

MAIKE JARSETZ' DIGITALE DUNKEL KAMMER

Von der Aufnahme zum Bild –
Bildbearbeitung mit
Photoshop und Lightroom



Die Hamburgerin Maike Jarsetz ist ausgebildete Fotografin und gilt als ausgewiesene Expertin für Adobe Photoshop und Adobe Lightroom. 2005 erschien ihr erstes Photoshop-Buch für digitale Fotografie. Seitdem finden sich ihre Bücher und Videotrainings zu Photoshop, Lightroom und Bildbearbeitungs-Workflows beständig auf den Bestsellerlisten. Als Coach und Trainerin ist sie auf vielen Veranstaltungen der Fotografie- und Bildbearbeiterszene mit Präsentationen und Vorträgen vertreten. Wie auch in ihren Büchern und Artikeln verknüpft die gelernte Fotografin darin aktuelles Software-Knowhow mit ihren beruflichen Wurzeln. Mehr von Maike Jarsetz findet man auf ihrem YouTube-Kanal, Facebook, Instagram und unter www.jarsetz.com.

MAIKE JARSETZ DIGITALE DUNKEL KAMMER

Von der Aufnahme zum Bild –
Bildbearbeitung mit
Photoshop und Lightroom



dpunkt.verlag

Maike Jarsetz
www.jarsetz.com

Lektorat: Rudolf Krahm
Copy-Editing: Friederike Daenecke, Zülpich
Layout: Petra Strauch, Bonn
Satz: Petra Strauch, Maike Jarsetz
Herstellung: Stefanie Weidner, Frank Heidt
Umschlaggestaltung: Anna Diechtierow und Helmut Kraus, www.exclam.de
Druck und Bindung: Schleunungdruck GmbH, Marktheidenfeld

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 978-3-86490-316-8
PDF 978-3-96088-932-8
ePub 978-3-96088-933-5
mobi 978-3-96088-934-2

1. Auflage 2020
Copyright © 2020 dpunkt.verlag GmbH
Wiebinger Weg 17, 69123 Heidelberg

Hinweis:
Der Umwelt zuliebe verzichten wir auf die Einschweißfolie.

Schreiben Sie uns:
Falls Sie Anregungen, Wünsche oder Kommentare haben, lassen Sie es uns wissen:
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 Autor noch Verlag können jedoch für Schäden haftbar gemacht werden, die in Zusammenhang mit der Verwendung dieses Buches stehen.

5 4 3 2 1 0

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	xii
1 Die digitale Dunkelkammer	1
1.1 Die digitale Dunkelkammer	2
1.1.1 Warum überhaupt Bildbearbeitung?	3
1.1.2 Bildentwicklung und Bildbearbeitung	5
1.1.3 Journalistischer Anspruch vs. Photoshopen	6
1.2 Der fotografische Workflow	8
1.2.1 Von der Raw-Datei zum Photoshop-Bild	11
1.2.2 Das Vokabular der Bildbearbeiter	14
1.3 Ein bisschen Technik	19
1.4 Tonwerte und Bildkontrast	26
1.4.1 Von Licht und Schatten	26
1.4.2 Gute und bessere Kontrastkorrekturen	26
1.4.3 Mikro- und Makrokontrast	29
1.4.4 »Unschärf maskieren« – die analoge Kontrastkorrektur	31
1.5 Bildfarben steuern	33
1.5.1 Farbstimmung und Farbstich	33
1.5.2 Die Motivfarben herausarbeiten	36
1.5.3 Von der Farbkorrektur zur Farbänderung	37
2 Der fotografische Workflow	41
Exkurs: Der fotografische Workflow	42
2.1 Metadaten und Bildorganisation	43
2.1.1 Das Über-Ich des Bildes	44
2.1.2 Austausch zwischen Bridge und Lightroom	47
Exkurs: Austausch von Metadaten zwischen der Bridge und Lightroom	48

2.2	Entwicklungsstrategien	50
2.2.1	Den Workflow vorbereiten	50
	Exkurs: Stationen der Bildentwicklung	56
2.2.2	Die Bildentwicklung	58
2.2.3	Von der Entwicklung zur Einzelbildbearbeitung	59
2.3	Wozu braucht man eigentlich noch Photoshop?	62
2.4	Finishing und Ausgabe	67
3	Bilder entwickeln	73
3.1	Camera Raw – der Motor der Bildentwicklung	74
	Exkurs: Raw-Konvertierung	76
3.1.1	Die Entwicklungssteuerungen in Lightroom und Camera Raw	78
3.1.2	Die Werkzeuge	85
3.1.3	Was tut meinem Bild gut?	88
3.1.4	Nützliche Helfer bei der Fehlersuche	90
	Workshop: Phase null: Das Raw-Profil	92
	Workshop: Belichtung und Tonwerte ausloten	94
	Workshop: Lichter und Schatten retten	98
	Workshop: Der erste Weißabgleich	100
	Workshop: Den Bildkontrast finden	102
	Workshop: Objektivfehler korrigieren	106
	Workshop: Farbfehler beseitigen	108
	Workshop: Bildrauschen bearbeiten	110
	Workshop: Horizont und Bildausschnitt	114
	Workshop: Richtig schärfen	118
3.2	Den Entwicklungsworkflow optimieren	122
3.2.1	Von Entwicklungseinstellungen und XMP-Daten	122
3.2.2	Aufnahmeserien entwickeln	123
3.2.3	Mit Vorgaben arbeiten	125
3.2.4	Raw-Standards nutzen	127
3.2.5	Bildphasen vergleichen	129
	Workshop: Entwicklungsphasen abstimmen	132
	Workshop: Entwicklungseinstellungen übertragen	136
	Workshop: Ein eigenes Kameraprofil	140
	Workshop: Eine Entwicklungsvorgabe erstellen	144
	Workshop: Den Raw-Standard ändern	146

3.3	Vom Motiv zum Bild	150
3.3.1	Selektive Korrekturen	152
3.3.2	Lokale Korrekturen	155
3.3.3	Was braucht dieses Bild?	157
	Exkurs: Die lokalen Werkzeuge	160
	Workshop: Bildfarben perfektionieren	164
	Workshop: Licht setzen	168
	Workshop: Alles aus dem Motiv herausholen	170
	Workshop: Finetuning in Kontrast und Farbe	174
	Workshop: Bildprioritäten ausarbeiten	178
	Workshop: Farbtonwechsel	184
	Workshop: Schwarzweiß mit allen Raffinessen	188
3.4	Der eigene Bildstil	194
3.4.1	Die Pflicht und die Kür	194
3.4.2	Vom eigenen Bildstil zur Vorgabe	198
3.4.3	Von der Vorgabe zum Look	201
	Exkurs: Wie speichere ich Entwicklungseinstellungen als Vorgabe?	203
	Workshop: Freundliche Porträts	206
	Workshop: Eiskalt – vom Kreativprofil zur Vorgabe	208
	Workshop: 2-Farb-Look	212
	Workshop: Cross & Candy	214
	Workshop: HDR auf Knopfdruck	216
	Workshop: Vergilbte Abzüge	218
	Workshop: Schwarzweißlandschaften	220
	Workshop: Silberplatte oder Butler Finish	222
4	Photoshop-Grundlagentechniken	225
4.1	Die Grenzen der Bildentwicklung	226
4.1.1	Nichtdestruktive Arbeit in Photoshop	238
4.1.2	Bildkorrekturen nichtdestruktiv anlegen	240
4.2	Ebenentechniken	244
4.2.1	Das Bedienfeld »Ebenen« – Zentrale der Ebenenarbeit .	246
4.3	Auswählen und Maskieren	252
4.3.1	Automatische Auswahlfunktionen	257
4.3.2	Die Auswahlwerkzeuge, ihre Optionen und Stärken	260
4.4	Camera Raw in Photoshop?	266

