

SCHWARZWEISS SEHEN

Wenn Sie keine Überraschungen erleben möchten, sollten Sie zunächst Ihr Vorstellungsvermögen für die Wahrnehmung einer farbigen Szene in Schwarzweiß trainieren. Leider gibt es keinen zu 100% akkuraten Weg zum »Sehen« in Schwarzweiß, doch viel Übung und einige Hilfsmittel erleichtern Ihnen diese Aufgabe.

Erstens gibt es Displays und Geräte, die zeigen, wie eine Szene in Schwarzweiß aussehen wird. Diese haben jedoch mit einem erheblichen Nachteil zu kämpfen: Sie zeigen Ihnen das Schwarzweißbild erst nach der Entscheidung für ein bestimmtes Motiv. Die meisten Kameras verfügen über einen Betrachtungsmodus, der auf Schwarzweiß umgeschaltet werden kann, doch ich kenne niemanden, der während der Motivsuche mit der Kamera am Auge herumläuft. In der Praxis erkennen Sie die Möglichkeit für ein Bild und heben dann die Kamera vors Auge (bei Reportagen und Straßenaufnahmen sehr schnell). Ein lohnendes Motiv zu erkennen, ist eine Fähigkeit, die im Gehirn stattfindet, nicht im Sucher. Sie können auch Ihr Smartphone auf den Schwarzweißmodus einstellen und die Kamera-App verwenden, aber auch diese Betrachtungsweise findet erst nach der Entscheidung für eine Aufnahme statt. Schwarzweiß-Displays sind wirklich nur dazu gedacht, Dinge zu überprüfen, von denen Sie bereits eine grundlegende Vorstellung haben – ausreichend Zeit vorausgesetzt. Ein wenig nützlicher ist ein monochromer Betrachtungsfilter, der mit seiner dunkel getönten Linse dazu in der Lage ist, das Auge für einen Moment zu täuschen. Ich habe das Original, einen Glasfilter vom Typ *Kodak Wratten #90*, der vom Hersteller als »dunkel, gräulich bernsteinfarben« beschrieben wird, also ein leicht getönter Neutralschichtfilter. Er wirkt nur für ein paar Sekunden, bevor sich das Auge an ihn gewöhnt. Solch ein Filter und ähnliche Modelle sind vor allem nützlich, um den Kontrast zwischen verschiedenen Tonwerten zu prüfen, die nebeneinander liegen.

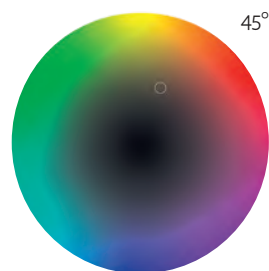


Smartphones verfügen wie echte Kameras über einen Schwarzweißbetrachtungsmodus und können so als Betrachtungszubehör verwendet werden – allerdings erst, nachdem die Entscheidung für das Motiv bereits gefallen ist.

Die prächtige Decke der *Henry VII Chapel* in der Westminster Abbey ist ein idealer Kandidat für Schwarzweiß, denn die aus Stein gehauene Decke selbst ist im Wesentlichen farblos, während die bunten Fahnen nur ablenken.



Ein monochromer Sichtfilter wie dieser von Kodak hilft Ihnen zu erkennen, ob die Farben bei der Konvertierung in Schwarzweiß ineinander übergehen oder kontrastieren. Der blaue Himmel sieht jedoch immer heller aus (wie mit einem 85er-Standard-Warmfilter fotografiert). Die Farbe ist ein dunkles, entsättigtes Orange.



Die eigentliche Kunst des Schwarzweiß-»Sehens« ist eng mit den Gründen verwandt, warum man überhaupt in Schwarzweiß statt in Farbe fotografiert, und erfordert eine Art Gehirnakrobatik in zwei Schritten. Die Aufgabe besteht darin, Farben im Bild zu identifizieren, die den Blick der künftigen Betrachter vom Hauptmotiv ablenken, und diese Farben im zweiten Schritt abzumildern, indem die betreffenden Farben beispielsweise durch ein neutrales Grau ersetzt werden. Mit etwas Übung gelingt Ihnen das schnell und intuitiv. Diese Vorgehensweise wird im Beispielbild auf dieser Seite illustriert. In Yunnan, China, kam ich an einem kleinen Café vorbei, in dem gerade eine Feier stattfand. Was mir sofort ins Auge fiel, war das prägnante Gesicht des alten Mannes am Eingang – vor allem, als ich erkannte, dass die Frau ihm ein Getränk einschenken wollte. Ich fotografierte aus nächster Nähe mit einem 24-mm-Weitwinkel, um den Kontext des belebten Raums zu erfassen. Ich hatte nur Zeit für zwei Aufnahmen, während die Frau nachschenkte, und genau dann kam der

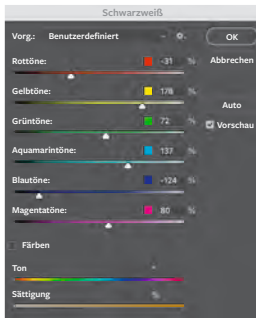


Mann im roten T-Shirt ins Bild. Das ist eines der Probleme bei Weitwinkelaufnahmen: Man hat kaum Kontrolle über den Hintergrund. In der Farbaufnahme können Sie gut erkennen, wie das Rot des T-Shirts den Blick vom Gesicht im Vordergrund ablenkt, also habe ich es im Geiste durch Grau ersetzt. So etwas kann dazu führen, dass Sie den Bildaus-



Durch den Sucher betrachtet, war das rote T-Shirt eine Ablenkung, aber wenn ich es vor meinem geistigen Auge gegen Grau austauschte, konnte ich es ignorieren. Bei der endgültigen Schwarzweißkonvertierung hatte ich mehr zu tun, um die helleren Teile des Hintergrunds tonal zu dämpfen; das Rot selbst erforderte keine besondere Behandlung.





Ein Schultag auf einer maledivischen Insel. Den Farbkontrast durch einen Tonwertkontrast zu ersetzen hätte ein Problem darstellen können (Cyan und Orange sind fast Gegensätze, müssen aber beide hell sein). Ich habe dieses potenzielle Problem aber durch die Verstärkung des Kontrasts zwischen nahe beieinander liegenden Farbpaaren (Schwarzweißkontrastsymbol) gelöst. Cyan und Gelb wurden aufgehellt, während Blau und Kastanienbraun abgedunkelt wurden. Das Kopftuch hebt sich in beiden Versionen gut von der Wand ab.

