

Torsten Kieslich

Lr



Einstieg in

Lightroom 3

Bilder bearbeiten und organisieren

Komplett
in Farbe

LEHR-
Programm
gemäß
§14
JuSchG

- ▶ Lightroom 3 erfolgreich einsetzen
- ▶ RAW-Fotos perfekt entwickeln und präsentieren
- ▶ Der komplette Foto-Workflow verständlich erklärt



Inkl. 1 Stunde Video-Lektionen
und Testversion von Lightroom 3

Galileo Design

Torsten Kieslich

Einstieg in Lightroom 3

Bilder bearbeiten und organisieren

Liebe Leserin, lieber Leser,

Sie sind begeisterter Hobbyfotograf und fragen sich, wie Sie Herr über die Bilderflut werden, die Ihnen die digitale Fotografie beschert hat? Keine Sorge: Lightroom kann Ihnen dabei behilflich sein! Denn Lightroom orientiert sich an den Aufgaben, die bei der Verwaltung und Bearbeitung von digitalen Bildern anfallen – so kann von der RAW-Entwicklung bis zur Präsentation alles in einer Hand bleiben! Vor allem größere Bildmengen, die nach einem Fotoausflug oder einer Reise anfallen, können Sie so effizient bearbeiten.

Der Autor Torsten Kieslich hat es sich zur Aufgabe gemacht, Ihnen den Einstieg in die Arbeit mit Lightroom so leicht wie möglich zu machen. Er erklärt Ihnen nicht nur, wie Sie Bilder bearbeiten und präsentieren, sondern auch, wie das »Prinzip Lightroom« funktioniert – also, wie Sie Ihre Bilder sinnvoll verwalten, damit Sie immer genau das Bild wiederfinden, das Sie gerade brauchen! Schritt-für-Schritt-Anleitungen helfen Ihnen dabei, sich schnell in Lightroom zurechtzufinden und immer zu wissen, welche Aufgabe Sie wie am einfachsten erledigen können.

Jetzt will ich Sie aber nicht länger aufhalten – wenn Sie gleich loslegen möchten, empfehle ich Ihnen die Anleitungen in Kapitel 1 ab Seite 32: Dort erläutert der Autor die ersten Schritte im Schnelldurchlauf. Ich wünsche Ihnen viel Spaß bei der Arbeit mit Lightroom und hoffe, dass Ihnen das Buch dabei hilfreiche Anregungen liefern wird.

Christine Keutgen

Lektorat Galileo Design

christine.keutgen@galileo-press.de

www.galileodesign.de

Galileo Press • Rheinwerkallee 4 • 53227 Bonn

Auf einen Blick

1	Schnelleinführung in Lightroom	19
2	Grundlagen	49
3	Bilder importieren	97
4	Bibliothek-Modul	129
5	Entwickeln-Modul	183
6	Weiterarbeiten mit Photoshop und Co.	257
7	Diashow-Modul	285
8	Drucken-Modul	319
9	Web-Modul und Veröffentlichungsdienste	343
A	Glossar	362
B	Die DVD zum Buch	369

Der Name Galileo Press geht auf den italienischen Mathematiker und Philosophen Galileo Galilei (1564–1642) zurück. Er gilt als Gründungsfigur der neuzeitlichen Wissenschaft und wurde berühmt als Verfechter des modernen, heliozentrischen Weltbilds. Legendär ist sein Ausspruch *Eppur si muove* (Und sie bewegt sich doch). Das Emblem von Galileo Press ist der Jupiter, umkreist von den vier Galileischen Monden. Galilei entdeckte die nach ihm benannten Monde 1610.

Lektorat Christine Keutgen

Korrektorat Monika Klarl

Herstellung Vera Brauner

Einbandgestaltung NIESNER Design

Satz SatzPro, Krefeld

Druck Himmer AG, Augsburg

Dieses Buch wurde gesetzt aus der Linotype Syntax (9,25 pt/13 pt) in Adobe InDesign CS4.
Gedruckt wurde es auf matt gestrichenem Bilderdruckpapier (115 g/m²).

Gerne stehen wir Ihnen mit Rat und Tat zur Seite:

christine.keutgen@galileo-press.de

bei Fragen und Anmerkungen zum Inhalt des Buches

service@galileo-press.de

für versandkostenfreie Bestellungen und Reklamationen

julia.bruch@galileo-press.de

für Rezensionen- und Schulungsexemplare

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 978-3-8362-1599-2

© Galileo Press, Bonn 2011

1. Auflage 2011

Das vorliegende Werk ist in all seinen Teilen urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, insbesondere das Recht der Übersetzung, des Vortrags, der Reproduktion, der Vervielfältigung auf fotomechanischem oder anderen Wegen und der Speicherung in elektronischen Medien. Ungeachtet der Sorgfalt, die auf die Erstellung von Text, Abbildungen und Programmen verwendet wurde, können weder Verlag noch Autor, Herausgeber oder Übersetzer für mögliche Fehler und deren Folgen eine juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung übernehmen. Die in diesem Werk wiedergegebenen Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. können auch ohne besondere Kennzeichnung Marken sein und als solche den gesetzlichen Bestimmungen unterliegen.

Inhalt

Vorwort	17
---------------	----

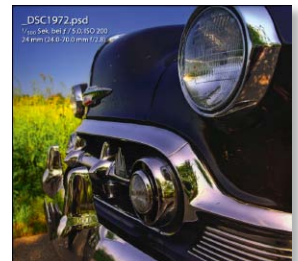
1 Schnelleinführung in Lightroom

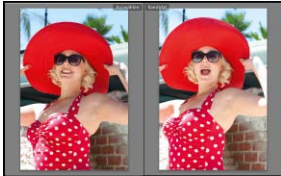
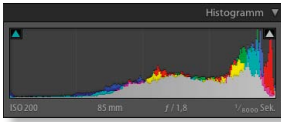
1.1 Keine Angst um die Originaldateien	20
1.2 Der Arbeitsablauf in der Übersicht	21
1.2.1 Der Importdialog	22
1.2.2 Das Bibliothek-Modul – mehr als ein Dateibrowser	23
1.2.3 Das Entwickeln-Modul	24
1.2.4 Bildausgabe von Diashow bis Internet	24
1.2.5 Tether-Aufnahme direkt in Lightroom	25
1.3 Lightroom – aber sofort!	25
1.3.1 Die Installation	25
1.3.2 Der erste Programmstart	30
1.4 Die Lightroom-Module	30
1.4.1 Tastaturkürzel	30
1.4.2 Wegweiser durch den Arbeitsablauf	32
1.5 Erste Aufnahmen importieren	32
1.6 Bilder organisieren	36
1.7 Schnelle Entwicklung	42
1.8 Fünf Dinge, die Sie über Lightroom wissen sollten ...	48



2 Grundlagen

2.1 Ein Blick auf die Arbeitsfläche	50
2.1.1 Die Bildschirmansichten	51
2.1.2 Hauptfenster	52
2.1.3 Die Vorschaubilder	53
2.1.4 Bedienfelder und Filmstreifen	57
2.1.5 Der Solomodus	58
2.1.6 Mehr Informationen mit der Infozeile	59
2.1.7 Filtern mit der Infozeile	61
2.2 Lightroom individuell	62
2.2.1 Lightroom mit persönlichen Einstellungen ...	62
2.2.2 Erkennungstafel personalisieren	65
2.2.3 Modulschaltflächen anpassen	67





2.3	Das Datenbankkonzept	69
2.3.1	Datenbank oder Browser?	69
2.3.2	Lightroom ist ein »Bürokrat«	70
2.3.3	Lightroom oder Bridge?	70
2.3.4	Ein Ersatz für Bridge?	71
2.3.5	Die Datenbank als wichtigstes Merkmal	73
2.3.6	Wie funktioniert die Datenbank?	74
2.3.7	Speichern ist unnötig	74
2.3.8	Warum die Fotos nicht auf der Festplatte landen	75
2.3.9	Den Katalog sichern	76
2.4	Metadaten – Kooperation mit Beiwagen	77
2.4.1	Der Aufbau der RAW-Datei	77
2.4.2	RAW-Dateien außerhalb von Lightroom	78
2.4.3	Entwicklungseinstellungen weitergeben	79
2.4.4	Änderungen von Camera Raw lesen	80
2.4.5	XMP sicherheitshalber automatisch speichern	80
2.5	Was ist RAW und wie funktioniert es?	81
2.5.1	Das RAW-Format	81
2.5.2	Roh und unverfälscht	81
2.5.3	Vorentwicklung in der Kamera	82
2.5.4	Verschiedene RAW-Formate	82
2.5.5	Was enthält ein RAW-Bild?	83
2.5.6	Das unentwickelte Bild	84
2.5.7	Die Vorzüge des RAW-Formats	85
2.5.8	Kameraeinstellungen sind optional	85
2.5.9	RAW enthält Metadaten	86
2.5.10	Wo kommen RAW-Daten her?	86
2.5.11	JPEG und TIFF	87
2.5.12	JPEG komprimiert	88
2.5.13	Schnelle Bilder mit JPEG	88
2.5.14	Metadaten in JPEGs	89
2.5.15	Verlustfrei mit TIFF	90
2.5.16	DNG – Digital Negative Format	90
2.5.17	Gute Archivierungslösung	91
2.6	Datensicherung	91
2.6.1	Ein paar Gedanken zum Arbeitsgerät	92
2.6.2	Warum eine externe Festplatte?	92
2.6.3	Backup-Programm einrichten	92
2.6.4	CDs und DVDs sind kaum tauglich	93

2.6.5	Einfach und günstig: externe Festplatten	93
2.6.6	Eingebaute Sicherheit mit mehreren Platten	93
2.6.7	Optimal für Nichttechniker	94
2.6.8	Organisation der Daten	94
2.6.9	Katalogeinstellungen in Lightroom	95
2.6.10	Automatisches Backup einstellen	95
3	Bilder importieren	97
3.1	Fotos auswählen	99
3.1.1	Kompakt oder doch ausführlich?	99
3.2	Der Importdialog	100
3.3	Ordner und Strukturen	101
3.3.1	Mehrere Ordner importieren	102
3.3.2	Ordner ausblenden	102
3.3.3	Fotos über den Dateimanager auswählen ...	103
3.4	Quelle: Bilder auswählen	104
3.4.1	Gelungene Fotos auswählen	104
3.4.2	Mehrere Fotos abwählen	105
3.4.3	Fotos größer sehen	105
3.4.4	Übersichtlich sortieren	106
3.5	Ziel: Bilder organisieren	106
3.5.1	Bilder nach Datum sortieren	106
3.5.2	Die eigene Ordnerstruktur nutzen	107
3.5.3	Das Datumsformat festlegen	107
3.6	Dubletten und Kopien	108
3.7	Dateiumbenennung	109
3.7.1	Namen festlegen	109
3.7.2	Dateinamen schnell strukturiert	110
3.7.3	Flexible Lösung: Platzhalter für Dateinamen	111
3.7.4	Vorgaben für Dateinamen speichern	111
3.8	Während des Importvorgangs	112
3.8.1	Entwicklungseinstellungen	112
3.8.2	Metadaten beim Import eintragen	113
3.8.3	Stichwörter vergeben	114
3.9	Vorschaubilder einrichten	114
3.9.1	Vorschaubilder für alle Dateitypen	115
3.9.2	Was steckt hinter den Vorschautypen?	115
3.9.3	Render-Optionen	117
3.9.4	Was ist denn nun Standard?	117



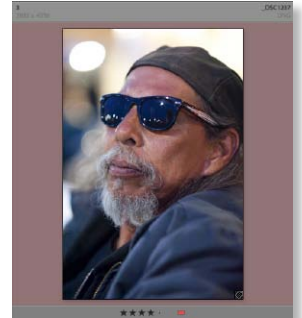
3.9.5	Vorschaugröße festlegen	118
3.9.6	Die optimale Standardgröße finden	118
3.9.7	Ist der Katalog unendlich groß?	119
3.9.8	Einzelne Vorschaubilder größer rendern	120
3.9.9	Zu große Vorschauen wieder loswerden	120
3.9.10	Vorschauen sind mit dem Katalog verbunden	121
3.9.11	Wo liegen die Vorschaubilder?	121
3.10	Per Tether-Aufnahme in den Katalog	122
3.10.1	Vorteile der Tether-Aufnahmen	122
3.10.2	Fotos sofort auf dem Bildschirm	126
3.10.3	Unterstützte Kameras	128

4 Bibliothek-Modul

4.1	Ordner und Laufwerke	130
4.1.1	Die Ordnerstruktur	130
4.1.2	Laufwerkstatus	131
4.1.3	Anzeige der Ordner	132
4.1.4	Unterordner anzeigen lassen	132
4.1.5	Die Ordnerstruktur ändern	133
4.1.6	Den nächsthöheren Ordner sehen	134
4.2	Neue Bilder einfügen	135
4.2.1	Bilder ohne Importieren hinzufügen	135
4.2.2	Fehlende Fotos entfernen	135
4.2.3	Fehlende Fotos anzeigen	136
4.2.4	Wurden die Metadaten geändert?	137
4.3	Sammlungen und Stapel	138
4.3.1	Sammlungen	138
4.3.2	Sammlungen leicht erstellen	139
4.3.3	Die unterschiedlichen Sammlungstypen	140
4.3.4	Der Vorteil von Sammlungen	141
4.3.5	Wo ist das Foto?	141
4.3.6	Feste Sammlungen	142
4.3.7	Die Schnellsammlung	142
4.3.8	Die Schnellsammlung ist auch eine Zielsammlung	142
4.3.9	Intelligente Sammlungen	143
4.3.10	Automatisch Ordnung halten	144
4.3.11	Bilderstapel	145
4.3.12	Was befindet sich im Stapel?	146



4.3.13	Stapel verwalten	147
4.3.14	Automatische Stapel	147
4.4	Bewerten und markieren	148
4.4.1	Universelle Sternchen	149
4.4.2	Farben zur Sortierung	149
4.4.3	Flagge zeigen	150
4.4.4	Flaggen gelten im Ordner	151
4.4.5	Markierungstyp wählen	151
4.4.6	Beschleunigtes Markieren	152
4.4.7	Die Sprühdose	152
4.4.8	Reichlich Auswahl für die Sprühdose	153
4.4.9	Die Doppelfunktion der Sprühdose	153
4.5	Benennen, verschieben und löschen	154
4.5.1	Umbenennen von Bildern	154
4.5.2	Der Originaldateiname	156
4.5.3	Bilder verschieben	157
4.5.4	Bilder kopieren	157
4.5.5	Eigene Exportvorgaben	159
4.5.6	Exportvorgabe importieren	162
4.5.7	Virtuelle Kopien	162
4.5.8	Bilder löschen	162
4.5.9	Bei Sammlungen sieht's anders aus	163
4.6	Eine schnelle Entwicklung	163
4.6.1	Schnelle Korrekturschritte	163
4.6.2	Entwickeln ohne Entwickeln-Modul	165
4.7	Metadaten	166
4.7.1	Exif-Daten	166
4.7.2	IPTC: Die Merkhilfe in Ihren Fotos	166
4.7.3	Metadaten von Lightroom	166
4.7.4	Metadaten per Register ändern	167
4.7.5	Metadaten in Serie ändern	168
4.7.6	Metadaten als Vorgabe	169
4.7.7	Eine Besonderheit: Die Aufnahmezeit	170
4.7.8	Korrekte Zeit für Ihre Fotos	171
4.8	Stichwörter	171
4.8.1	Mehrdeutige Stichwörter: Synonyme	172
4.8.2	Tags und Synonyme beim Exportieren	173
4.8.3	Stichwörter anordnen	173
4.8.4	Was die Stichwortliste anzeigt	174
4.8.5	Über Stichwörter suchen	175
4.8.6	Stichwörter wiederfinden	175

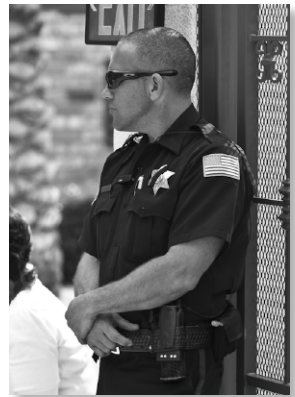


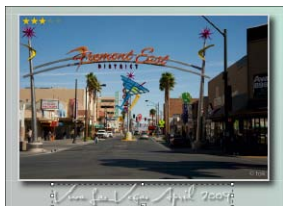
4.8.7	Stichwortvergabe per Mausklick	176
4.8.8	Stichwortvorschläge	176
4.8.9	Stichwortsätze	176
4.9	Filtern und finden	177
4.9.1	Sortieren	178
4.9.2	Filtern	178
4.9.3	Filterung nach Text	180
4.9.4	Der Metadatenfilter	180
4.9.5	Metadaten selbst filtern	181

5	Entwickeln-Modul	183
5.1	Die Entwicklungswerkzeuge	185
5.2	Wie Lightroom ein Bild berechnet	186
5.2.1	Der Prozessstyp	186
5.2.2	Die Kameraprofile	188
5.2.3	Wann kann ein Kameraprofil genutzt werden?	188
5.2.4	Das Histogramm	189
5.2.5	Die ersten Schritte im Entwickeln-Modul ...	190
5.3	Der Entwicklungs-Workflow	191
5.4	Der Weißabgleich	191
5.5	Die Grundeinstellungen	194
5.5.1	Belichtung	194
5.5.2	Schwarz	194
5.5.3	Helligkeit	195
5.5.4	Wiederherstellung	196
5.5.5	Aufhelllicht	197
5.5.6	Im Histogramm arbeiten	197
5.5.7	Kontrast	198
5.5.8	Klarheit	199
5.5.9	Gradationskurve	200
5.5.10	Dynamik	201
5.5.11	Sättigung	202
5.5.12	Mit Schnappschüssen den aktuellen Stand beibehalten	203
5.6	Unterschied zwischen Belichtung und Helligkeit	204
5.7	Schneller arbeiten im Entwickeln-Modul	205
5.7.1	Einstellungen per Tastatur vornehmen	206
5.7.2	Einstellungen zurücksetzen	207



5.8	Rauschen entfernen	208
5.8.1	Was ist Rauschen eigentlich?	208
5.8.2	Das Rauschen nachträglich mindern	209
5.9	Die Feinarbeit	213
5.9.1	Bilder zuschneiden	214
5.9.2	Hilfe bei der Formatbestimmung	217
5.9.3	Flecken entfernen	218
5.9.4	Rote Augen entfernen	220
5.9.5	Lokale Bildanpassungen	221
5.9.6	Die Werkzeuge im fotografischen Alltag	226
5.10	Fotos schärfen	229
5.10.1	Den Überblick behalten	230
5.10.2	Die Schärfe festlegen	231
5.10.3	Was macht der Details-Regler?	232
5.10.4	Selektiv schärfen mit Masken	234
5.10.5	Vorgaben zum Schärfen	236
5.11	Objektivfehler ausgleichen	237
5.11.1	Korrektur per Automatik	237
5.11.2	Manuelle Korrektur	239
5.11.3	Typische Verzerrungen	239
5.11.4	Objektiv-Vignettierung	242
5.11.5	Chromatische Aberration	242
5.12	Die Farben im Griff	243
5.12.1	HSL / Farbe / S/W	243
5.12.2	Farbton	243
5.12.3	Sättigung	244
5.12.4	Luminanz	245
5.12.5	Farbe	245
5.12.6	Schwarzweißmischung	246
5.12.7	Teiltonung	248
5.13	Was sind eigentlich Vorgaben?	249
5.14	Eigene Vorgaben hinzufügen	251
5.14.1	Neue Vorgabe anlegen	253
5.14.2	Vorgabe speichern	253
5.14.3	Fertige Vorgaben importieren	254
6	Weiterarbeiten mit Photoshop und Co.	257
6.1	Fotos in externen Programmen bearbeiten	258
6.1.1	Fotos in anderen Anwendungen bearbeiten	258





6.1.2	Voreinstellungen für die externe Bearbeitung	260
6.2	Fotos in Photoshop bearbeiten	263
6.2.1	Was sind eigentlich Smart-Objekte?	264
6.2.2	Dialog zum Öffnen von Fotos	264
6.2.3	Fotos in Photoshop öffnen	265
6.2.4	Öffnen von Fotos als Ebenen	267
6.3	Filter und Plug-ins	271
6.3.1	Bearbeitung mit Nik-Filtern	271
6.3.2	Mit Kontrollpunkten arbeiten	272
6.3.3	Vignettierung mit OnOne Software	280
6.3.4	Begriffe in FocalPoint	281
7	Diashow-Modul	285
7.1	Eine Diashow anlegen	286
7.2	Optionen	289
7.2.1	Zoomen oder nicht?	289
7.2.2	Die Kontur	290
7.2.3	Schlagschatten hinzufügen	291
7.3	Layout	292
7.4	Überlagerungen	293
7.4.1	Die Erkennungstafel	294
7.4.2	Erkennungstafel bearbeiten	295
7.4.3	Die grafische Erkennungstafel	295
7.4.4	Die Texterkennungstafel	297
7.4.5	Farbe verändern	297
7.4.6	Größe und Deckkraft	298
7.4.7	Die Lage der Erkennungstafel	299
7.4.8	Wasserzeichen einfügen	300
7.4.9	Bewertungen hinzufügen	305
7.4.10	Zusätzlicher Text im Dia	306
7.5	Hintergrund	308
7.5.1	Hintergrundfarbe	308
7.5.2	Hintergrundbild	310
7.6	Titel	311
7.7	Abspielen	313
7.7.1	Einblenddauer der Bilder	313
7.7.2	Diashow mit Musik	314

Video-Lektionen

Um das Video-Training anzusehen, gehen Sie auf der Buch-DVD in den Ordner »Video-Training« und klicken dort die Datei »Start.html« an. Alle anderen Dateien in diesem Ordner können Sie ignorieren. Das Video-Training startet mit einer gesonderten Oberfläche, von der aus Sie die einzelnen Lektionen auswählen können.

Kapitel 1: Fotos individuell verbessern

- 1.1 Virtuelle Kopien erstellen [06:56 Min.]
- 1.2 Verlaufsmasken einsetzen [06:35 Min.]
- 1.3 Korrekturen ins Bild malen [08:51 Min.]
- 1.4 Retuschieren in Lightroom [09:48 Min.]

Kapitel 2: Export und Veröffentlichung

- 2.1 Fotoversand per E-Mail [05:29 Min.]
- 2.2 Als DNG archivieren [03:50 Min.]
- 2.3 Videos & CMYK-Bilder [02:47 Min.]

Kapitel 3: Metadaten und Kataloge

- 3.1 Als Katalog exportieren [03:60 Min.]
- 3.2 Kataloge zusammenlegen [06:55 Min.]
- 3.3 Stichwörter exportieren [02:43 Min.]
- 3.4 Kataloge archivieren [02:26 Min.]

Workshops

Schnelleinführung in Lightroom

Lightroom installieren	26
Lightroom registrieren	28
Import	32
Bilder bewerten	37
Aufnahmen sammeln	39
Intelligente Sammlungen	40
Eine schnelle Reise durch das »Entwickeln«-Modul	42

Grundlagen

Persönliche Einstellungen an der Oberfläche	63
Die Erkennungstafel ändern	65
Die Modulschaltflächen gestalten	67

Bilder importieren

Größe der Vorschaubilder testen	119
Per Tether-Aufnahme importieren	123

Bibliothek-Modul

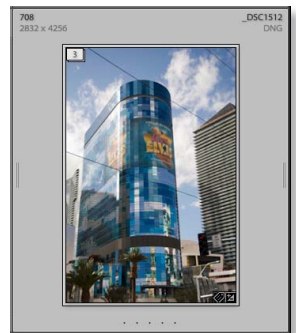
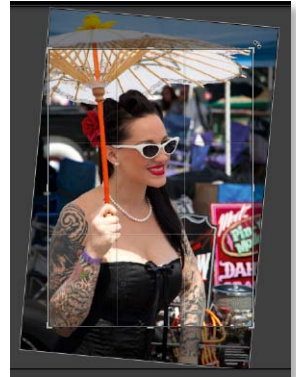
Sammlungen anlegen	139
Smart-Sammlung anlegen	143
Bilder stapeln	145
Ein Foto für das iPad anlegen	159
Metadaten für mehrere Bilder ändern	168
Metadaten filtern	181

Entwickeln-Modul

Rauschen reduzieren	209
Porträt verbessern	227
Vom Download zur Vorgabe	254

Weiterarbeiten mit Photoshop und Co.

Andere Anwendungen aufrufen	258
Fotos in Photoshop bearbeiten	266
Mehrere Bilder als Ebenen in Photoshop öffnen	268
Eine komplette Bearbeitung mit Nik-Filtern	273
Eine Vignette mit FocalPoint 2	282





Diashow-Modul

Diashow erstellen	287
Eine grafische Erkennungstafel anlegen	295
Ein Wasserzeichen anlegen	301
Eigene Diashow-Vorlage erstellen	315
Exportieren als PDF	316
Exportieren als Video	317

Drucken-Modul

Schnelleinstieg in das »Drucken«-Modul	322
Vorlagen nach Wunsch	326
Texte, Zusatzinfos und Wasserzeichen hinzufügen	331
Fotos frei auf einem Blatt zusammenfügen	337

Web-Modul und Veröffentlichungsdienste

So gestalten Sie eine Webgalerie	346
Fotos hochladen	358

Vorwort

Was sagt man jetzt am Anfang eines solchen Buches? Ich könnte Sie, wie es in einigen Büchern gemacht wird, zum Kauf beglückwünschen, aber vielleicht stehen Sie ja gerade noch im Buchladen und blättern das Buch erst einmal durch. Dann würde ich Ihnen eher empfehlen, sich einen Kaffee geben zu lassen (die meisten Buchläden bieten ja heute erstklassigen Kaffee an) und sich etwas Zeit zur Lektüre zu nehmen. Außerdem klingt so ein Kaufglückwunsch auch immer ein wenig seltsam, finde ich. Also sage ich erst einmal einfach nur »hallo« und freue mich, dass Sie sich für Lightroom interessieren.

Für mich ist Lightroom 3 eines der besten Bildbearbeitungs- und Verwaltungsprogramme, die ich kenne – und das sage ich jetzt nicht nur, weil ich darüber geschrieben habe. Ich nutze das Programm täglich und habe ihm zum Beispiel alle Fotos anvertraut, die ich im letzten Frühjahr in Las Vegas gemacht habe. Da findet jährlich eine der größten Rockabilly-Veranstaltungen der Welt statt: das »Viva Las Vegas«-Event. Dort treten sogar Altstars wie Chuck Berry oder Jerry Lee Lewis auf, es gibt jede Menge Shows und natürlich reichlich Motive. An dieser Stelle daher ein herzlicher Dank an Tom Ingram, den Veranstalter, der mich bei dieser Fotoreise unterstützt hat.