4.5	Belichtung, Tonwerte und Kontrast	268
4.5.1	Gemeinsamkeiten und Unterschiede in Belichtungs- und Tonwertkorrekturen	272
4.5.2	Tonwertkorrekturen	272
4.5.3	Gradationskurven	274
4.5.4	Andere Belichtungs- und Kontrastkorrekturen	275
	Workshop: Entwicklungsvarianten kombinieren	278
	Workshop: Kontrastoptimierung mit allen Raffinessen	282
	Workshop: Negativtechniken	286
	Workshop: Licht ins Dunkel bringen	288
	Workshop: Lichtzeichnung verstärken	292
	Workshop: Lichter auswählen und korrigieren	294
	Workshop: Finale Scharfzeichnung	298
4.6	Farbe	302
4.6.1	Farbkorrekturen – ein Überblick	306
4.6.2	Farben intensivieren	307
4.6.3	Farbton bearbeiten	308
4.6.4	Farbbalance ändern	310
4.6.5	Farbstimmungen schaffen	313
4.6.6	Farben verändern	314
	Exkurs: Kurz beleuchtet: Farbmanagement	316
	Workshop: Schnelle Umfärbung	328
	Workshop: Neutralkorrekturen	330
	Workshop: Farbstimmungen erzeugen	332
	Workshop: Selektive Farbbearbeitung	336
	Workshop: Schneller Farbwechsel	340
	Workshop: Farbwechsel mit Feinarbeit	344
	Workshop: Farben nach Referenz angleichen	348
	Workshop: Farben austauschen	352
4.7	Retuscheaufgaben in Photoshop	356
4.7.1	Inhaltsbasierte Techniken	358
4.7.2	Weitere Retuschefunktionen	360
4.7.3	Die Retuschewerkzeuge – ein Überblick	362
4.7.4	Inhaltsbasierte Füllung – ein Blick hinter die Kulissen ..	366
	Workshop: Mit Ebenenmasken schnell retuschieren	368
	Workshop: Retusche auf Ebenen	370
	Workshop: Kopierquelle und Varianten	374
	Workshop: Automatische Retusche	378

Workshop: Alle Retuscheregister ziehen	380
Workshop: Kreisförmig retuschieren	386
Workshop: Bildbereiche verschieben	388
4.8 Perspektivkorrekturen	392
4.8.1 Was macht die Perspektive aus?	392
4.8.2 Perspektivkorrekturen im fotografischen Workflow ...	394
4.8.3 Perspektive transformieren und manipulieren	396
Workshop: Roher Eingriff in die Perspektive	400
Workshop: Perspektivisch freistellen	404
Workshop: Retusche in der Perspektive	406
Workshop: Perspektivisch korrekt einpassen	410
Workshop: Adaptive Weitwinkelkorrektur	414
Workshop: Die Perspektive überlisten	418
Workshop: Panoramen erstellen	422
5 Kreative Bildbearbeitung	427
5.1 Fortgeschrittene Photoshop-Techniken	428
5.1.1 Feinarbeit im Bedienfeld »Ebenen«	431
Exkurs: Mischmodi im Detail	434
5.1.2 Smartobjekte und Smartfilter	443
5.2 Filtertechniken	447
Einleitung	447
Workshop: Details herauskitzeln	458
Workshop: Weichzeichnung mit Finessen	460
Workshop: Verwackelte Bilder retten	462
Workshop: Den Schärfepunkt setzen	466
Workshop: Tilt-Shift-Effekt simulieren	470
Workshop: Schärfentiefe durch Tiefenmaske bestimmen ...	472
Workshop: Realistische Bewegungsunschärfen	476
Workshop: Scharf- und Weichzeichnung kombinieren	482
5.3 Transformieren und verformen	484
Einleitung	484
Workshop: Bildteile einpassen	492
Workshop: Inhaltsbasiert skalieren	496
Workshop: Kleine Korrekturen mit dem Verflüssigen-Filter ...	500
Workshop: Mit Gitter verformen	502
Workshop: Falten und Formen retuschieren	506

5.4	Freistellen und montieren	510
	Einleitung	510
	Workshop: Vordergrundobjekte automatisch auswählen	520
	Workshop: Schnelle Auswahl und Kantenerkennung	522
	Workshop: Auswählen und maskieren	524
	Workshop: Kantendetails verfeinern	526
	Workshop: Farbbereiche auswählen	530
	Workshop: Farbsäume kaschieren	534
	Workshop: Auswahl nach Helligkeitsinformationen	542
	Workshop: Lichtsäume überarbeiten	546
	Workshop: Fokusbereich auswählen	550
	Workshop: Manuelle Maskenarbeit	554
	Workshop: Die Kanäle nutzen	556
	Workshop: Kontrast für die Kanäle	560
	Workshop: Montagen farblich anpassen	564
	Workshop: Haare freistellen mit allen Raffinessen	566
	Workshop: Transparente Objekte freistellen	574
	Workshop: Formen mit Vektorpfaden freistellen	578
5.5	Beautyretusche	584
	Einleitung	584
	Workshop: Die erste Beautyretusche	592
	Workshop: Haltung korrigieren	596
	Workshop: Körperformen bearbeiten	600
	Workshop: Das Gesichtswerkzeug	604
	Workshop: Doppelkinn korrigieren	606
	Workshop: Digitaler Concealer	610
	Workshop: Hautbild verbessern	612
	Workshop: Schnelle Hautweichzeichnung	616
	Workshop: Zähne weißer	618
	Workshop: Mit Licht und Schatten modellieren	622
	Workshop: Hautschatten aufhellen	626
	Workshop: Den Blick lenken – Highlights setzen	632
	Workshop: Digitales Augen-Make-up	636
5.6	Finishing und Bildstil	640
	Einleitung	640
	Workshop: Ein schneller Look	646
	Workshop: Bildstile speichern und einsetzen	648
	Workshop: Schwarzweißkontrast	652
	Workshop: Looks richtig dosieren	654
	Workshop: Color Lookups	658
	Workshop: Eigene Color Lookups exportieren	660