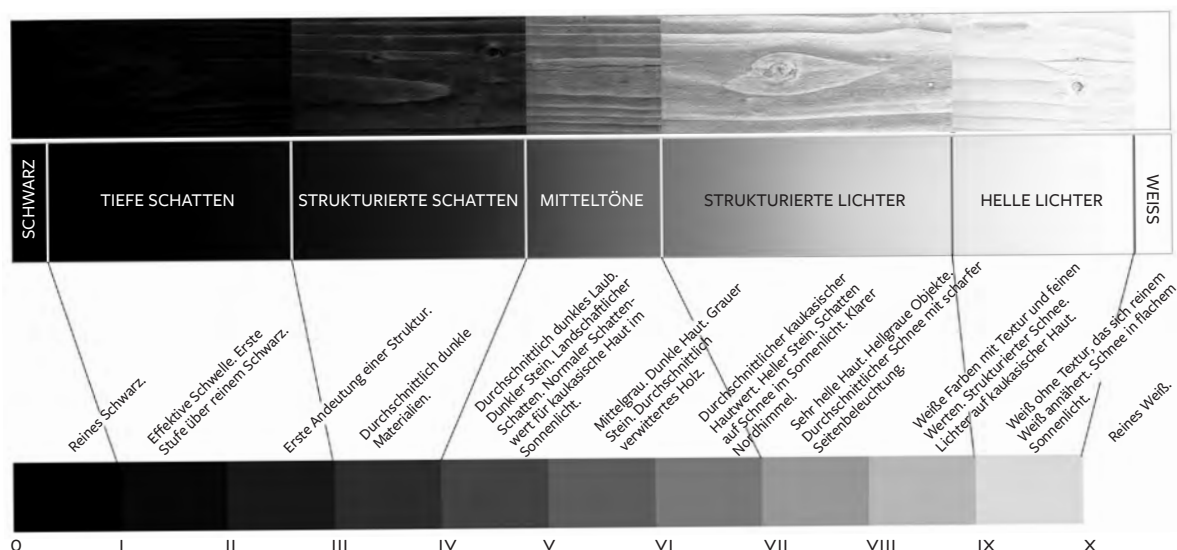
schnitt ändern müssen, um die zusätzliche Aufmerksamkeit durch die Farbe auszugleichen, aber in Schwarzweiß ist das einfach kein Thema.

Diese Vorgehensweise wurde von Ansel Adams als »Visualisierung« und von Edward Weston als »Vorvisualisierung« bezeichnet. Beide wussten nicht nur, wie ein Schwarzweißabzug der Szene aussehen sollte, sondern auch, wie das gesamte Foto wirken würde. Diese Mischung aus Technik und Kreativität beschrieb Adams als »einen bewussten Prozess, bei dem man sich das endgültige fotografische Bild im Kopf vorstellt, bevor man die ersten Schritte unternimmt, um das Motiv tatsächlich zu

fotografieren«. Er gab praktische Ratschläge in Form von drei Schritten: Finden Sie zunächst den schwärzesten Teil des Motivs, dann den weißesten und schließlich den Mittelpunkt oder zumindest die ungefähre Mitte des Tonwertspektrums. Entscheiden Sie dann, welchen Grauton Sie für die wichtigen Teile der Szene wünschen.

Tatsächlich erfordert digitales Schwarzweiß eine besondere Fähigkeit des Visualisierens, die stärker ausgeprägt sein muss als früher – nämlich zu errahnen, wie eine bestimmte Farbe aussehen könnte, wenn Sie diese bei der Verarbeitung auf eine bestimmte Weise filtern. Mehr dazu erfahren Sie in Kapitel 6. Zum Zeitpunkt der Aufnahme haben Sie jedoch die zusätzliche Möglichkeit, sich einen stärkeren oder schwächeren Kontrast zwischen Farben vorzustellen, die direkt nebeneinander liegen. Dies funktioniert natürlich besser bei großen, gesättigten Farbflächen im Bild, wie im Beispiel auf dieser Seite. Dabei geht es nicht um Präzision, sondern um das Wissen, dass Sie eine wichtige Farbe auf der Tonwertskala nach oben oder unten verschieben können. Das nebenstehende Bild ist typisch für Situationen, in denen eine kräftige Farbe – das rote T-Shirt des Mannes – eine unerwünschte Ablenkung darstellt. Das ist jedoch nicht immer der Fall. Es gibt Situationen, in denen Sie eine bestimmte Farbe in Schwarzweiß genauso auffällig halten möchten wie in Farbe. Das bedeutet oft, dass Sie den Kontrast zu den benachbarten Farben verstärken müssen, wie es bei dem Bild einer farbenfrohen Szene auf den Malediven der Fall ist.





PERSÖNLICHES ZONENSYSYSTEM

Das Zonensystem hat einen festen Platz in der Schwarzweißfotografie. Es wurde erfunden, um die Belichtung, die Verarbeitung und den Druck so zu steuern, dass der Abzug genau die Tonwerte aufweist, die bei der Planung der Aufnahme angepeilt wurden.

Vor vielen Jahrzehnten war langsames Fotografieren mit einer großformatigen Fachkamera die Regel, was eine sorgfältige Planung, Auswertung und Visualisierung erforderte. Fehler konnten nicht korrigiert werden, weil man sie erst lange nach der Aufnahme entdeckte. Die Kontrolle über den dynamischen Bereich erforderte die Anpassung des Kontrasts während der Entwicklung. Wenn Sie zu den wenigen gehören, die Planfilme belichten, ist eine solche Vorgehensweise nach wie vor erforderlich, doch in Zeiten der digitalen Verarbeitung wirkt das Zonensystem wie ein bedeutungsloser Anachronismus.

So dachte ich auch, als ich vom Analogfilm auf die Digitaltechnik umstieg. Doch mit der Zeit realisierte ich, dass die Definition von Tönen in Zonen tatsächlich eine Möglichkeit ist, die Tonalität eines Bildes besser zu beurteilen. Das System regte mich dazu an, insbesondere die Schatten und Lichter genauer zu analysieren und über die verschiedenen Arten von Schatten und Lichtern nachzudenken. Demnach funktioniert ein Zonensystem auch hervorragend mit digitalem Schwarzweiß. Der Schlüssel dazu liegt meiner Meinung nach darin, das System an unsere individuellen Aufnahmemethoden und Vorlieben anzupassen und es damit zu personalisieren.



