lichtquellen: Messung bei herausgezogener Kalotte, um die Gesamtbeleuchtung zu ermitteln. Stärkste Lichtquelle mit eingefahrener Kalotte kontrollieren.



Bei einer Kontrastmessung (Taste  $\Delta$ ): bei herausgezogener Kalotte (Einfluss von Reflexionen) in Richtung Kamera (der Kontrast hängt vom Blickwinkel ab).



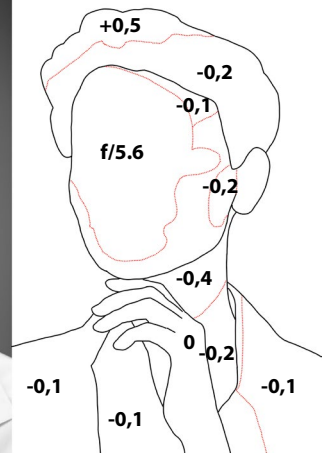
Bei einer Kontrastmessung (Taste  $\Delta$ ) und mehreren Lichtquellen (z.B. Clamshell): bei eingezogener Kalotte Überprüfung der lokalen Kontraste (in Richtung Kamera).

### Der richtige Einsatz der Kalotte

1. Eine Kontrastmessung wird immer mit herausgezogener Kalotte in Richtung Kamera durchgeführt. (Der Kontrast ändert sich je nach Blickwinkel; eine andere Richtung hätte keine Aussagekraft.)
2. Wählen Sie die ISO-Empfindlichkeit und Belichtungszeit, die den Einstellungen Ihrer Kamera entsprechen.
3. Führen Sie mit herausgezogener Kalotte in Richtung Kamera eine Referenzmessung des maximal hellen Bereichs durch und lösen Sie dabei den Blitz aus. Drücken Sie die Taste  $\Delta EV$ : Die Messung wird vom Blitzbelichtungsmesser gespeichert und bildet die Berechnungsgrundlage für alle späteren Messungen.
4. Verändern Sie die Position des Blitzbelichtungsmessers und drücken Sie in jedem Bereich, den Sie prüfen möchten, auf die Messtaste: Die Werte werden z.B. als  $\gg +0,1 \ll$  oder  $\gg -0,2 \ll$  angezeigt.
5. Nach den Kontrastmessungen löschen Sie den Referenzwert mit der Taste M.CLEAR.

Ziel dieses Verfahrens ist nicht unbedingt die Ermittlung eines Einzelwerts, sondern eine Art Helligkeitsvergleich

der Ausleuchtung. Falls Ihr Blitzbelichtungsmesser nicht über die  $\Delta EV$ -Funktion verfügt, können Sie jede Zone einzeln ausmessen (wie oben erwähnt).



**Kontrastmessung**



# Optimale Nutzung des Lichts in der Digitalfotografie

Der Dynamikumfang einer Digitalkamera schwankt je nach den Lichtverhältnissen. Die Belichtung nach rechts (>>Expose to the Right<<, ETTR) ist der einzige Weg zu einem verlustfreien Foto mit einem guten Signal-Rausch-Verhältnis. Der Dynamikumfang von digitalen Sensoren ist nämlich in den sehr hellen Lichtern außerordentlich groß und in den sehr dunklen Schatten extrem klein: 50 % der Tonwerte findet man im hellen Teil des Histogramms (8.192 für jeden der drei RGB-Kanäle bei einer Raw-Datei mit 14 Bit), aber nur 3 % (512 Helligkeitswerte pro Kanal) in den Tiefen.

## Optimierung der Belichtung

Durch die Belichtung nach rechts (natürlich ohne ein >>Ausfressen<< der Lichter zu riskieren) erhält man eine Datei mit Farbkanälen mit einer sehr guten Differenzierung zwischen Rauschen und Signal, was bei der Entwicklung des Fotos besonders vorteilhaft ist. Der Tonwertreichtum ist größer und das Foto ist nicht verrauscht und leicht zu bearbeiten.