Workshop: Konzentrische Lichtstrahlen erzeugen	664
Workshop: Lensflares montieren	668
Workshop: Künstlicher Lichteinfall und Blendenflecke	670
5.7 Photoshop für Gourmets	672
Einleitung	672
Exkurs: Die Bildberechnung für die Frequenztrennung	684
Workshop: Lineares Gamma nutzen	688
Workshop: Varianten mit Luminanzmasken montieren	690
Workshop: Raw-Belichtungsreihe in HDR umsetzen	692
Workshop: Farben nach Lab-Referenz anpassen	694
Workshop: Der Stapelmodus räumt auf	698
Workshop: Realistische Schatten montieren	700
Workshop: Tattoo to go	704
Workshop: Spiegelungen in Glasscheiben	708
Workshop: Die exakte Frequenztrennung	712
Workshop: Aktion: Frequenztrennung	716
Workshop: Profi-Retusche mit der Frequenztrennung	718
Workshop: Digitales Altern	722
6 Last, but not least	731
6.1 Bilder für die Ausgabe vorbereiten	732
6.1.1 Ausgabegröße und Bildausschnitt festlegen	732
Exkurs: Vergrößerung und Interpolationsmethoden	736
6.1.2 Bildfarben produzieren	737
6.1.3 Bilder exportieren und teilen	741
Workshop: Seitenverhältnis und Bildgröße vorbereiten	748
Workshop: Bilder für den Vierfarbdruck umwandeln	752
Workshop: Export für Webdienstleister und Screendesign ...	754
Workshop: Schnelle Serienproduktion – der Bildprozessor ...	756
Workshop: Unbegrenzte Bildsuche	758
6.2 Mobile Bildbearbeitung	760
6.2.1 »Das geht doch auch mit dem iPhone?«	760
6.2.2 Go mobile	764
6.3 Künstliche Intelligenz in der Bildbearbeitung	771
Index	774
Bildnachweis	786

Vorwort

Ich erinnere mich noch genau an den Nachmittag auf der Photokina, als ich einen Termin mit dem Verlagsleiter und dem Lektor des dpunkt.verlags hatte. Ich kam mit einer Idee zu Gerhard Rossbach und Rudolf Krahm:

Ich wollte ein Buch schreiben, das Fotografen nach dem Moment der Aufnahme von den ersten Entwicklungsanpassungen bis zum fertig bearbeiteten Motiv begleitet. Ein Buch für Bildenthusiasten – egal welchen Levels.

Im Mittelpunkt steht doch immer das Motiv, das wir im Moment der Aufnahme vor der Kamera sehen. In der Phase der Bildbearbeitung stellt sich dann die Frage, mit welchen Reglern und Funktionen und mit welcher Strategie wir an ein perfektes Bildergebnis kommen. Diesen Weg durch die umfangreichen Möglichkeiten der Bildbearbeitung sollte mein Buch aufzeigen. Dabei muss es egal sein, ob das Bild zunächst in Lightroom entwickelt oder mit dem Camera-Raw-Konverter von Photoshop bearbeitet wird. Deren Funktionen sind nicht nur identisch, sondern viele grundsätzliche Herangehensweisen an Tonwert, Kontrast und Farbe lassen sich auch auf andere Programme übertragen. Das gilt nicht nur für andere Raw-Konverter, sondern auch schon für einfache Bildbearbeitungs-Apps – auch in ihnen werden Tonwerte, Farben und Kontraste bearbeitet. Mein Buch sollte ein Verständnis für die Bildbearbeitung schärfen, von dem man in jedem Programm und in jeder App profitieren kann.

Aber brauchen wir Fotografen noch so viel Bildbearbeitung? Erledigen inzwischen nicht künstliche Intelligenz, fortgeschritteneameratechnik und schnelle Apps schon einen Großteil der Arbeit? Auch dieser Überprüfung sollte das Buch standhalten. Denn es soll Ihnen helfen, das Bild genau zu dem zu machen, was Ihnen beim Auslösen vorschwebte – nicht zu einem Zufallsprodukt aus Automatik und »One Click Look«.

Von diesem Ansatz sollte jeder profitieren können, vom Einsteiger bis zum Profi. Denn sind die Grundlagen erst einmal geklärt und ist der Workflow aufgezeigt, kann jeder entscheiden, wie weit er den Weg gehen will. Bei vielen ist ein Bild mit der perfekten Entwicklung abgeschlossen, bei manchen ist dies jedoch nur die Grundlage für die weitere Bearbeitung in Photoshop.

So sollte dieses Buch auch (nicht nur) für Adobes Foto-Abo-Kunden geschrieben werden, die neben Lightroom auch Photoshop auf dem Rechner

installiert haben. Die Funktionsbreite von Photoshop ist ungleich größer, und nicht umsonst hat sich das Wort »photoshoppen« als Synonym für professionelle Bildbearbeitung und Bildmanipulation etabliert.

Im zweiten Buchteil wollte ich insbesondere die Erfahrungen aus meinen Schulungen einbringen. Bei der Vermittlung von Photoshop-Schlüsseltechniken erkenne ich immer wieder bei Amateuren wie auch Profis die gleichen Aha-Erlebnisse. Denn hat man die Grundprinzipien von Ebenen und Masken, Smartobjekten und Filtern, Werkzeugen und Funktionen erst verstanden, ist der Weg frei für jede Art von Bearbeitung – von exakter Retusche und komplexen Freistellungen bis zu diffizilen Korrekturen und dem Finishing mit eigenen Looks: Die Photoshop-Wundertüte ist unermesslich und kann jede Bildidee verwirklichen.

Während ich diese Gedanken noch zwischen Bücherstapeln und Messtisch ausbreitete, entgegnete Gerhard Rossbach freundlich und bestimmt: »Also, Frau Jarsetz, wenn Sie dieses Buch schreiben wollen, wären wir als Verlag glücklich, es verlegen zu können.«

Zwischen diesem Satz und heute liegen viele Monate intensiver Schreibearbeit und fast 800 Seiten »Digitale Dunkelkammer«. Das Ergebnis halten Sie in den Händen.

Während die Arbeit in einer Dunkelkammer doch meistens eine einsame ist, war ich bei diesem Prozess nicht allein: Ich bin meinem Lektor Rudolf Krahm dankbar für seine Geduld und die Beständigkeit, mit der er das Projekt betreut hat. Ich freue mich, dass Petra Strauch ein Layout entwickelt hat, das mit seiner klaren Struktur den Buchinhalt bestens präsentiert, und bewundere Friederike Daenecke für ihr akribisches Auge und das Engagement beim Korrektorat. Ein besonderer Dank gilt auch Jürgen Gulbins, der mir den wunderbaren Titel »Digitale Dunkelkammer« vererbt hat. Ich hoffe und bin zuversichtlich, dass ich mich dem würdig erwiesen habe.

Am besten können Sie das natürlich als Leser beurteilen. Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Betreten der digitalen Dunkelkammer und viel Erfolg bei der Perfektionierung Ihrer Bilder!

Maike Jarsetz
August 2020





1

Die digitale Dunkelkammer

Eine »Dunkelkammer« ist auch heute noch jedem ein Begriff – auch wenn er untrennbar mit der analogen Fotografie verknüpft ist. Auch die Vokabel »Entwicklung« hat sich als mittlerweile fester Bestandteil der Bildbearbeitungssoftware in die digitale Welt gerettet.