Mein eigenes Zonensystem im Vergleich zum Original. Unten sehen Sie das Original mit zehn Zonen. In der Mitte erkennen Sie meine geänderte Skala mit weniger Zonen, die ich in den für mich nützlichen Bereichen (zwei Arten von Schatten, hellen Bereichen und Lichtern) erweitert, in den anderen Bereichen (reines Schwarz/Weiß und Mitteltöne) jedoch verdichtet habe. Das Ganze wirkt weniger theoretisch, wenn die Zonen eine tatsächliche Struktur repräsentieren, wie hier die Holzbretter im oberen Bereich. Die Motivbeschreibungen, von denen einige veraltet sind, stammen von Ansel Adams aus den 1940er-Jahren.

Ich interessiere mich zum Beispiel mehr für die tiefen Schatten und die hellen Bereiche als für die Mitteltöne, aber dazu kommen wir gleich noch. Die Idee von der Individualisierung des Zonensystems ist übrigens nicht neu. Minor White und seine Mitautoren des »New Zone System Manual«, das lange nach dem Original geschrieben wurde, betonten: »Die Idee der Zone ist flexibel. Da die Werte nicht festgelegt sind, eignen sie sich gut für die Praxis der Visualisierung.« Das Thema Visualisierung taucht häufig auf, denn das ganze System hängt davon ab, dass man sich vor der Aufnahme vorstellt, wie das endgültige Bild aussehen soll.

Auf jeden Fall gab es verschiedene Neun-, Zehn- und Elf-Zonen-Versionen – »je nach den Vorstellungen des Fotografen«, wie es im Handbuch heißt. Des Weiteren faszinierte mich, was der japanische Fotograf Eikoh Hosoe bei der Beschreibung seiner Praxis in der Dunkelkammer sagte: »Meine Negative sind vergleichsweise hell, aber sie enthalten in den Schattenbereichen noch Details. Eine sorgfältige Belichtung führt zu einem schönen Schattenbereich. Meine Methode ist eine Art



Bei langsamen Aufnahmen, wie z.B. Landschaften mit einer großen Kamera, kann es für die Genauigkeit hilfreich sein, einen Belichtungsmesser zu verwenden, der einen engen Blickwinkel erfasst.

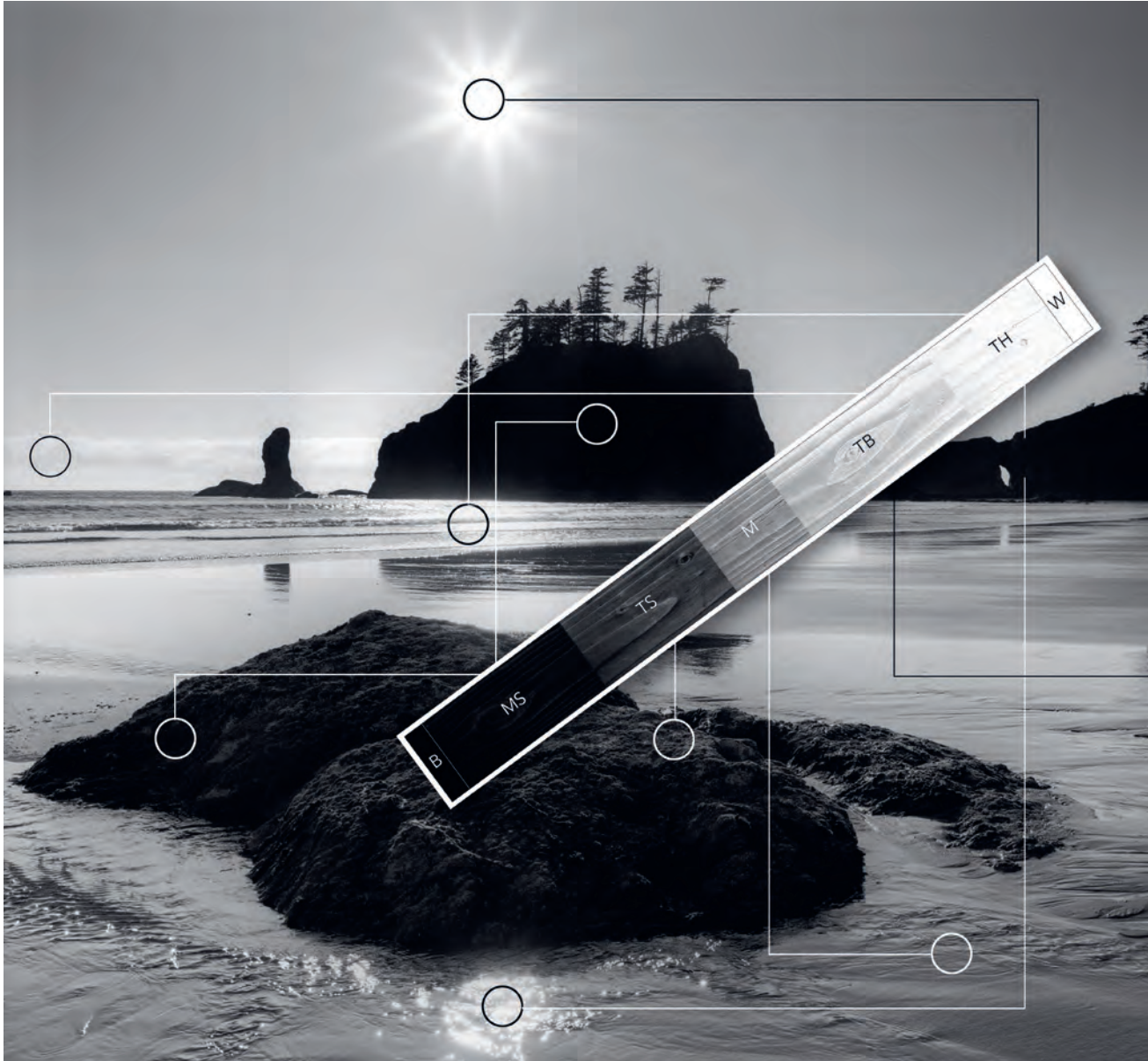


Zonensystem. Die wissenschaftliche Definition eines Zonensystems ist mir fremd, aber ich denke, jeder Fotograf hat seine eigene Form des Zonensystems, ohne sich dessen bewusst zu sein.«

Das ist ein interessanter Gedanke. Im Wesentlichen geht es darum, darüber nachzudenken, was die wichtigen Zonen für jeden von uns sind. All dies wird in Schwarz-weiß noch verstärkt, weil die mitunter verwirrende Ebene der Farbe entfällt. Alles, worauf wir uns konzentrieren müssen, ist der reine Tonwert. Praktisch gesehen hat jedes Zonensystem reines (oder leeres, wenn Sie so wollen) Schwarz und Weiß an beiden Enden und einen Mittelton im Zentrum. Wie viele Zonen es für Sie dazwi-