Besonders bei Porträts ist dieser Ansatz Gold wert. Schätzungsweise braucht man z.B. etwa 20.000 Farbwerte, um die menschliche Haut richtig darzustellen. Mit einer Belichtung, die dem Messwert des Belichtungsmessers entspricht, verringert man den Dynamikumfang ohne ETTR um etwa 50 % (weil die sehr hellen Lichter dabei fast alle verloren gehen). Eine Raw-Datei mit 14 Bit Farbtiefe würde bei dieser Belichtung nur besten-



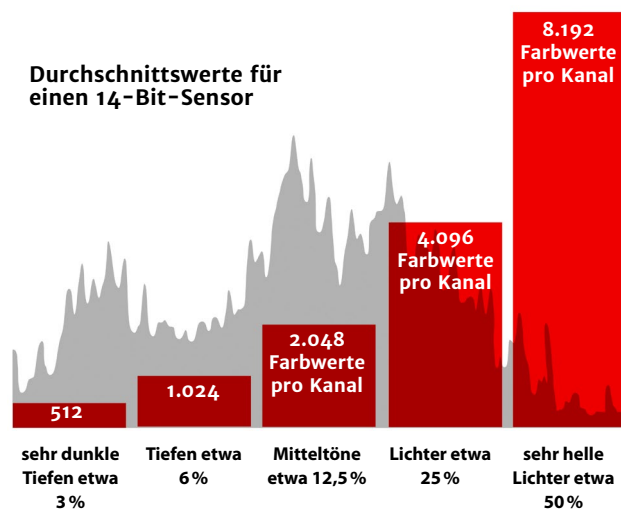
⚡ Links: das in Lightroom angezeigte Originalfoto, belichtet mit +1,33 EV, bei Standardentwicklung. Rechts: mit linearer Kurve entwickeltes Foto. Es gehen keine Informationen verloren. Modell: Carla Maurel

falls 8.000 Farbwerte enthalten, aber gleichzeitig auch Informationen aus den sehr dunklen Tiefen, wo das Rauschen besonders ausgeprägt ist.

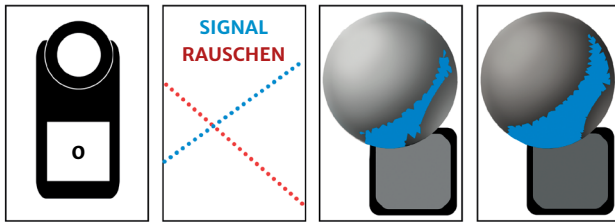
Überzeugen Sie sich selbst, wie wichtig diese Optimierung der Belichtung ist. Machen Sie drei Fotos: ein Bild mit dem vom Messgerät angegebenen Wert, ein zweites um 1 EV schwächer und das dritte um +1,33 EV stärker belichtet. Öffnen Sie die Fotos in Ihrem Konvertierungsprogramm (Lightroom, Capture One, Camera Raw usw.) und schauen Sie sich die Zeichnung in den Tiefen und Lichtern an, indem Sie die Belichtung verändern: Bei der um +1,33 EV stärkeren Belichtung sind weder die Tiefen verrauscht noch die Lichter >>ausgefressen<<. Das gilt für alle digitalen Sensoren, auch für die allerneuesten und leistungsfähigsten. Bei manchen kann man sogar um +2 EV nach rechts belichten (Sensoren von Sony, Phase One, Hasselblad, Leica usw.).

## Profilerstellung für die Entwicklungssoftware

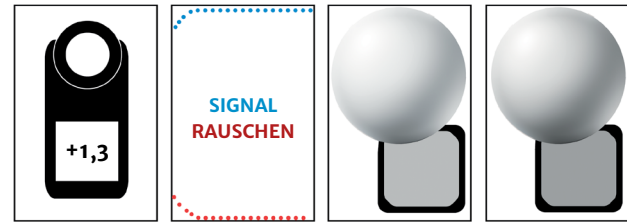
Bei einer Standardentwicklung scheinen die Raw-Dateien überbelichtet und ohne Zeichnung (wie auf dem ersten Foto oben); bei Verwendung eines Profils mit linearer Gradationskurve gibt es weder ausgefressene Lichter noch Tonwertbeschnidungen. Die Erstellung eines solchen Profils für Ihre Software (angepasst an Ihre Kamera) ist also unverzichtbar. In zahlreichen Tutorials, in denen der DNG Profile Editor von Adobe genutzt wird, wird die Vorgehensweise erklärt.