Warum ich Ihnen das erzähle? Nun, neben oder besser gesagt vor der Bildbearbeitung ist natürlich zunächst die Fotografie wichtig. Sie fotografieren sicherlich gern, es macht Ihnen Spaß und natürlich halten Sie alles fest, was Sie begeistert – ob Tiere, Natur, Menschen, Familienfeste oder Weihnachtsfeiern. Es ist ja auch toll, wenn man sich nach längerer Zeit noch einmal die eine oder andere Situation konkret vor Augen führen kann.

Aber was kommt dann? Liegen Ihre Fotos verstreut auf der Festplatte herum und sind schwer zu finden? Müssen Sie mit unterschiedlichen Programmen arbeiten, je nachdem, ob Sie eine Diashow, einen Webauftritt oder einen Ausdruck zusammenstellen möchten? Ist Ihre Bildbearbeitungssoftware mit Funktionen überfrachtet, die Ihnen das Leben schwer machen, die Sie aber für Ihre Fotos nie benötigen? Das alles hindert Sie daran, mit Ihren Fotos Spaß zu haben, schnell gute Ergebnisse zu erzielen oder mit einem Griff die Bilder von Tante Martha bei der Geburtstagsfeier von vor drei Jahren zu finden.





Aus meiner Sicht ist alles, was man mit Begeisterung fotografiert, wertvoll und sollte dementsprechend auch schnell zugänglich und qualitativ hochwertig verarbeitet sein. Und hier kommen wir wieder zu Lightroom 3, denn da hat sich – falls Sie die älteren Versionen des Programms kennen – einiges getan.

Lightroom 3 setzt zur Entwicklung Ihrer RAW-Aufnahmen auf den ganz neu konzipierten Prozess 2010, mit dem die Fotos noch einen Tick besser verarbeitet werden als mit Prozess 2003, der in Lightroom 2 genutzt wurde. Die verbesserte Verarbeitung der RAW-Daten ist aber noch nicht alles: Lightroom 3 bietet in dieser Version auch eine sehr gute Reduzierung von Luminanz- und Farbrauschen an. Gerade im direkten Vergleich mit Lightroom 2 kann man deutlich sehen, dass Adobe hier sehr viel Arbeit investiert hat.

Lightroom bietet die Qualität, die Sie von Programmen wie Photoshop gewohnt sind, ist aber viel besser auf die Bedürfnisse von Fotografen abgestimmt und liefert Ihnen nur die Werkzeuge, die Sie wirklich zur Fotobearbeitung benötigen.

Wenn Sie Lightroom noch nicht kennen, fragen Sie sich jetzt vielleicht, ob das Programm überhaupt etwas für Sie ist. Ich könnte es mir jetzt einfach machen und »ja« sagen. Aber ernsthaft: Lightroom sollte aus meiner Sicht nutzen, wer

- ▶ viele Bilder schnell und übersichtlich bearbeiten und aufbewahren möchte,
- ▶ Wert auf einen durchgängig nicht-destruktiven Arbeitsablauf bei der Bildbearbeitung legt,
- ▶ mit dem aktuellsten RAW-Konverter von Adobe arbeiten, aber nicht auf Photoshop CS5 umsteigen möchte,
- ▶ seine Originale ohne zusätzlichen Arbeitsgang im DNG-Format sichern möchte,
- ▶ seine Aufnahmen gern in Webdiensten wie Flickr, Facebook oder SmugMug präsentieren möchte,
- ▶ seine Fotos mit einer Software – von der Aufnahme bis zur Ausgabe – bearbeiten möchte,
- ▶ gern ein zentrales Programm für seinen kompletten Workflow nutzen möchte.

Warum probieren Sie es nicht einfach einmal aus? In diesem Sinne wünsche ich Ihnen viel Spaß mit dem Buch und natürlich mit Lightroom 3!

Ihr **Torsten Kieslich**



Kapitel 1

Schnelleinführung in Lightroom

So legen Sie gleich los

- ▶ Was ist das Besondere an Lightroom?
- ▶ Workflow für den Fotografen
- ▶ Installation und erste Schritte

1 Schnelleinführung in Lightroom

Nicht-destruktives Arbeiten

Nicht-destruktiv bedeutet im Zusammenhang mit der Bildbearbeitung, dass die Originaldatei nicht verändert wird und sich die Arbeitsschritte jederzeit rückgängig machen lassen. Bearbeiten Sie beispielsweise in einem Foto die Farbstimmung oder den Kontrast mit einem Bildbearbeitungsprogramm, so wird die Datei dabei verändert, d. h., dass die neuen Farb- oder Kontrastwerte direkt in der Datei ausgeführt werden und daher nicht mehr problemlos verändert oder aufgehoben werden können.

Bei nicht-destruktivem Arbeiten werden solche Änderungen so ausgeführt, dass die Originaldatei erhalten bleibt und die Veränderungen wieder aufgehoben werden können.

In Programmen wie Photoshop müssen Sie selbst auf eine solche Arbeitsweise achten, indem Sie beispielsweise mit Einstellungsebenen und Masken arbeiten.

Viele Menschen haben früher ihre Fotos in Schuhkartons gesammelt, und im Grunde sieht es auch heute, im Zeitalter der Digitalbilder, häufig nicht anders aus: Der Computer ist an die Stelle des Schuhkartons getreten, und die Bilder liegen an unterschiedlichen Stellen in elektronischen Mappen. Mit Lightroom können Sie jedes Bild registrieren, so dass Sie es schnell wiederfinden können.

In Version 3 präsentiert sich Lightroom als effiziente Workflow-Lösung für Hobby- und Berufsfotografen, die viele Vorzüge bietet: Fotografen müssen ihre Bildbearbeitung nicht mehr zwangsläufig in einem separaten Bildbearbeitungsprogramm wie Adobe Photoshop erledigen, Bildverwaltung und RAW-Konvertierung finden an nur einer Stelle statt, und Arbeitsabläufe lassen sich effizient organisieren.

1.1 Keine Angst um die Originaldateien

Gegenüber der Kombination aus Photoshop zur Bildbearbeitung und Adobe Bridge bzw. Camera Raw zur RAW-Konvertierung wirkt Lightroom mehr wie aus einem Guss und lässt den Fotografen schneller ans Ziel kommen. Und dann ist da natürlich die Datenbank, das Herzstück von Lightroom. Sie liefert optimale Verwaltungs-, Katalogisier- und Sortiermöglichkeiten und sorgt für einen kontinuierlich nicht-destruktiven Workflow (= Arbeitsablauf) vom Import über die Entwicklung bis zur Ausgabe.

Was bedeutet das nun? Lassen Sie es mich einmal ohne das ganze Wortgeklingel sagen: Lightroom sorgt dafür, dass Ihre Originaldateien nicht verändert oder aus Versehen beim Ausprobieren einer Farb- oder Belichtungseinstellung überschrieben werden und ist, vor allem, wenn Sie eine größere Menge Aufnahmen im Katalog haben, deutlich schneller als ein Dateibrowser. Außer-

Falls Sie einmal nicht so recht weiterwissen sollten, können Sie sich fast immer darauf verlassen, dass der Weg von links nach rechts verläuft, also von der Übersicht zur Bearbeitung, von der Auswahl zum detaillierten Menü oder von der Bildauswahl zur Ausgabe.

1.2.1 Der Importdialog

Abbildung 1.3 ▼

Der Importdialog ist so ähnlich aufgebaut wie das eigentliche Programmfenster von Lightroom.

Auch der Importdialog ist dreispaltig aufgebaut und leitet den Anwender von der Datenquelle auf der linken Seite über die Bildübersicht und -auswahl in der Mitte hin zur Dateiverwaltung und den Importvorgaben auf der rechten Seite.



Der Aufbau ist recht intuitiv gewählt und folgt in der Bedienung den Überlegungen, die Sie als Fotograf anstellen, wenn es um Ihre eigenen Fotos geht:

- Wo liegen meine Bilder?
- Möchte ich sie verschieben oder konvertieren?
- Welche Bilder soll ich übernehmen?
- Welche Stichwörter fallen mir dazu ein?

Es gibt noch einige weitere Möglichkeiten für den Import. In Kapitel 3 ab Seite 97 werden diese und der gesamte Importvorgang ausführlich beschreiben.

1.2.2 Das Bibliothek-Modul – mehr als ein Dateibrowser

Das BIBLIOTHEK-Modul ist der Bereich von Lightroom, der am wenigsten spektakulär erscheint – er wirkt wie jeder normale Dateibrowser und zeigt Bildübersichten und Einzelbilder an. Hier können Wertungen vergeben oder Bilder verglichen werden.

▼ Abbildung 1.4

Die typische Ansicht des BIBLIOTHEK-Moduls – so zeigt sich Lightroom nach dem Starten.



Nichts Dolles also? Ganz und gar nicht! Denn dieser Dateibrowser, der eigentlich ein Datenbankbrowser ist, verfügt über eine ganze Reihe von wirklich ausgefeilten Möglichkeiten, um die eigenen Fotos in Alben, den sogenannten Sammlungen, zu filtern oder sie beispielsweise in Flickr oder Facebook hochzuladen, sie in nahezu beliebige Formate zu exportieren oder sie mit genau definierten Vorgaben aufzubereiten. Von hier aus lassen sich auch Arbeitsschritte mit externen Programmen einbinden. Das BIBLIOTHEK-Modul erkläre ich Ihnen in Kapitel 4 ab Seite 129 ausführlich.

Lightroom anstatt Photoshop?

Am Rande bemerkt: Allein das ENTWICKELN-Modul ist bereits ein echter Entscheidungsgrund für Lightroom, da Sie mit den Photoshop-Versionen vor CS5 nicht auf den neuesten Camera-Raw-Algorithmus zugreifen können, wohl aber mit Lightroom 3.

Der Photoshop-Hersteller Adobe sorgt dafür, dass nur die jeweils neueste Version von Photoshop auch die neueste Camera-Raw-Version nutzen kann. Benötigen Sie nicht unbedingt die neueste Photoshop-Version, möchten aber – was durchaus sinnvoll ist – die aktuelle Camera-Raw-Version nutzen, so ist Lightroom schon aus Kostengründen eine echte Alternative.

Chromatische Aberration

Die chromatische Aberration (CA) ist ein Abbildungsfehler optischer Linsen, der von der Wellenlänge bzw. Farbe des Lichts abhängt und für Farbsäume sorgt, die dadurch entstehen, dass die drei Grundfarben in Lage und Abbildungsgröße voneinander abweichen.

1.2.3 Das Entwickeln-Modul

So richtig spannend wird es erst im ENTWICKELN-Modul. Das ENTWICKELN-Modul enthält all das, was in Lightroom zur eigentlichen Bildbearbeitung gehört. Die RAW-Entwicklung von Lightroom nutzt übrigens denselben Algorithmus wie Camera Raw und enthält auch – sehr umsteigerfreundlich – weitgehend dieselben Regler. In Kapitel 5 (ab Seite 183) werde ich Ihnen das ENTWICKELN-Modul mit allen seinen Möglichkeiten ausführlich vorstellen.

Ein Highlight des ENTWICKELN-Moduls ist die Objektivkorrektur. Mit ihr können typische Objektivprobleme wie Verzeichnungen oder Randabschattungen ausgeglichen werden. Erfreulicherweise muss der Fotograf das nun aber nicht mehr von Hand machen, denn Lightroom greift auf eine Liste von Objektiv- und Kamerakombinationen zurück, um bekannte Fehler vollautomatisch auszugleichen. Diese Liste wird ständig erweitert und über das Internet aktualisiert. Gibt es die Daten des eigenen Objektivs nicht, so kann man sich mit wenigen Schritten über den Lens Profile Creator, ein kostenloses Zusatzprogramm, ein eigenes Objektivprofil erstellen.

Typische Aufgaben, wie die Anpassung der Gradationskurven, die Korrektur stürzender Linien oder der chromatischen Aberration, lassen sich ebenfalls direkt im ENTWICKELN-Modul durchführen.

1.2.4 Bildausgabe von Diashow bis Internet

Neben der Entwicklung sind die Module zur Bildausgabe natürlich ebenfalls wichtige Arbeitsbereiche in Lightroom. Hier gibt es zum einen die klassische Diashow, die mit Musik unterlegt werden kann und nicht nur innerhalb von Lightroom nutzbar ist, sondern auch als Videodatei in unterschiedlichen Formaten, oder die als PDF-Datei exportiert werden kann. Weitere Informationen zum DIASHOW-Modul erhalten Sie in Kapitel 7 ab Seite 285.

Wichtiger als eine Diashow wird allerdings für viele Anwender die Druckoption sein, die die Ausgabe von Bildpaketen in selbst definierten Layouts erlaubt. Hier können nicht nur Einzelbilder in hoher Qualität ausgegeben werden, sondern auch individuell gestaltete Kontakt- und Präsentationsbögen. Sogar mehrseitige »Alben« können, dank der Layoutfähigkeiten von Lightroom, ohne externe Hilfsprogramme konzipiert werden. Allerdings sind diese Ausgabemöglichkeiten eher zur Präsentation einzelner Sei-

ten gedacht und ersetzen daher nicht die Möglichkeiten spezieller Fotobuchsoftware. Was Sie über das DRUCKEN-Modul noch alles einstellen können, erfahren Sie in Kapitel 8 ab Seite 319.

Ergänzt werden diese Ausgabemöglichkeiten durch die Option, die eigenen Bilder als Webgalerie zusammenzustellen und direkt auf eine Webseite hochzuladen (siehe Kapitel 9, ab Seite 343). Die Ausgabemöglichkeiten von Lightroom lassen sich durch unterschiedliche Plug-ins erweitern. Wie diese Exportwerkzeuge funktionieren, erfahren Sie in Kapitel 6 auf Seite 257.

1.2.5 Tether-Aufnahme direkt in Lightroom

Wie es sich für ein professionelles Werkzeug für Fotografen gehört, sind Sie bei Lightroom nicht nur auf den Bildimport via Speicherkarte oder Festplatte beschränkt. Lightroom 3 unterstützt Tether-Aufnahmen, also das Fotografieren direkt in das Programm hinein. Dazu reicht es aus, die Kamera mit einem USB-Kabel an einen Rechner oder Laptop anzuschließen. Wie eine Tether-Aufnahme funktioniert, erfahren Sie in Abschnitt 3.10 ab Seite 122.

Lightroom kennt eine ganze Reihe aktueller digitaler Spiegelreflexkameras (DSLR), die aus Lightroom ausgelöst werden können. Die Aufnahmen werden in Lightroom sofort geladen, und so können Sie als Fotograf schon die ersten Aufnahmen mittels verschiedener Einstellungen optimieren, die bereits beim Import auf alle nachfolgenden Fotos angewendet werden. Eine echte Zeiterparnis bei der Studioarbeit!

1.3 Lightroom – aber sofort!

Handbücher sind eine tolle Sache – doch manchmal möchte man auch einfach sofort loslegen. Ich vermute, dass es Ihnen auch so geht und Sie am liebsten direkt damit anfangen möchten, mit Lightroom zu arbeiten. Dies ist auch ohne Weiteres möglich! Dieser Abschnitt zeigt Ihnen, wie Sie Lightroom in Windeseile zum Einsatz bringen.

1.3.1 Die Installation

Lightroom stellt keine allzu großen Anforderungen an den Mac oder PC und sollte prinzipiell auf jedem Computer, der entweder

Windows oder Mac OS X als Betriebssystem nutzt, problemlos laufen. Trotzdem lohnt es sich, vor allem beim Einsatz eines etwas älteren Betriebssystems, einen kurzen Blick auf die Systemanforderungen zu werfen, um sicher sein zu können, dass wirklich alle Voraussetzungen erfüllt sind.

Da Lightroom sowohl auf dem Mac als auch auf dem PC weitgehend identisch ist, verlangt es auch auf beiden Plattformen mit 2 Gigabyte (GB) die gleiche Menge an Arbeitsspeicher. Außerdem benötigt Lightroom noch etwas freien Platz auf der Festplatte, um sich gemütlich ausbreiten zu können – rund 1 GB an freiem Platz.

Derzeit arbeitet Lightroom mit Windows 7, Windows Vista (Home Premium, Business, Ultimate und Enterprise) oder Windows XP mit Service Pack 3 zusammen. Die Grundanforderung an den Prozessor ist sehr niedrig angesiedelt – Lightroom arbeitet bereits mit einem Intel-Pentium-4-Prozessor zusammen.

Für Mac-Anwender sieht die Betriebssystemauswahl noch etwas einfacher aus: Lightroom akzeptiert Mac OS X ab Version 10.5 auf einem Macintosh mit Intel-Prozessor.

Sowohl für PC als auch für Mac wird eine Bildschirmauflösung von 1.024 × 768 Pixeln benötigt – ein Standard, der heute getrost als überall vorhandenes Minimum angesehen werden kann.



Schritt für Schritt: Lightroom installieren

So, nun aber genug mit den technischen Details – lassen Sie uns schauen, wie Sie Lightroom auf die Festplatte Ihres elektronischen Wohnzimmermitglieds bringen können.

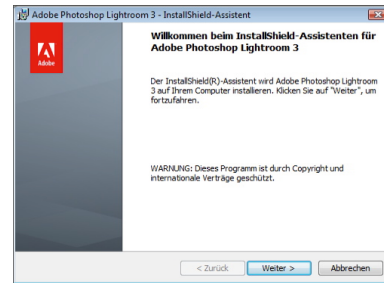
1 Installation starten



Wenn Sie die Testversion von der Buch-DVD installieren möchten, speichern Sie diese zunächst auf der Festplatte. Klicken Sie anschließend doppelt auf das Lightroom-Icon im Ordner, und folgen Sie den nächsten Schritten, um Lightroom zu installieren.

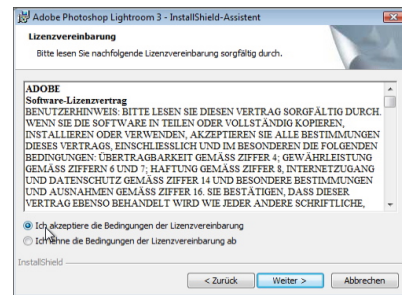
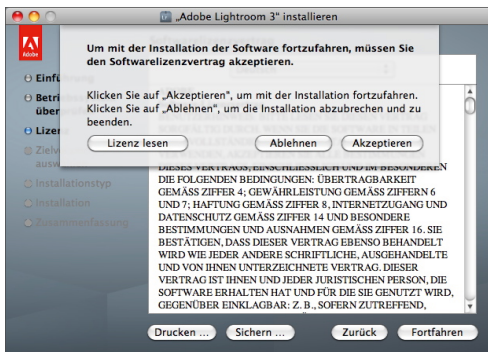
2 Dem Assistenten folgen

Zur Installation, die bei Windows und Mac ziemlich gleich vonstattengeht, klicken Sie sich einfach Schritt für Schritt durch die einzelnen Fenster hindurch.



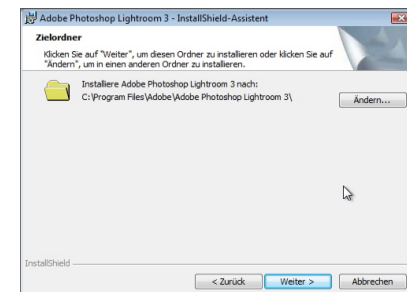
3 Bestätigen des Lizenzvertrags

Nachdem Sie den Lizenzvertrag bestätigt haben, geht es bei Windows mit der Schaltfläche WEITER zum nächsten Schritt; beim Mac heißt es FORTFAHREN.



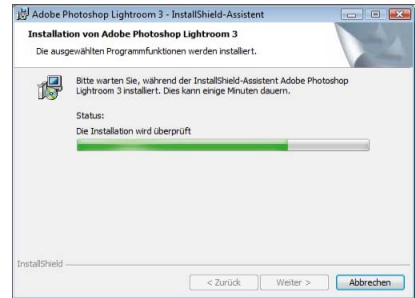
4 Speicherort festlegen

Danach wird, wie bei jedem Programm, der Speicherort festgelegt. Hier müssen Sie an den voreingestellten Angaben nichts verändern.



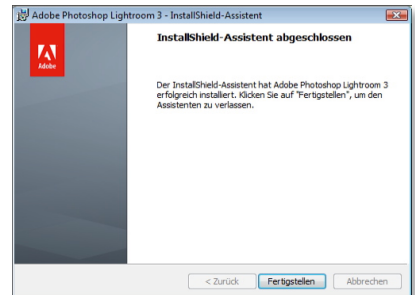
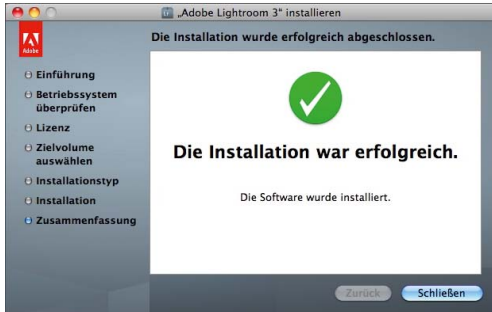
5 Daten auf die Festplatte schreiben

Lightroom wird dann auf die Festplatte geschrieben – das geht sogar relativ zügig.



6 Installation abschließen

Nach einem kurzen Moment meldet der Installationsassistent, dass die Installation fertiggestellt wurde. Mit einem Klick auf FERTIGSTELLEN (unter Windows) bzw. SCHLIESSEN (auf dem Mac) schließen Sie das Dialogfenster. Lightroom befindet sich nun auf Ihrer Festplatte.



Schritt für Schritt: Lightroom registrieren

Das war es auch schon! Wenn Sie eine gekaufte Version und keine Testversion installiert haben, erfolgt beim Start von Lightroom allerdings noch ein wichtiger Schritt, um das Programm offiziell nutzen zu können: die Eingabe der Seriennummer.

1 Version festlegen

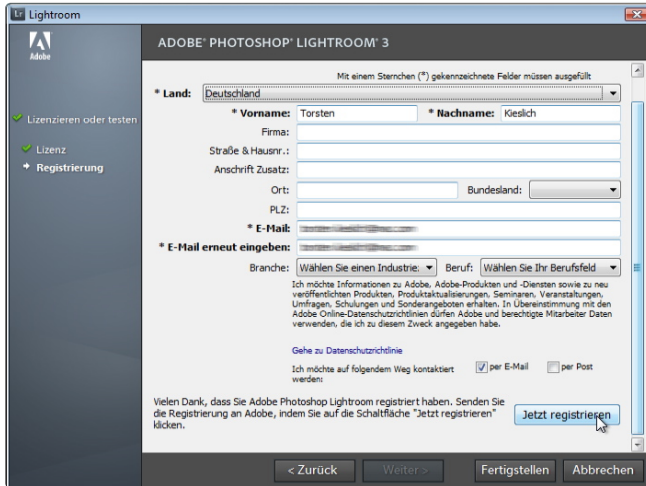
Bevor es mit der Arbeit an Ihren Fotos losgehen kann, fragt Lightroom Sie hier, ob Sie das Programm zunächst nur für 30 Tage kostenlos testen möchten oder ob Sie eine Seriennummer haben. Beide Varianten können Sie einfach per Mausklick auswählen. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit einem Klick auf die Schaltfläche WEITER.

2 Seriennummer eingeben

Lightroom fordert nun in einem weiteren Fenster die Eingabe der Seriennummer an, die Sie einfach in die dafür vorgesehenen Felder eingeben. Mit einem grünen Häkchen zeigt Lightroom an, dass die Seriennummer korrekt ist.

3 Lightroom registrieren

Im nächsten Schritt der notwendigen Vorarbeiten folgt nun ein Registrierungs Fenster, denn Adobe möchte gern wissen, wer Sie sind. Allerdings müssen Sie hier beileibe nicht alle Angaben ausfüllen. Über die Schaltfläche JETZT REGISTRIEREN schicken Sie Ihre Angaben an Adobe.



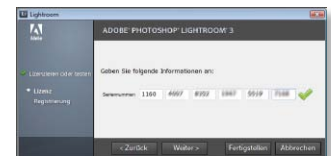
4 Programmupdates auswählen

Nach der Installation startet Lightroom mit einem Dialogfenster, in dem Sie gefragt werden, ob Lightroom automatisch nach Programmupdates suchen soll – eine Einstellung, die Sie bejahen sollten; denn so bleibt Lightroom immer auf dem aktuellsten Stand.



▲ Abbildung 1.5

Lightroom lizenzieren oder als Testversion nutzen



▲ Abbildung 1.6

Eingabe der Seriennummer

◀ Abbildung 1.7

Eingabe der E-Mail-Adresse bei der Registrierung



▲ Abbildung 1.8

Die Suche nach Updates kann automatisch oder manuell erfolgen. ■



▲ **Abbildung 1.9**

Die erste Ansicht von Lightroom fällt ernüchternd aus – bevor etwas passiert, müssen erst Fotos importiert werden. Importieren meint hier, dass die Bilddateien von Lightroom gelesen werden und die Vorschaubilder und die entsprechenden Datenverweise in der Lightroom-Datenbank, dem Katalog, angelegt werden.

1.3.2 Der erste Programmstart

Nach einer kurzen Einführung, die Lightroom zu den Modulen und Tastaturkürzeln anbietet, kann es auch schon losgehen. Aber wundern Sie sich jetzt nicht, denn Sie sehen in Lightroom zunächst keine Bilder. Das liegt daran, dass Lightroom eben kein einfacher Dateibrowser ist (mehr dazu im nächsten Abschnitt), sondern von Ihnen erwartet, zunächst noch einmal etwas Geduld aufzubringen, während Sie Ihre Fotos importieren – am besten, Sie machen sich einen Kaffee oder gehen ein wenig spazieren.

1.4 Die Lightroom-Module

Lightroom nutzt verschiedene Module für die jeweils wichtigsten Aufgaben:

- ▶ **BIBLIOTHEK** zur Organisation des Bildbestandes: Von hier aus werden auch die Fotos importiert.
- ▶ **ENTWICKELN** zur Bearbeitung und RAW-Entwicklung.
- ▶ **DIASHOW** zum Erstellen und Exportieren von Bilderschaufen.
- ▶ **DRUCKEN**, um Bilder mit unterschiedlichen Layouts zu Papier zu bringen oder sie als PDF-Datei zu speichern.
- ▶ **WEB** zum Anlegen von Online-Galerien.