Mein persönliches Zonensystem über einer Aufnahme vom Second Beach, Olympic National Park, Washington. Die Sonnenscheibe ist bei reinem Weiß außer Reichweite, aber es gibt keine nennenswerten Flächen mit reinem Schwarz. Stattdessen finden sich Bereiche mit tiefen Schatten im Bild, die ich selbst gerne als »mysteriöse Schatten« bezeichne.





schen gibt, hängt von Ihrer Beschreibung ab und von der Bedeutung, die Sie ihnen beimessen. Meine persönliche Version sehen Sie auf Seite 44. Ich interessiere mich mehr für die Vielfalt der Schatten als für andere Töne in einem Bild, gefolgt von der gerade noch unterscheidbaren Textur der sehr hellen Töne. Mein ursprüngliches 11-Zonensystem, das ich auch im Buch zum Thema Licht und Schatten präsentiert habe, war fein säuberlich in gleiche Zonen unterteilt, die jeweils eine Blende voneinander entfernt waren, also halbiert oder verdoppelt wurden. Das ist bei der digitalen Bearbeitung irrelevant, da wir unendlich viele Anpassungen vornehmen können. Ich habe Ansel Adams' ursprüngliche »Motivwerte« hinzugefügt, die die Zeit (die 1940er-Jahre) und den Ort (Kalifornien) ihrer Entstehung widerspiegeln, aber nicht unbedingt für das Heute und andere Orte gelten. Die Beschreibungen der Haut sind fragwürdig, und Sie sehen, dass die Texte für Fotografinnen und Fotografen gedacht sind, die an helles Sonnenlicht, Landschaften, Schnee und natürliche Strukturen gewöhnt sind. Und genau das ist der springende Punkt: Fotografen und Fotografinnen arbeiten an ihren eigenen Orten mit einer individuellen Lichterfahrung, und genau deshalb haben sie persönliche Prioritäten.

KONTROLLE DES KONTRASTS IN EINEM NEGATIV

Die individuelle Entwicklung eines Schwarzweißnegativs ermöglicht es Ihnen, den Kontrast zu erhöhen oder zu verringern. »Pushen« bedeutet, dass Sie die Entwicklungszeit, die Temperatur oder die Konzentration der Lösung erhöhen und damit den Kontrast steigern. Wenn Sie dies mit einer geringeren Belichtung bei der Aufnahme kombinieren, bleiben die Mitteltöne gleich. Die Halbierung der Belichtung und die Verdoppelung der Entwicklungszeit wird normalerweise als N-1, D+1 bezeichnet. Noch extremer wäre N-2, D+2. »Pullen« beschreibt das Gegenteil, also eine Verringerung des Kontrasts (z.B. N+1, D-1). Dabei wird nicht nur der Kontrast gesteuert, sondern auch die Trennung zwischen Tönen/Zonen verändert – weniger Trennung bei einem kontrastarmen Negativ, mehr bei einem kontrastreichen Negativ.

STEUERUNG DES KONTRASTS IM ABZUG

Die Steuerung des Kontrasts kann beim Druck fortgesetzt werden, manchmal sogar noch effektiver, worauf ich in Kapitel 5 näher eingehen werde. Zunächst können Sie die Papiersorte wählen, von weich bis hart, oder Sie verwenden Multigrade-Papier mit dem entsprechenden Filter im Vergrößerungsgerät. Dann können Sie, genau wie bei der Entwicklung des Negativs, die Zeit im Entwickler variieren sowie die Temperatur und die Stärke des Entwicklers beeinflussen.

MEIN EIGENES ZONENSYSTEM

Mein eigenes System enthält jene Zonen, auf die ich achte, und es sind weniger als im Original, weil ich einige davon zusammenfasse. Ich verwende sehr wenig reines Schwarz oder Weiß, sodass die Zonen klein bleiben. Tiefe Schatten sind für mich von größtem Interesse, ebenso wie strukturierte helle Bereiche, die daher am größten ausfallen. Daher ist die Skala von Schwarz zu Weiß nicht linear, sondern verdichtet sich in den Mitteltönen und erweitert sich in den dunkleren Schatten und in den hellen Tönen. Mit anderen Worten: Meine Zonen sind entweder schmaler oder breiter – je nachdem, wie nützlich sie für mich sind.

DRUCK

Drucke sind nicht nur in Schwarzweiß möglich, doch die Tradition verschiedener Reproduktionsverfahren in der Fotografie sieht vor allem monochrome Abzüge vor. Deshalb habe ich diesem Thema ein eigenes Kapitel gewidmet.

Die Tatsache, dass man lediglich die Tonwerte und keine Farben im Auge behalten musste, eröffnete allen, die in Schwarzweiß fotografierten, nicht nur die Möglichkeit, selbst Abzüge zu erstellen, sondern auch ein weites Feld zum Experimentieren. Die viel komplexere Technologie des Farbdrucks musste sich stets auf proprietäre Verfahren stützen – C-Type, Cibachrome und jetzt Tintenstrahl –, und erfolgreiches Drucken bedeutete, die Bearbeitungsschritte stoisch zu befolgen, statt handwerkliches Geschick einzubringen. Es gab noch ein weiteres Verfahren, das in hohem Maße von Geschicklichkeit, Handwerkskunst und Interpretation abhing: das Farbstofftransferverfahren von Kodak. Die Produktion des erforderlichen Materials wurde jedoch 1994 eingestellt, was sehr schade ist, da es die größte Farbskala und die breiteste Tonwertskala aller Druckverfahren aufwies. Auf jeden Fall ist die Bildreproduktion als Handwerk weitgehend auf die Schwarzweißfotografie beschränkt, umso mehr seit der Entwicklung des Tintenstrahldrucks, der jetzt auf hohem Niveau und auf Knopfdruck zur Verfügung steht.

Wenn sich der Tintenstrahldruck während der letzten Jahre so qualitativ hervorragend entwickelt hat, warum mache ich ihn in diesem Buch dann nicht zum Thema, und warum gibt es so

viele engagierte Menschen, die mit Verfahren arbeiten, die bis ins 19. Jahrhundert zurückreichen? Diese Fragen hängen miteinander zusammen, und die Antwort lautet, dass ein Kunstdruck den Charakter eines ungemein wertigen Objekts aufweist. Solche Edeldrucke sind dafür gemacht, in die Hand genommen, gegen das Licht geneigt und sorgfältig begutachtet zu werden. Sie haben Gewicht, Textur, Festigkeit, Glanz und Gefühl. Sie sind haptisch. Außerdem handelt es sich selbst dann um Unikate, wenn es eine Reihe ähnlicher Drucke in einer Edition gibt.