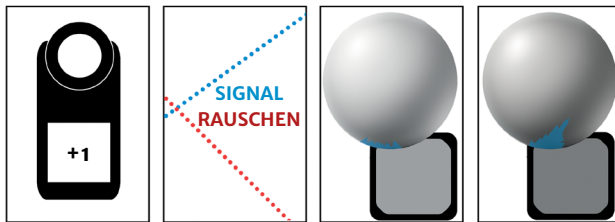
**Dynamikumfang von Digitalkameras**



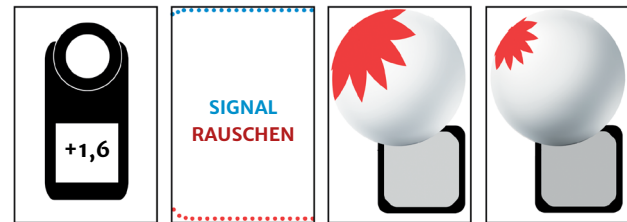
1. Eine Kameraeinstellung, die auf dem genauen Messwert des Belichtungsmessers basiert (Lichtmessung), führt zur Wiedergabe einer weißen Kugel als 18%iges Grau. Die Schatten sind »zugelaufen« und die Tiefen verrauscht.



3. Bei einer um +1,3 EV erhöhten Einstellung verschwindet das Rauschen in den Tiefen. Die Kugel ist noch heller, aber es entstehen keine »ausgefressenen« Lichter. Die Schatten sind nicht mehr zugelaufen. Die helle Partie enthält viele Tonwerte.



2. Eine um +1 EV stärkere Belichtung (Lichtmessung) reduziert das Rauschen in den Tiefen deutlich, aber noch nicht ganz. Die Kugel erscheint jetzt heller, aber ein Teil der Schatten ist immer noch zu dunkel.



4. Ab +1,6 EV (bei modernen Sensoren manchmal mehr) zeigen sich bei einem Profil mit linearer Kurve die ersten »ausgefressenen« Lichter (d.h., die hellen Bereiche weisen bei Standardentwicklung überhaupt keine Zeichnung mehr auf).

(Bei allen vier Beispielen sieht man links das Ergebnis der Standardentwicklung und rechts des linearen Profils.)

## Belichtungsvariationen

Bei manchen Programmen, z.B. Capture One, sind die linearen Profile der Phase One-Kameras bereits integriert.

### Ein Experiment

Wir gehen rechnerisch davon aus, dass das vom Sensor empfangene Lichtsignal bestmöglich genutzt wird, wenn die Belichtung während der Aufnahme um +1,33 EV erhöht wird.

### WENN ES BLINKT

Bei einer Belichtung nach rechts und aktivierter Überbelichtungswarnung kann die Abbildung anfangen zu blinken, sodass der Eindruck entsteht, die Aufnahme sei überbelichtet (Beschneidung der Lichter). Aber das ist nicht der Fall. Die Produkte der Kamerahersteller sind für jedermann gedacht – die Überbelichtungswarnung ist eine Funktion für Anfänger. Man kann ganz leicht überprüfen, ob die Lichter wirklich beschnitten sind, wenn man die gleiche »Warnung« in Lightroom aktiviert. Der Grenzwert der kamerainternen Analysesoftware liegt zwischen 85 und 90% des Dynamikumfangs; es bleibt also noch Spielraum, bevor tatsächlich Informationen in den Lichtern verloren gehen.

Mit einem Experiment lässt sich das nachprüfen. Zur Vorbereitung muss man unbedingt eine Lichtmessung des maximal hellen Bereichs durchführen. Nun stellen wir uns vor, wir fotografierten ein weißes Blatt Fotopapier: In diesem Fall würde der Belichtungsmesser beispielsweise Blende  $f/5,6$  ermitteln. Nach der Entwicklung sieht das weiße Blatt hellgrau aus – der Belichtungsmesser ist auf 18% Grau geeicht, sodass die Szene, also das weiße Blatt, dunkler wiedergegeben wird. Erhöht man die Belichtung aber um 1,33 EV, sieht das Blatt wieder reinweiß aus. Bei +1,66 EV erkennt man bereits eine leichte Überbelichtung.

Ebenso erhält man bei sehr dunklen Tiefen, die ohne diese Optimierung »absaufen« würden, bei +1,33 EV eine gute Differenzierung zwischen Signal und Rauschen. Das vereinfacht die Entwicklung.

### Vorgehensweise

Berechnen lässt sich die Belichtung mithilfe der Tabelle auf der folgenden Seite. Ein Beispiel: Sie haben bei (vorhandenem) natürlichem Licht an der Stelle mit der maximalen Helligkeit  $f/16$  ermittelt – Sie müssen die Kamera jetzt nur noch auf  $f/10$  einstellen. Wenn Sie dagegen bei Studiobeleuchtung  $f/5,6$  wählen möchten, stellen Sie Ihren Blitz auf eine eingemessene Leistung von  $f/9$  ein (auf dem Blitzbelichtungsmesser als »83« angezeigt).