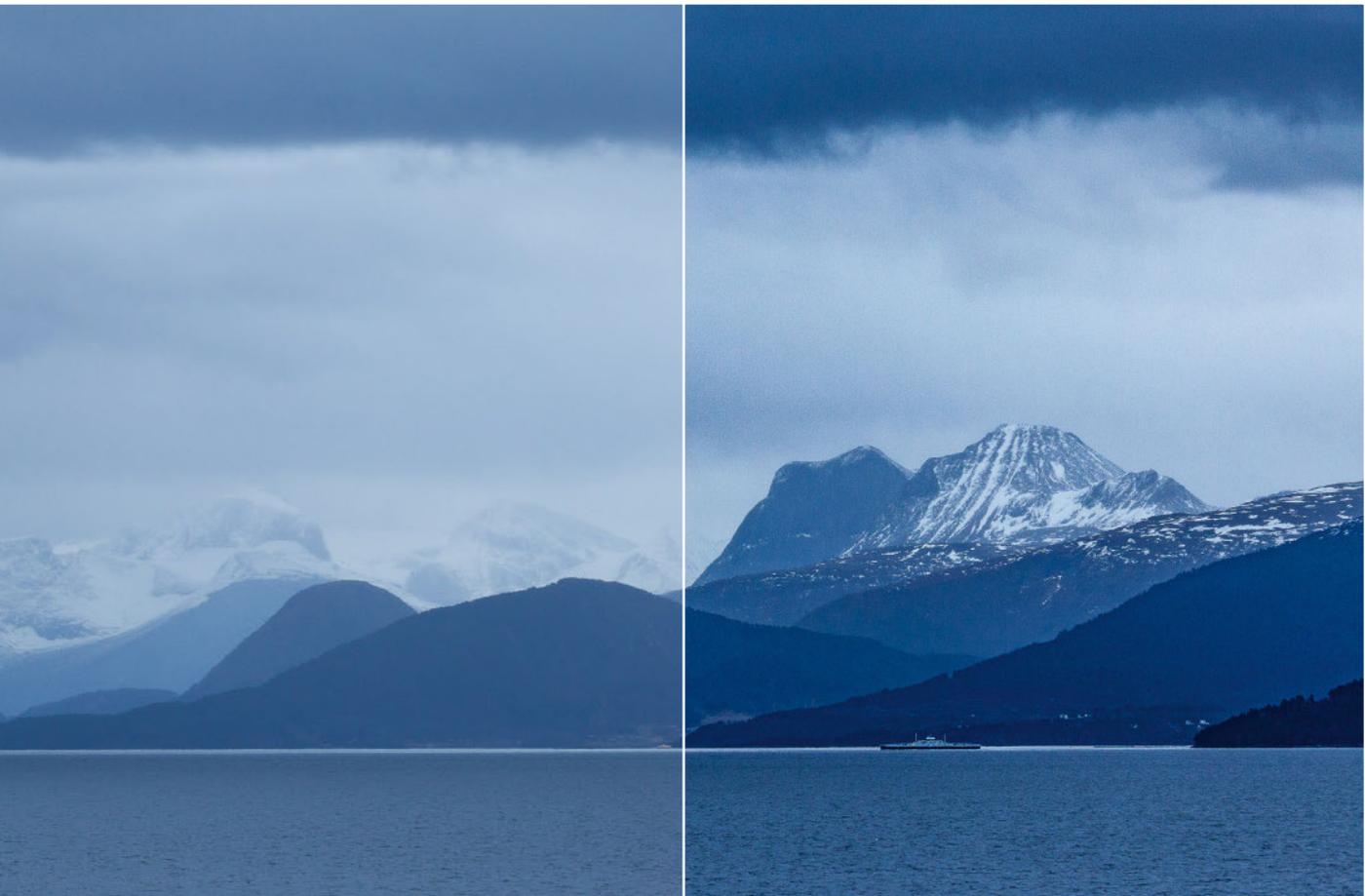
In diesem ersten Kapitel beleuchten wir die Welt der digitalen Dunkelkammer, klären Grundlagen und Begrifflichkeiten, werfen einen ersten Blick auf die Aufgaben von Kontrast- und Farbkorrekturen und schauen uns den Workflow an, den das Bild auf seinem Weg aus der Kamera bis zum fertigen Abzug durchläuft.

1.1 Die digitale Dunkelkammer

In den Zeiten der Analogfotografie gehörte die Bildentwicklung in der Dunkelkammer untrennbar zur Fotografie dazu. Die Aufgaben waren dabei noch klar verteilt: Bis zum Moment des Auslösens war der Fotograf der Schaffende, für die Bildentwicklung war dann die Fachkraft im Labor gefragt.

Mit der digitalen Fotografie hat sich die Entwicklungsarbeit in die Hände des Fotografen verlagert. Je nach Perfektion bei der Aufnahme einerseits und bildbearbeiterischen Ansprüchen andererseits gestaltet sich diese Nachbearbeitungsphase mehr oder weniger aufwendig. Auch die Kamera hat heutzutage einen stärkeren Einfluss auf das Endergebnis, als wir oft ahnen. Selbst ein aktuelles Smartphone besitzt schon so viele versteckte Bildbearbeitungsfunktionen zur Optimierung des Bildes, dass mancher Schnappschuss damit auf den ersten Blick ansprechender ausfallen kann als mit einer Vollformat-Kamera der Profiklasse. Diese liefert aber eine Bildqualität mit einem viel größeren Potenzial für die weitere Entwicklung des Bildes.

Abb. 1.1: Die ersten Aufgaben der digitalen Bildentwicklung bestehen in der Korrektur von Aufnahme Fehlern und unzureichenden Lichtverhältnissen. Flaue Bilder werden kontrastreicher, schiefe Bilder werden geradegerückt, Schatten aufgehellt und Farbstiche werden entfernt.





So ein mancher Fotograf würde sicher oft gern auf Bildbearbeitung verzichten und wünscht sich alte Zeiten zurück, in denen das Bild mit Drücken des Auslösers fertig war. Nun, das ist natürlich auch heute noch möglich. Und zwar nicht nur, wenn man sich auf den Automatismus der Kamera beschränkt und im JPEG-Format fotografiert. Auch Raw-Fotografen können ihren Workflow so einrichten, dass die Bilder schon parallel zur Archivierung eine automatische Grundentwicklung erfahren. Das setzt natürlich eine entsprechend gekonnte Fotografie und fehlerfreie Belichtung voraus.

1.1.1 Warum überhaupt Bildbearbeitung?

Meiner Meinung nach ist Bildbearbeitung keine Last, sondern die Chance, aus Motiven genau das herauszuholen, was ich im Moment der Aufnahme in dem Motiv gesehen habe. Wie viel Aufwand auf die digitale Dunkelkammer entfällt, hat dabei jeder Fotograf selbst in der Hand.

Aber wie viel Bildbearbeitung braucht ein Bild?

