

Mark Jenkinson

# Der Fotografie-Kurs Porträt

Grundlagen, Übungen und  
Techniken in 42 Lektionen

 ADDISON-WESLEY

Licht ist überall, obwohl wir es tatsächlich nicht sehen können – eine Feststellung, die im Gegensatz zur landläufigen Meinung steht. Wir können nur die Wirkung von Licht auf andere Objekte erkennen.

An der Art des verwendeten Lichts erkennt man große Fotografen. Die Arbeit von Lee Friedlander erkennt man beispielsweise am eher nüchternen Licht; das Licht in einer Vergrößerung von Sally Mann ist in seiner Silbrigkeit romantisch und Nan Goldin benutzt Licht als Umarmung all derer, die ihr am Herzen liegen – Licht kann zärtlicher als ein Kuss sein.

Es gibt Fotografen, deren Karriere in der ausschließlichen Verwendung von vorhandenem Licht (Available Light) begründet ist. Für alle anderen ist das aber nur eine von mehreren Optionen. Dieses Kapitel geht auf einige der wichtigsten Instrumente und Grundlagen für den Umgang mit Licht ein.

#### **KREATIVE BELEUCHUNG**

Eine gute Beleuchtung muss nicht kompliziert sein; sie muss nur zur Stimmung und zur gewünschten Wirkung passen. Ein preiswerter LED-Blitz simuliert in diesem Foto meiner Frau während der winterlichen Abenddämmerung den Schein des Computerbildschirms.

## **Kapitel 3** | LICHT UND BELEUCHTUNG



# Tutorial 15

# LICHTSTÄRKE UND ENTFERNUNG

Je näher die Lichtquelle am Objekt ist, desto heller das Licht, und je weiter die Quelle vom Objekt entfernt ist, desto weniger Licht.

Wir haben in der Schule gelernt, dass die Lichtstärke umgekehrt proportional zum Quadrat der Entfernung ist. Grund: Das Licht beleuchtet bei gleicher Anzahl von Photonen einen größeren Oberflächenbereich. Wie so vieles in der Schule waren diese Informationen gut für Prüfungen, gerieten danach aber schnell wieder in Vergessenheit.

genau eine Blendenstufe heller sein ( $f/11 / \frac{1}{\sqrt{2}}$ ), müssen Sie das Licht dichter an das Objekt heran bewegen – 8 Fuß Distanz zum Objekt macht es um eine Belichtungsstufe heller. Soll das Objekt noch heller sein, müssten Sie die Lichtquelle aus 5,6 Fuß Entfernung zum Objekt platzieren. Noch eine Stufe heller? Platzieren Sie die Lichtquelle 4 Fuß vom Objekt entfernt.

## ZIELSETZUNG >>

■ **Auffrischung der Physikkenntnisse im Zusammenhang mit der Fotografie.**

## Übung:

### MIT LICHT UND ENT-FERNUNG SPIELEN

Experimentieren Sie mit einem einzigen Licht und beobachten Sie, wie sich die Entfernung auf die Lichtstärke auswirkt.

## Umgekehrtes Quadratgesetz ganz einfach

Die Blendenwerte (2, 2.8, 4, 5.6, 8, 11, 16, 22 usw.) lassen sich auch als Entfernungen ausdrücken, zwischen denen sich die Lichtmenge halbiert bzw. verdoppelt. Die Regel gilt zwar nur (perfekt) in Räumen, in denen Licht auf anderen Oberflächen nicht reflektieren kann, ist aber dennoch eine nützliche Richtschnur für die meisten fotografischen Situationen.

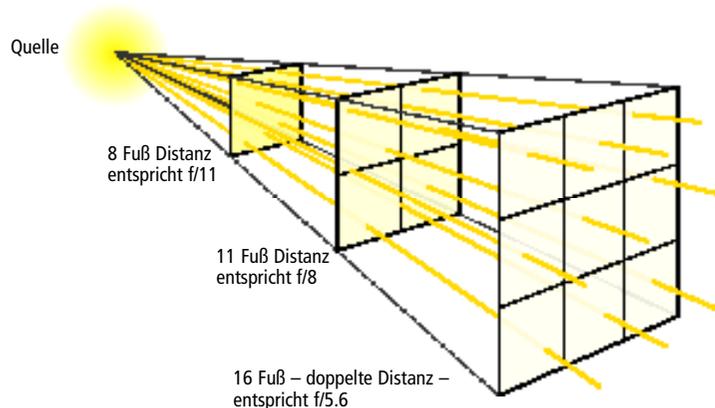
Sie befinden sich in einem großen schwarzen Raum: Ein einzelnes, 11 Fuß (1 Fuß = 30,48 cm) vom Objekt entferntes Licht ergibt einen Belichtungswert von  $f/8.0$  und  $\frac{1}{60}$  s. Wenn Sie die auf das Objekt einfallende Lichtstärke um genau eine Blendenstufe ( $f/5.6 / \frac{1}{60}$  s) verringern möchten, wie weit muss das Licht vom Objekt entfernt sein? Die Antwort lautet 16 Fuß. Soll das Licht um

## Lichtabfall

Warum sind beim Blitzen mit einer Kompaktkamera bestimmte Motivbereiche unterbelichtet?

Fotografen bezeichnen dieses Phänomen als „Lichtabfall“. Das Licht fällt stark bei kleinen Entfernungen ab und nur schwach bei großen Distanzen. Verändern Sie die Entfernung einer Lichtquelle zum Objekt von 2 auf 3 Fuß, wird das Licht um mehr als eine Blendenstufe beeinflusst. Wird jedoch eine 22 Fuß entfernte Lichtquelle um den gleichen Betrag (3 Fuß) weiter zum Objekt platziert, ist der Einfluss auf die Belichtung unbedeutend.

Die Regel „Blendenstufe als Distanz“ hilft, das Licht in komplexen Situationen in den Griff zu bekommen.



## UMGEKEHRTES QUADRATGESETZ GANZ EINFACH

Die Intensität einer Lichtquelle verhält sich umgekehrt proportional zum Quadrat der Entfernung zur Lichtquelle. Befindet sich also ein Objekt doppelt so weit entfernt, empfängt es nur ein Viertel der Energie (zwei Blendenstufen weniger Licht) verglichen mit einem näher zur Lichtquelle befindlichen Objekt.

Die Lichtquelle in unserem Beispiel führt zu einer Belichtung von  $f/11$  bei 2,4 m; das Verdoppeln der Entfernung auf 4,8 m bringt nur noch ein Viertel der ursprünglichen Lichtintensität ( $f/5.6$ ).



### EIN EXPERIMENT

Ich bedruckte für diese Demonstration fünf Karten mit einem neutralgrauen Feld (18% Grau).

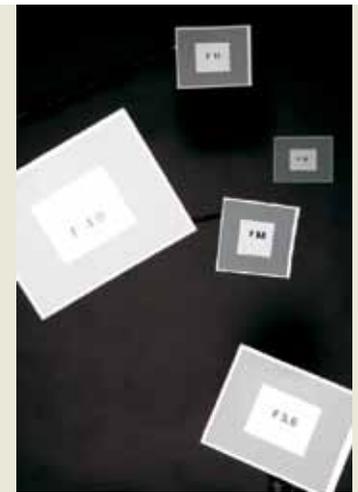
Die Karten platzierte ich 5,6 Fuß (1,7 m), 8 Fuß (2,4 m), 11 Fuß (3,3 m), 16 Fuß (4,8 m) und 22 Fuß (6,7 m) von der Lichtquelle entfernt. Die Lichtquelle stellte ich dann so ein, dass die Karte mit der Beschriftung „F 8.0“ (11 Fuß von der Lichtquelle entfernt) korrekt belichtet wurde. Die Karten waren so positioniert, dass keine Schatten auf die Karten dahinter fallen konnten.

Näher zum Licht angeordnete Karten waren 1 bis 2 Blendenstufen überbelichtet, und zwar relativ zu ihrer Entfernung. Weiter entfernte Karten waren 1 bis 2 Blendenstufen unterbelichtet, und zwar wieder relativ zu ihrer Entfernung.

Ein Lichtmesser bestätigte, dass die aktuelle Abweichung der einzelnen Karten weniger als eine  $\frac{1}{10}$ -Blendenstufe vom theoretischen Wert betrug.



**Perfekte Belichtung** Die Karte ist 11 Fuß (3,3 m) von der Lichtquelle entfernt und mit  $f/8$  /  $\frac{1}{60}$  s perfekt belichtet.



**Über- und Unterbelichtung** Da die Belichtung mit  $f/8$  und  $\frac{1}{60}$  s konstant war, werden die näher oder weiter von der Lichtquelle platzierten Karten über- bzw. unterbelichtet.

### LICHTABFALL NUTZEN

Das Wissen um den Lichtabfall kann nützlich sein, wenn es um die Modellierung der Gesichtsstruktur des Objekts geht. Der einzige Unterschied zwischen den beiden Fotos rechts ist die Distanz zwischen Lichtquelle und Objekt. Durch Ausnutzen des Lichtabfalls können wir häufig mehr von der Gesichtsstruktur „herausarbeiten“ – dazu später mehr.