Künstlerische Aufnahmen

Manchmal soll der Hintergrund absolut weiß sein: Bei Fotos für Lookbooks liegt der Messwert des Hintergrunds beispielsweise bei +3,33 EV, und auch bei Fotos mit bewölktem Himmel finde ich es manchmal angenehmer, wenn einige kleine Partien absolut weiß erscheinen (so werden auch graue Wolkenränder vermieden). Also hängen die Einstellungen von der Intention des Fotografen ab. Die am stärksten belichtete Bildpartie belichte ich nie mit weniger als +1,33 EV, aber manchmal gehe ich auch noch höher.

Häufige Fragen zu ETTR

Bestimmte Fragen zur Berechnung der optimalen Belichtung tauchen immer wieder auf. Einige davon sollen an dieser Stelle kurz beantwortet werden.

**Warum kann die Belichtung nicht später in der Entwicklungssoftware optimiert werden?** Wenn nicht gleich bei der Aufnahme nach rechts belichtet wird, werden die für die spätere Entwicklung notwendigen Informationen nicht aufgezeichnet. Bei der Entwicklung kämen diese Datenlücken noch stärker zum Vorschein und würden zu einer schlechten Bildqualität führen (reduzierte Farbpalette, digitales Rauschen, Posterisierung usw.).

**Warum integrieren die Hersteller keine automatische ETTR-Funktion in ihre Kameras?** Korrekt berechnen lässt sich diese Belichtungsoptimierung nur mithilfe einer Lichtmessung (mit einem externen Belichtungsmesser); mit der Kamera ist eine solche Messung nicht

|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
|     | 1   | 1.1 | 1.2 |
| 1.4 | 1.6 | 1.8 | 2   |
| 2.2 | 2.5 | 2.8 | 3.2 |
| 3.5 | 4   | 4.5 | 5   |
| 5.6 | 6.3 | 7.1 | 8   |
| 9   | 10  | 11  | 13  |
| 14  | 16  | 18  | 20  |
| 22  | 25  | 29  | 32  |

Auf einer Linie: von einem Feld zum nächsten ◀▶ 0,3 EV; von einem roten Feld zum nächsten ◀▶ 1 EV. In einer Spalte: von einem Feld zum nächsten ▲▼ ETTR um 1,3 EV.

ETTR einfach berechnen



⤴ Dank der Erhöhung um +1,33 EV hat dieses Foto einen großen Tonwertumfang in den dunklen Bereichen; die Belichtung wurde bei der Entwicklung verringert. Modell: Léa Isis

möglich. Eine solche Funktion wäre also sinnlos. Die Belichtung lässt sich zwar korrigieren, beruht aber immer nur auf einer Objektmessung.

**Muss man die Messungen immer optimieren?** Unabhängig vom Motiv und von der Situation bleibt der Dynamikumfang eines digitalen Sensors immer gleich. Die Berechnung und entsprechende Einstellung sollte man also immer durchführen.

**Die Fotos sehen auf meinem Display ausgewaschen und überbelichtet aus. Ist das Foto misslungen?** Nein. Ein Kameramonitor gibt eine komprimierte Abbildung mit erhöhtem Kontrast, beschnittenen Lichtern und stark gesättigten Farben wieder. Er sagt aber nur wenig über die tatsächliche Raw-Datei aus. Als Hilfsmittel zur Festlegung der Einstellungen kann nur ein Handbelichtungsmesser/Blitzbelichtungsmesser dienen.