Natürlich gibt es Motive, die bei der Belichtung eher suboptimal erfasst werden. Dabei spielen viele Faktoren eine Rolle: Ungünstige Licht- oder Wetterverhältnisse können zu flauen Bildern genauso wie zu sehr starken Kontrasten mit Detailverlusten in den Schatten oder Lichtern führen: Hektische Momentaufnahmen lassen zu wenig Zeit für korrekte Kameraeinstellungen und resultieren in fehlbelichteten oder farbstichigen Bildern. Störende Elemente im Bild lenken ab und sollen vielleicht entfernt werden. Das alles ist elementarer Korrekturbedarf und Aufgabe der digitalen Bildbearbeitung.

Zur Passion wird die Bildentwicklung, wenn es darum geht, aus einem gelungenen Motiv noch das Besondere herauszuarbeiten. Feinste Lichtabstufungen in der Natur können mit einer gezielten Kontrastkorrektur in den Mittelpunkt des Bildes rücken. Subtile Farben werden verstärkt und bauen so eine Spannung im Motiv auf. Leichte Belichtungskorrekturen – geschickt platziert – lenken den Blick des Betrachters.

Das Besondere an einem Motiv erkennen Sie schon im Moment der Aufnahme – die Bildentwicklung gibt Ihnen dann die Chance, dieses Besondere hervorzuheben.

Abb. 1.2: Jedes Motiv fordert in der Bildentwicklung eigene Herangehensweisen. Das Besondere am Motiv kann mal eine prägnante Bildfarbe sein, ein anderes Mal lebt das Bild besonders durch Details.





1.1.2 Bildentwicklung und Bildbearbeitung

Bisher habe ich die zwei Begriffe *Bildentwicklung* und *Bildbearbeitung* nebeneinander benutzt, ohne sie voneinander abzugrenzen. Der Begriff Bildentwicklung wird heutzutage für die Raw-Daten-Konvertierung genutzt, in der wir kameraeigene Bildformate in Standard-RGB-Bilder umwandeln, die dann von jedem gängigen Programm, Browser oder mobilen Gerät wiedergegeben werden können.

In diesem Konvertierungsprozess – der in *Lightroom*, dem Raw-Konverter von Photoshop, aber auch in *Photoshop Elements* oder anderen Programmen wie *Capture One* stattfinden kann – sind so viele Funktionen zur Bildoptimierung eingebaut, dass hier die eigentliche digitale Bildentwicklung stattfindet. Idealerweise ist das Ergebnis ein optimal entwickeltes Motiv oder eine Bildserie, die keine weitere Bearbeitung benötigt.

Wenn die Anforderungen aber über eine reine Optimierung von Kontrast und Farbe, über leichte Retuschen und Perspektivkorrekturen und über Bildausschnitt und Ausrichtung hinausgehen, folgt meist die Übergabe an Photoshop und damit die Einzelbildbearbeitung, die ich oft als *manipulative*

Abb. 1.3: Klassische Naturaufnahmen zogen damals wie heute alle Register für eindrucksvolle Schwarzweiß-Bilder.

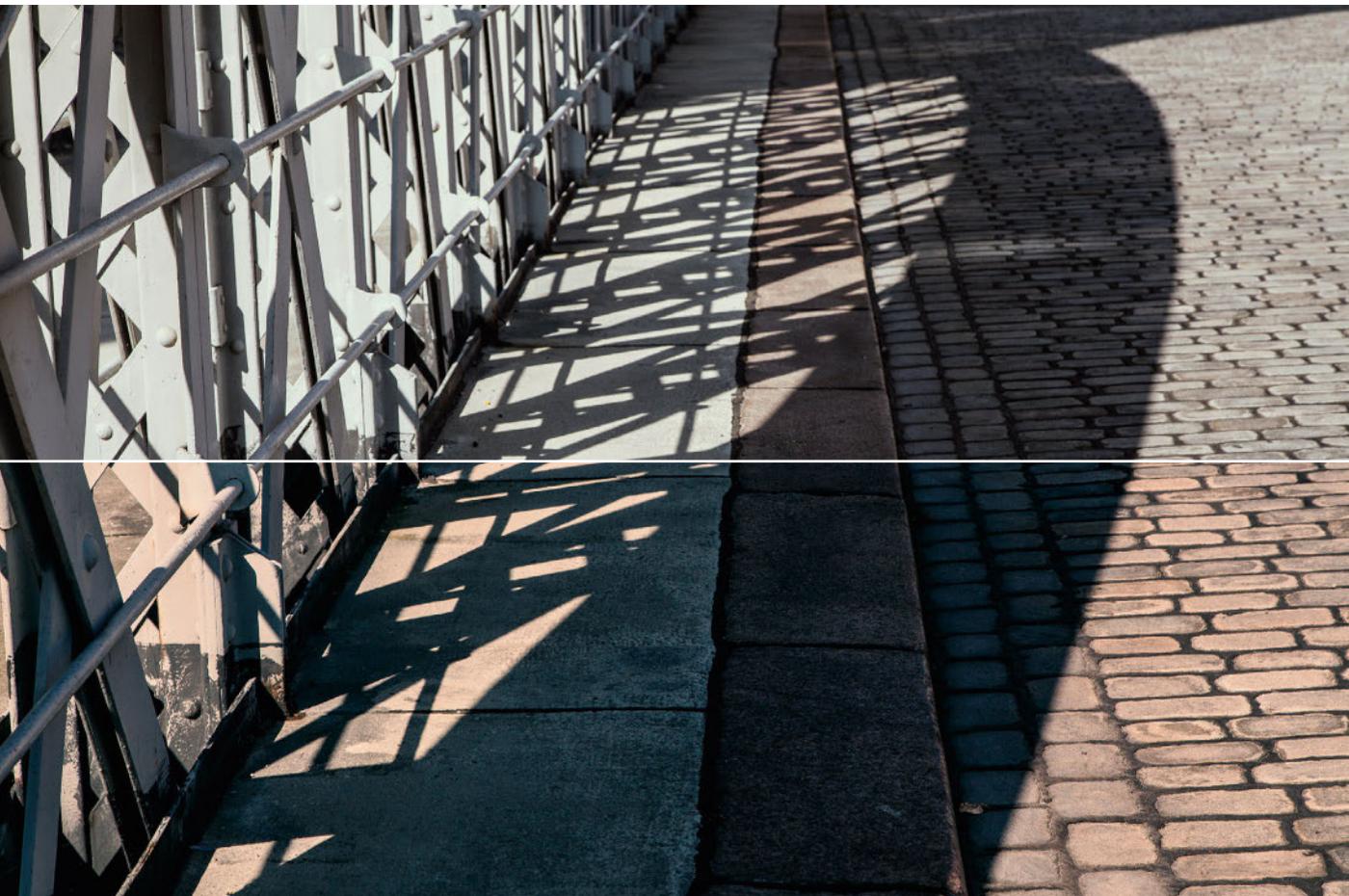
Bildbearbeitung bezeichne. Die Möglichkeiten von Photoshop sind schier unbegrenzt und können ein Bild bis zur Unkenntlichkeit verändern. Die Kunst besteht hier darin, das Ursprungsmotiv im Auge zu behalten und dem Bild nur so viel zusätzliche Bearbeitung angedeihen zu lassen, dass das Motiv authentisch bleibt.