**Licht 1,8 m entfernt** Das Licht auf den Ohren und dem T-Shirt des Modells entspricht weitgehend dem Licht, das auf das Gesicht fällt. Zudem sind keine erkennbaren Unterschiede beim Licht im Gesicht vorhanden.

**Licht 90 cm entfernt** Stirn und Wangenknochen des Modells erhalten deutlich mehr Licht als Schultern, Ohren und T-Shirt. Grübchen, Wangenknochen und die gesamte Gesichtsstruktur werden durch die intelligente Nutzung des Lichtabfalls sichtbar betont.



# Tutorial 16 | SCHATTEN

Manchmal scheint es so, als ob Fotografen über mehr Möglichkeiten zur Beschreibung von Licht verfügen als Eskimos für Schnee.

Wir hören Begriffe wie „hartes Licht“ oder „weiches Licht“; die Begriffe können verwirren, da jeder Fotograf sich etwas anderes darunter vorstellt. Wir verwenden in diesem Buch den Begriff „weich“ für Licht, das einen relativ weickantigen (auslaufenden) Schatten erzeugt, und „hart“ für Licht mit klar definierten Schattenkanten.

Wir untersuchen in den folgenden Tutorials verschiedene Werkzeuge, die sich allesamt als „Lichtformer“

bezeichnen lassen. Sie können mit diesen Lichtformern exakt die jeweils gewünschten Schatten erzeugen. Sämtliche Lichtformer machen die Ausmaße einer Lichtquelle größer oder kleiner. Große Lichtquellen sind diffus und erzeugen weiche Schatten, während kleine Lichtquellen harte Schatten ergeben.

## ZIELSETZUNG >>

■ **Schatten mit einer bestimmten Definition und Qualität erzeugen.**

### Übung:

#### DIE GRÖSSE EINER LICHTQUELLE VERÄNDERN

Benutzen Sie nur eine Lichtart und experimentieren Sie mit Lichtquellen in unterschiedlicher Größe und Entfernung. Achten Sie auf die Schatten.

### Übung:

#### VERSCHIEDENE LICHTQUELLEN AUSPROBIEREN

Suchen Sie sich einige unterschiedliche Lichtquellen von sehr klein (z.B. Blitzgeräte) bis sehr groß. Nutzen Sie eine Lichtquelle zur Zeit und positionieren Sie die Quellen in unterschiedlicher Entfernung.

## GRÖSSE UND ABSTAND

Wenn eine Lichtquelle sehr klein oder weit entfernt ist, erzeugt sie einen „harten“ Schatten. Ist die Lichtquelle sehr nah oder sehr groß in Relation zum beleuchteten Objekt,

erzeugt sie einen auslaufenden bzw. „weichen“ Schatten – das Licht umhüllt das Objekt.



**Kleine Lichtquelle nah** Die Lichtquelle hat einen Durchmesser von 2,5 cm und befindet sich etwa 60 cm von der Figur entfernt. Die sehr kleine Lichtquelle erzeugt einen harten Schatten.



**Große Lichtquelle nah** Mit der gleichen Entfernung von 60 cm in einer kleinen Softbox (15 x 22,5 cm) etwa so groß wie die Figur wird der Schatten sehr weich.



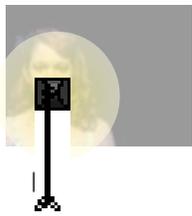
**Große Lichtquelle weiter weg** Aus 1,8 m Entfernung sind die Schatten fast ebenso hart wie bei der kleineren 1,5-cm-Lichtquelle. Der Kontrastunterschied entsteht durch das Streulicht im weißen Raum, das die Schatten „füllt“ bzw. aufhellt.





### KLEINE QUELLE + KLEINE ENTFERNUNG = HARTE SCHATTEN

Erin Erwin benutzte eine kleine Lichtquelle (Blitzkopf mit Standardreflektor und Wabe) etwa 3 m entfernt für dieses Selbstporträt mit harten Schatten für den Film-Noir-Look passend zu Kleidung und Styling.



### GROSSE QUELLE + KLEINE ENTFERNUNG = WEICHE SCHATTEN

Erin Erwin benutzte für dieses Foto eine große Lichtquelle (mittelgroße Softbox) dicht am Gesicht für weichkantige Schatten. Beide Fotos haben in etwa den gleichen Kontrast. Ob ein Licht „kontrastreich“ oder „flach“ ist, hat nichts mit weich oder hart zu tun.



### ENTFERNUNG UND GRÖSSE SIND RELATIV

Die Sonne ist natürlich eine sehr große Lichtquelle, aber erzeugt wegen der großen Entfernung hartkantige Schatten. Bei dichter Wolkendecke wird der gesamte Himmel zur Lichtquelle mit dem Ergebnis, dass die Schatten (wenn überhaupt vorhanden) weitaus schwächer akzentuiert sind. Grund: Die Lichtquelle ist in Relation zu den Objekten am Boden sehr, sehr groß. Ein Anpassen der Größe der Lichtquelle an die relative Entfernung des fotografierten Objekts ist ein grundsätzliches Problem bei jedem Lichtaufbau.

# Aufgabe NUR EIN LICHT

Brechen Sie (kreativ) die Regeln, um Licht wirklich zu verstehen und zu nutzen – und haben Sie Spaß dabei.

Sie fotografieren bei dieser Aufgabe nur mit einer Lichtquelle und experimentieren dabei ohne Einschränkungen. Benutzen Sie ungewöhnliches Licht. Verlassen Sie eingetretene Pfade und definieren Sie Licht auf eine Art und Weise, von der man bisher nicht einmal geträumt hat. Alles, was Licht erzeugt, ist ab jetzt fotografische Lichtquelle: Taschenlampen, Laserpointer, Schreibtischlampen, Diaprojektoren, Kerzen, nackte Leuchtröhren, Leuchtstäbe – einfach alles! Die Lichtquelle können auf Spiegel oder flache Kuchenbackformen gerichtet werden. Oder Sie lassen das Licht durch zerborstenes

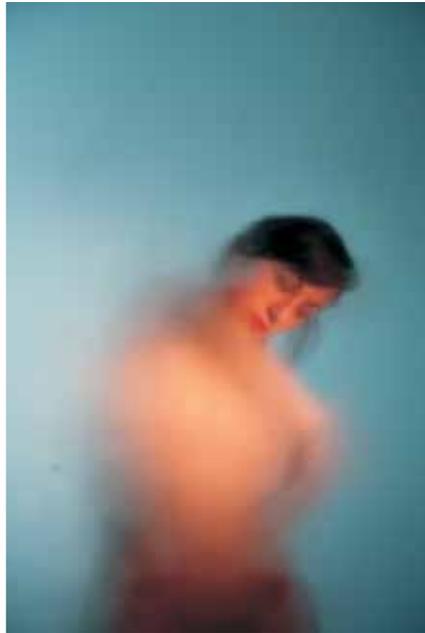
Glas oder Bettlaken fallen. Bewegen Sie die Lichtquelle während der Belichtung.

Um gut in der Beleuchtung (oder hier dann auch in der Fotografie) zu sein, bedarf es einer Mischung aus wildem Experimentieren und gleichzeitiger disziplinierter Anwendung dessen, was Sie bereits gelernt haben. Es handelt sich dabei um einen nie endenden Prozess, der ein ganzes Leben dauern und begeistern kann.

Die Fotos hier sind in keiner Weise digital verändert und sämtliche Effekte wurden allein durch den kreativen Einsatz von Licht erzielt.

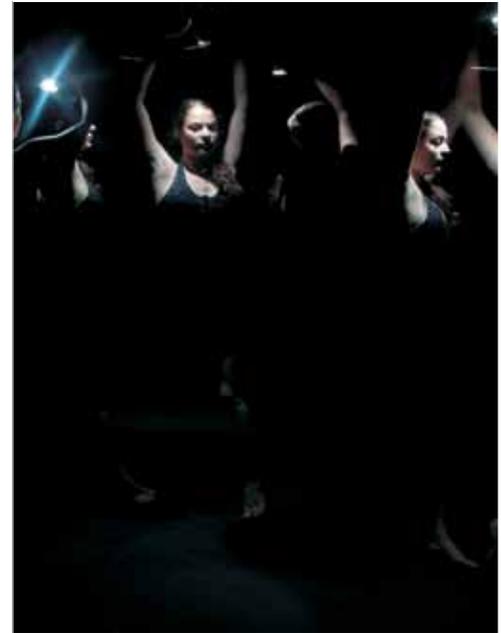
## ÄTHERISCHE SCHÖNHEIT

Sam Heesen kam zu diesem interessanten Porträt, indem er sein Modell auf und vor weißem Plexiglas platzierte und das Licht von hinten durchscheinen ließ. Sam benutzte einfachen weißen Karton, um aus Richtung Kamera etwas Licht auf das Gesicht seines Modells zu reflektieren.