Die vermutlich für fast jeden Anwender wichtigsten Module sind die BIBLIOTHEK und das ENTWICKELN-Modul. Innerhalb dieser verbringt man die meiste Zeit, um die Fotos ordentlich zu sortieren und zu bearbeiten.

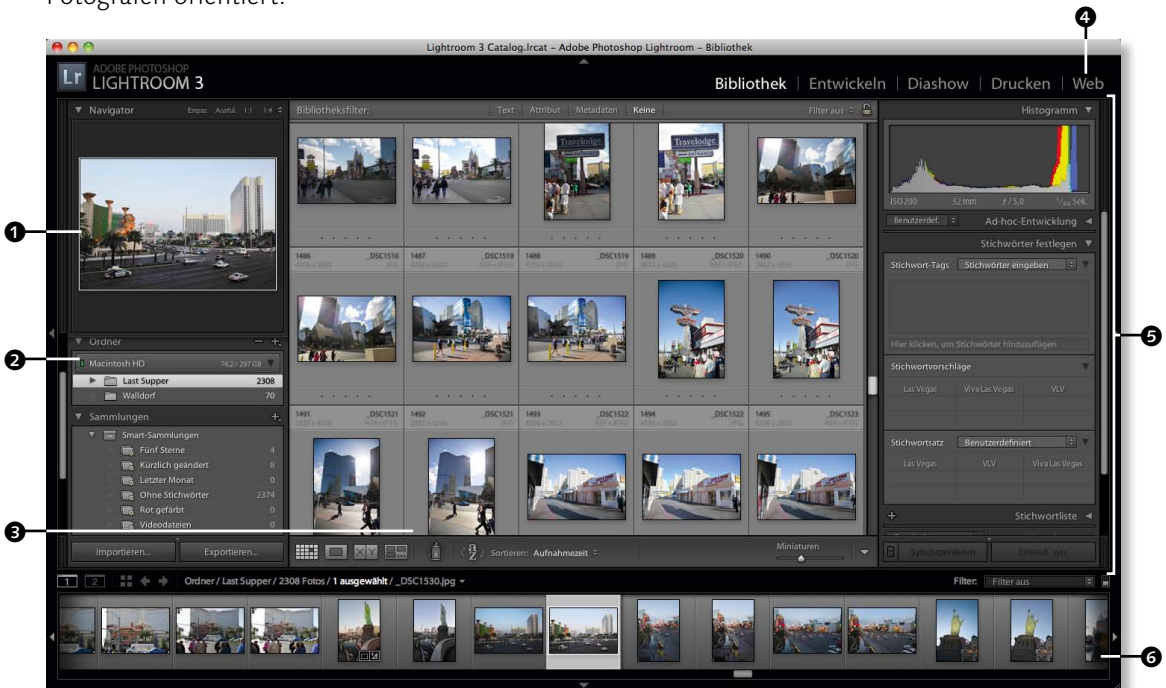
1.4.1 Tastaturkürzel

Im Folgenden liste ich Ihnen einige nützliche Tastenkürzel auf, um mit Lightroom zügig und komfortabel arbeiten zu können:

- ▶ Ein Druck auf die **[F5]**-Taste blendet die seitlichen Menüs aus und erlaubt so eine große und ungestörte Ansicht des Bildes. Drücken Sie zusätzlich die **[F6]**-Taste, so werden alle Bedienfelder ausgeblendet.
- ▶ Über die Taste **[G]** können Sie im BIBLIOTHEK-Modul die Rasteransicht einschalten, um mehrere Bilder gleichzeitig sehen zu können.
- ▶ Über die Taste **[D]** wechseln Sie in das ENTWICKELN-Modul.

- Über die Taste **[L]** können Sie die komplette Lightroom-Oberfläche in zwei Dimmstufen ausblenden, um nur Ihr Bild vor schwarzem Hintergrund sehen zu können.
- Mit der **[F]**-Taste schalten Sie zwischen der Normalansicht, dem Vollbildmodus mit Menüleiste und dem Vollbildmodus ohne Menüleiste um.

Lightroom präsentiert sich nach dem Start mit einer klar strukturierten Oberfläche, die sich an den Workflow-Schritten eines Fotografen orientiert.



▲ Abbildung 1.10

Die Lightroom-Oberfläche mit der Arbeitsfläche **3**, der Ordnerliste **2**, der Vorschauansicht **1** im linken Bedienfeld, der Modalauswahl **4**, dem Filmstreifen **5** und den Bearbeitungsoptionen **6**

Bibliothek | Entwickeln | Diashow | Drucken | Web

▲ Abbildung 1.11

Das jeweils aktive Modul wird in der Kopfleiste von Lightroom hervorgehoben dargestellt. Diese Einträge dienen gleichzeitig als Schalter, um zwischen den einzelnen Modulen hin- und herschalten zu können.

1.4.2 Wegweiser durch den Arbeitsablauf

Sie können sich die Kopfzeile von Lightroom wie einen Wegweiser durch den Arbeitsablauf vorstellen: Sie beginnen auf der linken Seite und arbeiten sich dann schrittweise weiter nach rechts vor: Auf die Auswahl und Sichtung der Bilder im BIBLIOTHEK-Modul folgt der zweite Schritt, die Entwicklung, also die genaue Einstellung der einzelnen Bilder im ENTWICKELN-Modul und schließlich die Ausgabe über das DIASHOW-Modul, das DRUCKEN-Modul oder die Präsentation im Internet über das WEB-Modul.

1.5 Erste Aufnahmen importieren

Um nun Ihre ersten Schritte in Lightroom machen zu können, benötigen Sie vor allem eins: Bilder! Daher zeige ich Ihnen in der folgenden Anleitung, wie Sie Fotos – entweder Ihre eigenen oder die Beispieldateien von der Buch-DVD – in Lightroom einpflegen können.



Schritt für Schritt: Import



Ordner »Beispieldateien«

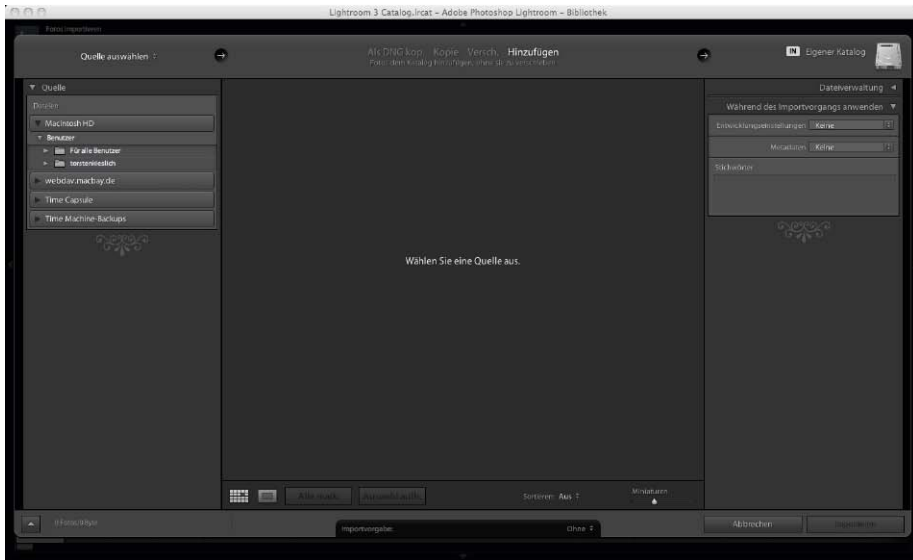
Das BIBLIOTHEK-Modul ist die Zentralstelle, um Ihre Bilder anzuschauen, zu sortieren, zu bewerten und mit Stichwörtern zu versehen.

1 Importdialog öffnen



Um nun endlich loszulegen, klicken Sie einfach auf den Schalter IMPORTIEREN, den Sie unten links im BIBLIOTHEK-Modul finden. Lightroom öffnet ein neues Fenster, das auch wieder – Lightroom ist da ziemlich konsequent – von links nach rechts aufgebaut ist.

Wie der Importdialog im Detail aussieht und funktioniert, wird in Kapitel 3 genauer beschrieben. Für einen ersten Testlauf – schließlich möchten Sie ja nun endlich Lightroom in Aktion sehen – machen wir es uns etwas leichter und wandern rasch durch die notwendigen Voreinstellungen. So können Sie schnell die ersten Bilder in Lightroom betrachten, sortieren und auch einmal einige Entwicklungsschritte ausprobieren.



2 Ordner auswählen

Beginnen Sie im linken Bedienfeld. Ihre Festplatte ist hier automatisch voreingestellt, so dass Sie direkt auf Ihre Ordner zugreifen können. Am besten wählen Sie zunächst einen Ordner mit nur wenigen Bildern aus, denn der Import kann eine Zeitlang dauern.

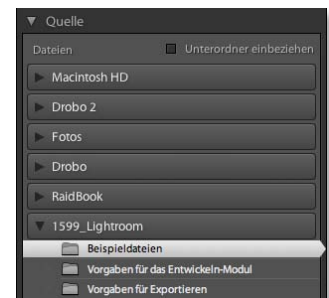
Wenn Sie nun zunächst die Bilder von der Buch-DVD laden möchten, wählen Sie unter QUELLE die DVD mit dem Namen »1599_Lightroom« aus und navigieren zum Ordner »Beispieldateien«.

3 Bildauswahl

Nun zeigt Ihnen Lightroom im mittleren Fenster alle Bilder an, die sich in dem Ordner befinden. Im Prinzip sind Sie nun schon fertig – alle Bilder wurden automatisch ausgewählt.

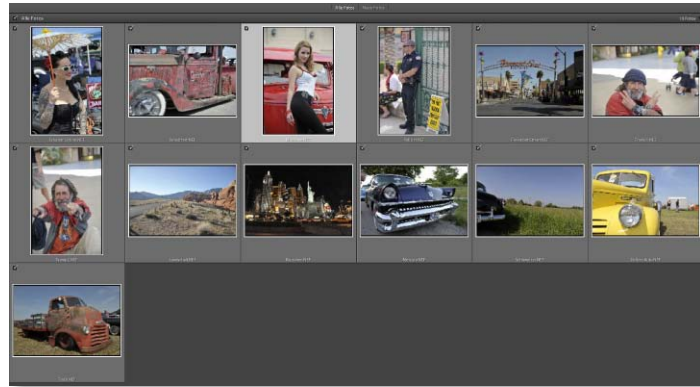
Falls Sie in diesem Schritt nicht die Bilder von der Buch-DVD, sondern von Ihrer Festplatte importieren, ist Lightroom auch schon so eingestellt, dass die Originaldateien an ihrem ursprünglichen Platz auf der Festplatte verbleiben, gleichzeitig aber auch im Katalog verzeichnet werden.

Lightroom könnte die Fotos nun mit einem Klick in den Katalog importieren. Allerdings können Sie noch einige sinnvolle Änderungen vornehmen, bevor Sie auf die Schaltfläche IMPORTIEREN klicken.



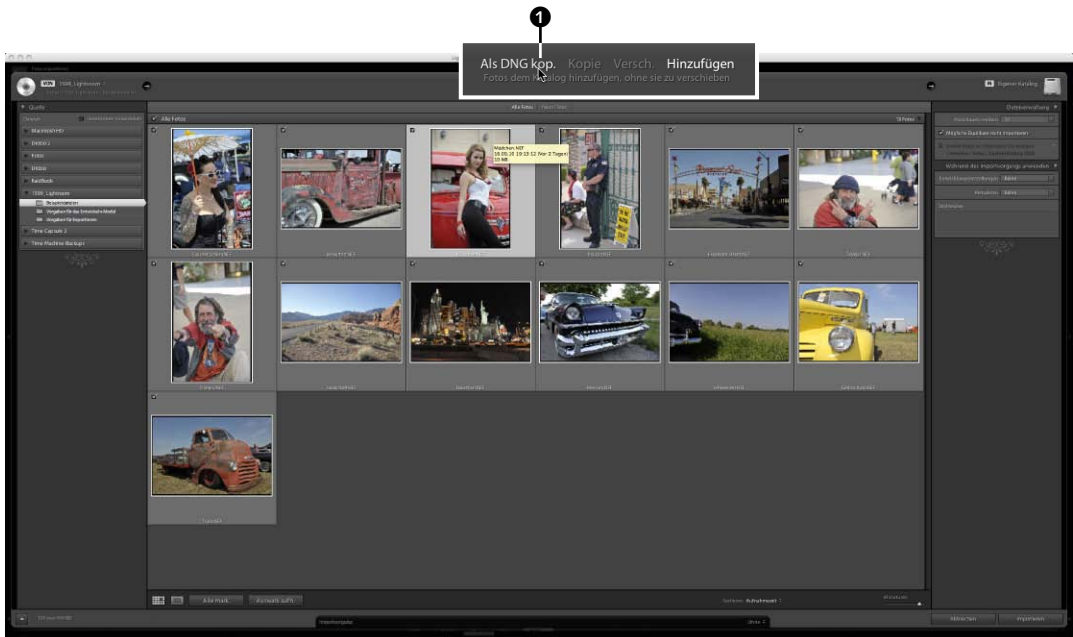
▲ Abbildung 1.12

Auswahl der Bilder von der Buch-DVD



4 Als DNG kopieren

Schauen Sie sich die Leiste oben über Ihrer Bildauswahl an. Hier bietet Ihnen Lightroom verschiedene Möglichkeiten hinsichtlich dessen, was mit Ihren Fotos passieren soll. Um gleich eine Sicherheitskopie Ihrer Originalen im DNG-Format anzulegen, klicken Sie auf **Als DNG kop.** ❶. Was es mit dem DNG-Format auf sich hat, erkläre ich Ihnen ausführlich im Abschnitt 2.5.16 (ab Seite 90) und in der Datei »DNG.pdf« auf der Buch-DVD.



5 Größe der Vorschauen

Wechseln Sie nun zum rechten Bedienfeld in der Lightroom-Ansicht. Ganz oben im Bedienfeld finden Sie unter DATEIVERWALTUNG den Eintrag VORSCHAUEN RENDERN. Hier wird festgelegt, wie groß die Vorschaubilder ausfallen sollen, die Lightroom aus Ihren Aufnahmen erstellt.

Die größeren Vorschaubilder benötigen natürlich mehr Zeit beim Erstellen. Sinnvoll, wenn auch etwas zeit- und platzaufwendiger ist die Auswahl 1:1. Damit werden Vorschaubilder in voller Größe erstellt, was beim Bearbeiten Zeit einspart, da Lightroom nun nicht erst bei jedem Bild eine 1:1-Vorschau erstellen muss.

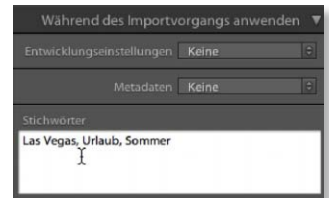


▲ Abbildung 1.13

Größe der Vorschauen einstellen

6 Stichwörter vergeben

Sie können, ebenfalls im rechten Bedienfeld, unter WÄHREND DES IMPORTVORGANGS ANWENDEN auch schon einige Stichwörter für Ihre Aufnahmen vergeben. Dies erleichtert wiederum spätere Suchvorgänge. Sie sollten dieses Feld nutzen, wenn Sie Bilder eines Shootings importieren, um Ihren Aufnahmen bereits die wesentlichen Angaben – Ort, Art der Aufnahme, Anlass usw. – hinzuzufügen.



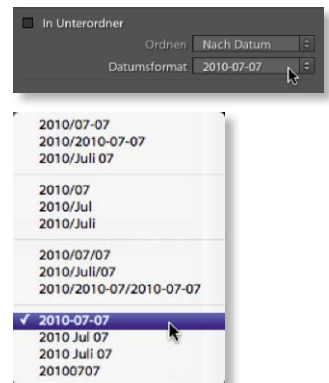
▲ Abbildung 1.14

Stichwörter während des Imports vergeben

7 Struktur festlegen

Noch etwas weiter unten im rechten Bedienfeld legen Sie zunächst fest, wie Ihre Bilder organisiert werden sollen. Lightroom legt Wert auf eine ordentliche Sortierung der Aufnahmen und bietet Ihnen ein Ausklappenmenü mit verschiedenen Sortierungen an. Hier rate ich zu einer chronologischen Ordnung wie Jahr – Monat – Tag, die Sie aus dem Ausklappenmenü auswählen können.

Dies mag jetzt pingelig klingen, aber Bildersammlungen wachsen schneller, als man es sich für gewöhnlich vorstellt. Eine konsequente Ablagestruktur hilft dabei, bestimmte Aufnahmen später leicht wiederfinden zu können – gerade dann, wenn es einmal ohne Lightroom klappen muss. Wenn Sie bereits mit einer bestimmten Struktur starten, ist es später um so leichter, die gesamte Bildersammlung zu verwalten.

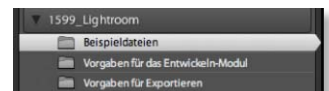


▲ Abbildung 1.15

Datumsformat festlegen

8 Importieren

Mit einem Klick auf die Schaltfläche IMPORTIEREN (rechts unten im Importfenster) geht es dann los: Das Importfenster verschwindet automatisch, und Lightroom katalogisiert Ihre Fotos, was



▲ Abbildung 1.16

Bilder importieren

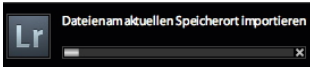


Abbildung 1.17 ►

Während die ersten Bilder sofort zu sehen sind, werden noch im Hintergrund die Vorschaubilder in voller Qualität aufgebaut.

Ihnen links oben etwas unscheinbar mit einem Fortschrittsbalken angezeigt wird.



Ihre Bilder erscheinen nahezu umgehend im BIBLIOTHEK-Modul; allerdings werden im Hintergrund noch die Vorschaubilder angelegt, was, je nach Menge der Bilder, einige Minuten (oder einige Minuten mehr) dauern kann. ■

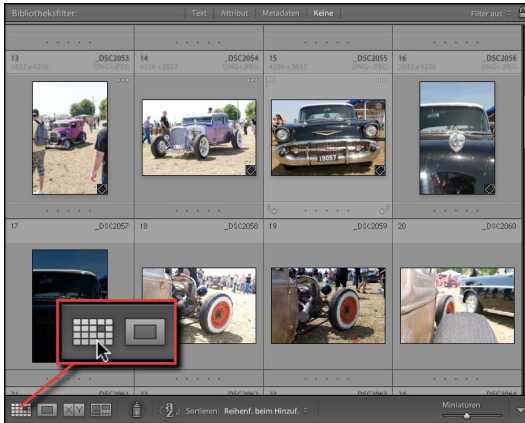
1.6 Bilder organisieren

Nachdem Ihre Fotos erfolgreich in Lightroom gelandet sind, steht die nächste wichtige Aufgabe an: das Organisieren der Aufnahmen. Diese Aufgaben finden im BIBLIOTHEK-Modul statt, in das Sie automatisch gelangen, noch während Lightroom Ihre Aufnahmen importiert.

Abbildung 1.18 ►

Die Standardansicht im BIBLIOTHEK-Modul ist die Rasteransicht, die Ihnen eine Übersicht über Ihre Bilder bietet.





▲ **Abbildung 1.19**

Sie können das Raster am unteren Rand der Bildübersicht oder mit der Taste **[G]** einschalten. Wenn Sie auf ein Foto in der Rasteransicht doppelklicken, wird es in der Lupenansicht gezeigt.



▲ **Abbildung 1.20**

Lightroom zoomt über diesen Schalter in Ihr Foto hinein und zeigt Ihnen das Bild erst komplett an. Infolge weiterer Klicks wird auf die 100%-Ansicht in das Bild hineingezoomt. Auch die Lupenoption kann mit einer Taste eingeschaltet werden, in diesem Fall mit der **[E]**-Taste oder mit dem Symbol für die Lupenansicht am unteren Rand.

Schritt für Schritt: Bilder bewerten



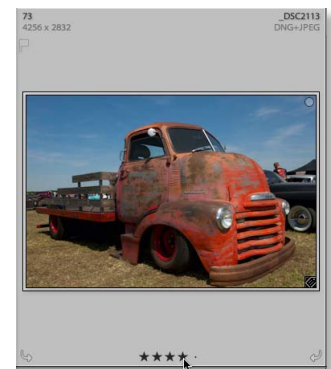
Das BIBLIOTHEK-Modul bietet Ihnen mehrere Möglichkeiten, um Ihre Bilder zu sortieren. So können Sie beispielsweise Wertungsterne vergeben, um die Aufnahmen in gute, bessere und sehr gute Fotos zu unterteilen. Solche Sterne sind aus meiner Sicht der schnellste Weg, um eine erste Sortierung vorzunehmen und die Fotos zu markieren, die unbedingt zuerst bearbeitet werden sollten.

1 Sterne vergeben

Es gibt noch weitere Sortierungsmöglichkeiten, aber lassen Sie uns im Moment bei den Sternen bleiben. In der Rasteransicht finden Sie unter jedem Bild eine Zeile, in der Sie per Mausclick bis zu fünf Sterne vergeben können.

2 Bilder aussortieren

Sollten sich einige Fotos eingeschlichen haben, die Sie überhaupt nicht gut finden, so können Sie diese mit einem Druck auf die **[X]**-Taste als abgelehnt markieren.



▲ **Abbildung 1.21**
Sterne vergeben

Tipp

Schneller als mit der Maus ist die Vergabe der Sterne mit Hilfe der Tastatur: Tippen Sie einfach eine Zahl von **1** bis **5** ein, um die entsprechende Wertung zu vergeben.

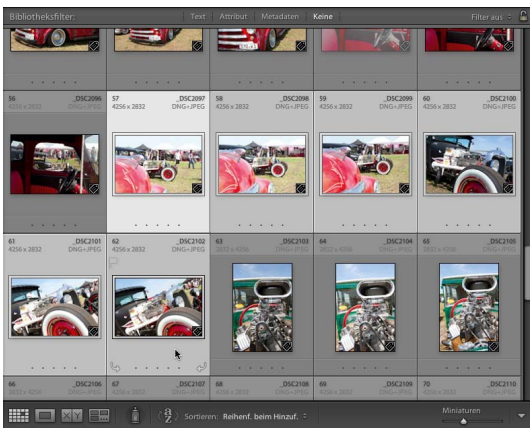
Markieren Sie einfach Ihre Bilder in der Rasteransicht, am besten immer gleich mehrere Bilder auf einmal, die dieselbe Wertung erhalten sollen. So reichen wenige Mausklicks aus, um Ihre frisch importierten Fotos zu sortieren und zu bewerten.



3 Mehrere Bilder markieren

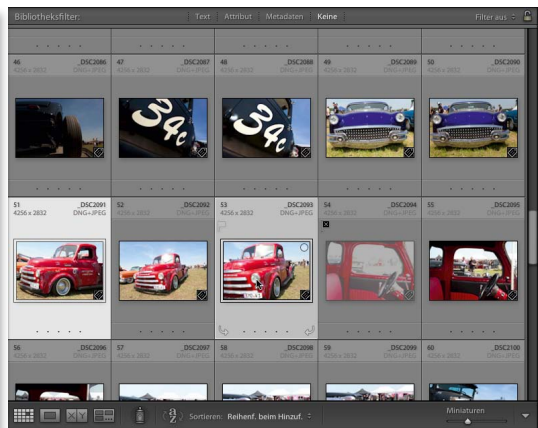
Um mehrere Bilder zu markieren, klicken Sie auf das erste Foto, halten die **⇧**-Taste gedrückt und klicken auf das letzte Foto, das ausgewählt werden soll. Lightroom markiert nun automatisch alle Aufnahmen, die zwischen diesen beiden Bildern liegen.

Einzelne Aufnahmen können Sie hinzufügen, indem Sie die **⌘**-Taste auf dem Mac bzw. die **Strg**-Taste auf dem PC drücken und auf ein einzelnes Bild klicken.



▲ Abbildung 1.22

Mehrere Bilder nebeneinander markieren



▲ Abbildung 1.23

Einzelne Bilder gleichzeitig markieren ■

Im linken Bedienfeld des BIBLIOTHEK-Moduls finden Sie Ihre Ordner und eine weitere, besonders flexible und effektive Sortier-

möglichkeit: die Option SAMMLUNGEN. Neben den jeweiligen Ordnern zeigt Ihnen Lightroom an, wie viele Bilder in jedem Ordner enthalten sind.

Schritt für Schritt: Aufnahmen sammeln

Sammlungen sind virtuelle Ordner, in die Sie Bilder ablegen können, um sich beispielsweise alle Urlaubsbilder von 2010 gezielt ansehen zu können. Diese Idee ähnelt den Ordnern im Finder bzw. im Dateimanager und funktioniert auch genauso – allerdings werden Ihre Bilder hier nicht auf Dateiebene verschoben, sondern es wird eine Markierung gesetzt, die Lightroom mitteilt, dass sich ein bestimmtes Bild nun im Sammlungsordner befinden soll. Da es sich hierbei um einen rein virtuellen Vorgang handelt, kann ein und dasselbe Bild auch in mehreren Ordnern enthalten sein.

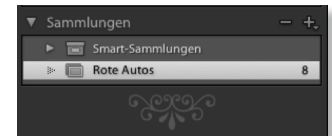
1 Sammlung erstellen

Am einfachsten erstellen Sie eine Sammlung, indem Sie die Fotos im BIBLIOTHEK-Modul markieren, die Sie der neuen Sammlung hinzufügen möchten. Klicken Sie anschließend auf das »+«-Zeichen **1** neben dem Eintrag SAMMLUNGEN und wählen Sie im dann aufklappenden Menü den Eintrag SAMMLUNG ERSTELLEN **2** aus.

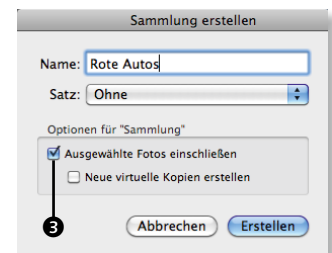


2 Sammlung benennen

In einem Dialogfenster werden Sie nun gebeten, einen Namen für Ihre Sammlung einzugeben. Hier finden Sie auch das Kontrollkästchen AUSGEWÄHLTE FOTOS EINSCHLIESSEN **3**. Achten Sie darauf, dass dieses Kästchen markiert ist, damit Ihre Fotos automatisch in die Sammlung übernommen werden. Mit einem Klick auf ERSTELLEN wird der neue Ordner angelegt, der sofort die von Ihnen ausgesuchten Fotos enthält. ■



▲ **Abbildung 1.24**
Bedienfeld für die Sammlungen in der linken Spalte



▲ **Abbildung 1.25**
Neue Sammlung benennen

Diese einfachen Sammlungen eignen sich sehr gut für statische Auswahlen, etwa dann, wenn Sie alle Urlaubsbilder fertigbearbeitet haben und zu dieser Auswahl vermutlich keine neuen Bilder mehr hinzukommen.