Mit anderen Worten: Ein Kunst- oder Edeldruck ist das komplette Gegenteil der Darstellung eines Fotos auf dem Bildschirm. Die tatsächliche Qualität eines Kunstdrucks kann ich nachfolgend lediglich mit Worten beschreiben, denn es ist unmöglich, diese im herkömmlichen Buchdruck zu reproduzieren.

Dieses Kapitel lebt von den Beiträgen von Constanza Isaza Martínez, die für alle hier gezeigten Edeldrucke verantwortlich ist. Wie sie betont, erstrecken sich die Körperlichkeit und die Einzigartigkeit des Drucks auf den gesamten Fertigungsprozess: das Gefühl für die Tinte, wenn sie bei der Fotogravur auf die Platte aufgetragen wird, der Geruch des Leinöls und sogar der Ablauf der Zeit. Dies ist ein langsames Kapitel über den langsamen Prozess des Druckens.



TINTENSTRAHL VS. EDELDRUCK

Professionelle Tintenstrahldrucker für die Fotografie sind heute auf einem so hohen technischen Niveau, dass es eigentlich keinen Platz mehr für andere Geräte geben sollte. Doch gerade ihre Perfektion und Benutzerfreundlichkeit haben das Interesse an der traditionellen Bildreproduktion wieder aufleben lassen.

Die Idee eines perfekten Drucks mit absoluter Schärfe, maximalem Tonwertumfang und weiteren Qualitätsmerkmalen bei geringstem Produktionsaufwand ist durchaus verlockend, aber leider nicht realistisch. Daher möchten viele Menschen ihre ganze Kreativität auch in den fotografischen Reproduktionsprozess einbringen, damit sich die Ergebnisse von massenproduzierten Bildern abheben. Die eigene Persönlichkeit einbringen und sich von anderen abheben – das gilt für alle Bereiche der Fotografie, von der Bildkomposition über die Beleuchtung bis hin zur Wahl zwischen Farbe und Schwarzweiß, und der abschließende Druck bietet eine weitere Möglichkeit zur Alleinstellung.

Genauso wie es in der Fotografie nie den »besten Stil« geben kann, gibt es auch kein bestes Druckverfahren. Objektiv gesehen gibt es Argumente, die sich um das dichteste Schwarz, das reinste Weiß und den Umgang mit allen Tönen dazwischen drehen, aber die Liebe zu Drucken ist ungefähr so objektiv wie die Liebe zu Schmuck, Mode oder Musik. Traditionelle Verfahren haben Qualitäten, die der Tintenstrahldruck vermissen lässt, und wenn sie nicht ganz so perfekt sind, kann das unter Umständen sogar ein Gewinn sein. Selbst der Silberhalogeniddruck, der so sehr zum Standard wurde, dass kaum jemand das Wort »Silberhalogenid« verwendete, gilt heute als altes Verfahren und erlebt, ähnlich wie die Analogfotografie, eine Renaissance.

Für jeden, der den Übergang vom Silberhalogeniddruck in einer feuchten Dunkelkammer zum Tintenstrahldruck in einem Büro mit Tageslicht erlebt hat, war die neue Technologie eine Offenbarung. Das Drucken auf die traditionelle Weise ist mit Dunkelheit, Gestank und Unsicherheit verbunden und war stets ein Kampf gegen die Uhr. Nach vernünftigen Maßstäben war und ist der Tintenstrahldruck die Antwort auf eine ganze Reihe von Problemen. Der Halogeniddruck und sogar ältere Verfahren wie Photogravur, Platinotypie und Cyanotypie, die alle in diesem Kapitel behandelt werden, laufen dem Tintenstrahldruck garantiert nie den Rang ab. Aber Edeldruckverfahren bieten zwei Dinge, die unsere Freude an der Fotografie steigern können: Sie sind eigenwillig und bieten Qualitäten, die Tintenstrahldrucke nicht haben, selbst wenn es sich dabei um eher seltsame Eigenschaften wie das Preußisch-Blau einer Cyanotypie oder das Fehlen jeglicher Reflexion bei einem Platin-/Palladiumdruck handelt. Zweitens handelt es sich um handwerkliche Arbeiten, die viel Zeit und Geschick erfordern und weit über das Drücken einer Taste für den Druckbefehl hinausgehen.



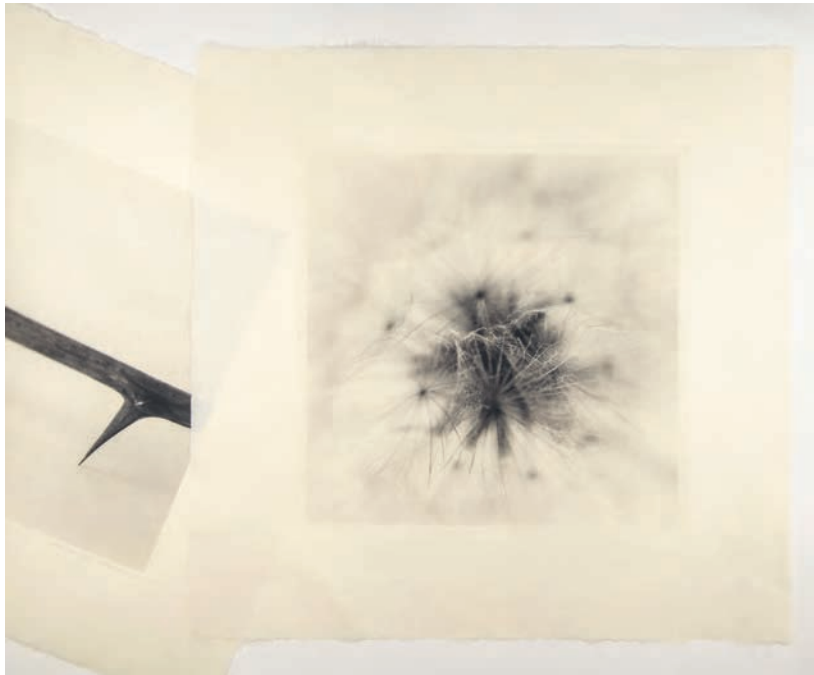
Der vom Magnum-Labor verwendete Druckplan für Hiroji Kubotas Foto einer Padaung-Frau in Myanmar



PHOTOGRAVUR

Das wohl exquisiteste Schwarzweißdruckverfahren ist die Photogravur. Dabei werden geätzte Metallplatten verwendet, die mit Tinte beschichtet und dann in Kontakt mit Papier durch eine Ätzpresse gezogen werden. Streng genommen handelt es sich um ein fotomechanisches und nicht um ein fotografisches Verfahren. Es hat eine lange Geschichte, die mit Henry Fox Talbot im Jahr 1850 begann. Seit den 1870er-Jahren wird es sowohl für den kommerziellen Druck (hochwertige Bildbände hatten in der Anfangszeit Tiefdruckeinlagen) als auch für persönliche Kunstdrucke verwendet.