## DAS UNVORHERSEHBARE

Andres Vargas fotografierte durch eine Glasplatte, die er über kochendes Teewasser gehalten hatte. Auf diese Weise erzielte er eine sich ständig wechselnde Transparenz und Lichtdurchlässigkeit.



## KLEINE BLITZGERÄTE

Alexandra Shabti und Mike Finkelstein experimentierten mit einem kleinen Blitz, der im Verlauf einer Langzeitbelichtung mehrfach ausgelöst wurde.



### EIN LICHT MIT EINFACHEM REFLEKTOR

Daisy Briceno benutzte für dieses Porträt einen Studioblitz mit Standardreflektor sowie 10°-/20°-Wabe, um Streulicht zu vermeiden und das Licht auf dem Objekt zu bündeln.



### SPIELZEUGLICHT

Der Schnappschuss nutzt ausschließlich ein Kinderspielzeug als Lichtquelle. Beachten Sie den drastischen Lichtabfall vom Gesicht (Lichtquelle etwa 5 cm entfernt) bis zum Ellbogen (Lichtquelle etwa 20 cm entfernt).

### DISCO-LICHT

Bei diesem Foto experimentierten mehrere Studenten mit einer motorisierten und verspiegelten Disco-Kugel.

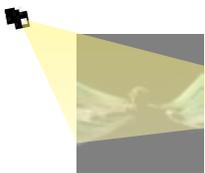


# Tutorial 17 | EINFACH BLEIBEN

Sie können keine emotionale Verbindung mit dem Modell aufnehmen, wenn ein zu komplexer Lichtaufbau Sie permanent in Atem hält. Einfaches Licht gibt Ihnen dagegen ein größeres Selbstvertrauen.

## ZIELSETZUNG >>

■ **Nach einfachen Lichtlösungen suchen, um das Modell besser aussehen zu lassen.**



## NUR EIN LICHT

Sam Heesen schuf dieses überzeugende Porträt mit etwas Stoff und einer Lichtquelle hoch über und links hinter dem Objekt als Simulation des nächtlichen Mondlichts. Eine 30°-Wabe kontrolliert das Streulicht und sorgt für ein dunkles Fotostudio.

Ein Problem unserer fotografischen Weiterentwicklung besteht darin, dass diese mit immer neuen Techniken und scheinbar unendlich viel Zubehör verbunden ist. In der Porträtfotografie ist dieses Problem noch schwerwiegender, da junge Fotografen (und selbst gestandene Profis) häufig das Gefühl haben, dass das Modell nervös mit den Füßen scharrt, während der Fotograf (unter Druck) ein technisches oder ästhetisches Problem zu lösen hat. Das ist besonders der Fall, wenn ein Firmenchef oder ein Filmstar im Studio eintrifft und nur ein 15-Minuten-Zeitfenster für das Shooting vorhanden ist: Blitze explodieren, die Kamera stockt oder der Computer verabschiedet sich.

Ein guter Fotograf zu sein, ist ebenso einfach wie schwer und man muss gleichzeitig guter Anwalt, Autor und Doktor sein – nur dass sich unser Arbeitsplatz häufig auf einem belebten Bürgersteig befindet und mindestens zehn Leute um uns herum stehen und sich Gedanken über unseren Job machen. Und dann fragen sie auch noch: „Machen Sie auch alles richtig? Sollten



Sie das Licht nicht lieber etwas zur Seite rücken?“ Schon bei sogenannten Standardporträts sind diverse Probleme zu lösen – hier einige Beispiele:

- Das Modell soll sich entspannt fühlen.
- Richtige Location bzw. passenden Hintergrund finden
- Schmeichelhaftes Licht einrichten
- Passende Brennweite und Pose für das Modell wählen
- Auf Frisur und Make-up achten
- Den eigenen Ansprüchen genügen

Ein guter Trick ist die schrittweise Lösung eventueller Probleme, denn Sie können sich unmöglich auf alles gleichzeitig konzentrieren.

Viele junge Fotografen wollen „groß herauskommen“ und schleppen eine komplette Beleuchtungsausrüstung sowie die unterschiedlichsten Objektive zur Location, was normalerweise ein Desaster nach sich zieht. Annie Leibovitz mag vielleicht mit einem Lastwagen voller Zubehör reisen, aber sie hat auch eine Crew mit Assistenten und Stylisten, um damit zurechtzukommen. Viele der weltweit besten Fotografen – Terry Richardson, Bruce Weber, Herb Ritts und Helmut Newton – arbeiteten mit einer recht einfachen Ausrüstung und verließen sich beim Fotografieren auf ihre Vision und emotionale Bindung zum Modell.

Wir sehen uns jetzt einige Porträt-Szenarios an und auch Ausrüstung, die Ihre Arbeit professioneller aussehen lässt, aber nicht gleich aus einem einfachen Porträt ein Glamourfoto macht. Widmen Sie sich erst einmal den Aufgaben und Tutorials mit Glühlampenlicht, bevor Sie dann mit Blitz weitermachen. Sammeln Sie erst einige Monate lang Erfahrungen mit Dauerlicht, bevor Sie sich dem Elektronenblitz zuwenden.

## Übung:

### FÄHIGKEITEN OHNE DRUCK ENTWICKELN

Nicht ohne Grund nutzen die meisten Fotografen in diesem Buch ihre Mitschüler als Modell. Neue Techniken kann man nur schwer lernen, wenn man unter Druck steht. Arbeiten Sie mit einem geduldigen Freund oder sogar einer Schaufensterpuppe, um sich ausschließlich auf die Beleuchtung zu konzentrieren. Lösen Sie eventuelle Probleme und entwickeln Sie Ihre Technik.



#### EINFACHE SOFTBOX

Inzajeano Latif benutzte eine einfache Softbox für seine Porträtserie über Boxerinnen. Das Foto „Boxerin Nr. 3“ war 2010 der Aufmacher für den Taylor-Wessing-Fotoporträt-Preis der National Portrait Gallery in London – ein Beweis dafür, dass auch für international beachtete Fotos kein komplizierter Lichtaufbau notwendig ist.

# Portfolio | JULIA PENCAKOWSKA



Julia Pencakowska ist Fan altmodischer Kleidung, die sie häufig in den Second-hand-Läden Londons aufstöbert.

Julia: „Das Ausborgen von Kleidung aus vergangener Zeit bringt die eigene Persönlichkeit zum Ausdruck. Man unterwirft sich nicht dem Diktat der Mode-Läden und sieht gleichzeitig unverwechselbar aus.“

Für das Portfolio der jungen „Vor-Professionellen“ ist es günstig, dass sich Beleuchtung und Styling nicht nach den aktuellen Modetrends richten. Das Nachahmen einer anderen Periode ermöglicht es der Fotografin, die Fotos lange Zeit in ihrem Portfolio zu lassen, ohne dass dieses veraltet wirkt. Die historische Genauigkeit des Projekts gibt Julia die Gewissheit, dass sie auch andere modernere Projekte bewältigen kann.

## WEICHES, EINFACHES LICHT

**1** Julia benutzte für die komplette Serie eine einzige große Sofbox (mit zusätzlichem Diffusor) als weiches, einfaches Licht sowie einen großen Aufhellreflektor.

## ALTMODISCHES STYLING

**2** Kommerziell angebotene nahtlose Hintergründe gab es nicht in den von Julia benötigten Farben. Sie strich deshalb 1 m x 2 m große Sperrholzplatten passend zur Kleidung der einzelnen Modelle an. Das weiche Pfefferminzgrün in diesem Foto kontrastiert sehr schön mit dem roten Haar und dem Teint des Modells.

**3** Die Modelle sind entweder Freundinnen von Julia oder von ihr entdeckte Modelle mit dem Aussehen, nach dem sie suchte.

**4** Make-up und Styling sind Gemeinschaftswerk von Fotografin und Modell.

**5** Die Digitalkamera erlaubte Julia einen klaren Arbeitsablauf: sofortige Kontrolle der Beleuchtung und die einfache spätere Bildbearbeitung.

METADATEN 1, 2, 3, 4, 5	
Marke/Modell	Canon EOS 5D
Verschlusszeit	1/25 s0
Blende	f/2.8
ISO-Empfindl.	160
Brennweite	50 mm
Objektiv	50 mm
Blitz	Wurde nicht ausgelöst
Belichtungsmess.	Matrix



2



3



4



5

## Tutorial 18

# GLÜHLAMPEN UND DAUERLICHT

Glühlampenlicht ist einfach, direkt und eignet sich hervorragend, die einzelnen Beleuchtungstechniken kennenzulernen. Man sieht sofort die Lichtwirkung ohne vorherige Prüfung von Testaufnahmen. Glühlampen für Fotozwecke lassen sich wegen der ähnlichen Farbtemperaturen auch zusammen mit Haushaltsglühlampen verwenden.