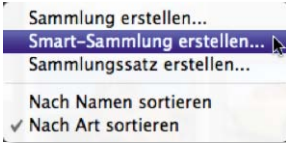


Schritt für Schritt: Intelligente Sammlungen



▲ **Abbildung 1.26**

Smart-Sammlungen sind die intelligenten Verwandten der normalen Sammlungen.



▲ **Abbildung 1.27**

Smart-Sammlung anlegen

Was ist aber, wenn Sie es gern etwas flexibler hätten und beispielsweise alle Fotos, die Sie im Laufe der Zeit mit vier oder fünf Sternen bewertet haben, in einer Sammlung zusammenfassen möchten? Auch für solche Fälle bietet Lightroom eine gute Lösung, die Option SMART-SAMMLUNGEN.

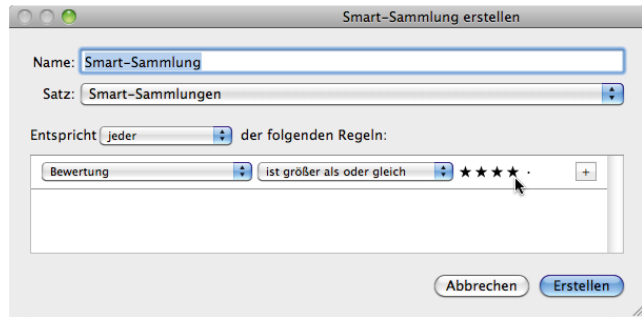
Smart-Sammlungen sind deutlich intelligenter als ihre statischen Verwandten. Sie nutzen Regeln, um den Katalog zu durchsuchen und um alle Bilder, die diesen Regeln entsprechen, »ein-zusammeln«.

1 Smart-Sammlung erstellen

Eine Smart-Sammlung legen Sie genauso wie eine normale Sammlung an, nur mit dem Unterschied, dass Sie im Aufklappmenü den Eintrag SMART-SAMMLUNG ERSTELLEN auswählen. Hier brauchen Sie vorab keine Bilder auszuwählen – das erledigen Sie über die Regeln der Smart-Sammlung.

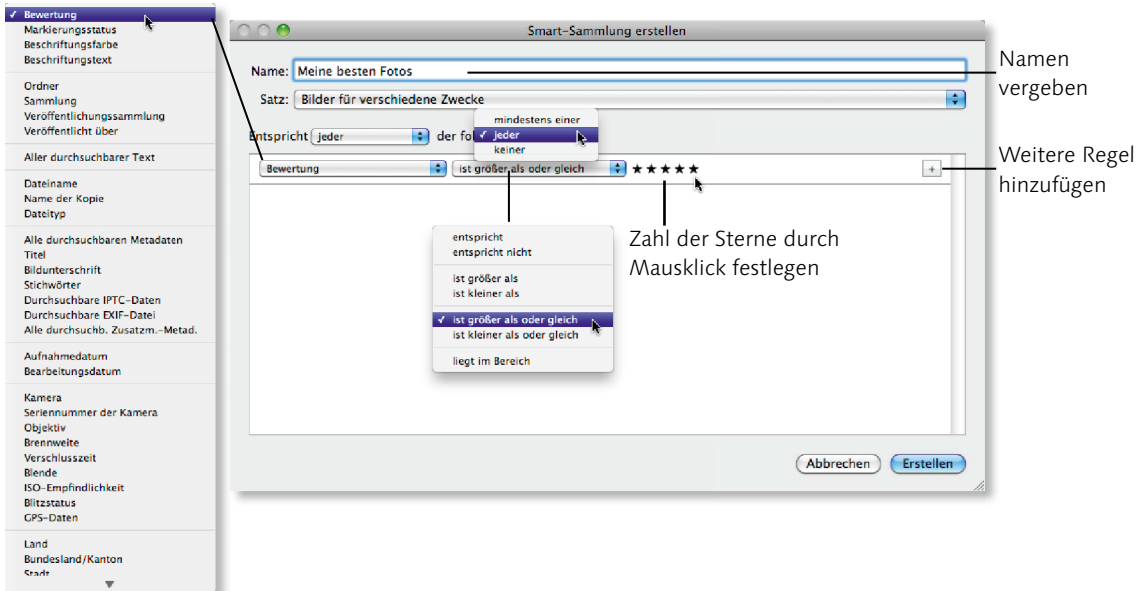
2 Dialogfenster

Das Dialogfenster für die Smart-Sammlung, das nun erscheint, bietet deutlich mehr Optionen als die einfache Sammlung an. Hier können Sie mit einem einfachen Regelassistenten festlegen, welche Kriterien dazu führen, dass bestimmte Fotos aus Ihrem Katalog in die Smart-Sammlung übernommen werden sollen.



3 Regeln festlegen

Sie können Ihre Fotos nach einer ungeheuren Menge von Möglichkeiten auswählen. Möchten Sie beispielsweise alle Ihre Fotos mit fünf Sternen in einer Smart-Sammlung zusammenfassen, so wählen Sie als Kriterium BEWERTUNG aus. Im nächsten Feld legen Sie fest, welche Bedingung erfüllt sein muss, damit ein Bild aufgenommen wird. In unserem Beispiel würden Sie ENTSPRICHT oder IST GRÖßER ALS ODER GLEICH auswählen. Das dritte Feld legt nun noch den entsprechenden Wert fest; sie markieren also fünf Sterne.



4 Smart-Sammlung aufrufen

Sobald Sie auf ERSTELLEN klicken, durchsucht die Smart-Sammlung Ihren gesamten Bildbestand nach Aufnahmen, die fünf Bewertungssterne erhalten haben und fügt sie dem neuen Smart-Sammlungs-Ordner hinzu. Mit einem Klick auf den Ordner werden in der Rasteransicht nur noch die Fünf-Sterne-Fotos angezeigt.



1.7 Schnelle Entwicklung



▲ **Abbildung 1.28**

Das rechte Bedienfeld enthält alle Bearbeitungswerkzeuge von Lightroom.



Frau_mit_Schirm.NEF

Nachdem Sie Ihre Fotos sortiert haben, geht es endlich an deren Bearbeitung. Klicken Sie in der Rasteransicht des BIBLIOTHEK-Moduls auf ein Foto, das Sie bearbeiten möchten, und klicken Sie anschließend in der Kopfleiste von Lightroom auf ENTWICKELN.

Im ENTWICKELN-Modul gibt es nahezu so viele Wege, um ein Bild zu bearbeiten, wie es Fotografen gibt. Der Arbeitsablauf, den ich Ihnen jetzt vorstelle, kann daher nicht mehr als ein Vorschlag sein, über den Sie sich zunächst mit dem ENTWICKELN-Modul vertraut machen können. Mit der Zeit werden Sie sich vermutlich an den für Sie sinnvollsten Ablauf herantasten.



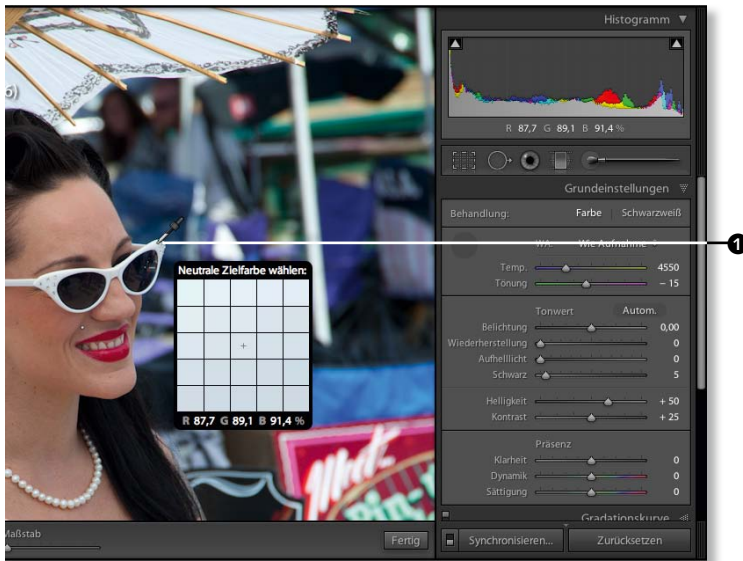
Schritt für Schritt: Eine schnelle Reise durch das »Entwickeln«-Modul

Die gesamte Arbeit im ENTWICKELN-Modul findet im rechten Bedienfeld statt. Hier finden sich alle Regler zur Bearbeitung der Bilder. Wenn Sie diese Anleitung nachvollziehen möchten, öffnen Sie die Datei »Frau_mit_Schirm.NEF«, die Sie von der Buch-DVD in Lightroom importiert haben sollten (siehe Abschnitt 1.5, ab Seite 32).

1 Weißabgleich

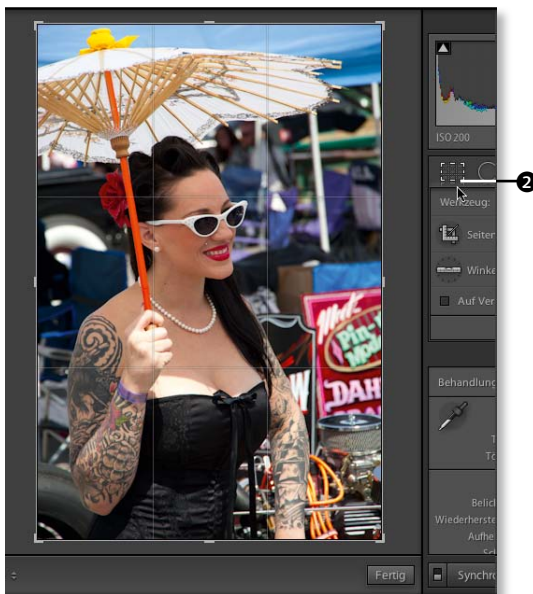
Ich beginne normalerweise mit dem Weißabgleich. Lightroom bietet dazu im Register GRUNDEINSTELLUNGEN links oben eine Pipette namens WEISSABGLEICHAUSWAHL ❶ an, die Sie mit einem Mausklick aufnehmen und über das Bild bewegen können.

Klicken Sie mit der Pipette auf eine Stelle in Ihrem Bild, die ein nicht zu grelles Weiß oder ein neutrales Grau zeigt – ich habe hier den Rahmen der Brille genutzt. Vermeiden Sie Flächen mit kräftigem Weiß, denn sie führen zu einer Verfälschung des Weißabgleichs. Im Vorschaufenster im linken Bedienfeld sehen Sie, wie Ihr Bild mit dem Weißabgleich in der Farbe, die gerade unter der Pipette liegt, aussehen wird. Wenn Sie die passende Farbe gefunden haben, reicht ein Mausklick, um das Bild entsprechend zu justieren.



2 Zuschneiden

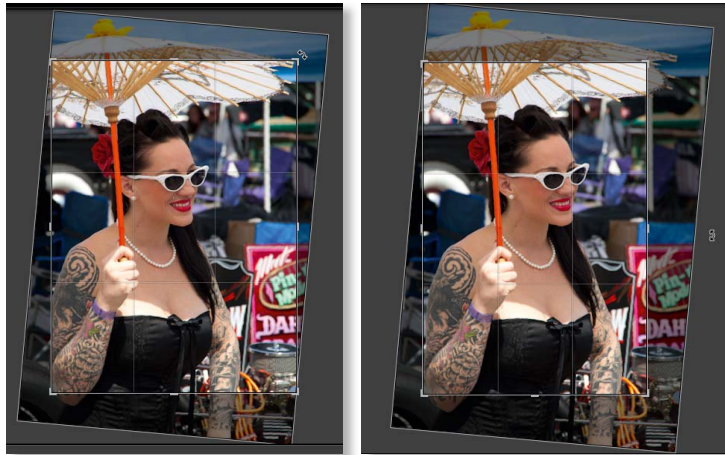
Danach schneiden Sie das Motiv mit dem Werkzeug FREISTELLUNGSÜBERLAGERUNG ② zu. Ein Klick auf das Werkzeug blendet einen beweglichen Rahmen ein, mit dem Sie den Bildausschnitt festlegen können.



3 Ausrichten

Bei Bedarf können Sie Ihr Bild gerade ausrichten, indem Sie mit der Maus über eine der Rahmenecken fahren. Der Mauszeiger verwandelt sich in einen gekrümmten Doppelpfeil.

Halten Sie die Maustaste gedrückt, und drehen Sie den Rahmen, bis Ihr Bildausschnitt gerade ausgerichtet ist. Mit einem Doppelklick legen Sie nun den Ausschnitt fest.



Sollte Ihnen der Ausschnitt doch nicht gefallen, so reicht ein erneuter Klick auf das Werkzeug FREISTELLUNGSÜBERLAGERUNG aus, um wieder in die Ausschnittsauswahl zurückzukehren.

4 Schwarzweiß oder Farbe?

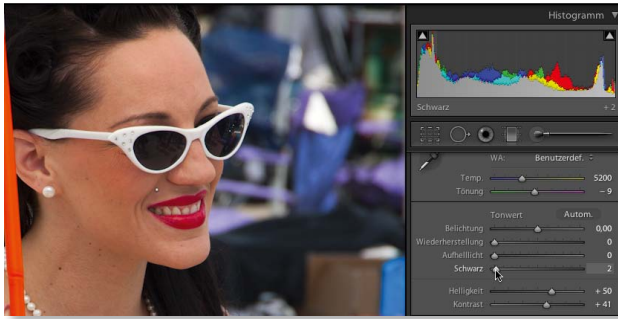
Möchten Sie Ihr Bild eventuell in Schwarzweiß? Prüfen Sie mit einem Druck auf die Taste **V**, wie das Bild in Schwarzweiß aussieht. Ein erneuter Druck auf die **V**-Taste bringt Sie zurück in Ihre Farbausicht.

5 Schwarz und Kontrast

Ist die Grundsatzfrage, ob es sich um ein Schwarzweiß- oder Farbbild handeln soll, geklärt, so justieren Sie im Register GRUND-EINSTELLUNGEN mit den Reglern SCHWARZ (hier mit dem Wert +2) und KONTRAST (+41) den Eindruck der Tiefen im Bild. Dabei achten Sie darauf, die Details in den Schatten nicht zulaufen zu lassen. Den Regler BELICHTUNG verwende ich bei einer solch schnellen Anpassung nur, wenn die Aufnahme deutlich zu dunkel ist.



▲ **Abbildung 1.29**
Wirkt das Bild in Schwarzweiß?



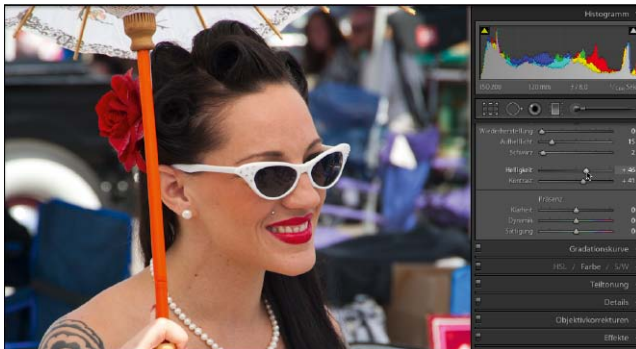
6 Aufhelllicht

Über die Einstellung des Reglers AUFHELLLICHT auf den Wert +15 werden die Details in den Schatten vorsichtig noch etwas angehoben.



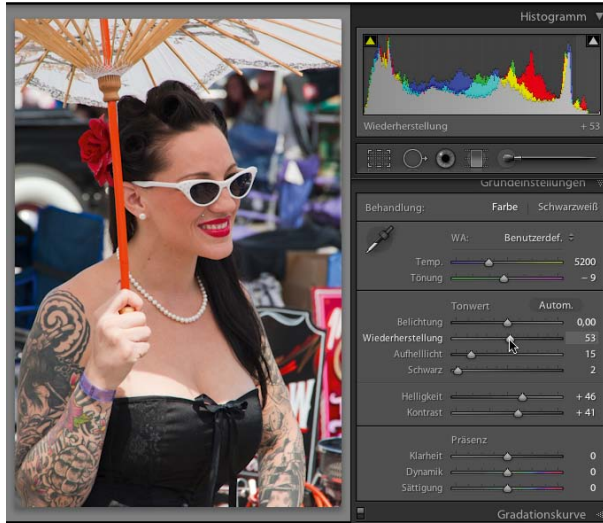
7 Helligkeit

Über den Regler HELLIGKEIT werden nun die Mitteltöne angepasst, indem der entsprechende Wert auf +46 angehoben wird.



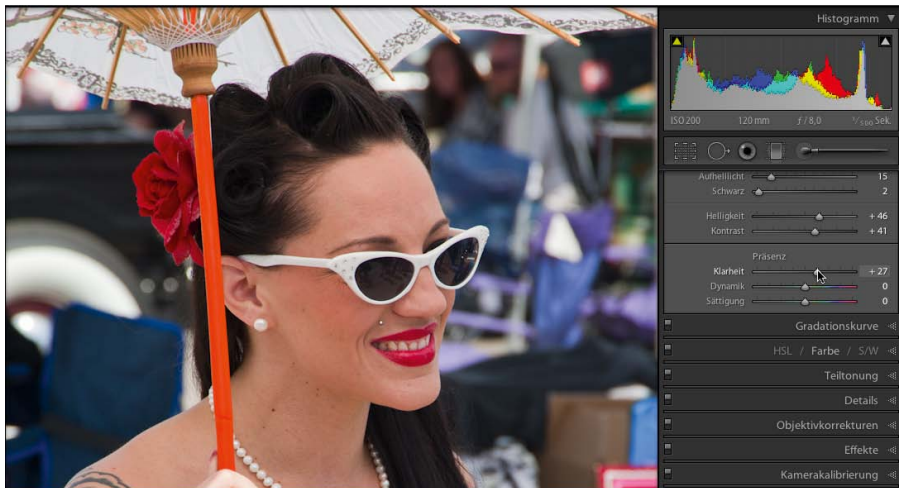
8 Wiederherstellen

Falls die Spitzlichter zu viel Zeichnung verloren haben, kommt der Regler WIEDERHERSTELLEN zum Einsatz. Bei +53 sieht die Wirkung gut aus.



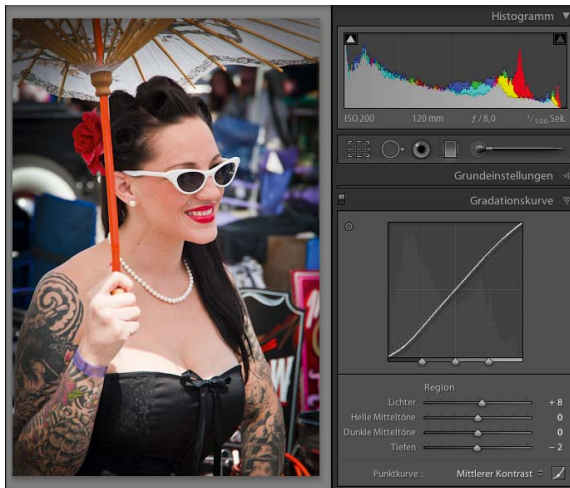
9 Klarheit

Damit sind die Grundeinstellungen des Bildes soweit fertig; es fehlt allerdings noch etwas am Mitteltonkontrast, der über den Regler KLARHEIT mit dem Wert +27 gesteigert wird.



10 Gradationskurve

Natürlich können Sie noch wesentlich mehr Einstellungen vornehmen und Ihre Aufnahme etwa mit einer Gradationskurve (hier mit der Einstellung des Reglers LICHTER auf +8 und des Reglers TIEFEN auf -2) oder mit dem Korrekturpinsel bearbeiten. Allerdings reichen diese Einstellungen an dieser Stelle zunächst aus, um die ersten Schritte mit Lightroom durchführen zu können.



11 Schärfen

Zum Abschluss schauen Sie sich noch einmal alle Einstellungen an und justieren gegebenenfalls noch etwas nach. Anschließend wechseln Sie in das Register DETAILS, in dem die Aufnahme noch mit dem Regler BETRAG, den Sie auf 110 stellen, geschärft wird. Den Regler MASKIEREN stellen Sie auf +90, damit nur die Details geschärft werden, nicht aber die Haut.



1.8 Fünf Dinge, die Sie über Lightroom wissen sollten

- ▶ Lightroom ist darauf ausgelegt, Ihre Originaldateien nicht »anzufassen«, damit sie immer in dem Zustand bleiben, in dem sie aus der Kamera gekommen sind.
- ▶ Lightroom enthält keine Fotos. Ihre Originale liegen weiterhin auf Ihrer Festplatte. Lightroom hat sich lediglich in seiner Datenbank ein paar »Notizen« dazu gemacht, wie Ihre Aufnahmen aussehen. Daher sollten Sie Ihre Originaldateien keinesfalls löschen, denn sie lassen sich aus Lightroom heraus nicht wieder herstellen.
- ▶ Lightroom ist sehr egoistisch und sichert nur seine eigenen Daten, nicht aber Ihre Aufnahmen. Führen Sie daher weiterhin selbst eine Datensicherung durch.
- ▶ Lightroom muss wissen, wo sich Ihre Aufnahmen auf der Festplatte befinden. Verschieben Sie die Ordner bitte nicht einfach über den Finder oder den Dateimanager. Sie würden Lightroom damit sehr verwirren und müssten dem Programm mühsam erklären, wo sich die Bilder jetzt befinden, indem Sie die Ordner manuell wieder neu verlinken.
- ▶ Lightroom legt eigene Vorschaubilder aus Ihren RAW-Aufnahmen an. Sie können möglicherweise etwas anders aussehen als die Vorschaubilder, die Ihre Kamera erstellt hat. Aber denken Sie daran: So ein Vorschaubild ist zunächst einmal nur eine Interpretation der Bilddaten, nicht aber das Ergebnis des Entwicklungsprozesses. Zur genauen Einstellung können Sie Lightroom mit Profilen kalibrieren. Zum Thema »Farbmanagement« finden Sie übrigens ein zusätzliches Kapitel auf der Bonus-Seite zum Buch. Gehen Sie dazu auf die Webseite www.galileodesign.de, klicken in der linken Navigationsleiste auf ZUR BONUS-SEITE und geben dort den vorne im Buch eingedruckten Code ein.



Kapitel 2

Grundlagen

Das Lightroom-Prinzip

- ▶ Die Arbeitsfläche
- ▶ Die Menüs
- ▶ Das Datenbanksystem von Lightroom
- ▶ Die Metadaten
- ▶ Die Dateiformate von JPEG bis RAW

2 Grundlagen

Wenn Sie Lightroom öffnen, präsentiert sich das Programm standardmäßig in der Bibliothek-Ansicht, in der man sich dank der durchgängig einheitlichen Struktur von Lightroom schnell zurechtfindet. Einige nicht ganz so offensichtliche Punkte gibt es dennoch zu entdecken.

2.1 Ein Blick auf die Arbeitsfläche

Die Standardansicht von Lightroom ist praktischerweise immer das BIBLIOTHEK-Modul. Es bietet eine Übersicht über den gerade geöffneten Katalog, kann die Inhalte verschiedener Ordner sehen und die Bilder im Katalog sortieren. Von dieser Arbeitsfläche aus können Sie die unterschiedlichen Module aufrufen, um Bilder in der BIBLIOTHEK zu sortieren, Bilder in ENTWICKELN zu bearbeiten, Bilder über DIASHOW am Bildschirm vorzuführen, sie als Film oder PDF zu exportieren, über DRUCKEN ein Layout festzulegen und die Aufnahmen auszudrucken und schließlich die Bilder über WEB als Online-Galerie auszugeben.

Abbildung 2.1 ▼

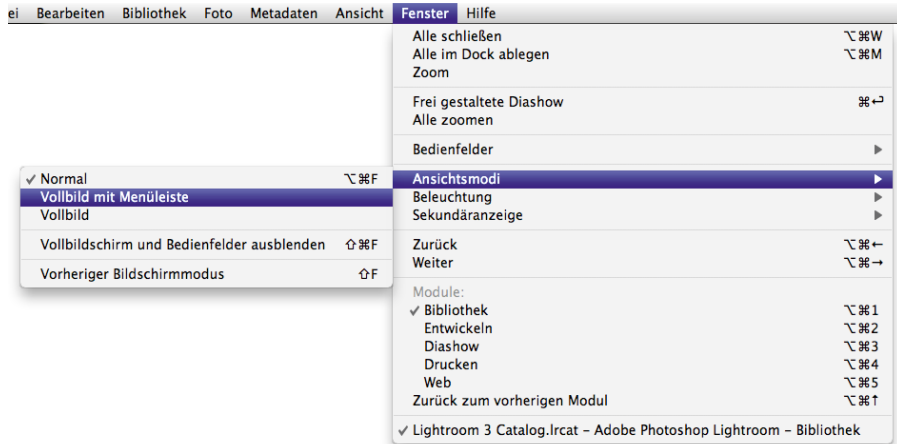
Die Oberfläche von Lightroom mit ihren Modulen und Paletten



2.1.1 Die Bildschirmansichten

Lightroom bietet drei verschiedene Bildschirmansichten, die Sie im Menü über FENSTER • ANSICHTSMODI oder mit der Taste **[F]** umschalten können.

▼ **Abbildung 2.2**
Das Aufklappmenü in Lightroom



Die Ansicht NORMAL zeigt das vollständige Lightroom-Fenster. In dieser Ansicht können Sie all das tun, was Sie normalerweise mit einem Softwarefenster anstellen können, etwa die Größe verändern oder es auf dem Bildschirm bewegen.



▲ **Abbildung 2.3**
Ansichtsmodus NORMAL



▲ **Abbildung 2.4**
Ansichtsmodus VOLLBILD MIT MENÜLEISTE

In der Ansicht VOLLBILD MIT MENÜLEISTE wird die Kopfzeile von Lightroom ausgeblendet, um etwas mehr Platz für die Bildansicht zu schaffen. Die letzte Variante, VOLLBILD, entfernt auch noch die Menüleiste. Die unterschiedlichen Ansichten funktionieren in

jedem der Lightroom-Module. Sie können daher jederzeit und ganz nach Wunsch die Ansichten wechseln, ohne dass Sie dazu erst in die Bibliothek zurückkehren müssten.