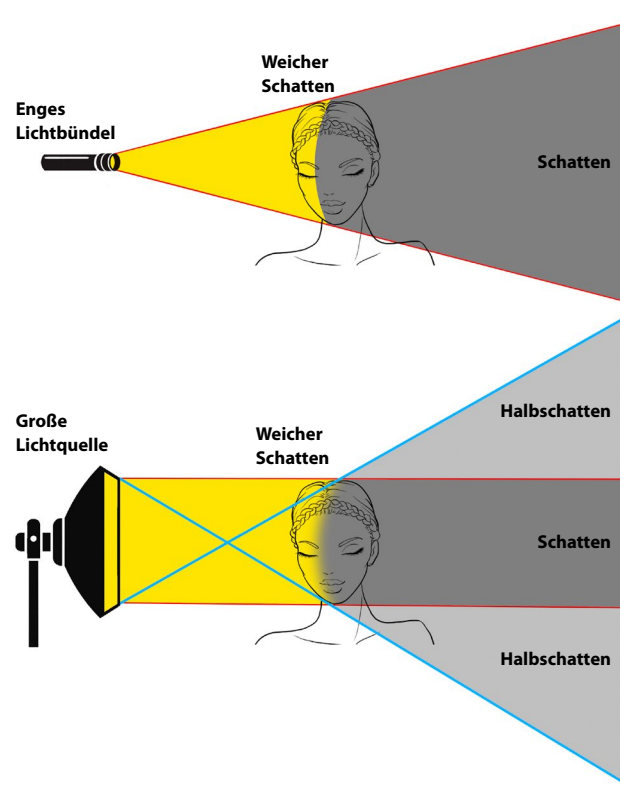
# Lichtqualität

Um gelungene Porträts aufzunehmen, sollte man die Lichtqualität (hartes oder weiches Licht) kennen und gezielt kreativ nutzen können. Es folgt ein kurzer Überblick.

## Hartes und weiches Licht

Intuitiv wissen wir, wann das Licht hart und wann es weich ist. Wir alle kennen Sonnenlicht um die Mittagszeit im Juli (hart) und Tageslicht an einem nebligen Tag in den Bergen (weich). Um das Licht zu führen, reichen diese Kenntnisse aber noch nicht aus.

Beispielsweise muss man zwischen Schatten, Halbschatten und hell ausgeleuchteten Bereichen unterscheiden. Wie unten dargestellt, liegt derjenige Bereich im Schatten, der aufgrund eines undurchsichtigen Hindernisses vor der Lichtquelle nur indirekt beleuchtet wird. Wenn nur ein Teil der Lichtstrahlen blockiert ist, befindet sich die betreffende Partie im Halbschatten; nur auf den hellen Bereich treffen die Lichtstrahlen unge-



Schatten und Halbschatten

## DIE LICHTQUALITÄT

Vier Faktoren bestimmen die Lichtqualität. Sie müssen unbedingt immer berücksichtigt werden.

**Scheinbare Größe** der Lichtquelle: Je größer die Lichtquelle ist, desto weicher ist das Licht; je kleiner die Lichtquelle ist, desto härter ist das Licht.

**Entfernung:** Je geringer die Entfernung ist, desto weicher ist das Licht; je größer der Abstand ist, desto härter ist es (da die scheinbare Größe der Lichtquelle mit zunehmender Entfernung abnimmt).

**Reflexion:** Das von einer Fläche (z.B. von einer weißen Wand) reflektierte Licht ist weniger stark gebündelt und dadurch weicher.

**Streuung:** Gestreutes Licht (z.B. durch Stoff oder Wolken) ist weicher als direktes Licht.

hindert auf. Je enger das Lichtbündel ist, desto kleiner ist der Bereich im Halbschatten und desto abrupter der Übergang zwischen Hell und Dunkel.

Die Lichtquelle erzeugt also abgegrenzte, klar umrissene Schatten: Man nennt dieses Licht und diese Schatten »hart«. Je größer die Lichtquelle dagegen ist, desto größer ist auch der Bereich im Halbschatten. Dieses Licht und diese Schatten sind »weich«. Nicht miteinander verwechseln darf man allerdings die Qualität (hart oder weich) und die Helligkeit der Schatten: Es gibt weiches Licht mit sehr dunklen Schatten und umgekehrt. Das hängt von drei Faktoren ab: von der Helligkeit der Fläche, auf die die Schatten geworfen werden (auf einer weißen Fläche sind die Schatten natürlich heller als auf einer dunklen), von der Streulichtmenge aus der Umgebung und von der Entfernung der Fläche, auf die der Schatten geworfen wird.

## Scheinbare Größe

Je größer die Lichtquelle vom Motiv aus gesehen scheint, desto mehr Bereiche liegen im Halbschatten; der Schattenverlauf ist weicher. Die Sonne beispielsweise ist ein riesiger Stern (mit einem 109-mal größeren Durchmesser als die Erde), und doch sieht sie aus unserer Perspektive ähnlich klein aus (scheinbarer Durchmesser  $0,5^\circ$ ) wie der Mond, der uns zwar viel näher, aber trotzdem 400-mal kleiner ist als die Erde. Nicht die tatsächliche