Glühlampenlicht wurde schon immer für Architekturfotos genutzt. Als junger Fotograf assistierte ich vielen Architekturfotografen und arbeitete vorwiegend an Aufnahmen von Innenarchitektur für Zeitschriften wie *Architectural Digest*. Auftraggeber und Fotografen bauten dabei auf Glühlampenlicht, entweder spezielle Halogenleuchten für Fotozwecke oder einfache Glühbirnen mit Reflektor (Fotoleuchten) – eine Notwendigkeit für große Räume. Viele Aufnahmen zeigten eine weiträumige Innenarchitektur und allein der Lichtaufbau nahm schon mehrere Stunden in Anspruch. Es war durchaus üblich, 15 bis 25 (oder mehr) Leuchten für ein Motiv einzusetzen. Elektronenblitz ist für die Ausleuchtung sehr großer Räume oder bei der Notwendigkeit vieler einzelner Lichter nicht so praktisch. Filmer arbeiten übrigens noch immer mit Dauer- bzw. Glühlampenlicht – in welcher Form auch immer

Glühlampenlicht war allerdings damals mit den nied-

rigen Filmempfindlichkeiten weniger ideal, zumal die Leuchten mehr Hitze als Licht produzierten. Schon deshalb fotografierte man über die letzten 40 Jahre immer mehr mit Blitz. Die extrem hohen ISO-Empfindlichkeiten moderner Digitalkameras und der immer stärkere Trend zu gleichzeitigen Videoaufnahmen hat ein Comeback für Glühlampenlicht eingeleitet.

### Arten von Dauerlicht

Die meisten Lichter in unserer alltäglichen Umgebung sind Dauerlichtquellen: normale Glühlampen, Straßenbeleuchtung usw. Leuchtstofflampen sind eigentlich kein Dauerlicht, doch sie schalten sich so schnell ein und aus, dass wir ihr Flackern nicht wahrnehmen.

**Fresnel** Die Fresnel-Linse wurde 1832 von Augustin-Jean Fresnel erfunden, um die Effizienz der Lampen von Leuchttürmen zu verbessern. Das Fresnel-Licht war von

#### ZIELSETZUNG >>

■ **Sich mit dem Verhalten von Licht vertraut machen, indem man mit den klassischen Lichtquellen beginnt.**

#### Übung:

#### LICHT ZUM OBJEKT MACHEN

Verbringen Sie einen ganzen Tag mit einer Fotoserie, bei der das Licht als solches das Aufnahmeobjekt ist.

#### KONTEXT UND AUGENMERK

Die meisten von uns würden annehmen, dass der kleine Junge das Hauptaufnahmeobjekt ist, doch auch das Licht selbst könnte das tatsächliche Motiv sein, da es den Kontext und das Hauptaugenmerk im Foto liefert.



Beginn an die Hauptstütze jeglicher Hollywood-Beleuchtung. Jeder Filmstar, von Dietrich bis Angelina Jolie, wurde mit einem Fresnel-Scheinwerfer beleuchtet.

Fresnel-Scheinwerfer produzieren einen variablen und fokussierbaren Lichtstrahl. Dabei wird die Glühbirne zwischen Linse und parabolischen Reflektor vor- und zurückbewegt. Die „Fresnels“ werden nach dem Linsendurchmesser klassifiziert, wobei eine 25- oder 30-cm-Stufenlinse der Standard für die Beleuchtung von Gesichtern im traditionellen Hollywood-Stil ist – dieser Durchmesser entspricht in etwa der Größe unseres Gesichts.

Obwohl Fresnels fantastisch sind, so sind sie doch sehr groß, schwer und heiß – für die Stilleben-Fotografie kommen sie nur noch selten zum Einsatz. Ziemlich traurig, denn gekonnt eingesetzte Fresnels produzieren ein Licht mit einzigartiger Schönheit und Vielseitigkeit, das kaum zu kopieren ist.

In einigen Studios und Fachbereichen von Hochschulen stehen noch immer Fresnel-Scheinwerfer herum und setzen Staub an. Das muss nicht sein, experimentieren Sie mit ihnen. Obwohl sich die Scheinwerfer am besten für Filmproduktionen mit großen Teams eignen, ist der einzigartige „Look“ eines Fresnels genau das, was wir von einer überzeugenden Beleuchtung erwarten. Viele Mode- und Porträtfotografen haben moderne Studio blitzköpfe in alte Hollywood-Fresnels eingebaut, um die Qualitäten des klassischen Fresnel-Lichts mit der Zuverlässigkeit und dem Komfort eines modernen Blitzgeräts zu kombinieren.

Sobald wir in diesem Buch auf Blitzgeräte zu sprechen kommen, lernen Sie Möglichkeiten zur Simulation des Fresnel-Lichts kennen, nämlich die leichtgewichtige Wabe.

**Reflektoren** Vielleicht sehen diese Leuchten nicht wie eine Profiausrüstung aus, doch diese einfachen und preiswerten Aluminiumreflektoren sind möglicherweise auch für Sie das nützlichste Beleuchtungszubehör.

Die Leuchten mit Aluminiumreflektoren sind so fantastisch, weil sie so unkompliziert sind. Soll ein Licht heller sein, bewegen Sie die Leuchte einfach näher an das Objekt oder drehen Sie eine hellere Birne ein. Möchten Sie einen Schatten erzeugen oder Licht für einen bestimmten Bereich abschirmen, benutzen Sie einfach ein Stück Karton als „Gobo“ (Effekt).

Sollten Sie dann zu Blitzlicht wechseln, können Sie billige Blitzgeräte in Form einer Glühbirne in die Lampenfassungen einschrauben und raffiniert die Umgebung von Porträts ausleuchten.

**Halogenleuchten** Eine beliebte Halogenleuchte kommt von *Lowel Lights*. Ross Lowel wünschte sich als Dokumentarfilmer einfache und gleichzeitig leistungsstarke Leuchten für Licht, das er überall hin mitnehmen konnte und das universell war – ohne das Gewicht und die Größe traditioneller Fresnel-Scheinwerfer. Eine Halogen-Beleuchtungs-ausrüstung ist unglaublich vielseitig und aus der Welt der Videofilmer und Fernsehreporter nicht mehr wegzudenken.

**ACHTUNG!** Nie einen Halogenleuchtörper anfassen, auch wenn die Leuchte ausgeschaltet ist. Das Hautfett erhitzt sich sofort nach dem Einschalten und kann den Leuchtkörper zum Platzen bringen.

**LEDs** Leuchten mit LEDs sind der kommende Trend in der Fotografie. LEDs werden nur handwarm und lassen sich ohne Veränderung der Farbtemperatur dimmen. Die Lebensdauer von LEDs ist nahezu unbegrenzt und ihre Farbtemperatur entspricht dem Tageslicht. Tatsächlich kann der Fotograf anspruchsvolle LED-Leuchten auf eine von ihm gewünschte Farbtemperatur einstellen.

Noch sind LEDs zu schwach für Porträts. Blitzgeräte sind effizienter und normale Glühlampen sind (noch!) preiswerter. Allerdings werden LEDs schon in sehr naher Zukunft die vorherrschende Fotolichtquelle sein.



### 25-CM-FRESNEL

Das Modell hier ist mit einem klassischen 25-cm-Fresnel-Scheinwerfer und ohne Aufhelllicht von links oben her beleuchtet (der andere Fresnel-Scheinwerfer im Hintergrund dient nur als Referenz). Obwohl das Licht hart aussieht (und das ist es auch), definiert es sehr gut das Volumen und die Gestaltstruktur des Objekts.

Fresnel-Scheinwerfer überzeugen noch immer durch ihre Vielseitigkeit; mit entsprechendem Geschick und praktischer Erfahrung lässt sich jede andere Lichtquelle von der Sonne bis zur Straßenleuchte simulieren. Durch Anstrahlen einer reflektierenden Fläche oder Vorsetzen eines Diffusors werden Fresnels auch zu weichen Lichtquellen zum Aufhellen. Viele Fotografen arbeiten mit Fresnel-Scheinwerfern (modifiziert durch moderne Blitzköpfe), weil sie den Look dieser klassischen Lichtquelle mögen.



**Fresnel-Scheinwerfer** Rückgrat der Hollywood-Beleuchtung; sie produzieren einen variablen und fokussierbaren Lichtstrahl.



**Schüsseln** Einfache Leuchten und gerade deshalb so universell einsetzbar



**Halogenlicht** Unkompliziert, leicht und leistungsstark. Die Leuchten lassen sich einfach transportieren.



**LEDs** Ein Licht, das schon in naher Zukunft das Fotolicht dominieren wird

# Tutorial 19

# REFLEKTOREN UND DIFFUSOREN

Sie wissen bereits um die Qualität von Schatten, die von der Größe und Entfernung der Lichtquelle bestimmt wird. Experimentieren Sie mit der Veränderung und Kontrolle des Lichts, beispielsweise durch Reflektoren und Diffusoren.

## ZIELSETZUNG >>

■ **Porträts mit Diffusoren, Reflektoren und Glühlampenlicht mehr Schliff geben, ohne dass die Fotos zu technisch werden.**

Diffusor



Faltbare Reflektoren



## Faltbare Reflektoren

Basierend auf den stets präsenten Reflektor-Stellwänden in Hollywood-Filmaufbauten, kamen Ende der 1980er Jahre faltbare und mit Stoff bespannte Reflektoren auf – sie wurden umgehend der Hit für Fotografen. Die Oberflächen reichen von Gold über Silber bis Mattweiß oder gar Schwarz zum Abschirmen (negative Aufhellung). Die Reflektoren sind so einfach zu benutzen, dass man eigentlich nichts falsch machen kann.