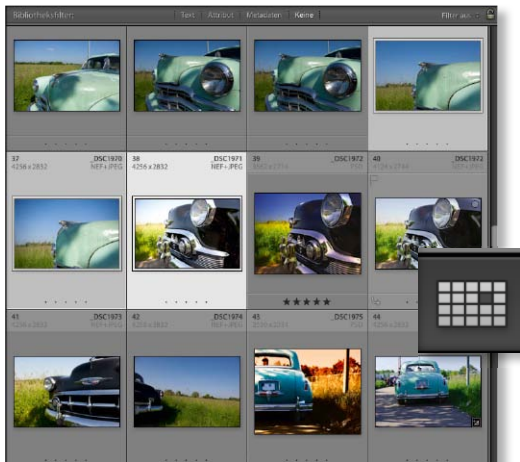
▲ **Abbildung 2.5**
Die VOLLBILD-Ansicht

2.1.2 Hauptfenster

Lightroom nutzt einen ganz typischen dreispaltigen Aufbau der Benutzeroberfläche, der konsistent in allen Modulen zu finden ist.

In der Mitte der Arbeitsfläche befindet sich das Hauptfenster, in dem das gerade ausgewählte Bild oder die Rasteransicht der einzelnen Vorschaubilder zu sehen ist.

Mit der Taste **[G]** kann die Rasteransicht eingeschaltet werden, um schnell eine Übersicht über mehrere Bilder zu erhalten. Über die Taste **[E]** oder einen Doppelklick auf ein Vorschaubild gelangen Sie zur Einzelbildansicht.



▲ **Abbildung 2.6**

Die Rasteransicht im BIBLIOTHEK-Modul: Sie können auch auf das kleine Gitter-Icon am unteren Rand der Bildübersicht klicken, um die Rasteransicht aufzurufen.

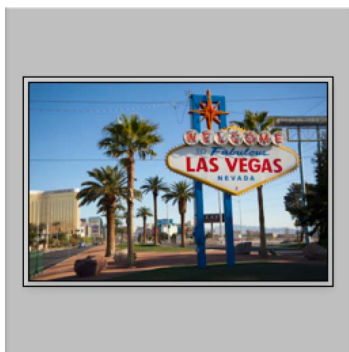


▲ **Abbildung 2.7**

Die Einzelbilddarstellung in der Lupenansicht: Auch für die Einzelbildansicht gibt es ein Icon am unteren Rand der Bildübersicht.

2.1.3 Die Vorschaubilder

In der Rasteransicht und im Filmstreifen werden die Vorschaubilder in kleinen Kästen angezeigt, die zusätzliche Informationen enthalten. Auch gibt es in Lightroom für die Vorschauen verschiedene Ansichtsmodi, durch die Sie mit der Taste **[J]** schalten können.



▲ **Abbildung 2.8**

Die kleinste der Rasteransichten: die Ansicht KOMPAKTE ZELLE

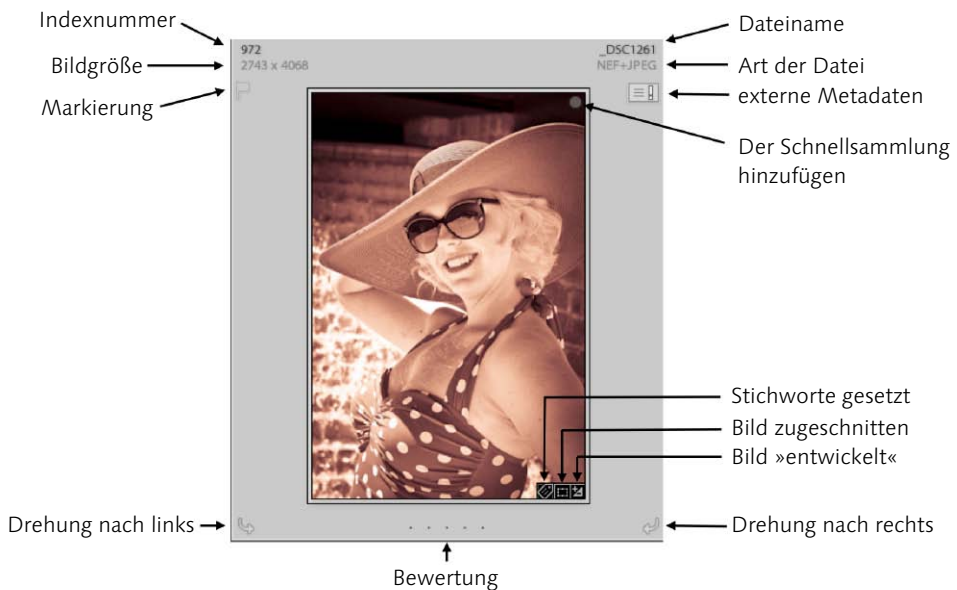


▲ **Abbildung 2.9**

Die Kompaktansicht mit einigen Zusatzangaben; Erläuterungen auf der nächsten Seite

Die Kompaktansicht ist sehr schlicht und präsentiert nur das Vorschaubild ohne weitere Informationen. Ein weiterer Druck auf die Taste **J** liefert eine erweiterte Kompaktansicht, in der die laufende Bildnummer, der Dateiname, Markierungen und Wertungen angezeigt werden. Kleine Symbole in der rechten unteren Ecke des Bildes zeigen an, ob die Aufnahme mit Stichwörtern versehen **1**, zugeschnitten **2** oder bereits mit Entwicklungseinstellungen **3** bearbeitet wurde (siehe Abbildung 2.9).

Die letzte Ansichtsmöglichkeit zeigt eine nochmals erweiterte Zelle, in der weitere Angaben zu finden sind und das Vorschaubild größer dargestellt wird.



▲ Abbildung 2.10

Die Ansicht ERWEITERTE ZELLE liefert zahlreiche Zusatzangaben – viele davon in Symbolform.

Mit den Symbolen erhalten Sie in der Rasteransicht eine schnelle Übersicht über den Bearbeitungsstatus des jeweiligen Bildes.

Die Indexnummer gibt jeweils die laufende Bildnummer an. Dabei bezieht sich diese Zahl immer auf den Ordner oder die Sammlung, in der Sie sich gerade befinden. Eine Aufnahme erhält daher, je nach Anzahl der Aufnahmen in der gerade gewählten Ansicht, immer wieder eine neue Indexnummer. Im Prinzip funktioniert die Vergabe dieser Indexnummer nicht anders als ein Abzählen im Sportverein: Bei 30 Anwesenden hat man vielleicht die Nummer 22; bei 120 Anwesenden kann es auch schon mal die Nummer 75 sein.

Die jeweilige Anzeige der Dateigröße oder der Bildnamen kann frei gewählt werden; Sie können Sie an- und abschalten oder die Angaben darin durch Ihnen sinnvoller erscheinende Informationen ersetzen.

Abbildung 2.11 ▼

Die BIBLIOTHEKSANSICHT-OPTIONEN erlauben eine individuelle Voreinstellung der eingeblendeten Angaben.

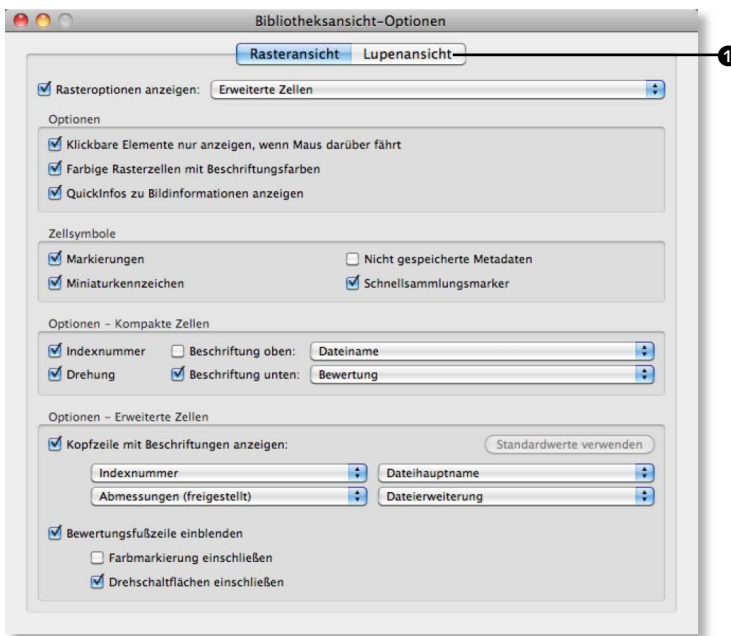
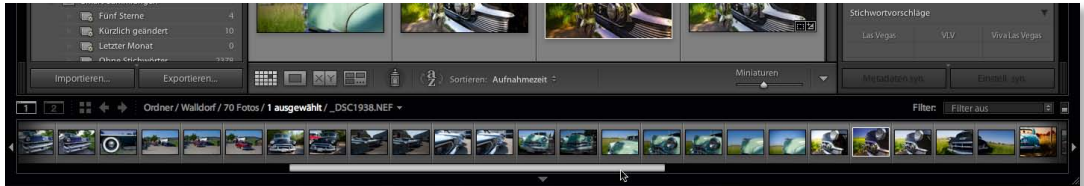


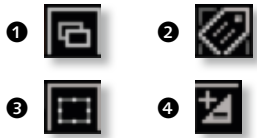
Abbildung 2.12

Die Ansichtsoptionen für das Register RASTERANSICHT. Mit dem Schalter rechts oben im Dialogfenster ❶ können die Ansichtsoptionen für das Register LUPENANSICHT aufgerufen werden.

Im Menü lassen sich diese unterschiedlichen Anzeigen in den Vorschauen unter ANSICHT • ANSICHT-OPTIONEN auswählen. Die kleine Fahne zeigt an, ob eine Aufnahme

- ▶ markiert oder ❷
- ▶ nicht markiert ❸ ist oder
- ▶ abgelehnt ❹ wurde.
- ▶ Die Rotationspfeile ❺ drehen das Bild per Mausklick jeweils um 90 Grad im oder gegen den Uhrzeigersinn.





Folgende Symbole werden von Lightroom gesetzt, wenn verschiedene Bildinformationen vorliegen:

- Die Aufnahme liegt in einer Sammlung vor **1**.
- Für diese Aufnahme wurden Stichwörter vergeben **2**.
- Die Aufnahme wurde in der Größe verändert bzw. zugeschnitten **3**.
- Die Aufnahme wurde entwickelt, also bearbeitet **4**.
- Die Schnellsammlungsmarkierung dient dazu, das Bild in die Schnellsammlung zu übernehmen. Die Schnellsammlung dient in Lightroom der kurzzeitigen Erfassung von Bildern, beispielsweise um alle Aufnahmen, die Sie noch rasch bearbeiten möchten, zusammenzutragen.
- Die Zeile unter dem Bild zeigt die Bewertungssterne an. Durch Klicken auf die Punkte in dieser Zeile können Bewertungen vergeben oder auch wieder gelöscht werden. Wenn Sie beispielsweise auf den ersten Punkt von links klicken, vergeben Sie für das Bild einen Stern; beim vierten Punkt sind es dementsprechend vier Sterne.

Der Metadatenstatus zeigt mit verschiedenen Symbolen den aktuellen Status der verknüpften Entwicklungsdaten an.



- Wenn die Metadaten der Aufnahme geändert wurden, zeigt Lightroom mit diesem Symbol an, dass die Metadaten in eine XMP-Datei geschrieben werden können. Klicken Sie auf das Symbol, und bestätigen Sie den nachfolgenden Dialog, um eine XMP-Datei in Ihr Bildverzeichnis zu schreiben. Was es mit solchen XMP-Dateien auf sich hat, wird übrigens in Abschnitt 2.4 ab Seite 77 ausführlicher beschrieben.

Abbildung 2.13 ►

Ein Bestätigungsdialog verhindert ein versehentliches Überschreiben der XMP-Datei.



- Ebenso wie Lightroom feststellt, dass neue Metadaten exportiert werden können, merkt das Programm auch, ob extern, etwa durch Camera Raw, geänderte Metadaten vorliegen. Diese Metadaten können Sie per Mausklick auf das Symbol in den Lightroom-Katalog laden.

- Falls Lightroom feststellt, dass die Metadaten der Bilddatei sowohl von einem anderen Programm als auch in Lightroom selbst geändert worden sind, erhalten Sie dieses Warnsymbol. Mit einem Klick darauf können Sie entscheiden, ob Sie die Metadaten in Lightroom ändern oder lieber die Lightroom-Einstellungen als neue XMP-Datei exportieren möchten.



2.1.4 Bedienfelder und Filmstreifen

Das Vorschaufenster wird links und rechts jeweils von einem Bedienfeld begrenzt. Unterhalb des Vorschaufensters läuft über die gesamte Breite des Programmfensters ein Filmstreifen, der den Inhalt des gerade gewählten Bildordners anzeigt.



▲ **Abbildung 2.14**

Die linken und rechten Bedienfelder sowie der Filmstreifen, die die Arbeitsfläche begrenzen, können bei Bedarf ausgeblendet werden.

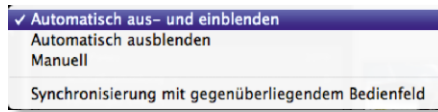


▲ **Abbildung 2.15**

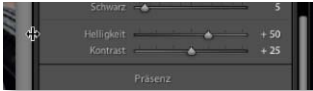
Der Filmstreifen zeigt den aktuellen Bildbestand an und kann über die Pfeile an den äußeren Seiten nach links und rechts gescrollt werden.

Abbildung 2.16 ►

Über einen Menüeintrag wird das Verhalten des Filmstreifens und der beiden Bedienfelder festgelegt.



Mit einem rechten Mausklick auf den Rand des jeweiligen Bedienfeldes können Sie diese Einstellung im darauf erscheinenden Kontextmenü (Abbildung 2.16) individuell verändern.



▲ Abbildung 2.17

Die Bedienfeldbreite wird intuitiv per Maus eingestellt.

Abbildung 2.18 ►

Der Filmstreifen kann stufenlos von ganz klein...



Abbildung 2.19 ►

... bis groß verändert werden.



Tipp

Wenn die Bedienfelder verbreitert werden, ändern sich auch die Regler in den Bedienfeldern, und die Wege werden entsprechend länger. So können Einstellungen feiner vorgenommen werden.

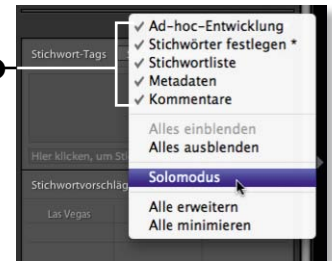
Ebenso wie die Bedienfelder kann auch der Filmstreifen vergrößert werden. Falls die Vorschaubilder zu klein sein sollten, können Sie den Filmstreifen einfach am oberen Rand nach oben ziehen und so die Ansicht vergrößern.

2.1.5 Der Solomodus

In einigen Modulen, wie etwa im ENTWICKELN-Modul, können die Bedienfelder zahlreiche Einstellungsmöglichkeiten enthalten, was zu störendem und unübersichtlichem Scrollen führt.

Lightroom bietet hier Abhilfe mit dem SOLOMODUS, einer kleinen Zusatzfunktion, die dafür sorgt, dass alle Register, außer dem Bereich, mit dem Sie gerade arbeiten, geschlossen werden.

Um den SOLOMODUS einzuschalten, klicken Sie mit der rechten Maustaste irgendwo auf den dunkelgrauen Bereich des Bedienfeldes. In dem sodann erscheinenden Kontextmenü klicken Sie auf SOLOMODUS. Natürlich können Sie den SOLOMODUS auf dieselbe Weise jederzeit wieder abschalten. In diesem Menü können Sie auch Register, die Sie nicht benötigen, entfernen, um etwas mehr Übersicht zu schaffen. Angezeigt werden alle Register mit einem davor gesetzten Häkchen ❶.

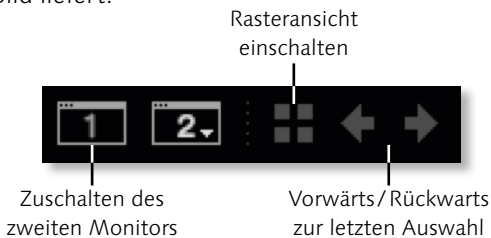


▲ **Abbildung 2.20**

Zu viele offene Register? Der SOLOMODUS sorgt für Übersichtlichkeit.

2.1.6 Mehr Informationen mit der Infozeile

Direkt über dem Filmstreifen finden Sie eine leicht zu übersehende Zeile, die weitere Informationen zum aktuell ausgewählten Bild liefert.

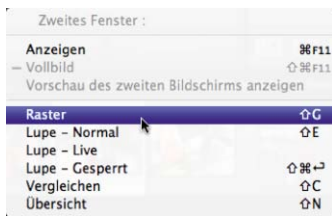


◀ **Abbildung 2.21**

Die Infozeile mit den Icons, über die Sie ein weiteres Fenster öffnen oder einen zweiten Bildschirm nutzen können.

Die ersten beiden Icons in der Infozeile erlauben das Zuschalten eines zweiten Bildschirms oder, falls nur ein Bildschirm vorhanden ist, eines zweiten Fensters.

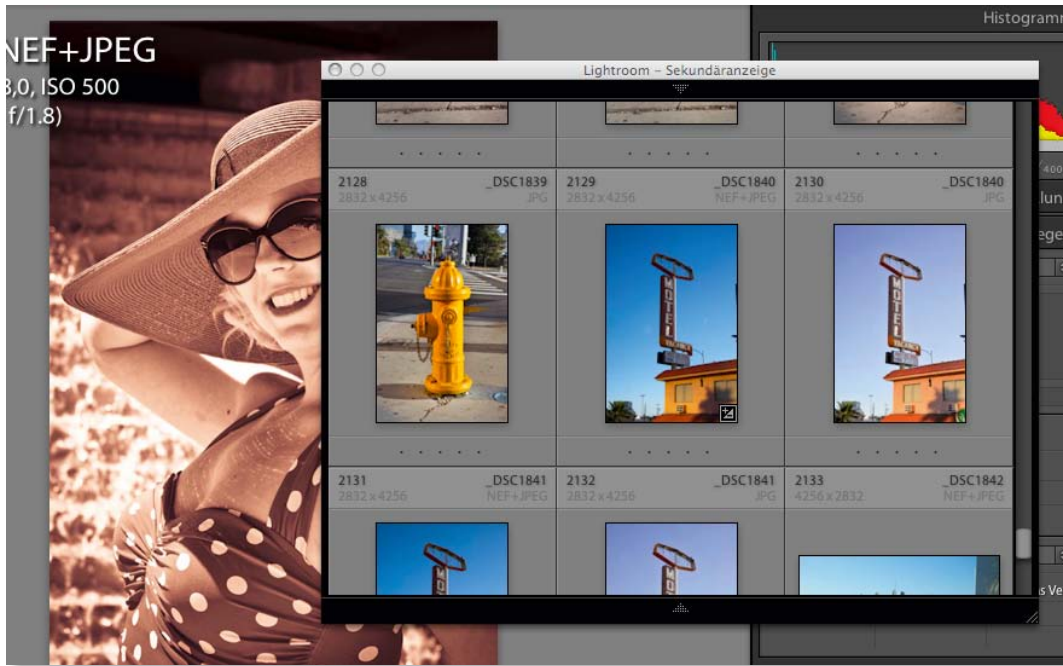
Daneben kann mit einem Knopf die Rasteransicht eingeschaltet werden. Mit den Pfeiltasten springen Sie jeweils in die zuletzt gewählten Ordner oder Sammlungen vor oder zurück.



◀ **Abbildung 2.22**

Die Anzeigeeoptionen des zweiten Bildschirms bzw. des zweiten Fensters

Mit einem rechten Mausklick auf das Symbol für den zweiten Monitor bzw. das zweite Fenster lässt sich der Ansichtsmodus für diesen Bildschirm/dieses Fenster auswählen.



▲ **Abbildung 2.23**

Das zugeschaltete zweite Lightroom-Fenster

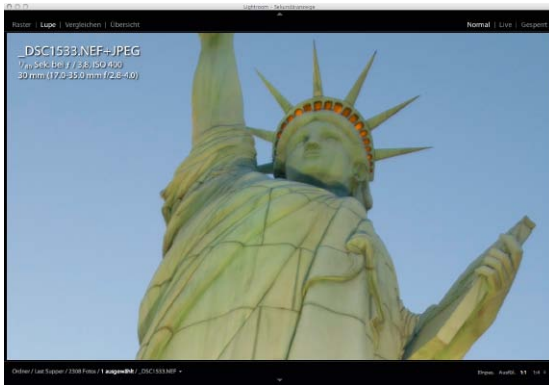
Mehr Platz mit zwei Fenstern

Mit einem zweiten Bildschirm oder einem zweiten Ansichtsfenster können Sie leichter die Übersicht behalten und unterschiedliche Ansichten, beispielsweise die Rasteransicht aller Bilder und eine vergrößerte Ansicht des Fotos, an dem Sie gerade arbeiten, gleichzeitig im Blick behalten.

Auf diesem zweiten Monitor bzw. in dem zweiten Fenster kann eine weitere Bildansicht gezeigt werden. Hier können Sie sich beispielsweise die Rasteransicht anzeigen lassen, um den Überblick über die Aufnahmen zu haben, während Sie an einem einzelnen Bild arbeiten. Lightroom erlaubt jeweils nur eine Rasteransicht. Die Darstellung im zweiten Fenster bzw. auf dem zweiten Monitor ändert sich auf die Einzelbildansicht, sobald Sie im Hauptfenster die Rasteransicht einschalten.

Die Lupenansicht zeigt eine 100%ige Vergrößerung des gerade ausgewählten Bildes. Ähnlich verhält sich die LIVE-Ansicht: Sie zeigt eine Vergrößerung des Bildes an, folgt aber dem Mauszeiger und zeigt so den aktuellen Ausschnitt. Die gesperrte Lupenansicht legt einen Bildausschnitt fest und erlaubt es so, im Hauptfenster eine andere Aufnahme ebenfalls vergrößert anzusehen und beide Ausschnitte miteinander zu vergleichen.

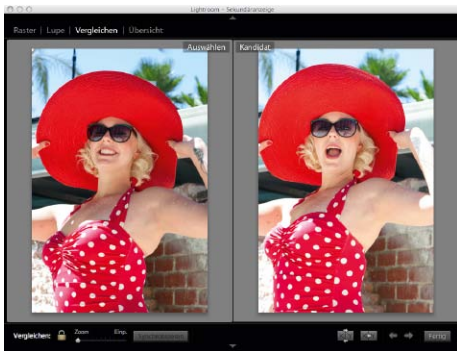
Über die VERGLEICHEN-Ansicht werden im zweiten Fenster bzw. auf dem zweiten Bildschirm zwei Bilder parallel vergrößert dargestellt, um die bessere Aufnahme auswählen zu können.



◀ **Abbildung 2.24**

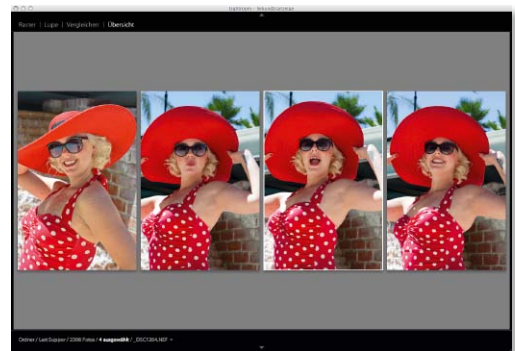
Die Ansicht LUPE im zweiten Fenster

Die Ansicht ÜBERSICHT bietet einen weiteren Vergleichsmodus, in dem mehrere Bilder gezeigt werden. In der ÜBERSICHT können ähnliche Aufnahmen schnell gesichtet werden. Allerdings bietet diese Ansicht, im Gegensatz zur VERGLEICHEN-Ansicht, nicht die Möglichkeit, den besseren »Kandidaten« auszuwählen. Um sich mehrere Bilder anzeigen zu lassen, müssen Sie diese per Mausklick, bei gleichzeitig gedrückter **[Strg]**-Taste, markieren. Falls es sich um aufeinanderfolgende Bilder handeln sollte, können Sie anstelle der **[Strg]**- auch die **[⇧]**-Taste nutzen.



▲ **Abbildung 2.25**

Die VERGLEICHEN-Ansicht im zweiten Fenster



▲ **Abbildung 2.26**

Die ÜBERSICHT erlaubt die schnelle Ansicht mehrerer Aufnahmen.

2.1.7 Filtern mit der Infozeile

Der zweite Abschnitt der Infozeile sieht auf den ersten Blick wie ein klassischer Dateipfad aus, hat aber noch einiges mehr an Informationen zu bieten.

Abbildung 2.27 ►

Informationen über das aktuelle Bild in der Infozeile

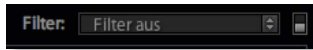


Zunächst zeigt die Infozeile an, ob sich das gerade angezeigte Bild in einem Ordner oder in einer Sammlung befindet. Daraufhin folgt die Angabe, wie viele Aufnahmen sich in diesem Ordner bzw. dieser Sammlung befinden und wie viele Bilder Sie gerade ausgewählt haben. Schließlich folgt noch der Name der angezeigten Datei.

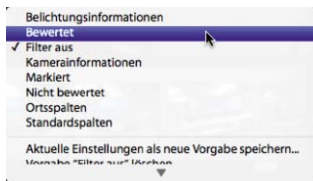
Am anderen Ende der Infozeile finden Sie eine Auswahlmöglichkeit zur schnellen Filterung der angezeigten Aufnahmen.

Hier können Sie per Mausklick ein Menü mit vordefinierten Auswahlkriterien aufrufen und sich so sehr schnell beispielsweise nur alle bewerteten Fotos anzeigen lassen.

Dieser Filter wirkt sich nicht nur auf die Rasteransicht aus, sondern auch auf den Filmstreifen, so dass Sie sich, während Sie sich ein Bild formatfüllend ansehen, eine gefilterte Auswahl Ihrer Aufnahmen im Filmstreifen anzeigen lassen können, ohne extra wieder in die Rasteransicht wechseln zu müssen.

**▲ Abbildung 2.28**

Die Ansicht kann hier mit einer Auswahl gefiltert werden.