1.1.3 Journalistischer Anspruch vs. Photoshopen

Wie weit man bei der Bildbearbeitung gehen kann oder darf, daran scheiden sich die Geister. Ist schon eine Optimierung von Farbe, Kontrast, Licht und Schatten in der Bildentwicklung eine Manipulation des ursprünglichen Bildmaterials? Ist die Retusche eines bildunwichtigen Details notwendig oder ist sie ein inhaltsverändernder Eingriff? Sind die Ergebnisse aufwendiger Beauty-Retuschen noch der Verdienst der Fotografie oder doch der Bildbearbeitung? Letztendlich muss jeder Fotograf selbst entscheiden, wie weit sich das Bild nach der Fotografie noch entwickeln darf oder aber wie weit es sich von dem Moment der Aufnahme entfernt.

Besonderen Augenmerk legen naturgemäß Fotojournalisten auf das Ausmaß der Nachbearbeitung. Hier ist ein manipulativer Eingriff im

Abb. 1.4: Schon mit der Wahl des Filmmaterials hat sich auch der analoge Fotograf für seine eigene Interpretation der Realität entschieden.



Kodex jedes Fotojournalistenverbandes strengstens untersagt – unabhängig davon, ob er die Bildaussage verändert oder nicht. So heißt es im Kodex der Associated Press (AP): »Auf keinste Weise verändern oder manipulieren wir digital den Inhalt des Fotos (...) Kein Element sollte digital von einem beliebigen Foto entfernt oder hinzugefügt werden.«*

Noch weiter geht die Nachrichtenagentur Reuters, mit einer meiner Meinung nach zumindest fragwürdigen Vorgabe, die 2015 ihre Fotografen anwies, nur noch mit JPEGs anstatt mit Raw-Daten zu arbeiten oder mindestens eine unbearbeitete JPEG-Datei als Referenz mitzuliefern. Der in dem Zusammenhang oft herangezogene Vergleich zu analogen Fotografie-Zeiten hinkt aber: Fernab von den Möglichkeiten der digitalen Bildbearbeitung hat der analoge Fotograf schon mit der Wahl des Filmmaterials entschieden, auf welche Art und Weise er die Wirklichkeit »interpretieren« wollte. Verschiedenste Dia- und Negativ-Materialien avancierten nicht zuletzt deshalb zu klassischen »Looks«, weil sie die Wirklichkeit durch eigenwillige Wiedergabe von Farbe und Kontrast entfremdeten. Noch dehnbare wird der Begriff der Realität, wenn wir die analoge Negativtechnik bzw. die Schwarzweiß-Fotografie betrachten: Abwedeln und nachbelichten (»Dodge and Burn«) sind Techniken, die im

* **QUELLEN:**

Folgende Kurz-URLs führen zu den Original-Links:

www.dpunkt.de/dk1
(Associated Press)

www.dpunkt.de/dk2
(Reuters)



Abb. 1.5: Über das Maß der zulässigen Bildbearbeitung kann man streiten. Während für die Masse nur das Ergebnis zählt, gelten für Fotojournalisten engere Regeln.



Auch stärkere Kontrast- oder Farboptimierungen können zur Entwicklung eines Bildnegativs dazugehören.



Starke Farbänderungen oder Retuschen fallen dann aber in den Bereich der Bildmanipulation.

analogen Fotoloabor entwickelt wurden. »Unschärf maskiert« wurde im Labor mit einer Negativkopie, die den Kontrast des Negativs verstärken sollte. Der legendäre Landschaftsfotograf Ansel Adams zeigte in seinen Büchern »Das Negativ« und »Das Positiv«, mit welchen Feinheiten er Bilder bis ins Detail in ihren Tonwerten und ihrem Kontrast beeinflusste. Fotopapier, Chemie, Entwicklungsdauer und -temperatur hatten ebenso starken Einfluss auf das Entwicklungsergebnis wie die Belichtung nach dem von ihm entwickelten Zonensystem. Seine Arbeiten verknüpften die Fotografie unmittelbar mit der Entwicklung. Das Wissen um die Möglichkeit der Bildentwicklung beeinflusste schon die Aufnahme. Aber niemand würde wohl diesem Altmeister der Fotografie Manipulation vorwerfen.

Meines Erachtens nach ist das durchaus mit dem heutigen digitalen Entwicklungsprozess zu vergleichen – nur dass die Möglichkeiten an Tonwert- und Farboptimierungen ungleich größer sind. Die schlichte Bearbeitung von Tonwerten, das Steuern von Farbtemperatur und Farbintensität, die Ausarbeitung des Bildkontrastes – das ist klassische Entwicklungsarbeit. Ein einfaches Aufhellen der Tiefen, nachträgliche Beeinflussung der Farbtemperatur, die unabhängige Bearbeitung von Farbsegmenten und im gewissen Rahmen auch die lokale Korrektur gehören für mich zur gängigen und auch legitimen Entwicklungsarbeit eines Bildes.

Schon in der Entwicklung kann natürlich auch manipulativ gearbeitet werden. Die Retuschemöglichkeiten in Lightroom oder Camera Raw gehen über eine reine Staubretusche weit hinaus und erlauben es mittlerweile, ganze Bildteile verschwinden zu lassen. Und spätestens hiermit wäre dann die Grenze der authentischen Bildentwicklung überschritten und die freie Bildmanipulation erreicht, die landläufig auch gern als »Photoshopen« bezeichnet wird.



Abb. 1.6: Beim ersten Betrachten der Bilder auf dem Rechner scheinen oft noch viele Basis-korrekturen notwendig zu sein.

1.2 Der fotografische Workflow

Die umfangreichen Möglichkeiten der Bildentwicklung werden für manchen Fotografen von der Lust zur Last, wenn es bedeutet, dass jedes – auch perfekt belichtete – Bild mit diversen Arbeitsschritten entwickelt werden muss, bevor es den eigenen Vorstellungen von Kontrast und Farbe entspricht, bzw. auch wenn es ohne Veränderung weitergegeben werden soll. Da wird die Sehnsucht nach analoger Fotografie mit Filmen oder nach JPEG-Fotografie groß, die scheinbar ein fertiges Bild abgeliefert haben. Auch das ist eine Fehlleitung, denn man kann sowohl in



Lightroom als auch in Camera Raw die Grundentwicklung so weit beeinflussen, dass schon beim Öffnen bzw. Importieren der Bilder genau die Entwicklungseinstellungen vorgenommen werden, die man jedem Bild angedeihen lassen möchte.

Dazu gehört vielleicht die Entwicklung mit einem anderen Kameraprofil mit verstärkter Farb- und Kontrastumsetzung, ein höherer Detailkontrast, eine bewusste Steuerung der Farbsättigung, die Korrektur von Objektivfehlern oder eine Grundscharfung. Da man diese Entwicklungs-

Abb. 1.7: Mit dem richtigen Entwicklungsworkflow benötigen optimal belichtete Motive kaum noch Nachbearbeitung und können schon beim ersten Sichten den gewünschten Bildstil erhalten. Wie Sie Ihren Entwicklungsworkflow einrichten, lesen Sie ab Seite 122.