Dieses auch als Heliogravur bezeichnete Verfahren ist schwer zu beherrschen und erfordert profundes technisches Wissen, liefert aber exzellente Reproduktionen. Wie bei allen Verfahren in diesem Kapitel können die Abbildungen auf diesen Seiten die tatsächliche Qualität nur andeuten. Der gute Ruf der Photogravur unter



Botanischer Photogravurdruck aus der Serie *Metamorphosis* (2019) auf leichtem Japanpapier, der die Fähigkeit des Tiefdruckverfahrens zur Wiedergabe feiner Details nutzt

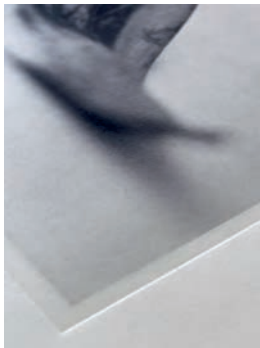
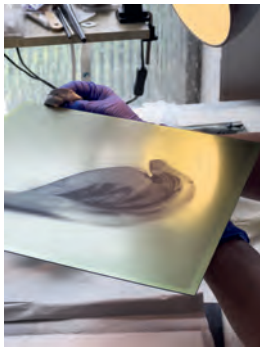
© Constanza Isaza Martínez



Rechts die Photopolymer-Platte mit der dünnen Stahlbeschichtung, links das Motiv der Muschel im endgültigen Druck

© Constanza Isaza Martínez

Von oben nach unten: das Abwischen der bereits eingefärbten Platte vor dem Druck, das Abbürsten des Drucks und ein Detail des Drucks, das die Vertiefung der Plattenmarkierung zeigt



Druckern und Künstlern beruht auf dem, was Constanza Isaza Martínez als ihre »außergewöhnliche Tiefe und Dreidimensionalität« bezeichnet, während Alfred Stieglitz, der amerikanische Fotograf und Galerist, sie als »das perfekte aller fotografischen Reproduktionsverfahren« bezeichnete.

Die Radierung, auch bekannt als Stichtiefdruck, ist das Herzstück der Photogravur und in ihrer ursprünglichen Form, bei der Kupferplatten verwendet werden, höllisch kompliziert. Die moderne Version ist weitaus zugänglicher und verwendet industriell produzierte Photopolymer-Platten. Dabei handelt es sich um dünnen Stahl, der mit einem lichtempfindlichen und wasserlöslichen Polymer beschichtet ist, das zweimal mit UV-Licht belichtet wird. Die erste Belichtung erfolgt in Kontakt mit einem Aquatinta-Sieb, das ein sehr feines Zufallsmuster (ähnlich der Körnung bei Silberhalogenidfilmen) aus belichteten und unbelichteten Punkten erzeugt. Letztere werden schließlich zu winzigen Vertiefungen, die die Tinte aufnehmen. Die zweite Belichtung erfolgt in Kontakt mit einer Folie des Bildes, die mit einem normalen Tintenstrahldrucker in der gewünschten Größe ausgegeben wurde. Anschließend wird das nicht belichtete Polymer einfach mit Wasser abgewaschen, und das Bild bleibt in der Platte eingebettet.

Angenehmerweise handelt es sich hierbei nicht um ein Dunkelkammerv Verfahren. Der Druck erfolgt bei normalem Licht, indem das Papier zunächst gewässert wird, um es aufzuweichen. Dann wird die Platte eingefärbt und vorsichtig abgewischt, um die Tinte in die winzigen Vertiefungen zu drücken und gleichzeitig die Oberfläche zu polieren, die zu den hellen Bereichen wird. Das Papier wird mit der zu bedruckenden Seite nach unten auf die Platte gelegt, mit Zeitungspapier abgedeckt und durch die Presse gezogen, indem die Stahltrommel von Hand gedreht wird. Die Druckmaschine ist natürlich eine große Investition, ebenso wie ein UV-Belichtungsschrank, wodurch der Tiefdruck auf professionelle Studios und Hochschulen beschränkt ist. Es gibt jedoch frei zugängliche Druckateliers wie z.B. das von Constanza in London, die das Verfahren lehren und ihre Einrichtungen auch Einzelpersonen zur Verfügung stellen.



120ER-FILM

Wenn es so etwas wie ein Arbeitstier der Analogfotografie gibt, dann ist es die 6 cm breite Mittelformatrolle. Der 120er-Film wurde 1901 von Kodak für die Brownie-Kamera erfunden. Obwohl er als Amateurfilm gedacht war (Profis verwendeten viel größere Planfilme oder Glasplatten), überlebte er bis heute sowohl im Amateur- als auch im Profibereich. De facto war es dann der 35-mm-Film, der den Amateurmarkt eroberte, dank kleinerer Kameras und der geringen Größe der gängigen Abzüge, was die Körnigkeit zu einem untergeordneten Qualitätsmerkmal machte.

Die Körnigkeit bestimmte in der Tat die Wahl des Filmformats in der professionellen Szene. In der Fachwelt war das Erscheinungsbild von Körnigkeit für Artdirektoren, Produktionsmitarbeiter und Kunden nicht akzeptabel, obwohl es nie einen



Die verwendete Kamera für das große Bild ganz oben war eine *Linhof Technorama*, die für Panoramen konzipiert war und einen 120er-Rollfilm mit einem Seitenverhältnis von 6×17 cm verwendete – fast so viel Filmfläche wie ein 4×5-Zoll-Negativ.