Der Reflektor wirft das Licht zurück auf das Motiv. Das heißt, dass Sie die Sonne (oder ein anderes Hauptlicht) als Gegen- oder Seitenlicht verwenden und der Reflektor dann aus einer 180°-Position zum Licht das Objekt aufhellt. Der Reflektor ist dazu an einem Stativ befestigt oder wird von einem Assistenten gehalten.

Unerfahrene Assistenten stützen den Reflektor einfach im Winkel zum Objekt auf dem Boden ab. Reflektiertes Licht aus niedrigem Winkel von unten zur Aufhellung (Beleuchtung) eines Modells wirkt jedoch unnatürlich. Beim Einsatz eines Reflektors sollte man sich immer vor Augen halten, dass Licht aus einem Winkel von oben (überkopf) erwartet wird. Halten Sie also Ihren Assistenten in Trab – Reflektoren sollten sich idealerweise ein wenig über den Augen des Modells befinden.

Experimentieren Sie vor einem Kauf möglichst mit geliehenen Reflektoren. Die hochglänzenden metallischen Typen sind äußerst wirkungsvoll und reflektieren viel Licht, können aber Ihre Modelle wegen der vielen spiegelnden Reflexionen schnell verschwitzt aussehen lassen. Reflektoren mit metallischer Goldfolie machen helle Haut wärmer, braungebrannte Menschen aber auch schnell gelbsüchtig. Dunkelhäutige Menschen sollte man daher mit einem glatten weißen Reflektor aufhellen.

**Diffusor** In vielen Fällen ist ein lichtdurchlässiger Diffusor erheblich vielseitiger als Schirme oder Softboxen. Mit Diffusoren kann man ganz einfach den Bereich bestimmen, auf den das Licht fallen soll.

## Diffusoren für Tages- oder Kunstlicht

Faltbare Diffusoren sind ebenfalls ein einfaches und vielseitiges Beleuchtungswerkzeug. Die Lichtstreuung mit Hilfe eines Tuchs ist eine weitere Möglichkeit, hartes Licht in eine große weiche Lichtquelle zu verwandeln.

Bei großen Fotoproduktionen sind große Diffusoren ziemlich unhandlich. Es handelt sich dabei um große Nylonflächen in Rahmen, die auch noch spezielle Stative benötigen. Es ist auch nicht ungewöhnlich, dass für große Filmproduktionen ganze Straßenzüge mit Diffusoren verhängt werden, um einen bedeckten Tag zu simulieren.

Ein faltbarer Diffusor für Porträtaufnahmen ist so, als würde man eine jederzeit verfügbare Wolke dabei haben. Sie können überall leichte Schatten erzeugen und die Sonne in eine Softbox verwandeln. Wenn Sie Kunstlicht verwenden, bauen Sie sich ganz einfach eine weiche Lichtquelle in gewünschter Form und Größe. Einen metallischen Reflektor können Sie einfach mit weißem Diffusormaterial überziehen, um weniger Glanzlichter zu erhalten.

Diffusoren sind unterschiedlich lichtdurchlässig, also ausprobieren und erst dann kaufen. Gehen Sie mit Diffusoren behutsam um, denn der Bespannstoff ist relativ empfindlich.

## Diffusoren und Reflektoren draußen

Obwohl Diffusoren und Reflektoren tolle Werkzeuge im Studio sind, überzeugen sie besonders bei Fotoaufnahmen im Freien und vor Ort. Ein Diffusor verwandelt hartes Sonnenlicht in eine weiche Lichtquelle; Reflektoren werfen Licht in schattige Bereiche oder reflektieren die Sonne als zweite Lichtquelle.

**Faltbare Reflektoren** Die einfachen, leichten und vielseitigen Lichtformer sind in den unterschiedlichsten Größen erhältlich, von 30 cm Durchmesser bis 1,2 x 1,8 m. Die Reflektoren öffnen sich auf volle Größe und lassen sich durch entsprechendes Drehen auf ein handliches Packmaß verkleinern. Die Reflektoren sind ideal für Modeaufnahmen vor Ort, Hochzeiten oder Porträts.



### △ SUBTIL, ABER EINFACH

Diffusoren lassen sich vielleicht etwas schwieriger als Schirme positionieren (man braucht ein Stativ oder einen Assistenten), bieten dafür aber meist mehr Möglichkeiten. Licht durch einen Diffusor ist vielseitiger als solches aus Schirmen oder Softboxen, da sich Form und Bereich des durch den Diffusor fallenden Lichts einfacher steuern lassen. Im Foto oben hat der Fotograf die optimale Größe des Lichteinfalls auf das Objekt gefunden,

indem er einfach das Licht gegenüber dem Diffusor verschob. Diffusoren sind auch sehr nützlich zum Formen von Reflexionen in glänzenden Objekten und in Augen.

### ▷ REFLEKTOREN

Je nach Reflektor (Gold, Silber oder Weiß) ändern sich Stärke, Farbe und Qualität des (reflektierten) Aufhelllichts für die Schattenbereiche.



Dauerlicht mit Diffusor; kein Aufhelllicht



Weißer Reflektor zur Aufhellung



Silberner Reflektor zur Aufhellung

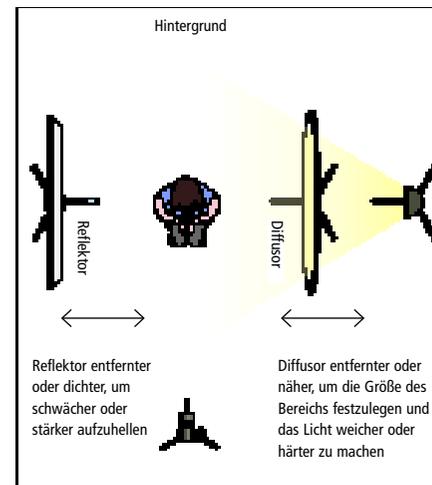


Goldener Reflektor zur Aufhellung



### FILM ANSEHEN

Der Film *Do the Right Thing*, Regie und Produktion Spike Lee, ist ein großartiges Beispiel für den Einsatz von Reflektoren gegen alle Regeln der Kunst. Im Film wurden durchgängig silberne Reflektoren benutzt, um die Schauspieler mit schwitzigen Glanzlichtern zu versehen. Grund: Der Film spielt am heißesten Tag des Sommers mit aufblodernden Rassenspannungen.



### VORSICHT!

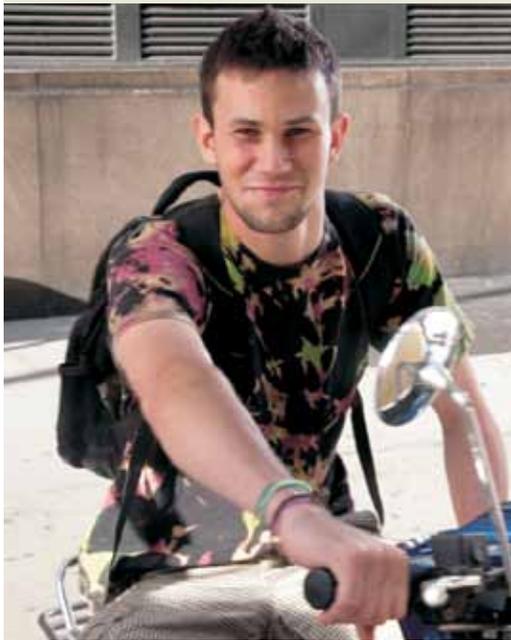
Sorgen Sie für ausreichend Abstand zwischen Licht und Diffusor! Brandgefahr!

### EINFACH ANGEPASST

Die einzige Lichtquelle in diesem Beispiel scheint durch den Diffusor. Die Abbildung zeigt, wie der Abstand zwischen Diffusor und Modell bzw. Lichtquelle die Größe der Lichtquelle verändert und damit auch die Schatten der Lichtquelle.

**Übung:****HILFE SUCHEN**

Experimentieren Sie gemeinsam mit Freunden mit Reflektoren und Diffusoren. Tauschen Sie die Rollen und probieren Sie die unterschiedlichsten Möglichkeiten aus.

**ZUSÄTZLICHE HÄNDE SIND ERFORDERLICH**

Das größte Problem bei der Arbeit mit Diffusoren und Reflektoren draußen besteht darin, dass man wirklich die Hände eines oder zweier Assistenten benötigt. Professionelle Fotografen haben meistens mindestens einen Assistenten dabei. Hier helfen sich Fotostudenten gegenseitig.

**Link außen und oben** Der Diffusor links sorgt für weiches Sonnenlicht, während ein anderer Student das Licht von rechts mit einem Silberreflektor auf das Modell richtet und es aufhellt.