**▲ Abbildung 2.29**

Eine Reihe vorgegebener Filtereinstellungen erleichtert die Wahl der Ansichten.

2.2 Lightroom individuell

Im Folgenden zeige ich Ihnen mit Hilfe von Schritt-für-Schritt-Anleitungen, wie Sie die Oberfläche von Lightroom personalisieren können.

2.2.1 Lightroom mit persönlichen Einstellungen

Lightroom bietet Ihnen nur wenige Möglichkeiten, um die Oberfläche nach Ihren Vorstellungen zu gestalten. So ist beispielsweise die Anordnung der Arbeitsbereiche und ihrer Inhalte festgelegt. Allerdings können Sie einige Veränderungen am Erscheinungsbild der Oberfläche vornehmen.

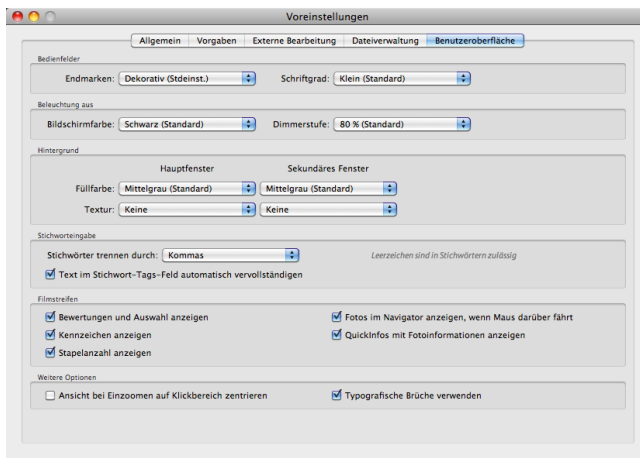
Schritt für Schritt: Persönliche Einstellungen an der Oberfläche



Um Ihre persönlichen Einstellungen vornehmen zu können, benötigen Sie das Dialogfenster VOREINSTELLUNGEN.

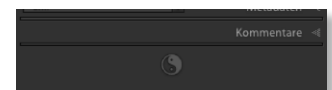
1 Voreinstellungen öffnen

Wählen Sie unter Windows BEARBEITEN • VOREINSTELLUNGEN bzw. unter Mac OS LIGHTROOM • VOREINSTELLUNGEN. Wechseln Sie anschließend auf das Register BENUTZEROBERFLÄCHE.

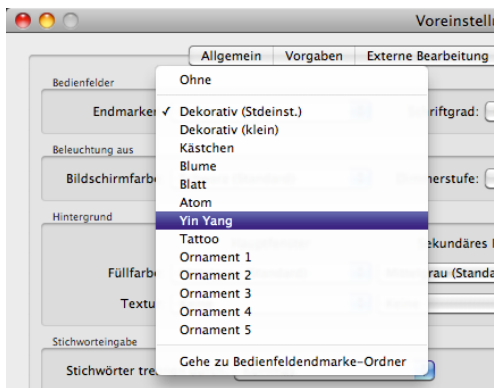


2 Endmarken auswählen

Über die Schaltfläche ENDMARKEN können Sie die dekorativen Grafiken am Ende der Bedienfelder auswählen. Entscheiden Sie sich zum Beispiel für die Einstellung YIN YANG.

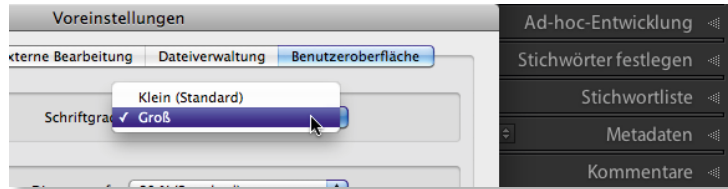


▲ Abbildung 2.30
Endmarke YIN YANG



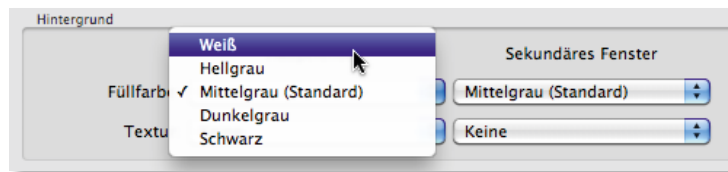
3 Schriftgrad einstellen

Über die Schaltfläche **SCHRIFTGRAD** entscheiden Sie, ob die Schrift in den Bedienfeldern kleiner oder größer erscheinen soll. Damit diese Einstellung aktiv wird, müssen Sie Lightroom allerdings neu starten.



4 Hintergrundfarbe einrichten

Die Einstellungen unter **FÜLLFARBE** und **TEXTUR** im Arbeitsbereich **HINTERGRUND** erlauben Ihnen, die Einzelbildansicht in Lightroom zu verändern.



Wenn ich ehrlich sein soll: Ich nutze diese Auswahl nie, da ich die Nadelstreifenansicht viel zu irritierend finde – sie erinnert mich an ein gestörtes Fernsehbild.

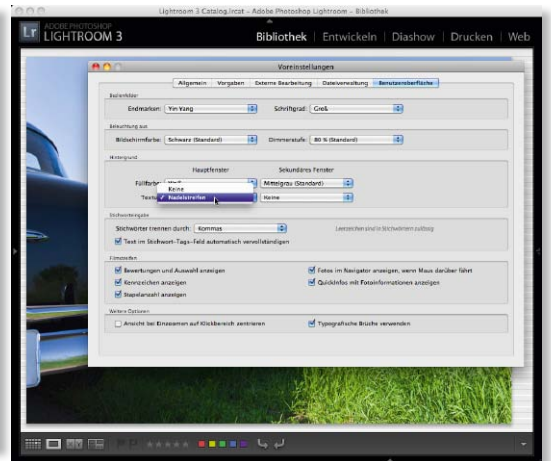
Weiß erzeugt bei mir das Gefühl einer zu weichen Bildwiedergabe, was wiederum dazu führt, dass ich meine Aufnahmen mit einer zu hohen Sättigung einstelle.

Es bleibt also – aber das ist, wie gesagt, eine ganz individuelle Sache – die Wahl zwischen Grau und Schwarz. Hier bin ich der Meinung, dass ich meine Bilder am besten vor einem schwarzen Hintergrund beurteilen kann.

Am besten klicken Sie sich einmal durch die verschiedenen Varianten, um herauszufinden, welcher Hintergrund Ihnen am ehesten zusagt.

▲ **Abbildung 2.31**

FÜLLFARBE ändert die Helligkeit des Hintergrundes.

▲ **Abbildung 2.32**

TEXTUR erlaubt es Ihnen, einen Nadelstreifenlook hinzuzufügen. ■

2.2.2 Erkennungstafel personalisieren

Mit Hilfe der Erkennungstafel, die links oben in Lightroom angezeigt wird, können Sie die Benutzeroberfläche, Ihre Diashows und Ihre Ausdrücke mit Ihrem Namen oder einem Logo persönlich gestalten.

▲ **Abbildung 2.33**

Die Erkennungstafel, so wie Sie sie beim Start von Lightroom vorfinden.

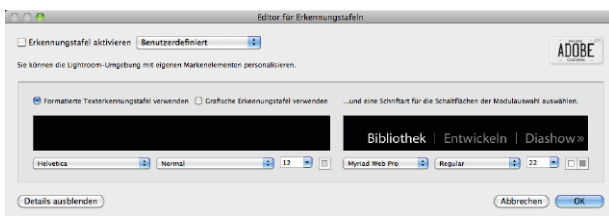
Schritt für Schritt: Die Erkennungstafel ändern



Um die Erkennungstafel durch einen individuellen Text oder ein Logo zu ersetzen, gehen Sie wie folgt vor:

1 Erkennungstafel aufrufen

Wählen Sie **BEARBEITEN • EINRICHTUNG DER ERKENNUNGSTAFEL** (unter Windows) oder **LIGHTROOM • EINRICHTUNG DER ERKENNUNGSTAFEL** (unter Mac OS) aus.



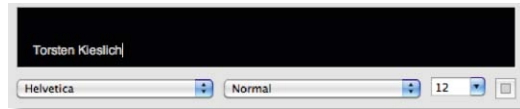
2 Option auswählen

Wählen Sie im Editor für Erkennungstafeln aus, ob Sie die Option **FORMATIERTE TEXTERKENNUNGSTAFEL VERWENDEN** nutzen möchten, um einen Text einzublenden, oder ob Sie mit **GRAFISCHE ERKENNUNGSTAFEL VERWENDEN** ein eigenes Logo oder ein Bild einfügen möchten.

☒ Formatierte Texterkennungstafel verwenden ☐ Grafische Erkennungstafel verwenden

3 Text eingeben

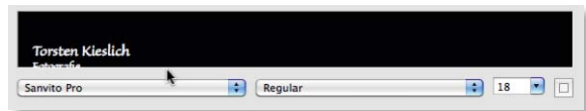
Haben Sie die Option **FORMATIERTE TEXTERKENNUNGSTAFEL VERWENDEN** eingestellt, so können Sie im Feld darunter einen beliebigen Text, beispielsweise Ihren Namen, eingeben.



Der Text wird in der Schriftart, Schriftgröße und Farbe dargestellt, die Sie mit den Auswahlfeldern unter dem Texteingabefeld eingestellt haben.



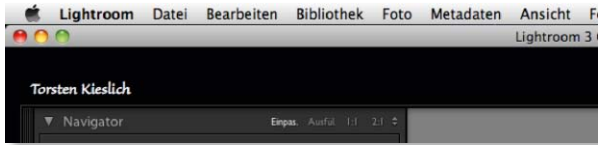
Sie können, sofern Sie einen Mac verwenden, auch einen mehrzeiligen Text in die Erkennungstafel eingeben, indem Sie zum Zeilenumbruch gleichzeitig die **⌘**-Taste und die **↵**-Taste drücken.



Der mehrzeilige Text wird allerdings nur mit der ersten Zeile in der Benutzeroberfläche angezeigt. Erst bei der Nutzung als Überlagerung im **DIASHOW**-, **DRUCKEN**- oder **WEB**-Modul (ab Seite 285) werden alle Zeilen dargestellt.

Ein Trick für den Text

Anstatt sich mit dem Eingabefeld von Lightroom abzumühen, können Sie Ihren Text mit allen gewünschten Formatierungen auch in einem beliebigen Textverarbeitungsprogramm, beispielsweise in Word, anlegen. Schreiben Sie Ihren Text zunächst ganz normal in ein Word-Dokument, und formatieren Sie ihn nach Wunsch. Hier können Sie auch Grafiken, Fotos oder andere Bildelemente hinzufügen. Kopieren Sie anschließend den Text, und fügen Sie ihn einfach mit **⌘**/**⌘**+**V** in das Eingabefeld in Lightroom ein.



4 Logo einfügen

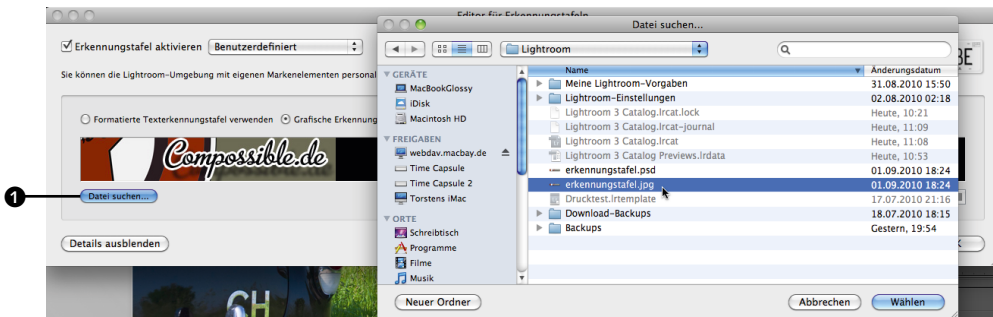
Möchten Sie anstelle eines Textes lieber eine Grafik nutzen, so wählen Sie die Option GRAFISCHE ERKENNUNGSTAFEL VERWENDEN.

Sie können eine beliebige Grafik einspielen, die maximal eine Höhe von 57 Pixeln haben darf. Lightroom kann unter Windows mit Grafiken im Format BMP, JPEG, GIF, PNG und TIFF umgehen, unter Mac OS X mit JPEG, GIF, PNG, TIFF, PDF oder PSD.



▲ Abbildung 2.34

Zweizeiliger Text im DRUCKEN-Modul



Sie können Ihre Grafik einfach aus dem Dateimanager heraus auf das Eingabefeld ziehen oder über die Schaltfläche DATEI SUCHEN **1** auswählen.

Ihre Grafik erscheint daraufhin automatisch als Erkennungstafel in Lightroom. Bestätigen Sie die Änderungen mit einem Klick auf Ok. ■



▲ Abbildung 2.35

Ein Logo als grafische Erkennungstafel

2.2.3 Modulschaltflächen anpassen

Auch die Schaltflächen für die Module lassen sich in ihrem Schriftbild und der Farbe individuell gestalten.

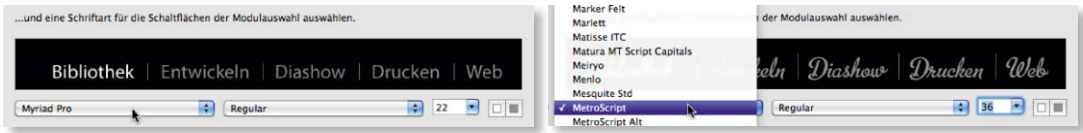
Schritt für Schritt: Die Modulschaltflächen gestalten



Im Editor für Erkennungstafeln befindet sich rechts neben dem Eingabefeld für die Erkennungstafel eine Ansicht der Modulschaltflächen.

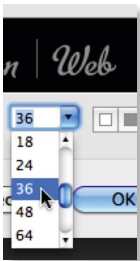
1 Schrift wählen

Über die Dropdown-Menüs können Sie die Schriftart und den Schriftschnitt der Modulschaltflächen ändern.



2 Schriftgröße einstellen

Über die Auswahlfläche weiter rechts legen Sie die Schriftgröße fest. Wählen Sie diese nicht zu klein, damit Sie die Schaltflächen noch gut genug lesen können.



▲ **Abbildung 2.36**
Schriftgröße festlegen.

3 Schriftfarbe ändern

Ganz rechts finden Sie zwei Rechtecke, mit denen Sie die Farbe für das ausgewählte Modul (das in Lightroom heller erscheint) und die ausgegrauten Module festlegen können.

Mit einem Klick auf das linke Kästchen ❶ öffnet sich ein Farbwähler, mit dem Sie die Farbe des aktiven Moduls festlegen können. Das rechte Kästchen ❷ sorgt für die Auswahl der Farbe für die ausgegrauten, also nicht aktivierten Module.



▲ **Abbildung 2.37**

Lightroom mit individueller Erkennungstafel und neu gestalteten Modulschaltflächen ■

2.3 Das Datenbankkonzept

Wenn es um die Arbeit mit unseren Bildern geht, zwingt uns Lightroom leider hin und wieder dazu, etwas mehr in die graue Theorie abzutauchen. Der Grund dafür ist, dass sich Lightroom in einigen Punkten von der gewohnten Arbeit mit einem Dateibrowser, wie beispielsweise dem mit Photoshop gelieferten Bridge, unterscheidet.

2.3.1 Datenbank oder Browser?

Viele Anwender von Photoshop fragen sich, wozu sie Lightroom eigentlich nutzen sollen – schließlich liefert ihnen Adobe doch bereits mit Bridge ein wirkungsvolles Tool zum Betrachten und Sortieren ihrer Fotos. Auf den ersten Blick sieht Lightroom auch nicht wesentlich anders aus als ein typischer Dateibrowser.



◀ **Abbildung 2.38**

Dateibrowser wie Bridge von Adobe bieten eine Übersicht über die auf der Festplatte liegenden Fotos sowie zusätzliche Informationen zu den Aufnahmen.

Der wesentliche Unterschied zwischen Bridge oder anderen Dateibrowsern und Lightroom liegt auch nicht im Erscheinungsbild, sondern »unter der Haube«, nämlich in der Art und Weise, wie die Programme mit den Bildern umgehen.

Vereinfacht gesagt passiert Folgendes: Bridge schlägt einfach den jeweiligen Ordner auf der Festplatte auf und liest die Bilddaten so, wie das Programm sie darin findet. Dementsprechend kann Bridge – wie jeder andere Dateibrowser auch – nur Fotos anzeigen, auf die gerade ein direkter Zugriff besteht. Bilder, die sich auf einer externen Festplatte befinden, können nur angezeigt werden, wenn die Festplatte auch angeschlossen ist – was dann unglücklich sein kann, wenn man nur mit dem Laptop

unterwegs ist und einige Gigabyte an Fotos nur zu Hause lagern. Zudem erwartet der Dateibrowser, dass der Nutzer seine Bildordner selbst schön ordentlich angelegt hat, und kann zusammengehörige Fotos, die an unterschiedlichen Speicherorten liegen, nur sehr begrenzt gemeinsam anzeigen.

Metadaten

Unter Metadaten versteht man an dieser Stelle die internen Angaben zur Darstellung von Fotos, also beispielsweise die Daten zur Belichtung und zum Weißabgleich.

Der Katalog

Katalog ist in Lightroom die Bezeichnung für die Datenbank und damit nichts anderes als die Sammlung der Fotoinformationen. In Lightroom können Sie auch durchaus mehrere Kataloge nutzen, um große Bildmengen zu unterteilen.

2.3.2 Lightroom ist ein »Bürokrat«

Lightroom hingegen gibt sich auf den ersten Blick etwas »bürokratischer«: Das Programm schreibt sich alle Bilder mit den dazugehörigen Metadaten auf und legt einen eigenen Katalog an, aus dem es sich dann die Fotos holt.

Dabei enthält dieser Katalog nicht die Fotos selbst, sondern nur Vorschaubilder, die notwendigen Metadaten dazu sowie einen Verweis auf den Ort, an dem die Originaldaten dieser Bilder tatsächlich zu finden sind.

Das klingt zunächst kompliziert, macht sich aber für den Anwender in der Handhabung nicht bemerkbar – er sieht seine Bilder und kann sie auch problemlos öffnen. Mehr zum Thema »Metadaten« finden Sie in Abschnitt 2.4 ab Seite 77.

Ein solcher Katalog ist genau genommen nichts anderes als eine spezialisierte Datenbank, die Bildinformationen aus allen möglichen Quellen zusammenführt, mit Schlagwörtern versieht und leicht durchsuchbar macht. Bei größeren Bildmengen kommen die Vorteile einer solchen Datenbank zum Tragen – die Bildsuche ist wesentlich schneller, und es können auch Fotos betrachtet werden, die sich nicht auf der Festplatte befinden.

Wer beispielsweise mit seinem Laptop unterwegs ist, kann sich also immer noch alle Bilder anzeigen lassen – auch die, die zu Hause auf dem Rechner liegen. Warum das so ist, wird etwas ausführlicher in Kapitel 3, »Bilder importieren«, ab Seite 114 erklärt. Solche Bilder können allerdings nicht im ENTWICKELN-Modul bearbeitet werden.

2.3.3 Lightroom oder Bridge?

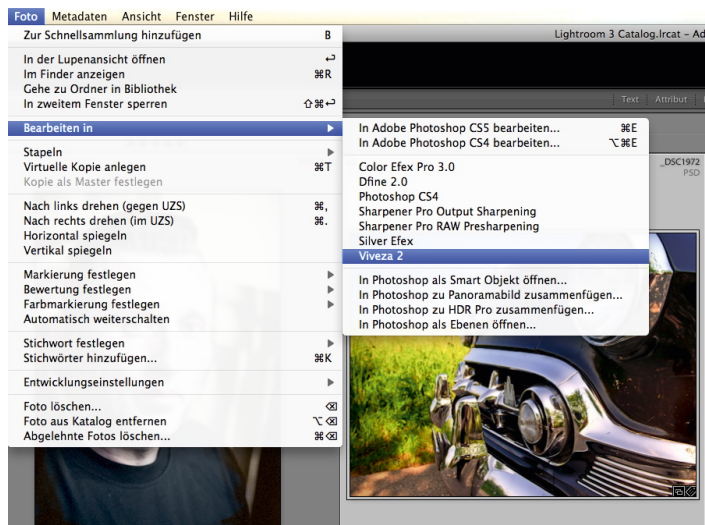
Die entscheidende Frage, die sich Photoshop-Anwender stellen, ist jedoch, ob und wie Lightroom eigentlich in den eigenen Arbeitsablauf (Workflow), der zumeist auf das Zusammenspiel von Bridge und Photoshop abgestellt ist, hineinpasst.

Heute kommt man als Fotograf leicht mit einigen hundert Aufnahmen von einem einzigen Shooting zurück: Bilddaten, die gesichert, sortiert, mit Metadaten versehen und schließlich entwickelt und weiterbearbeitet werden wollen.

Nun können Sie hier mit Bridge, Camera Raw und Photoshop arbeiten oder auf die Kombination aus Lightroom und Photoshop setzen. Schon an dieser Aufzählung sehen Sie, dass ein Schritt des traditionellen Bridge-Workflows entfällt: Lightroom hat das Camera-Raw-Modul, das bei Photoshop bzw. Bridge ein externer Programmteil ist, eingebaut und erlaubt so den unmittelbaren Zugriff auf die RAW-Entwicklung.

2.3.4 Ein Ersatz für Bridge?

Ist Lightroom demnach ein Ersatz für Bridge? Die Antwort ist ein klares Nein, denn Lightroom und Bridge nutzen zwar einige gemeinsame Prozesse, wie etwa die RAW-Entwicklung, doch letztlich gibt es wesentliche Unterschiede zwischen den beiden Programmen: Bridge ist, überspitzt formuliert, ein gedopter Dateibrowser, der sehr zügig Bilddateien in Ordnern durchsuchen und RAW-Daten über das angeschlossene Camera-Raw-Modul entwickeln kann. Anstelle von Bridge könnte man auch andere am Markt befindliche Dateibrowser nutzen, wie etwa das populäre ACDSee.



Video-Training

Informationen zur Arbeit mit Katalogen finden Sie auch in den Lektionen 3.1, 3.2 und 3.4 auf der Buch-DVD.

◀ Abbildung 2.39

Aus Lightroom heraus können andere Programme und Filter aufgerufen werden.

Lightroom ist demgegenüber ein spezialisiertes Workflow-Tool für den Fotografen, das eine Datenbank nutzt, um Fotos zu erfassen, zu verwalten und sie zu entwickeln. Während Bridge als Zusatzprogramm arbeitet, das immer auf die Leistung weiterer Programme (Camera Raw oder Photoshop) angewiesen ist, tritt Lightroom als vollwertiges Stand-alone-Programm an, das zwar mit Photoshop und weiteren Programmen verknüpft werden kann, diese aber nicht zwangsläufig benötigt.

Die RAW-Entwicklung selbst ist in Lightroom und Camera Raw praktisch identisch. Die RAW-Engine ist dieselbe, und auch die Regler stimmen überein. Lightroom nutzt die aktuellen Camera-Raw-Algorithmen, wie sie in der Creative Suite 5 zum Einsatz kommen.

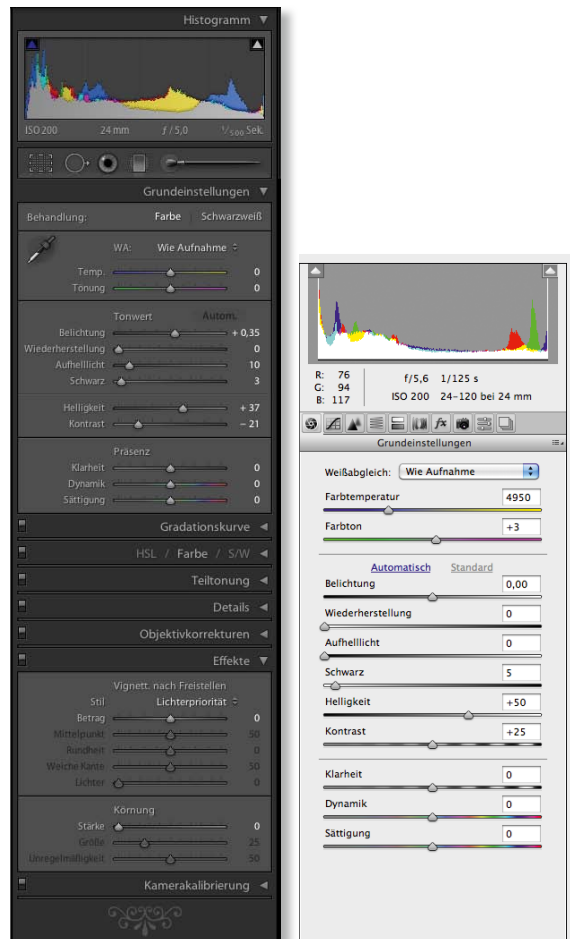


Abbildung 2.40 ►

Die Regler des ENTWICKELN-Moduls entsprechen im Großen und Ganzen den Einstellungsmöglichkeiten von Camera Raw 6.1 (siehe rechts).

2.3.5 Die Datenbank als wichtigstes Merkmal

Im Kern ist das wichtigste Merkmal von Lightroom die Datenbank, also der Bildkatalog, der sämtliche Metadaten und Entwicklungseinstellungen der Fotos enthält.

Um auch komplexe Bearbeitungen wieder rückgängig machen zu können, wird eine spezielle Methode benötigt, mit der diese Änderungen einerseits auf das Bild angewendet werden, andererseits aber nicht fest mit ihm verbunden sind. Wenn Sie mit Photoshop arbeiten, finden Sie dort mit den Einstellungsebenen eine Methode, um Bildänderungen als neue Ebene über das ursprüngliche Bild zu legen.

Lightroom geht hier einen Schritt weiter und nutzt eine Datenbank, in der die Daten der Fotos, nicht jedoch die Originalbilder selbst abgelegt und bearbeitet werden. Für den Anwender ist es wichtig, mit diesem Unterschied zur herkömmlichen Arbeit mit Bildern vertraut zu sein, denn beim Importieren der Fotos von einer Speicherkarte oder aus einem Ordner der Festplatte in Lightroom werden die Fotos nicht nach Lightroom übertragen, sondern lediglich ihre Dateninhalte.

Dieser Katalog – so heißt ja die Datenbank von Lightroom – sorgt für einen komplett nicht-destruktiven Workflow. Denn anders als Bridge, das direkt auf die tatsächliche Bilddatei in einem Ordner zugreift, liest Lightroom lediglich die Daten der Fotos in seinen Katalog ein, um hier mit Vorschaubildern und virtuellen Kopien der Fotos zu arbeiten.