Eine verlassene Farm in der Nähe von Buckhorn, New Mexico, ist ein perfektes Motiv für ein 6×17-cm-Panorama auf *Ilford FP4*. Landschaften und architektonische Motive mit einer Fülle von kleinen Details eignen sich besonders gut für Mittelformat und Feinkorn.



universellen Standard für Körnigkeit gegeben hat. Es handelt sich um eine Frage der Wahrnehmung, und dazu gehören mehrere Variablen, nicht zuletzt die eigene Sensibilität beim Betrachten. Kodak hat mit der Einführung des »Print Grain Index« versucht, das Erscheinungsbild der Körnigkeit beim Betrachten eines Drucks zu bewerten, blieb dabei aber recht vage – eine Veränderung von vier Einheiten soll für 90 Prozent der Betrachter einem »gerade noch wahrnehmbaren Unterschied« entsprechen. Die meisten Profis entschieden sich deshalb für die visuelle Sicherheit, und so wurde der 120er-Film zum Sicherheitsnetz. Ein quadratischer Rahmen von 6×6 cm ist mehr als viermal so groß wie ein 35-mm-Rahmen, und es gibt mehrere 120er-Formate, die breiter sind als dieser. So wurde 120er-Film von den Fachleuten als »kornfrei« akzeptiert, obwohl in Wirklichkeit ein feinkörniger 35-mm-Film oft Ergebnisse liefern konnte, die in der Größe, für die sie gedacht waren, keine erkennbare Körnigkeit aufwiesen. In der professionellen Digitalfotografie ist dies noch immer zu beobachten, wo ein sündhaft teures Mittelformat-Rückteil dazu beiträgt, die Kunden davon zu überzeugen, dass die Bildqualität zweifellos gut sein wird.

Vom ästhetischen und praktischen Standpunkt aus betrachtet, spricht für den 120er-Film vor allem seine Vielseitigkeit. Im Gegensatz zu 35-mm-Kameras, die für Kinofilme entwickelt wurden, wurde der 120er-Film von Anfang an für Fotokameras konzipiert. Die Kamerahersteller haben viele verschiedene Kamertypen entwickelt und unterschiedliche Formate angeboten. Der quadratische 6×6-cm-Rahmen



wurde mit der *Brownie II* von Kodak eingeführt. Überraschend ist, dass dieses Format von renommierten Marken wie Rolleiflex und Hasselblad beibehalten wurde, denn es bedarf eines gewissen Aufwands, um Motive und Szenen in einem quadratischen Rahmen zu komponieren.

Manch einer wird mir hier widersprechen, aber seit der Geschichte der Malerei scheint es im Allgemeinen natürlicher zu sein, Bilder in einem rechteckigen Rahmen zu gestalten, der auf einer Achse länger ist. Das mag damit zusammenhängen, dass sich die meisten Motive in einer Richtung weiter ausdehnen, wenn auch nur geringfügig. Das gilt auf jeden Fall für die meisten gedruckten Publikationen, wo auch die meisten professionellen Analogfotografien landeten – auf einer Seite oder einer Doppelseite. In der Praxis wurden die meisten quadratischen Negative vor dem Druck beschnitten. Deshalb war es durchaus üblich, bereits während der Aufnahme für das endgültige Beschnittformat zu komponieren. Dank der großen Belichtungsfläche kam es auch bei einem Zuschnitt um 25% nicht zu Problemen mit der Körnigkeit. Abgesehen davon arbeite ich persönlich gerne mit einem quadratischen Bildausschnitt, weil es befriedigend ist, eine Szene so zu komponieren, dass sie wirklich in ein solches exaktes Seitenverhältnis passt.



Die Standardformate des 120er-Films sind 6×7cm (links) und 6×6cm (oben), die von Rolleiflex und Hasselblad (unten) verwendet werden. Das *Sinar Vario*-Rückteil passt auf Großformatkameras und ermöglicht verschiedene Formate.





Ein 6×7-cm-Negativ im Hochformat und der dazugehörige Abzug einer Aufnahme vom Second Beach im Bundesstaat Washington



Ich zeige hier nur einige Beispiele für die Vielseitigkeit des 120er-Films. Ich habe Kameras und Rückteile in Formaten von 6×6 über 6×7, 6×9 und 6×12cm bis hin zu den wahrhaft panoramischen 6×17cm eines Linhof-Technorama verwendet. 120er-Rückteile sind natürlich für 4×5-Zoll-Fachkameras gedacht, von denen Sie auf den folgenden Seiten noch mehrere kennenlernen werden. Es gibt sie in verschiedenen Seitenverhältnissen, darunter die genial konstruierte *Sinar Vario*, die Sie auf eines von fünf Formaten zwischen 4,5×6 und 6×12cm einstellen können, und ihre noch bemerkenswertere Weiterentwicklung, die *Zoom 2*, mit der Sie das Format sogar während der Belichtung ändern können. Hier gibt es zwei Herangehensweisen. Die offensichtlichere besteht darin, das Seitenverhältnis zu wählen, das am besten zum Motiv und zur Art der Verwendung (Rahmung, Buch oder Zeitschrift) passt. Die Herausforderung besteht darin, herauszufinden, wie gut eine Szene in den Rahmen passt. Interessant wird es bei den größeren Seitenverhältnissen, wie 6×12cm und darüber hinaus. Der andere Ansatz besteht in der Wahl des Formats ohne Beschränkungen bei der Reproduktion. Das gilt besonders für Panoramakameras wie die *Linhof Technorama* von 1976. Das extreme Format ist äußerst unpraktisch, aber sehr reizvoll (ich selbst erlag der Versuchung), und ein großartiger Lehrgang für fortgeschrittene Bildkomposition.

PLANFILM

Das Hauptargument für den Rollfilm ergibt sich hauptsächlich aus seiner Größe im direkten Vergleich zum 35-mm-Format. Die Vorteile des Planfilms liegen aber woanders, obwohl er eine viel größere Fläche bietet. Die verbreiteten Formate 4×5 und 8×10 Zoll werden auch heute noch verwendet und sind im Handel erhältlich.