**Links** Die Sonne steht in diesem Foto hinter dem Fotografen und wird von einem Diffusor gestreut, den eine Assistentin über ihrem Kopf hält. Eine andere Assistentin fängt mit ihrem Reflektor das weiche Licht ein und wirft es auf die linke Gesichtshälfte des Modells.

### DIE SONNE STEUERN

Die Fotos entstanden mit den faltbaren Diffusoren und Reflektoren, die auch im Studio zum Einsatz kommen.



#### ERFINDERISCH SEIN

Obwohl faltbare Reflektoren gut zu transportieren und ideal für die Fotografie sind, eignet sich auch vieles andere Materialien zum Reflektieren und Weichzeichnen von Licht. Preiswerte Styroporplatten oder weißer Karton sind ideale Reflektoren und dünne Gardinstoffe geben gute Diffusoren ab.

**Aufbau** Der runde Diffusor links lässt etwas Sonnenlicht durch, macht die Schatten aber weicher. Der Reflektor rechts hellt die schattige (rechte) Seite des Modells auf.



**Direktes Sonnenlicht ohne Modifikation**  
Die Schatten verdecken das Modell.



**Goldreflektor** Ein weißer, lichtdurchlässiger Diffusor mildert den Kontrast, während ein Goldreflektor etwas warmes Licht auf die rechte Gesichtshälfte wirft.



**Weißer Reflektor** Das Licht selbst fällt durch einen Diffusor und ein weißer Reflektor betont zusätzlich die Gesichtsstruktur durch Hinzufügen von weichen Lichtern in der rechten Gesichtshälfte.



**Silberreflektor** Der lichtdurchlässige Diffusor ist noch an seiner Stelle, doch diesmal zusammen mit einem silbernen Reflektor. Das Licht glänzt ein wenig wegen der spiegelnden Reflexionen des Reflektors.

# Tutorial 20 | STUDIOBLITZ

Die erste Bekanntschaft (und Arbeit) mit Studioblitzgeräten ist ziemlich aufregend. Die Geräte sind toll, das Licht ist klasse, die Ventilatoren surren und die Kondensatoren brummen – man bekommt eine gewisse Vorahnung von der Arbeitsweise professioneller Fotografen.

Die Erfindung des Elektronenblitzes war ein signifikanter Moment in der Geschichte der Fotografie. Der Blitz erlaubte es Richard Avedon, seine Frauen und deren Power und Anmut in einem kurzen Augenblick abzulichten. Bernice Abbott nutzte in den 1950er Jahren den Blitz, um z.B. das physikalische Phänomen eines springenden Balls darzustellen. Martin Parr arbeitet mit dem Ringblitz wie mit einem Röntgengerät, um unsere moderne Gesellschaft zu durchleuchten.

Blitz ist ein besonders vielseitiges Licht für die Still- bzw. Produktfotografie. Studioblitzgeräte sind nicht einfach zu beherrschen, können dafür aber Dinge, für die sich keine andere Lichtquelle eignet.

## Funktionsweise von Studioblitzgeräten

Alle Blitzgeräte, auch kleine Geräte auf der Kamera, bestehen aus zwei Grundkomponenten, selbst wenn sich diese in einem gemeinsamen Gehäuse befinden:

Der Kondensator zieht Leistung aus Batterien/Akkus und speichert sie so lange, bis die Kamera das Blitzgerät auslöst. In diesem Augenblick entlädt sich der Kondensator und schickt Hochspannung an die mit Xenon-Gas gefüllte Blitzröhre. Diese ionisiert sich durch den Spannungsimpuls und erzeugt ein sehr helles, kurzes Blitzlicht. Die Blitzdauer beträgt etwa  $\frac{1}{500}$  s, kann aber auch noch kürzer sein.

## Blitze mit der Kamera synchronisieren

Das Blitzgerät wird herkömmlich über ein Synchronkabel von der Kamera ausgelöst. Der Blitz zündet exakt in dem

### ZIELSETZUNG >>

- **Elektronenblitz kennenlernen und beherrschen.**

### Übung:

#### STUDIOBLITZ KENNENLERNEN

Mieten oder leihen Sie sich einige Studioblitzgeräte. Lesen Sie sorgfältig die Bedienungsanleitung oder lassen Sie sich von einem Techniker einweisen – Sie müssen wissen, wie Sie die Leistung für die einzelnen Blitzköpfe einstellen.

Suchen Sie sich ein geduldiges Modell – der Umgang mit Blitz lässt sich nur in einer entspannten Situation und ohne Druck erlernen.

### STUDIOBLITZ: VOR- UND NACHTEILE

#### Vorteile

- Extrem kurze Blitzzeiten frieren ein springendes Modell und sogar eine Gewehrkuugel im Flug ein.
- Die unterschiedlichsten Lichtformer sind verfügbar – zum Kauf oder zur Miete, weil Studioblitzgeräte weit verbreitet sind.
- Elektronenblitze haben eine konstante Farbtemperatur unabhängig von der Leistungseinstellung und Lichtintensität.
- Die Lichtintensität wird einfach per Drehregler, Stufenschalter oder digital verändert.
- Studioblitz ist sicherer als heißes Glühlampenlicht, produziert mehr Licht und ist dennoch viel kühler.
- Auf Tageslichttemperatur abgeglichen, problemlos mit vorhandenem Tageslicht kombinierbar

#### Nachteile

- Das Endergebnis ist ohne sofortige Kontrolle (Polaroid oder Kameramonitor) relativ schwierig einzuschätzen.
- Studioblitzgeräte sind teuer.
- Lichtformer (Waben, Softboxen usw.) sind ebenfalls teuer – zumindest beim Original-Hersteller.
- Studioblitzgeräte sind oft schwer und sperrig – moderne Studio- und Kompaktblitzgeräte etwas weniger.

### PROFESSIONELLE STUDIOBLITZE

Wir zeigen Ihnen an dieser Stelle ein typisches Studioblitzgerät (Profoto).

**Blitzgeneratoren und Blitzköpfe** Professionelle Studioblitzgeräte bestehen aus dem Generator mit Elektronik und Blitzkondensatoren sowie dem separaten Blitzkopf mit Blitzröhre und Einstelllicht – der Blitzkopf ist über ein Kabel mit dem Generator (Power Pack) verbunden. An den Profoto-Generator hier lassen sich bis zu drei Blitzköpfe gleichzeitig anschließen. Die Leistung der einzelnen Blitzköpfe wird mit entsprechenden Reglern am Generator eingestellt.

Das Gerät hier verfügt über eine Gesamtleistung von 2.400 Wattsekunden, die sich auf einen einzelnen Blitzkopf leiten oder auf zwei bzw. drei Blitzköpfe verteilen lässt.





### ZU KURZE VERSCHLUSSZEIT

Eine Verschlusszeit kürzer als die maximale Synchronzeit der Kamera führt dazu, dass der Verschluss (Schlitzverschluss) das Bild nur teilweise belichtet.

### KORREKTE VERSCHLUSSZEIT

Mit einer korrekten Verschlusszeit (Blitzsynchronzeit oder länger) ist der Verschluss vollständig für das Blitzlicht geöffnet.

Augenblick, in dem der Kameraverschluss voll geöffnet ist. Das Synchronkabel ist eine kritische Verbindung. Da ohne das Kabel nichts geht (es sei denn, Sie lösen den Blitz per Funk aus), vergessen Sie nicht das Ersatzkabel.

Kameras mit Schlitzverschluss (alle digitalen und analogen Spiegelreflexkameras) synchronisieren den Blitz nur mit bestimmten Belichtungszeiten, da der Verschluss bei sehr kurzen Belichtungszeiten (typisch  $\frac{1}{25}$  s, bei modernen Kamera kürzer) zu keiner Zeit den Sensor/Film vollständig freigibt und der Blitz nur einen Teil belichtet.

### Blitzbelichtungsmessung

Da die Blitzdauer extrem kurz ist, benötigen Sie einen speziellen Blitzbelichtungsmesser.

Wählen Sie die korrekte ISO-Empfindlichkeit und Verschlusszeit (nicht kürzer als die maximale Synchronzeit) und verbinden Sie das Synchronkabel mit dem Blitzbelichtungsmesser. Einige moderne Geräte verfügen bereits über Funkauslösung.

Messen Sie vom Objekt aus in Richtung Kamera oder Licht. Sobald Sie am Blitzbelichtungsmesser eine Taste drücken, zündet der Blitz und der Belichtungsmesser zeigt die Blende an, mit der Sie dann belichten.



**Blitzkopf** Werden Reflektor und Schutzglas entfernt, erkennen Sie, dass der Blitzkopf über zwei Lichtquellen verfügt. Die Glühlampe im Foto ist das Einstelllicht (z.B. 150-W-Halogenlampe) zum Fokussieren und Einschätzen des Lichtaufbaus. Die Blitzröhre hier ist ringförmig und umschließt das Einstelllicht. Das Blitzlicht aus dieser Röhre ist für die Belichtung Ihrer Aufnahmen zuständig. Meistens gibt es noch einen kleinen Lüfter zum Kühlen von Einstelllicht und Blitzröhre. Die Abbildung zeigt einen Blitzkopf des Herstellers Profoto.