Lightroom führt gewissermaßen eine Textdatei, in der verzeichnet ist, wo ein Bild liegt, wie es datentechnisch aussieht und welche Änderungen daran vorgenommen worden sind. Diese Textdatei wird mit Vorschaubildern verbunden, die uns die Bilder im БИБЛИОТЕК-Modul von Lightroom sehen lässt.

Die tatsächlichen Bilddaten werden dabei von Lightroom nicht angefasst und können, unabhängig von der Katalogstruktur, an einem beliebigen Speicherort liegen.

Da der Katalog de facto eine Datenbank ist, ist es möglich, große Bildbestände sehr schnell zu durchsuchen, zu sortieren und in beliebigen Variationen in Auswahlen, den sogenannten Sammlungen, zusammenzufassen. Während Bridge jede Suche als ganz normaler Dateibrowser durchführt und entsprechend lange brauchen kann, hat Lightroom hier die Trümpfe in der Hand. Denn die Datenbank von Lightroom liefert nahezu sofort die gewünschten Bilderergebnisse – ganz egal, ob nach Exif-Daten, Stichwörtern

oder Markierungen gesucht wird. Da sich die Bilder bereits beim Import nach Lightroom mit beliebigen Markierungen und Schlagwörtern versehen lassen, entsteht bei Lightroom praktisch kein Zusatzaufwand zur Verschlagwortung der Bildbestände.

2.3.6 Wie funktioniert die Datenbank?

Sie können sich diese Datenbank in etwa so vorstellen wie einen Versandhauskatalog oder die Produktdarstellung in einem Online-Shop. Dort wird Ihnen auch nicht das tatsächliche Produkt angezeigt, sondern nur eine Abbildung dessen, was hinterher für Sie in das Paket gelegt wird. Hierzu listet ein Shop auch noch alle wissenswerten Einzelheiten des betreffenden Produktes auf. Ganz ähnlich macht es Lightroom, in dessen Katalog die Abbildung Ihres Fotos und die Metadaten aufgelistet werden. Optisch ändert sich für Sie nichts, denn als Anwender nehmen Sie diesen Unterschied nicht wahr. Lightroom lässt Sie mit den Vorschaubildern arbeiten, als hätten Sie die echten Dateien vor sich. Tatsächlich teilen Sie aber nur dem Katalog von Lightroom mit, welche Änderungen Sie am jeweiligen Datensatz, also am Bild vornehmen möchten, welche Stichwörter oder Informationen Sie mit diesem Bild verbinden möchten und so fort. Erst beim Exportieren der Bilder aus Lightroom werden die Datenbankeinträge wieder zu einem echten Bild zusammengestellt und gespeichert.

Da sich alle Änderungen, die in Lightroom vorgenommen werden, nur auf die Datenbank auswirken, bleiben die Originalbilder vollständig unberührt. Außerdem können natürlich alle Schritte problemlos rückgängig gemacht werden.

Das klingt jetzt hier vielleicht etwas kompliziert, fällt aber in der täglichen Arbeit nicht auf, da Lightroom die Ansicht eines normalen Dateibrowsers bietet. Sie können diese technischen Aspekte also getrost ignorieren und einfach mit Lightroom arbeiten.

Originaldateien nicht löschen!

Wichtig ist, dass Sie die Originalbilddaten nicht in der Annahme, sie befänden sich nun in Lightroom, von ihrem Speicherort löschen dürfen. Dann wären die Originaldaten verschwunden und könnten nur mit viel Mühe wiederhergestellt werden.

2.3.7 Speichern ist unnötig

Neben der konsequent nicht-destruktiven Behandlung der Bilder bietet die Datenbank von Lightroom, der Katalog, noch einen erheblichen Vorteil: Der beständige Druck auf die **SPEICHERN**-Taste entfällt; jede Bildänderung wird automatisch und fortlaufend im Katalog gespeichert. Wer schon einmal erlebt hat, wie

eine komplexe Bildbearbeitung fünf Minuten, bevor man sein Bild fertiggestellt hat, durch einen Programmabsturz komplett verloren gegangen ist, wird an diesem Nebeneffekt des Katalogs (ich bleibe jetzt bei dieser Bezeichnung für die Datenbank, damit wir uns an die Lightroom-Bezeichnungen gewöhnen) seine Freude haben. Und Sie können jetzt auch damit aufhören, den SPEICHERN-Befehl in Lightroom zu suchen ...

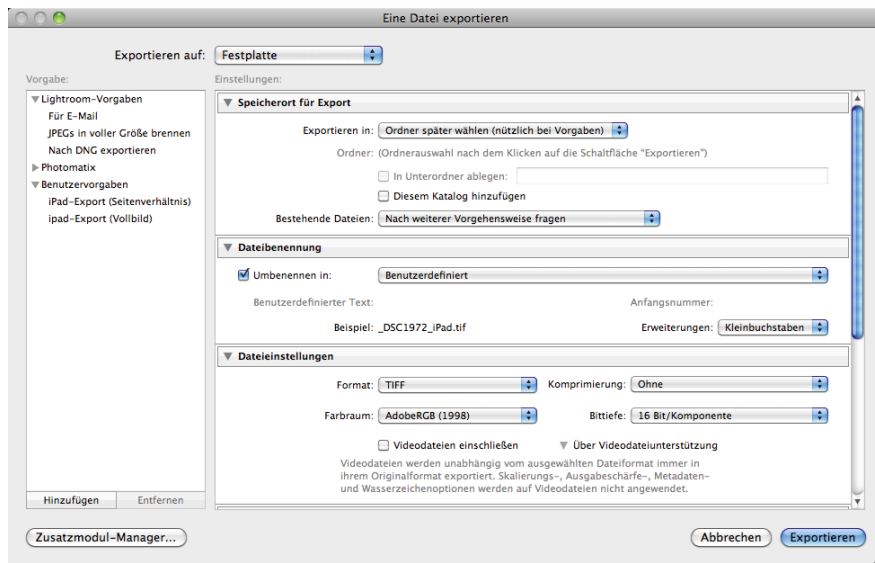
2.3.8 Warum die Fotos nicht auf der Festplatte landen

Da Sie sich in Lightroom nicht in einem herkömmlichen Datei-browser befinden, gibt es noch einen deutlichen Unterschied zur gewohnten Arbeit mit Bildern, der eng mit der nicht vorhandenen SPEICHERN-Option zu tun hat: Fotos landen nicht automatisch in der bearbeiteten Fassung auf der Festplatte unseres Macs oder PCs. Warum das so ist, hat wieder mit der Datenbank zu tun:

Im ersten Schritt hat Lightroom sich notiert, wie die Fotos aussehen und welche Änderungen Sie vornehmen möchten. Jetzt müssen Sie diese Änderungsliste auf ein tatsächliches Bild anwenden und eine neue Bilddatei erzeugen.

▼ Abbildung 2.41

Mit dem EXPORTIEREN-Dialog legen Sie fest, wie das neue Bild auf der Festplatte erscheinen soll.



Lightroom nutzt dazu den EXPORTIEREN-Befehl. Durch ihn werden das Originalbild und die Änderungsliste der Datenbank zu

einem neuen Bild verbunden, das schließlich auf der Festplatte landet. Dieser Vorgang läuft für den Anwender komplett unsichtbar ab – er teilt Lightroom lediglich mit, unter welchem Namen und in welches Verzeichnis das fertigentwickelte Bild gespeichert werden soll. Erst in diesem Schritt werden auch die Bildgröße und das Dateiformat festgelegt, denn das Bild wird ja auch erst jetzt neu erstellt.

2.3.9 Den Katalog sichern

Das Überschreiben der Originalbilder mit bearbeiteten Dateien würde den nicht-destruktiven Workflow von Lightroom stören und die Originale verschwinden lassen. Achten Sie daher darauf, beim Exportieren einen anderen Speicherort bzw. einen anderen Dateinamen zu wählen, um Ihre Originale nicht zu überschreiben.

So gut die Illusion auch ist: Lightroom enthält keine Fotos, sondern nur Daten über die Fotos und ihre Vorschaubilder. Löschen Sie Ihre Originale daher niemals von der Festplatte.

Der Begriff »Katalog sichern« ist bei Lightroom wörtlich zu verstehen – bei einer Sicherung werden nicht die Fotos, sondern nur der Lightroom-Katalog, also die Datenbank gesichert. Sie sollten Ihre Fotos nach wie vor selbst sichern.

Obwohl der Katalog von Lightroom sehr stabil ist, kann auch er, ebenso wie jede andere Datei, gelegentlich Schaden nehmen – wenngleich die Wahrscheinlichkeit sehr gering ist.

Lightroom im Netzwerk?

Lightroom 3 ist, wenn es um den Workflow des Fotografen geht, optimal aufgestellt, hat aber auch einen strukturell bedingten Nachteil: Wer seine Daten im Netzwerk bearbeiten möchte, wird die Möglichkeit vermissen, den Katalog gleichzeitig von mehreren Arbeitsplätzen aus bearbeiten zu können.

Abbildung 2.42 ►

Eine regelmäßige Sicherung des Kataloges sollte zur Routine bei der Arbeit mit Lightroom gehören.



Tipp

Lassen Sie den Katalog bei jeder Beendigung von Lightroom automatisch sichern.

Lightroom verweist in seinem Katalog auf die Originaldateien. Werden diese über einen Dateimanager verschoben oder umbenannt, so gibt es Probleme mit der Datenbank, und Sie haben einige fröhliche Stunden vor sich, um die zerstörten Verweise zu reparieren. Bilddaten sollten daher nur innerhalb von Lightroom verschoben oder umbenannt werden.

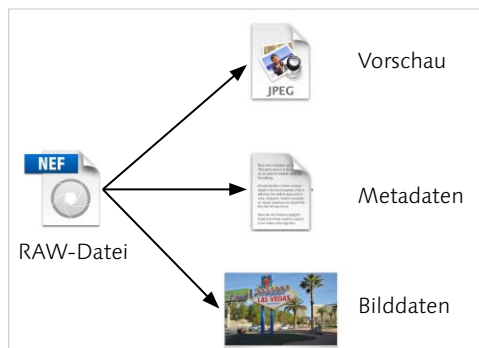
2.4 Metadaten – Kooperation mit Beiwagen

In Lightroom ist immer wieder von Metadaten die Rede. Dieser Begriff umfasst in Lightroom nicht nur die Angaben zu den Kameraeinstellungen oder die Stichwörter, die man vergeben hat, sondern auch sämtliche Daten zur Entwicklung der RAW-Dateien. Mit den Metadaten verfügt Lightroom über ein komplettes »Rezeptbuch«, das festlegt, mit welchen »Zutaten« das Foto behandelt werden soll. Diese Metadaten werden im Lightroom-Katalog abgespeichert; sie sind für den Anwender zunächst einmal völlig unsichtbar.

Dennoch besteht in Lightroom an mehreren Stellen die Möglichkeit, Metadaten zu exportieren – beispielsweise im Register METADATEN, das Sie unter BEARBEITEN • KATALOGEINSTELLUNGEN aufrufen, oder auch über den Befehl METADATEN IN DATEI SPEICHERN im Menüpunkt METADATEN. Über beide Funktionen erreichen Sie im Kern dasselbe: dass die Entwicklungsdaten von Lightroom in einer gesonderten Datei abgelegt werden. Aber warum sollte das überhaupt erforderlich sein? Lightroom hat doch alle notwendigen Angaben sowieso in seinem Katalog gespeichert.

2.4.1 Der Aufbau der RAW-Datei

Schaut man sich an, wie eine RAW-Datei aussieht, die in den Lightroom-Katalog importiert wird, so fällt eine Dreiteilung der Datei auf: Eine RAW-Datei besteht aus einem kleinen Vorschaubild im JPEG-Format, aus einigen Metadaten und den eigentlichen Bilddaten. An dieser Stelle ist die RAW-Datei noch unbearbeitet; sie bringt also nur einige Basisangaben aus der Kamera mit.



◀ **Abbildung 2.43**

Die Bestandteile einer RAW-Datei: ein JPEG-Vorschaubild, die kameraeigenen Metadaten und die Bilddaten des Sensors

Wird diese Datei nun nach Lightroom importiert, so liest Lightroom zunächst die Vorschaudatei und zeigt sie auf dem Bildschirm an. Diese Vorschau wird allerdings nur kurzzeitig genutzt, da Lightroom auch die Bilddaten und die vorhandenen Metadaten liest und aus ihnen ein eigenes Vorschaubild erstellt.

Abbildung 2.44 ►

Die Daten, die Lightroom aus der RAW-Datei liest und in den Katalog bringt: Die ursprüngliche Vorschaudatei wird nur temporär verwendet und danach durch die eigene Vorschau von Lightroom ersetzt.



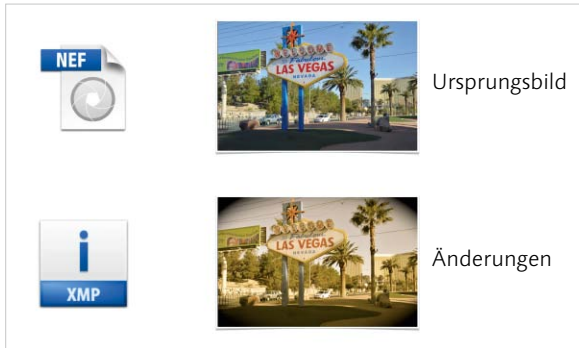
Lightroom legt ein Vorschaubild aus den Originalbilddaten an und speichert die Metadaten in seinem Katalog. Wenn man nun an dem betreffenden Bild arbeitet, werden alle Änderungen wiederum im Katalog in den Metadaten festgehalten.

2.4.2 RAW-Dateien außerhalb von Lightroom

Wenn man nun die RAW-Datei außerhalb von Lightroom öffnet, etwa in Bridge oder Camera Raw, so wird die ursprüngliche RAW-Datei geöffnet – die Entwicklungseinstellungen und Effekte aus Lightroom werden jedoch nicht berücksichtigt, denn diese liegen ausschließlich als Metadaten im Lightroom-Katalog vor.

Um ein konsistentes Erscheinungsbild eines Bildes auch außerhalb von Lightroom zu ermöglichen, benötigt die RAW-Datei auch noch die Entwicklungsdaten aus Lightroom. Diese Entwicklungsdaten können jedoch nicht direkt in die RAW-Datei geschrieben werden. Daher wird der RAW-Datei eine zusätzliche XMP-Datei zugeordnet, die Programmen wie Bridge oder Camera Raw sämtliche Entwicklungseinstellungen aus Lightroom mitteilt.

Im englischsprachigen Raum wird die XMP-Datei als *Sidecar* (Beiwagen) bezeichnet. Dieser Begriff beschreibt ziemlich genau die Art der XMP-Dateien: Diese sind der Originaldatei zugeordnet und liefern alle notwendigen Metadaten, damit die Originalbilddaten in einem anderen Programm so aussehen, wie Sie es in Lightroom festgelegt haben.

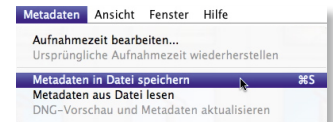


◀ **Abbildung 2.45**

Da Lightroom alle Entwicklungsdaten im Katalog vorhält, müssen diese Daten zunächst exportiert werden. Ein entwickeltes Bild besteht dann aus der RAW-Datei, die die Bilddaten enthält und aus einer XMP-Datei, die das Rezept zur Entwicklung beinhaltet.

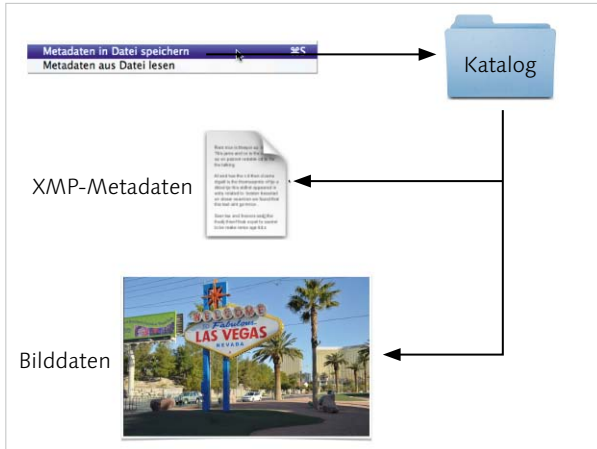
2.4.3 Entwicklungseinstellungen weitergeben

Um diese »Beiwagen«-Datei anzulegen, können Sie sich in Lightroom entweder dazu entscheiden, in den Katalogeinstellungen grundsätzlich für jede Aufnahme eine XMP-Datei anlegen zu lassen, oder Sie exportieren von Fall zu Fall einzelne XMP-Dateien über das Menü **METADATEN • METADATEN IN DATEI SPEICHERN** (**Strg** + **S**).



▲ **Abbildung 2.46**

Die Metadaten können aus dem Lightroom-Menü für jedes Bild exportiert werden.



◀ **Abbildung 2.47**

Mit dem Menübefehl **METADATEN IN DATEI SPEICHERN** legt Lightroom parallel zur Bilddatei eine XMP-Datei gleichen Namens ab, die aus dem Katalog exportiert wird und den aktuellen Entwicklungsstand beschreibt.

Lightroom legt nun eine Datei mit den Metadaten an und speichert sie unter dem Dateinamen des Originalbildes mit der Dateiendung ».xmp« ab. Mit der von Lightroom exportierten XMP-Datei können Sie Ihr Bild beispielsweise in Camera Raw öffnen. Camera Raw findet dann automatisch alle Einstellungen und zeigt das Bild genauso an, wie Sie es aus Lightroom kennen.

2.4.4 Änderungen von Camera Raw lesen

Bearbeiten Sie nun ein Bild in Camera Raw weiter, so schreibt auch dieses Programm seine Änderungen in die XMP-Datei, die damit immer auf dem aktuellen Stand der letzten Bearbeitung ist.

Wenn Sie das Bild nun erneut in Lightroom betrachten, sind diese letzten Änderungen von Camera Raw allerdings nicht zu sehen. Das liegt daran, dass sich Lightroom auf seinen Katalog und die darin verzeichneten Entwicklungseinstellungen verlässt. Die geänderte XMP-Datei lässt Lightroom daher zunächst völlig kalt; Sie müssen dem Programm erst mitteilen, dass es Änderungen am Bild gibt.

Dazu bietet Lightroom im Menü unter METADATEN die Auswahl METADATEN AUS DATEI LESEN an. Es folgt eine Sicherheitsabfrage, die darauf hinweist, dass die Entwicklungseinstellungen des Kataloges mit dem Inhalt der XMP-Datei überschrieben werden.



▲ **Abbildung 2.48**

Metadaten, die außerhalb von Lightroom geändert wurden, können über das Menü eingelesen werden.

Abbildung 2.49 ►

Nach einem Klick auf LESEN werden die Metadaten in den Katalog übernommen, und das Bild erscheint mit den aktuellen Änderungen in Lightroom.



2.4.5 XMP sicherheitshalber automatisch speichern

Wer auf Nummer sicher gehen möchte und seine Fotos jederzeit auch außerhalb von Lightroom mit den aktuellen Einstellungen sehen und bearbeiten können möchte, sollte einfach in den Katalogeinstellungen das Kontrollkästchen vor **ÄNDERUNGEN AUTOMATISCH IN XMP SPEICHERN** ❶ aktivieren. Diese Option kostet zwar etwas Rechenleistung, da ein weiterer Schreibvorgang für jede Datei notwendig wird, dafür können Sie aber auch mit anderen Dateibrowsern immer den aktuellen Bearbeitungsstand der RAW-Dateien einsehen.

Abbildung 2.50 ►

Im Dialog KATALOGEINSTELLUNGEN kann festgelegt werden, wie Lightroom mit XMP-Dateien umgehen soll.



2.5 Was ist RAW und wie funktioniert es?

RAW-Daten sind grundlegend anders als beispielsweise die standardisierten Bildformate JPEG oder TIFF. Während JPEG und Co. bereits als fertige Bilder aus der Kamera herauskommen, erwartet das RAW-Format, erst am Rechner endgültig bearbeitet zu werden. Als Fotograf kommt man nicht umhin, sich vor der Verarbeitung der Bilder zunächst ein wenig mit dem Wesen der RAW-Datei zu beschäftigen.

Die Dateiformate der digitalen Kameras bieten unter Fotografen mindestens genauso viel Gesprächsstoff wie Kameras und Objektive. Wurden zu analogen Zeiten die Vor- und Nachteile von verschiedenen Negativfilmen heftig diskutiert, so sind heute das RAW-Format und seine Anwendung beliebte Diskussionsthemen.

2.5.1 Das RAW-Format

Für manche zählen sie zu den rätselhaftesten, für andere zu den spannendsten Dingen, die die digitale Fotografie bietet: die verschiedenen Dateiformate, in denen Sie Ihre Bilder mit der Kamera aufnehmen können.

Während man sich bei der analogen Fotografie auf Film nur entscheiden konnte, ob man einen Schwarzweiß-, einen Dia- oder Farbfilm verwenden wollte, und hier wiederum auch nur zwischen verschiedenen Lichtempfindlichkeiten wählen konnte, gibt es heute eine Vielzahl von Dateiformaten und dazugehörigen Einstellungen. Nicht immer ist es ganz einfach, dabei die richtige Wahl zu treffen.

2.5.2 Roh und unverfälscht

Um zu erklären, um was es sich beim RAW-Format eigentlich handelt, können Sie die Dateiformate mit einem Steak vergleichen. Hier gibt es zwei extreme Zubereitungsstufen: *raw* (roh) und gut durch. »Gut durchgegart« sind die Formate TIFF und JPEG. Das RAW-Format entspricht, wenn ich noch einmal den kulinarischen Vergleich heranziehen darf, dem Steak in seinem ursprünglichsten Zustand, also dem Rohmaterial, oder, übersetzt auf das digitale Bild, den reinen Belichtungsdaten, so wie sie der Chip der Kamera einfängt.

Rohe Daten?

Die Bezeichnung Rohdaten (*raw* heißt roh) meint die möglichst unverfälschten, also noch nicht nachbearbeiteten Daten der Kamera.

»Das« RAW-Format gibt es nicht

Wenn in diesem Buch oder auch in anderen Medien von *dem* RAW-Format die Rede ist, ist das eigentlich nicht ganz richtig. »Das« RAW-Format gibt es nämlich nicht – es handelt sich vielmehr um einen Oberbegriff für die herstellerspezifischen Dateiformate der Digitalkameras. Nahezu jeder Hersteller hat hier sein eigenes »Geheimrezept«, und so gibt es mittlerweile rund 160 RAW-Formate. Bekannt sind unter anderem CRW von Canon, NEF von Nikon, RAF von Fuji oder MEF vom Mamiya.

Die RAW-Daten bieten die größte Bandbreite an Informationen. Hier wird in der Kamera noch keine Korrektur von Belichtung, Kontrast oder Farbsättigung vorgenommen, die Bildschärfe wird noch nicht angepasst, und es kommen keine aus der Software hineingerechneten Filter zum Einsatz. Dementsprechend bieten die RAW-Daten die beste, wenngleich auch aufwendigste Möglichkeit, um die vorliegenden Bilder weiterzuverarbeiten. Bildlich gesprochen: Das Steak ist noch ungebraten; wir können selbst die Würze hinzugeben und über die Garzeit entscheiden!

2.5.3 Vorentwicklung in der Kamera

Demgegenüber wird bei anderen Formaten, wie etwa TIFF und JPEG, das Steak bereits automatisch gebraten, gewürzt und (per Kompression) zurechtgeschnitten. Beim Speichern der Bildformate wirft die Kamera die ursprünglichen Bilddaten gewissermaßen in die Pfanne, um sie mit internen Programmen und voreingestellten Werten zu würzen und servierfertig zuzubereiten.

Das Bild wird mit einem eigenen Farbprofil bearbeitet, Farben werden gesättigt, das Bild wird komprimiert und dann auch noch nachgeschärft. Das Ergebnis dieser vom Anwender nur sehr wenig zu beeinflussenden Bearbeitung wird anschließend als Bilddatei ausgegeben.

So, wie nicht jeder Koch jeden Geschmack trifft, sind auch die in der Kamera vorbereiteten Bilder nicht unbedingt schlecht, jedoch vielleicht auch nicht ganz so, wie man sie gern hätte, und sie lassen dem Fotografen nur noch wenige Eingriffsmöglichkeiten in den digitalen Entwicklungsprozess. Dafür machen sie in der notwendigen Bearbeitung weniger Mühe und sind auch im Dateiumfang wesentlich schlanker als die Rohdaten.

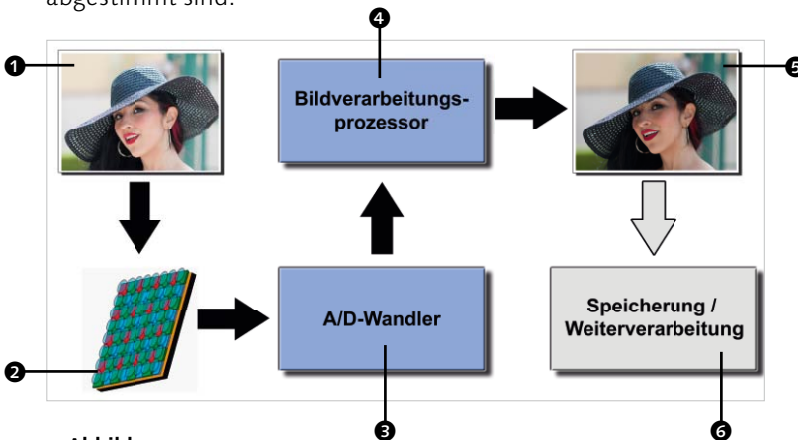
Natürlich können auch TIFF- und JPEG-Bilder in einem Grafikprogramm weiterverarbeitet werden, doch die Basis ist immer ein bereits geänderter oder auch verringerter Informationsumfang.

2.5.4 Verschiedene RAW-Formate

Der Begriff »raw« bezieht sich also auf den Zustand der Daten, die eben roh oder, nach dem allgemeinen Verständnis, unbearbeitet vorliegen. Ganz korrekt ist diese Beschreibung allerdings nicht, denn natürlich durchlaufen auch die RAW-Daten einen kamerainternen Verarbeitungsprozess. Auf den Kamerasensor

auftreffendes Licht wird mit einem Analog-/Digitalwandler in elektronische Signale umgesetzt. Diese Informationen werden anschließend an einen speziellen Prozessor in der Kamera weitergereicht, der die Aufnahmedaten verarbeitet. Während für JPEG-Bilder unterschiedliche Motivprogramme zum Einsatz kommen, die ein optimales Bildergebnis garantieren sollen, werden die RAW-Daten zusammen mit den Metadaten der Kamera (Weißabgleich, Belichtungswerte, benutzte Brennweite usw.) gespeichert.