Abb. 1.8: Stationen der Bildentwicklung: Schritt für Schritt entwickelt sich das Bild. Konzentrieren Sie sich erst auf die Tonwerte, entfernen Sie einen eventuellen Farbstich und optimieren Sie Weißabgleich und Farbintensität des Bildes, bevor Sie dann die motivwichtigen Farben und Details herausarbeiten.

einstellungen individuell für sich austesten und vorgeben kann, ist man einer Standard-JPEG-Umsetzung der Kamera weit überlegen. Zwar kann man auch in der Kamera Voreinstellungen für Kontrast, Farbe oder Schärfe der JPEGs vornehmen, aber in der Software ist die Vorentwicklung durch die Vielfältigkeit der Einstellungen doch ungleich feiner und individueller zu steuern, und das Raw-Format bietet deutlich höhere Entwicklungstoleranzen. Außerdem können – anders als bei einem Kamera-JPEG – die Voreinstellungen jederzeit zurückgenommen oder variiert werden.

Auch bei der individuellen Ausarbeitung der Motive kann man den Workflow optimieren. Anstatt sich experimentell durch Ausprobieren unterschiedlichster Regler an das Bildergebnis heranzuarbeiten, findet jedes noch so unterschiedliche Bild schnell zum optimalen Ergebnis, wenn man eine klare Reihenfolge bei der Entwicklung einhält. Dabei folgt diese Reihenfolge der klassischen Bildbearbeitung, in der erst der Schwarz- und Weißpunkt an der dunkelsten und hellsten Stelle des Bildes ausgelotet wird, dann die dazwischen liegenden Tonwerte in Helligkeit und Kontrast gesteuert werden und danach die Farben erst über den Weißabgleich und in der Farbintensität gesteuert werden. Damit erhält jedes Bild seine Grundlage, von der aus es weiter gesteuert werden kann.



Jetzt kann man, unbelastet von Farbstich oder Fehlbelichtung, sein Bild beurteilen und die weitere Bearbeitung planen. Ein Großteil der weiteren Biltoptimierung kann dann weiterhin im Entwicklungsmodul, also in Lightroom oder Camera Raw stattfinden, denn seine Funktionen und Veränderungsmöglichkeiten reichen selbst bis zu eingreifenden Farbveränderungen oder Retuschen. Erst die schon erwähnten manipulativen Eingriffe erfordern dann eine Weitergabe an Photoshop.

1.2.1 Von der Raw-Datei zum Photoshop-Bild

Da jeder ernsthafte Fotograf das kameraeigene Raw-Format wählt, findet erst mit der Weitergabe an Photoshop bzw. der Speicherung der entwickelten Datei die Konvertierung in ein Standard-Bildformat wie JPEG oder TIFF statt. Im Moment dieser Weitergabe übernehmen wir Aufgaben, die sonst der Kamera vorbehalten waren. Jetzt erst entsteht ein Bild mit fertigen Farbkanälen. Einstellungen wie Farbtiefe und Farbraum oder Bildgröße und Auflösung werden in diesem Moment in das Bild eingerechnet. Mit diesem Schritt endet die Bildentwicklung und damit die nichtdestruktive Arbeit. Während in der Raw-Entwicklung die Entwicklungseinstellungen immer unabhängig vom Originalbild gespeichert werden,

Abb. 1.9: Die Entwicklungseinstellungen einer Raw-Datei werden immer als XMP-Metadaten gespeichert – das Originalbild wird so nie verändert. Bei der Bildbearbeitung in Photoshop verlagern wir die Korrekturen in Ebenen, um auch dort nichtdestruktiv weiterzuarbeiten.

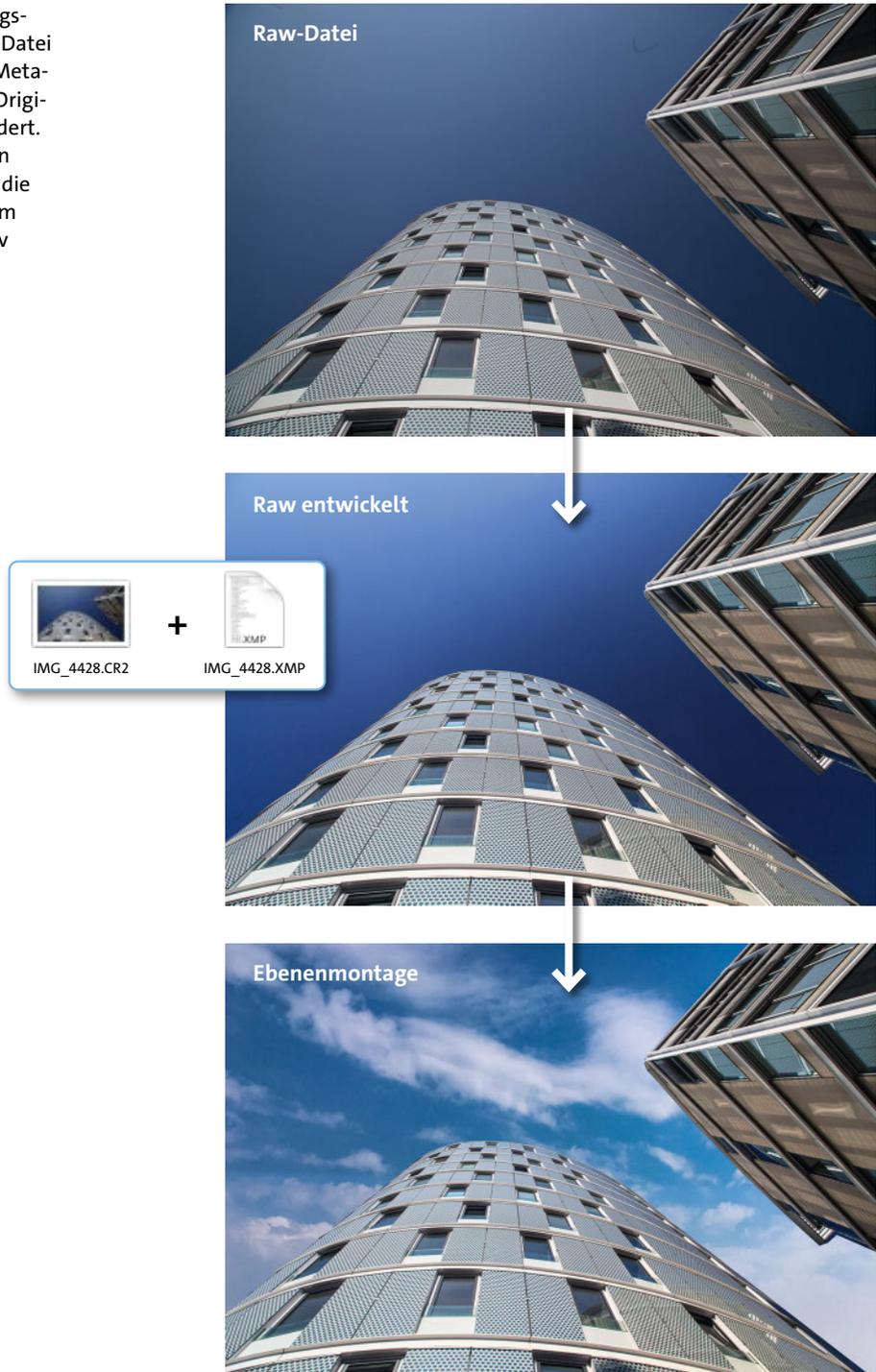




Abb. 1.10: In der Einzelbildbearbeitung in Photoshop gewährleisten Ebenen und Masken einen nichtdestruktiven Workflow – das geht bis zur Montage von Bildern.