**Kompaktblitz** Dieser Gerätetyp (auch von Profoto) kommt ohne den separaten Blitzgenerator aus und wird direkt ans Netz angeschlossen. Die Kondensatoren befinden sich im (größeren und schwereren) Blitzkopf. Kompaktblitze haben zwar oft eine etwas geringere Leistung, werden aber wegen des einfacheren Umgangs mit den Geräten meist von Fotografen bevorzugt, die alleine arbeiten. Außerdem müssen in Aufbauten mit mehreren Leuchten diese nicht an einen einzelnen Generator angeschlossen werden (also weniger Stolperfallen!).



**Sicheres Synchronkabel** Obwohl die Spannung im Synchronkabel gering ist, könnte ein fehlerhaftes Blitzgerät durchaus die Elektronik der Digitalkamera zerstören. Das Foto zeigt den speziellen Wein-Blitzadapter mit Elektronik zum Schutz der Digitalkamera. Arbeiten Sie stets mit diesem Adapter oder einem Funkauslöser (mehr darüber später) zwischen der Digitalkamera und Studioblitzen. Zusätzlicher Vorteil des Wein-Adapters: die Auslösetaste für Testblitze.

### LEISTUNGSANGABEN

Studioblitzgeräte werden nach ihrer Leistung in Wattsekunden bzw. Joules klassifiziert, ähnlich wie die PS-Zahl bei Kraftfahrzeugen. Ein Gerätevergleich unterschiedlicher Hersteller ausgehend von Wattsekunden ist bedeutungslos, da noch viele andere Faktoren (wie Form und Wirkungsgrad des Reflektors) mit im Spiel sind, die größere Auswirkungen auf die Gesamtleistung eines Studio- bzw. Elektronenblitzgeräts haben. 1000 Wattsekunden vom Hersteller A können zwei oder drei Blenden Unterschied zum gleich starken Blitz des Herstellers B ausmachen.

Dennoch sind Wattsekunden als relative Leistungseinstellung dann nützlich, wenn Sie mit mehreren Blitzköpfen arbeiten. Innerhalb der Blitzsysteme eines Herstellers sind die Leistungsangaben für die einzelnen Blitzköpfe konsistent.

## Tutorial 21

# LICHTFORMER FÜR STUDIOBLITZ

Die Kriterien zur Kontrolle von Dauerlicht gelten auch für Studioblitz. Licht ist Licht, egal durch welche Technik es entsteht.

Wegen der einzigartigen Qualität und Popularität von Blitzlicht gibt es stets neue Lichtformer als Zubehör für Elektronenblitzgeräte.

### Parabolreflektoren

Studioblitzgeräte verfügen über Parabolreflektoren – entweder fest im Blitzkopf integriert oder als separates Zubehör (Parabolreflektoren sind in Verbindung mit Softboxen überflüssig).

Die übliche Größe hat den Durchmesser 17,5 cm als besten Kompromiss aus Portabilität und Größe.

### Softboxen und Schirme

Softboxen und Schirme sind weit verbreitet und dienen als große Lichtquellen für diffuse, weichkantige Schatten. Fotografen scheinen stets der einen oder der anderen Lösung den Vorzug zu geben und lehnen die jeweilige Alternative (Schirm oder Softbox) ab.

**Softboxen** Die Größen variieren von klein (15 x 22,5-cm) für die kompakten Systemblitzgeräte an der Kamera bis zu extrem groß (12 x 18-m) für die Fotografie von Kraftfahrzeugen. Der Effekt ähnelt den Diffusoren, nur

sind Softboxen effizienter und leichter zu kontrollieren. Außerdem ist das Streulicht geringer. Die Größe der Lichtquelle ist schwieriger festzulegen, so dass meist verschieden große Softboxen zum Einsatz kommen.

Softboxen haben die unterschiedlichsten Innenbeschichtungen zur Beeinflussung von Effizienz, Farbtemperatur, Kontrast oder Glanzlichtern. Hochwertige Boxen verfügen über austauschbare Front- und/oder Innenbeschichtungen, um den Grad der Lichtstreuung verändern zu können.

Die zusammenlegbaren und damit transportablen Softboxen sind ein Lichtformer, der ursprünglich für Blitzgeräte entwickelt wurde. Heute gibt es auch spezielle Softboxen für Glühlampenlicht mit Ventilatoren und metallischer Innenbeschichtung als Hitzeschutz. Schon deshalb sollten Sie niemals normale Boxen zusammen mit heißem Glühlampenlicht benutzen.

**Schirme** Diese Lichtformer sind im Einsatz äußerst unkompliziert mit Durchmessern von 45 cm bis 2,5 m. Die Oberflächen der Schirme sind silbern, gold, transparent oder lichtundurchlässig. Schirme besitzen den großen Vorteil, dass sie sich auch mit Glühlampenlicht ein-

#### ZIELSETZUNG >>

- Die Arbeit mit Studioblitz kennenlernen und dabei den Lichtaufbau einfach halten.

#### Übung:

#### NUR EIN BLITZ

Bevor Sie sich an komplizierten Aufbauten mit mehreren Blitzern versuchen, sollten Sie mit einem einzigen Blitzkopf beginnen und den Reflektor oder die Softbox wählen, mit dem/der Sie die vorhandenen Fähigkeiten verbessern.



#### STUDIOBLITZSYSTEM WÄHLEN

Die meisten Studioblitzsysteme bieten umfangreiches Zubehör, um das Licht zu formen und die Lichtqualität zu modifizieren: Softboxen, Beauty Dish und Wabe ebenso wie Parabolreflektoren in unterschiedlicher Größe.

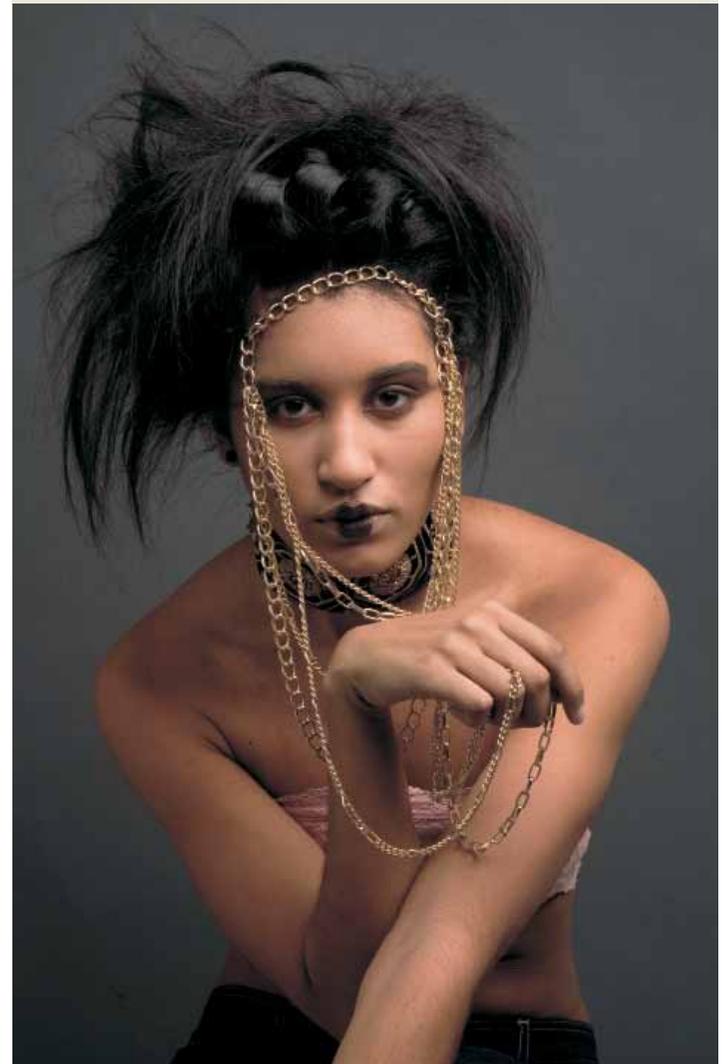
Der kleine Standardreflektor (hier Profoto) besitzt den Durchmesser von 17,5 cm und gehört zum Lieferumfang der meisten Blitzgeräte – zumindest, wenn diese als Kit angeboten werden.

Größere Reflektoren (hier Magnum von Profoto) sind nützlich für die direkte Beleuchtung von Porträts, sind aber auch ein wenig sperrig, was besonders für Aufträge außer Haus beschwerlich sein kann.



### EINFACHE PORTRÄT-SOFTBOX

Meredith Rom setzte bei diesem eindrucksvollen Porträt auf eine kleine Softbox. Das Bild überzeugt mit weichkantigen Schatten, direktem Augenkontakt und einer schönen Darstellung der Haut.