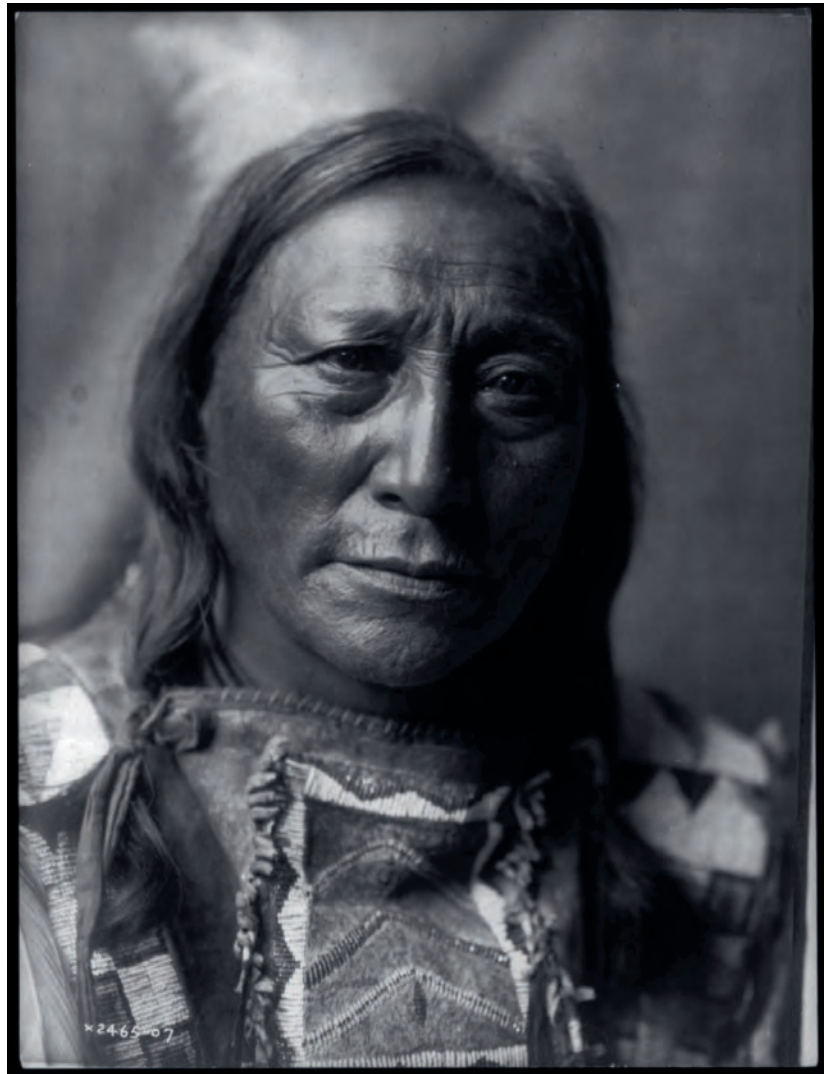
In Bezug auf jede Art von Präsentation und Reproduktion liegt der Planfilm in beiden Formaten weit über dem, was fast jeder an Auflösung benötigt, und selbst ein normaler Flachbett-Scan eines 4×5-Zoll-Negativs übersteigt die Möglichkeiten der meisten Bildbearbeitungsprogramme. Das »fast« schließt einige Verlagsprofis



Die Kongressbibliothek in Washington, DC, fotografiert auf 4×5-Zoll-Infrarot-Schwarzweißfilm mit einem 90-mm-Weitwinkelobjektiv. Die meisten Großformatkameras verfügen über Korrektur Elemente für frontale Ansichten, was in der Architekturfotografie hilft, stürzende Linien zu vermeiden.



Porträt von Hollow Horn Bear, aufgenommen 1907 von Edward Curtis auf einer Trockenglasplatte. Curtis benutzte großformatige Kameras, insbesondere 6 1/2 × 8 1/2 Zoll. Durch die Verwendung von natürlichem Licht vor Ort war er gezwungen, eine offene Blende zu verwenden, sodass nur die Augen in der flachen Schärfenebene liegen.



aus. So schreibt Peter Ensengerger, der Leiter der Fotoabteilung des renommierten Magazins *Arizona Highways*, das bereits 1921 gegründet wurde: »Für die ganzseitigen Reproduktionen, die *Arizona Highways* berühmt gemacht haben, kommt die Digitaltechnik immer noch nicht an Großformatfilm heran.«

Dabei ist die notwendige Ausrüstung überraschend robust, einfach zu bedienen und preiswert: 4×5-Zoll-Fachkameras gibt es schon seit mehr als einem Jahrhundert, und viele von ihnen sind auf dem Gebrauchtmärkte erhältlich. Die beweglichen Bedienelemente solcher Kameras – im Fachjargon »Standarten« – erlauben es Ihnen, auf außergewöhnliche Weise mit Perspektive und Fokus umzugehen. Da Sie immer nur ein Blatt laden und belichten, lassen sich Entwicklungskosten sparen. Die lange und sorgfältige Einrichtung führt zu einer erhöhten Konzentration: Wenn Sie bereit sind, auf den Auslöser zu drücken, sollten alle Unwägbarkeiten ausgeräumt sein, die Menschen dazu verleiten, immer wieder neue Variationen aufzunehmen.

INHALT

6 EINLEITUNG

8 KAPITEL 1: EINE ANDERE WELT

- 10 Fast schon ein eigenes Medium
- 12 Sehgewohnheiten aushebeln
- 16 Historische Grabenkämpfe
- 18 Schwarzweiß sehen
- 22 Alternative Eindrücke
- 24 Aus Alt wird Neu
- 26 Tonale Freiheit
- 28 Geometrie

106 KAPITEL 5: ANALOGFILM

- 108 Roll-off
- 110 Ein Hoch auf das Filmkorn
- 112 35-mm-Film
- 114 120er-Film
- 118 Planfilm
- 124 Instant-Film
- 126 Eine perfekte Kombination?

30 KAPITEL 2: TRADITION

- 32 Kontinuität
- 36 Tonale Obsession
- 38 Realismus
- 40 Der Geist der Dunkelkammer
- 44 Persönliches Zonensystem
- 48 Entsättigte Farben
- 50 Abstraktion

128 KAPITEL 6: KONVERTIERUNG

- 130 Warum konvertieren?
- 136 Schwarzweiß ohne Filter
- 138 Farbe als Werkzeug
- 142 Ablenkende Farben
- 146 Hochstehende Sonne
- 148 Selektive Konvertierung
- 150 Infrarot

52 KAPITEL 3: DAS TONWERT- SPEKTRUM

- 54 Tonwertgruppen
- 56 Reines Schwarz
- 58 Dunkle Töne und Schatten
- 64 Erweitertes Grauwertspektrum
- 66 Helle Töne oder Lichter
- 68 Glanzlichter
- 70 Reines Weiß
- 74 Reichhaltigkeit
- 76 Zartheit
- 78 Kontrastreich oder flach?
- 80 Hoher Kontrast
- 84 Niedriger Kontrast
- 86 Kontrast anpassen
- 88 Chiaroscuro

154 KAPITEL 7: STILE

- 156 *f/64*
- 160 Dramatisch
- 162 Zurückhaltend
- 164 Rau und provokativ
- 166 Low Register
- 168 High Register
- 170 Ortho
- 174 Index
- 176 Bildnachweise & Dank

90 KAPITEL 4: DRUCK

- 92 Tintenstrahl vs. Edeldruck
- 94 Photogravur
- 96 Platinotypie
- 102 Cyanotypie