kann Photoshop das Bild ohne Weiteres mit einer neuen Version überschreiben. In Photoshop wird eine nichtdestruktive Bildbearbeitung deshalb mit Ebenen aufgebaut, die über dem Originalbild liegen und auch nach dem erneuten Öffnen einer Photoshop- oder Tiff-Datei noch editierbar sind. Die Detailarbeit, die in der Raw-Entwicklung nur begrenzt möglich ist, wird in Photoshop über verschiedenste Auswahlwerkzeuge und Maskentechniken realisiert. All dies sind Techniken, die Sie in den folgenden Kapiteln im Detail kennenlernen werden – genau so wie das Füllhorn der Spezialfunktionen für die Perspektivkorrektur, Beautyretu-

sche oder Freistellungsarbeit, die Photoshop zum Alleskönner in der Bildbearbeitung machen.

Nach der Bearbeitung haben Sie unterschiedlichste Möglichkeiten, das Bild auszugeben. Ob ein Bild für den Druck, die Webpräsentation oder eine Online-Dienstleistung wie Fotobücher vorbereitet wird, bestimmt natürlich die Ausgabegröße und das Ausgabeformat. Photoshop bietet umfangreiche Optionen, um das Bild optimal für die Weitergabe vorzubereiten. Vor allem stellt es mit Scharfzeichnungsfiltern und Vorschäumöglichkeiten alles zur Verfügung, um das Bild auf den Punkt zu finishen.

Bevor Sie aber den fotografischen Workflow in diesem Buch von Anfang bis Ende erkunden, wollen wir zunächst ein paar Begriffe klären, die in der Welt des Bildbearbeiters die wesentlichen Optimierungsaufgaben beschreiben.

1.2.2 Das Vokabular der Bildbearbeiter

Fotografen und Bildbearbeiter nutzen Wörter, die einem fotografisch nicht affinen Menschen oft Rätsel aufgeben oder zumindest nicht unmittelbar verständlich sind. Die gängigsten Begriffe möchte ich im Folgenden erläutern, damit wir in den kommenden Kapiteln »die gleiche Sprache sprechen«.

Abb. 1.11: Ein flaes Bild erkennt man sofort im Histogramm. Die Tonwerte häufen sich in den Mitteltönen und es fehlt ein echtes Schwarz und Weiß.



Viele Begriffe haben schon in der analogen Fotografie und Bildentwicklung ihren Platz gehabt, manche beschreiben hingegen ein neues digitales Phänomen.

Ein *Histogramm* kennt wohl jeder schon aus dem Display der Kamera. Es zeigt mit seinen Höhen und Tiefen die Häufigkeitsverteilung von dunklen und hellen Bildpixeln an. Ein Histogramm baut sich aus dem absoluten Schwarz von links nach rechts zum reinen Weiß als hellstem Ton auf. Dazwischen liegen die unterschiedlichsten Helligkeitsabstufungen, die wir auch *Tonwerte* nennen. Der Begriff *Tonwerte* wird nicht nur im Zusammenhang mit dem Histogramm genutzt, sondern beschreibt in allen Phasen der Bildentwicklung Helligkeitsabstufungen des Bildes.

Nicht immer sind die Tonwerte so verteilt, wie man es sich vorgestellt hat. Wenn sich die Tonwerte im dunklen Bereich drängen und zu viel Schwarz im Bild ist, spricht man davon, dass die Tiefen *zulaufen* oder *absaufen*. Besitzt umgekehrt das Bild zu viele helle Bildstellen, dann können die Lichter *ausfressen*. Wenn dieser Effekt im Histogramm durch eine Häufung der Tonwerte am linken oder rechten Rand nachzuvollziehen ist, zeigt das Histogramm oft eine Warnung für den *Lichterbeschnitt* oder *Tiefenbeschnitt*.

Diese beschnittenen Lichter oder Tiefen versucht man zu vermeiden, denn wenn nur extrem helle oder dunkle Tonwerte vorhanden sind, fehlen die abgestuften Tonwerte, die für die notwendige *Zeichnung* sor-

Abb. 1.12: »Stößt« das Histogramm an die Ränder, ist der minimale oder maximale Helligkeitswert erreicht. Hier gibt es keine Abstufungen mehr, die uns Details zeigen können – das Licht »frisst aus« oder der Schatten »säuft ab«.



gen. Diese Zeichnung lässt auch in den Tiefen und Lichtern noch Details erkennen, so wirken sie nicht einfach nur schwarz oder weiß.

Auch ein anderer typischer Bearbeitungsfall zeigt sich schon im Histogramm: Wenn sich, anders als eben beschrieben, die Tonwerte in der Mitte des Histogramms häufen und kaum oder wenig Tonwerte in den Lichtern oder Tiefen vertreten sind, dann fehlen dem Bild die Kontraste zwischen Hell und Dunkel – es wirkt *flau*. In diesem Fall braucht das Bild dringend eine Kontrastkorrektur.

Eine Kontrastkorrektur wird oft über die sogenannte *Gradationskurve* vorgenommen. Diese beschreibt zunächst über eine Diagonale die gleichmäßige Zunahme von dunklen zu hellen Tonwerten. Verändert man die Kurve so, dass der Wechsel von Dunkel zu Hell schneller stattfindet, ist die Kurve an der Stelle steiler. Deshalb spricht man auch davon, den Kontrast *aufzusteilen*. Der Begriff *Gradation* wurde übrigens auch schon zu Zeiten der analogen Filmentwicklung für die Beschreibung des Kontrastverhaltens von Film- und Papiermaterial benutzt.

Sind die Tonwerte erst einmal ausgewogen und wechseln sie sich in Ihrer Verteilung über das gesamte Histogramm ab, wirkt das Bild durch die *Modulation* der Tonwerte gleich harmonischer.

Mittlerweile beschränkt sich der Kontrast nicht nur auf einen globalen Kontrast zwischen den Tonwerten, sondern kann digital auch innerhalb kleinerer definierter Bereiche angehoben werden – mit Funktionen

Abb. 1.13: Mit einer Gradationskurve kann jedes Bild individuell im Kontrast gesteuert werden.