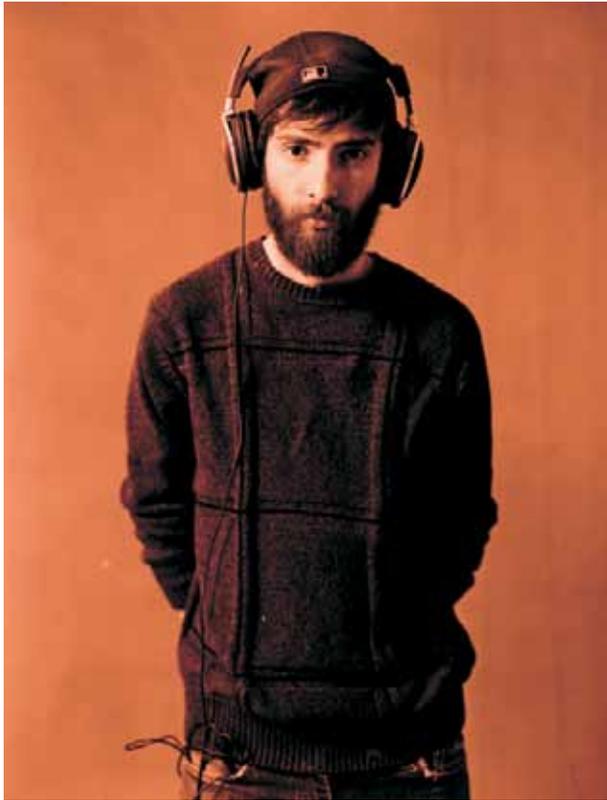


### ZOOMREFLEKTOR

Der Blitzkopf verfügt über einen verschiebbaren Parabolreflektor, der sich unkompliziert an den auszuleuchtenden Bereich anpassen lässt (Profoto).

### DIE LICHTQUELLE GRÖßER MACHEN

Die große Softbox oben ist aus festem Material und permanent auf einem großen stabilen Rollstativ befestigt. Das Licht dieser Box strahlt äußerst gleichmäßig. Die untere Softbox ist faltbar und aus einem Spezialgewebe. Sie lässt sich leicht transportieren und eignet sich damit ideal für Aufnahmen außerhalb des Studios. Der Schirm rechts wird als Reflexionsschirm benutzt – durch Entfernen des schwarzen Bezugs lässt sich der Schirm als transparenter Durchlichtschirm wie eine Softbox einsetzen.



### EINFACH UND WEICH

David Macedo beleuchtete das Porträt mit einem Schirm von links und einem großen Reflektor rechts, um die Schatten zu öffnen bzw. aufzuhellen.

### TIPP

Die korrekte Ausrichtung der Wabe lässt sich einfach prüfen: Nehmen Sie die Position des Modells ein und schauen Sie zur Wabe. Wenn Sie durch die Wabe sehen können, kommt das Licht zum Modell; wenn nicht, richten Sie die Lichtquelle neu aus.

setzen lassen – der Schirm muss jedoch genügend weit weg von der Lampe sein.

Ein Schirm ist im Grunde genommen ein parabolischer Reflektor – aus geringer Entfernung umhüllt das Licht das Objekt und wird mit zunehmender Entfernung immer weicher. Tiefe und Gesamtform des Schirms wirken sich signifikant auf die Lichtqualität aus. Der benutzte Oberflächenbereich lässt sich einfach ändern, indem Sie den Abstand zwischen Schirm und Blitzkopf vergrößern oder verkleinern.

Schirme lassen sich nur schwer kontrollieren, da sie viel Streulicht produzieren und sich ihre eindeutige Form in spiegelnden Oberflächen wie Brillen oder Fenstern kaum verbergen lässt.

### Waben

Waben sind ein weiterer Lichtformer, der speziell für Blitzgeräte entwickelt wurde. Mit den Rastern kann der Blitz das Licht eines fokussierbaren Fresnel-Scheinwerfers simulieren – und zwar ziemlich gut.

Fresnel-Scheinwerfer bündeln mit einer Stufenlinse normalerweise divergierende Lichtstrahlen in parallel verlaufende Strahlen. So auch die Waben, die nicht parallel zur Struktur des Rasters verlaufende Lichtstrahlen absorbieren.



**Parabolreflektor** Mit dem Standard-Parabolreflektor (Zoom-Reflektor von Profoto) wird ein Bereich zwischen 45° und 100° ausgeleuchtet, je nachdem, welche Position der Reflektor auf dem Blitzkopf einnimmt.



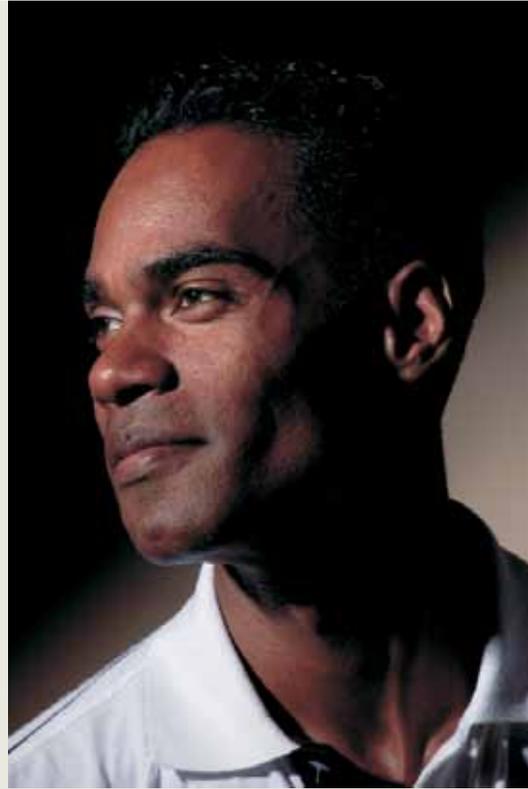
**40°-Wabe** Der Lichtstrahl ist enger als bei vielen Standard-Parabolreflektoren.



**10°-Wabe** Der ausgeleuchtete Bereich ist mit diesem Raster noch kleiner.

### WIRKUNG DER WABE

Die Fotos zeigen den Effekt unterschiedlicher Raster anhand des ausgeleuchteten Bereichs.

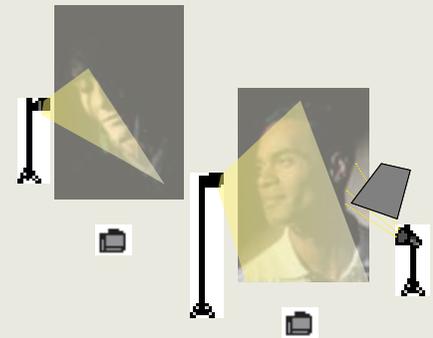


### EINFACH UND HART

Die Bilder entstanden mit einer einzigen Leuchte mit Wabe – ohne das häufig unerwünschte vagabundierende Streulicht. Kleine Lichtquellen mit Wabe betonen z.B. die harten Schatten des direkten Sonnenlichts.

**Links außen** Janice Gilman benutzte eine Leuchte (17,5-cm-Reflektor mit 20°-Wabe) für dieses Porträt.

**Links** Ich arbeitete mit einer Leuchte für das Gesicht und einer zweiten für den Hintergrund, um den Raum hinter dem Modell zu definieren.



### FUNKTION DER WABE

Die Struktur des Rasters bündelt die Lichtstrahlen in einem bestimmten Winkel – die schwarzen Waben absorbieren die Strahlen außerhalb dieses Winkels.



### WABEN-SETS

Waben werden häufig als Set für unterschiedliche Winkel der Lichtstrahlen angeboten, meist in Abstufungen von 40°, 30°, 20° oder 10°.



### WABE BEFESTIGEN

Die Wabe wird vorne vor der Leuchte montiert – direkt oder mit einem speziellen Adapter am Reflektor (Abb. Profoto).

# Copyright

Daten, Texte, Design und Grafiken dieses eBooks, sowie die eventuell angebotenen eBook-Zusatzdaten sind urheberrechtlich geschützt. Dieses eBook stellen wir lediglich als **persönliche Einzelplatz-Lizenz** zur Verfügung!

Jede andere Verwendung dieses eBooks oder zugehöriger Materialien und Informationen, einschließlich

- der Reproduktion,
- der Weitergabe,
- des Weitervertriebs,
- der Platzierung im Internet, in Intranets, in Extranets,
- der Veränderung,
- des Weiterverkaufs und
- der Veröffentlichung

bedarf der **schriftlichen Genehmigung** des Verlags. Insbesondere ist die Entfernung oder Änderung des vom Verlag vergebenen Passwortschutzes ausdrücklich untersagt!

Bei Fragen zu diesem Thema wenden Sie sich bitte an: [info@pearson.de](mailto:info@pearson.de)

## Zusatzdaten

Möglicherweise liegt dem gedruckten Buch eine CD-ROM mit Zusatzdaten bei. Die Zurverfügungstellung dieser Daten auf unseren Websites ist eine freiwillige Leistung des Verlags. **Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.**

## Hinweis

Dieses und viele weitere eBooks können Sie rund um die Uhr und legal auf unserer Website herunterladen:

**<http://ebooks.pearson.de>**