Jeder Kamerahersteller nutzt für die interne Bildverarbeitung eigene Vorgaben, die auf die jeweiligen Programme der Kamera abgestimmt sind.



▲ **Abbildung 2.51**

Schematischer Verarbeitungsablauf in der Digitalkamera: Die vom Motiv **1** ausgehenden Lichtstrahlen werden vom Bildsensor **2** in elektrische Signale umgewandelt. Diese werden wiederum von einem Analog-/Digitalwandler **3** in Daten umgesetzt. Diese Daten werden von einem speziellen Bildverarbeitungsprozessor **4** in der Kamera als RAW-Bild **5** aufbereitet. Schließlich wird das Bild gespeichert und/oder weiterbearbeitet **6**.

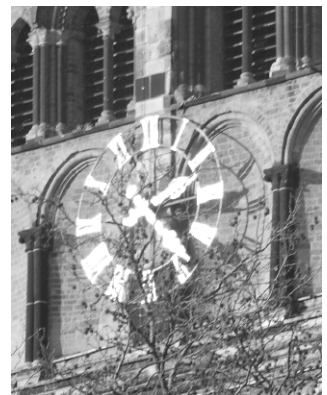
Die Programmspezifikationen der Kamerahersteller sind auch ein Grund dafür, warum das RAW-Format von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich ist. Zudem möchte wohl jeder Hersteller seine Kunden an sich und das von ihm gelieferte Konvertierungsprogramm binden.

2.5.5 Was enthält ein RAW-Bild?

Jedes Bild entsteht in der Kamera zunächst in Form von verschiedenen Grauwerten auf dem Sensor. Diese Grauwerte sind noch flau und bei weitem nicht dazu geeignet, um als Foto angesehen

Das digitale Negativ (DNG)

Ein Sonderfall unter den RAW-Spezifikationen ist das DNG-Format von Adobe, das mit diesem Bildformat versucht, eine Art standardisiertes RAW-Format anzubieten. Mehr zu DNG erfahren Sie im Dokument »DNG.pdf« das auf der Buch-DVD vorhanden ist.



▲ **Abbildung 2.52**

Die Sicht des Sensors ist zunächst grau; jeder Farbkanal wird in Grauwerten wiedergegeben.

Kameradaten

Das Exchangeable Image File Format (Exif) ist der Standard für das Dateiformat, in dem Digitalkameras Informationen über die aufgenommenen Bilder speichern. Exif-Daten werden bei JPEG- oder TIFF-Bildern an den Anfang der Datei, also vor die eigentliche Bildinformation geschrieben.

zu werden. Die Kamera ergänzt diese Daten noch um einige spezifische Angaben, beispielsweise zum Kamerateyp, zum Objektiv und um die Exif-Daten.

2.5.6 Das unentwickelte Bild

Für JPEG- oder TIFF-Formate beginnt nach der Aufnahme ein kamerainterner Bearbeitungsprozess, der aus der mehr oder minder unansehnlichen Datensammlung ein Bild erzeugt. Dazu setzt die Kamera auf die eigenen, mehr oder weniger guten Bildbearbeitungsprozesse.

RAW ist demgegenüber so etwas wie ein elektronisches Negativ – das Bild wird nahezu ohne Korrekturen oder Einstellungen abgelegt und gibt das wieder, was der Chip der Kamera sieht. Damit verhält es sich im Prinzip wie ein unentwickelter Negativfilm: Die Entwicklung des Bildes wird mit dem RAW-Format dem Fotografen überlassen. Aufgrund seiner unmittelbaren Nähe zu den unveränderten Daten des Bildsensors bietet RAW als das flexibelste Bilddatenformat viele Vorzüge für den ambitionierten Digitalfotografen.

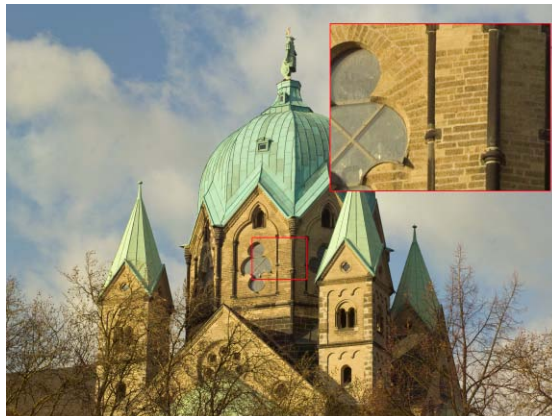
Abbildung 2.53 ►

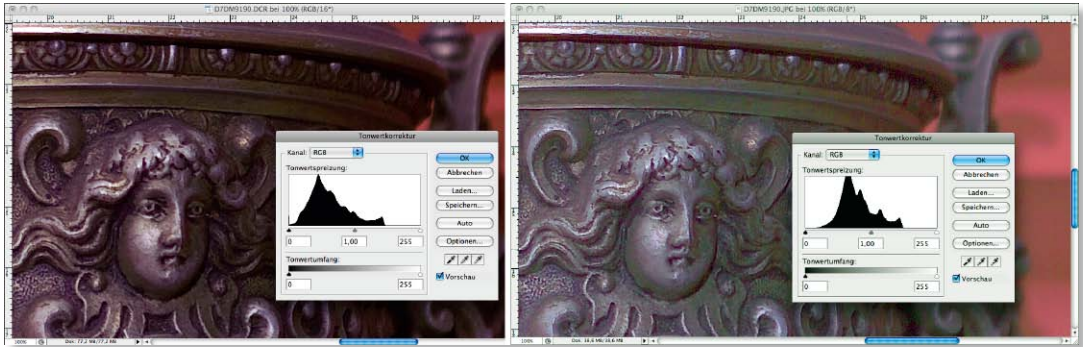
Ein direkter Vergleich zwischen einem JPEG-Bild (links) und einem (noch ungeschärften) RAW-Bild zeigt bereits die Qualitätsvorteile der Rohdaten.



Abbildung 2.54 ►

Hier noch einmal dasselbe Motiv als nachbearbeitete RAW-Datei: Der rote Rahmen markiert den Bildausschnitt, der in Abbildung 2.53 gezeigt wurde.





▲ **Abbildung 2.55**

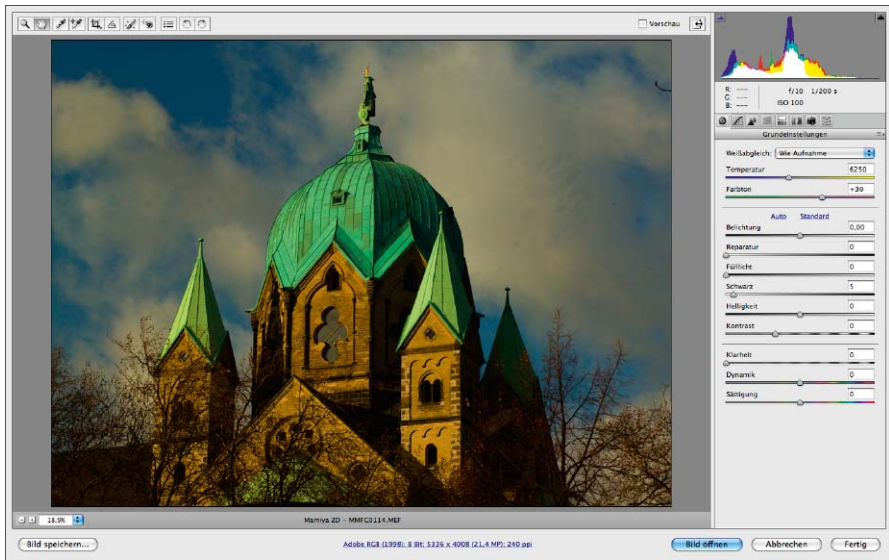
Im direkten Vergleich der Tonwertkurven wird der Unterschied zwischen RAW- und JPEG-Datei noch deutlicher: Dem JPEG-Bild (rechts) fehlen in der Tonwertkurve deutlich mehr Informationen, was z.B. am starken Abfall der Kurve am linken Rand sichtbar wird.

2.5.7 Die Vorzüge des RAW-Formats

- ▶ Das RAW-Bild enthält alle Daten des Bildsensors und bietet so die größtmögliche Informationsbreite.
- ▶ Bei der Aufnahme können Sie notfalls, beispielsweise in kritischen Aufnahmesituationen, etwas ungenauer arbeiten und dennoch alle benötigten Bildinformationen aufzeichnen.
- ▶ Je nach Aufnahme kann auf aufwendige Reihenbelichtungen verzichtet werden, da die Belichtung am Rechner über ein bis zwei Blenden korrigiert werden kann.
- ▶ Der Weißabgleich kann im RAW-Konverter nachträglich angepasst werden.
- ▶ Ein RAW-Bild wird nicht-destruktiv bearbeitet, da Sie immer mit Abzügen des RAW-Bilds arbeiten. So können Sie alle Bearbeitungsschritte wieder zurücknehmen.
- ▶ Die RAW-Technologie unterstützt Metadaten, d.h., dass Sie viele Informationen – etwa zu Kameraeinstellungen, Bearbeitungen und auch Copyright-Hinweise – zusammen mit dem Bild abspeichern können.

2.5.8 Kameraeinstellungen sind optional

Während bei einem Bild in den Aufnahmeformaten JPEG und TIFF zuerst die Kameraeinstellungen angewendet werden und erst anschließend die veränderte Version des Bildes abgespeichert wird, bleibt die Aufnahme bei RAW-Daten immer im Original bestehen. Die Kameraeinstellungen werden hingegen als separate Exif-Angaben im Bild mitgespeichert und können vom Fotografen selektiv hinzugeschaltet werden. Er kann auch alle Einstellungen verwerfen und die Entwicklung vollständig selbst vornehmen.



▲ Abbildung 2.56

Ein RAW-Bild, wie es unbearbeitet im RAW-Konverter (hier: Adobe Camera Raw) erscheint.



▲ Abbildung 2.57

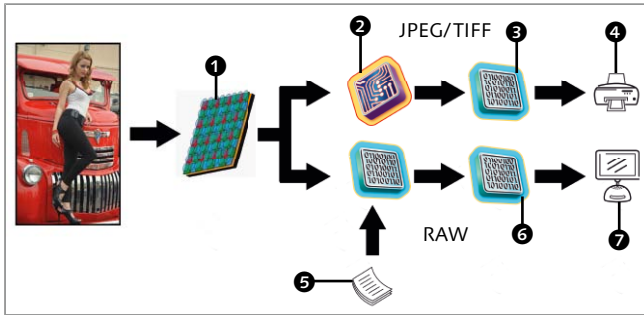
Die Metadaten einer RAW-Datei – hier am Beispiel der Anzeige in Adobe Bridge

2.5.9 RAW enthält Metadaten

Die Kameraeinstellungen, beispielsweise zur Belichtungszeit, zur Blendenöffnung, zum Weißabgleich usw., sind bei RAW-Bildern nicht im Bild versteckt, sondern sie können auch einzeln abgelesen werden. Auch Metadaten, die keine Auswirkung auf die Darstellung des Bildes haben, sondern der Bildverwaltung dienen, werden in einem RAW-Bild mitgespeichert – etwa das Kameramodell, die Urheberinformationen usw. Um ein RAW-Bild mit seinen Metadaten am Computer anschauen und bearbeiten zu können, sind andere Programme als die herkömmlichen Bildbearbeitungsanwendungen erforderlich. Sie benötigen einen sogenannten RAW-Konverter, der auf die Bearbeitung von RAW-Formaten spezialisiert ist.

2.5.10 Wo kommen RAW-Daten her?

Grundsätzlich erzeugt jede Digitalkamera bei der Aufnahme zunächst intern eine RAW-Datei. Diese wird anschließend an den kamerainternen Verarbeitungsprozess übergeben, in dem eine automatisierte Bildbearbeitung durchgeführt wird.



◀ **Abbildung 2.58**

Schematischer Verlauf der kamerainternen Verarbeitung bei RAW- und JPEG-Daten

Bei der kamerainternen Verarbeitung der Rohdaten des Bildsensors **1** durchlaufen die Daten bei der Umwandlung in das JPEG-Format zunächst einen Interpolationsprozess und werden dann gemäß den Kameraparametern, die als Metadaten erfasst wurden, bearbeitet **2** und, je nach Einstellung der Kamera, geschärft und komprimiert. Im Anschluss daran werden die JPEG-Daten auf der Speicherkarte abgelegt **3**. Der Vorteil der so erreichten JPEG-Dateien sind direkt nutzbare Aufnahmen **4**, die zudem einen recht geringen Platzbedarf haben. Erkauft wird die geringe Dateigröße jedoch mit den für die JPEG-Kompression typischen Qualitätseinbußen. Zudem werden die zuvor umfangreichen Bildinformationen auf die Werte der Kameraparameter beschnitten.

Bei der Ausgabe der Aufnahme als RAW-Daten wird diese Bearbeitungskette aus der Kamera ausgelagert und an den PC delegiert. Die erfassten Bilddaten werden lediglich um die Exif-Daten **5** ergänzt und anschließend auf die Speicherkarte der Kamera geschrieben **6**. Im Gegensatz zur sehr standardisierten Bearbeitung durch die Kameraelektronik werden die Bilddaten endgültig erst am Rechner **7** bearbeitet. Hier können sie beliebig manipuliert werden: Weißabgleich, Belichtungskorrektur, Kontrast, Farbsättigung, Schärfe usw. können fein angepasst werden, da noch der volle Informationsumfang vorliegt.

2.5.11 JPEG und TIFF

Als gängigste Formate zur Bildspeicherung haben sich JPEG und TIFF etabliert. Für die Bildweitergabe per E-Mail und die Nutzung im Internet werden zumeist JPEG-Dateien genutzt, da sie besonders platzsparend komprimiert werden können. Hochqualitative Bilder für Archiv- und Druckzwecke werden dagegen meist im verlustfreien und standardisierten TIFF-Format gespeichert.

JPEG

Das JPEG-Format, benannt nach der Joint Photographic Experts Group, kann von nahezu allen Programmen geöffnet werden. JPEG-Dateien (erkennbar an der Dateierdung ».jpg«) kennen bis zu 16,7 Millionen Farben und sind damit für Fotos gut geeignet. Allerdings sollten Sie Bilder, die später noch bearbeitet werden sollen, aufgrund der verlustbehafteten Komprimierung nicht im JPEG-Format, sondern in einem verlustfreien Format wie TIFF speichern.

Vergleiche man RAW-Dateien mit dem klassischen Negativ, so entspräche ein JPEG in etwa dem Foto aus einer Polaroidkamera, das sofort fix und fertig angeliefert wird.

2.5.12 JPEG komprimiert

Bei der Nutzung von JPEG-Daten muss man sich darüber im Klaren sein, dass JPEG zunächst weniger ein Dateiformat als vielmehr ein Kompressionsalgorithmus ist. Dieser ist verlustbehaftet ausgelegt und eliminiert, je nach Stärke der Kompression, unterschiedlich viele Daten aus der ursprünglich erfassten Bilddatei. Ein JPEG-Bild entspricht also nie so ganz dem Originalbild und kann bei starker Kompression sichtbare Fehler, wie etwa die berühmigten »Trepptchen« an schräg verlaufenden Linien, aufweisen. Die speicherartenfreundlichen Dateigrößen werden daher immer mit einem Qualitätsverlust erkauft.

Abbildung 2.59 ►

Der Bildausschnitt bei einer 400%igen Vergrößerung zeigt deutlich die geringere Bildqualität eines komprimierten JPEG-Bildes (links) gegenüber einem unkomprimierten TIFF-Bild (rechts).



2.5.13 Schnelle Bilder mit JPEG

Das JPEG-Dateiformat hat den entscheidenden Vorteil, dass Bildinformationen sehr effizient komprimiert und damit sehr kleine Dateien erzeugt werden. Entsprechend können deutlich mehr Bilder auf der Speicherkarte der Kamera untergebracht werden, als dies bei TIFF- oder RAW-Daten der Fall ist. Außerdem können die vergleichsweise handlichen JPEG-Bilder sehr schnell gespeichert werden, so dass die Kamera schneller wieder für eine neue Aufnahme bereitsteht und (bei entsprechender technischer Ausstattung) sogar Serienbilder aufnehmen kann.

Da die Kamerametadaten beim Fotografieren im JPEG-Format gleich mit in das Bild hineingerechnet werden, sind die Bilder sofort gebrauchsfertig und können beispielsweise ins Internet gestellt oder gedruckt werden – bei modernen Druckern mit Einschub für Speicherkarten sogar ohne den Umweg über den PC.

2.5.14 Metadaten in JPEGs

Ein weiterer Unterschied besteht zwischen den JPEG-Daten, die am Rechner erzeugt und denen, die von der Digitalkamera ausgehen werden. JPEG-Daten aus der Kamera liegen normalerweise als JPEG-Exif-Daten vor, die den RGB-Modus mit einer Datentiefe von 8 Bit pro Kanal nutzen. Am Rechner erzeugte JPEG-Daten entsprechen oft dem Standard JPEG File Interchange Format (JFIF). Dieser Standard setzt einen anderen Dateihheader ein und kann keine Exif- oder IPTC-Daten enthalten.



Im Header einer JPEG-Exif-Datei werden zusätzliche Metadaten gespeichert, um eine flüssige Zusammenarbeit zwischen Soft-

Farbtiefe

Die Farbtiefe gibt die maximale Anzahl von Farbtönen in Bit an, die eine Digitalkamera aufnehmen und verarbeiten kann.

Jeder einzelne Punkt eines Digitalbildes kann eine eigene Farbe haben. Diese Farbinformation wird in Bit gespeichert. Ein solches Bit kennt als Inhalt genau zwei Zustände: null und eins. Mit einem Bit könnte beispielsweise angegeben werden, ob ein Bildpunkt schwarz oder weiß ist.

Je mehr Bit für einen Bildpunkt zur Verfügung stehen, desto mehr Farbtöne können diesem Bildpunkt zugewiesen werden. Stehen dem Bildpunkt 8 Bit zur Verfügung, so können $2^8 = 256$ Farbtöne dargestellt werden. Bei einer Digitalkamera mit einer Farbtiefe von 24 Bit erreicht man 8 Bit pro Grundfarbe ($3 \times 8 \text{ Bit} = 24 \text{ Bit}$) und kann insgesamt $2^{24} = 16,7$ Millionen Farben verarbeiten.

◀ Abbildung 2.60

Übersicht über die Metadaten einer JPEG-Exif-Datei. Hier werden kameratypische Angaben vermerkt, die Bildgröße, Bittiefe und Auflösung angegeben und bei Bedarf auch IPTC-Daten, beispielsweise zum Urheber oder Copyright, vermerkt.

ware, Kamera und Drucker zu ermöglichen. Nahezu alle modernen Digitalkameras beherrschen den Exif-Standard und speichern bei der Aufnahme Parameter wie Datum und Uhrzeit, die Angabe, ob es sich um ein Hoch- oder Querformat handelt, die Brennweite und Belichtungszeit, die Blendeneinstellung, das genutzte Belichtungsprogramm, den ISO-Wert und ggf. auch GPS-Koordinaten zur späteren Ortsbestimmung.

2.5.15 Verlustfrei mit TIFF



▲ **Abbildung 2.61**

Die Auswahl des Dateiformates wirkt sich nicht nur auf die Qualität, sondern auch auf die Dateigröße aus. Das Beispielbild (aufgenommen mit einer Nikon D3) ist als JPEG rund 5,1 MB groß. Als TIFF erreicht es 13,6 MB, als RAW-Datei ist es ca. 11,1 MB groß und als DNG 10,6 MB.

Das TIFF-Format, das allerdings recht umfangreiche Dateimen-gen erzeugt, ist als Format für qualitativ hochwertige Grafiken gut geeignet, da es von fast allen Grafikbearbeitungsprogrammen unterstützt wird. TIFF arbeitet sehr genau und speichert die Daten verlustfrei. Normalerweise wird TIFF im professionellen Einsatz verwendet, z.B. als fertiges Bild für die Druckvorstufe. TIFF-Dateien sind sehr viel größer als JPEG-Dateien, sie umfassen aber auch in komprimierter Form den maximalen Qualitätsumfang der Daten.

Der deutlichste Vorzug des TIFF-Formats ist seine hohe Farb-tiefe. Im Gegensatz zu JPEG-Bildern mit gerade einmal 8 Bit unterstützt TIFF 16 Bit pro Farbkanal. Damit lässt sich im TIFF-Format ein Farbumfang von 48 Bit oder 281 Billionen Farben wiedergeben, während das JPEG-Bild nur auf 24 Bit oder rund 16 Millionen Farben kommt.

2.5.16 DNG – Digital Negative Format

Seit dem Siegeszug der RAW-Formate sind die einzelnen Formate gegeneinander abgeschottet. Jeder Hersteller kodiert seine Daten anders. Entsprechend gibt es den Wunsch vieler Anwender, ein herstellerunabhängiges Format nutzen zu können, das die Verwendbarkeit der Daten auch nach einem Systemwechsel ermöglicht.

Ein weiteres Problem ist die Software, mit der die RAW-Bilder bearbeitet werden können: Kein RAW-Konverter kann alle RAW-Formate lesen; als Anwender sind Sie an proprietäre Software gebunden. Angesichts der fortlaufenden Weiterentwicklung von Technologien zur Rohdatenbearbeitung befürchteten viele Fotografen, dass sie später aus Formatgründen nicht mehr auf ihre Dateien zugreifen können.

Adobe versucht, dieses Problem mit einem eigenen, offenen RAW-Format zu lösen und bietet seit 2004 das DNG-Format (Digital Negative Format) an. Bislang wird das DNG-Format nur von wenigen Kameraherstellern, etwa Leica und Hasselblad, als Ausgabeformat angeboten. Die proprietären RAW-Formate der Kamerahersteller lassen sich jedoch über Lightroom verlustfrei in DNG umwandeln.

Die vom Sensor der Digitalkamera erfassten »rohen« Pixel werden bei der Konvertierung in DNG mit den Standard-Exif-Metadaten, Datum, Uhrzeit sowie Informationen zur verwendeten Kamera und zu den Kameraeinstellungen gespeichert.



DNG

Adobe DNG kommt einem Standard-RAW-Format am nächsten. Die meisten Bildverarbeitungsprogramme und viele Konverter können mit dem DNG-Format umgehen.

2.5.17 Gute Archivierungslösung

DNG wird – bis auf wenige Ausnahmen – im Gegensatz zu anderen RAW-Dateiformaten von allen wichtigen RAW-Konvertern unterstützt. Es kann daher sehr gut als Archivierungsformat genutzt werden, wenn Rohdaten aufbewahrt werden sollen. Das Format gewährleistet, dass die archivierten Dateien auch noch in mehreren Jahren zugänglich sind.

DNG-Dateien werden darüber hinaus effektiv und verlustfrei komprimiert und weisen eine im Verhältnis zu anderen RAW-Formaten geringere Datenmenge auf. Zudem sorgt DNG als einheitliche Verarbeitungslösung für Rohdaten für einen effizienten Arbeitsablauf mit Daten aus unterschiedlichen Kameramodellen und von verschiedenen Herstellern.

Video-Training

Eine kurze Einführung in das Archivieren als DNG-Datei finden Sie in der Video-Lektion 2.2 auf der Buch-DVD.

2.6 Datensicherung

Im Großen und Ganzen gilt für fast alle Lebensbereiche die alte rheinische Weisheit, dass jeder Jeck anders ist. Allerdings sollte man sich bei der Verwendung von Lightroom schon einige Gedanken über den Arbeitsablauf machen. Ich unterbreite Ihnen hier einen Vorschlag für einen Workflow, der, so glaube ich, für die meisten Fotografen recht praktikabel ist. Ich komme jedenfalls gut mit ihm zurecht. In jedem Fall sollten Sie – speziell, wenn Sie zuvor noch nicht mit Lightroom gearbeitet haben – die fotografischen Schätze, die in diversen Ordnern auf der Festplatte liegen, ein wenig organisieren.

Drobo

Ein Drobo ist ein Datensicherungsgerät des Anbieters Data Robotics, das die Daten auf mehreren Festplatten speichert und intern so sichert, dass bei einem Festplattenschaden kein Datenverlust eintreten kann. Der Drobo erscheint jedoch für den Anwender wie eine zusammenhängende Festplatte.

RAID

RAID ist eine Abkürzung aus der Computerindustrie (Redundant Array of Independent Disks = redundante Anordnung unabhängiger Festplatten). Ein solches System fasst mehrere Festplatten zusammen, damit das System bei einem Ausfall einzelner Komponenten seine Funktionalität behält. Auch bei einem RAID-System sieht der Anwender nur eine Festplatte, obwohl es sich eigentlich um mehrere miteinander verbundene Platten handelt.

2.6.1 Ein paar Gedanken zum Arbeitsgerät

Lightroom ist eine sehr effektive Datenbank, die aber auch Leistung benötigt. Lightroom wird auch auf einem alten, langsamen Rechner laufen; möglicherweise werden Sie aber feststellen, dass Sie dann eine sehr langsame Arbeitsweise entwickeln und viel zu viel Kaffee in den Wartezeiten trinken müssen. Gönnen Sie Lightroom daher, wenn es Ihnen möglich ist, ein kräftiges Arbeitsgerät.

Unser Workflow beginnt im Idealfall auf einer externen Festplatte, und zwar auf einer möglichst großen und sicheren externen Festplatte. In meinem Fall handelt es sich dabei um einen Drobo, der vier Festplatten enthält, deren Inhalte untereinander so gesichert werden, dass eine Festplatte ausfallen kann, ohne Schaden anzurichten. Aber Sie können natürlich jede beliebige externe Festplatte verwenden, die genügend Platz für Ihre Aufnahmen bietet.

2.6.2 Warum eine externe Festplatte?

Wenn Sie sich fragen, warum Sie eine externe Festplatte nutzen sollen, um Ihre Fotos zu speichern, ist die Antwort darauf ganz einfach: Festplattensysteme wie Drobo oder auch RAID-Platten, wie sie beispielsweise von Western Digital angeboten werden, bieten nicht nur ausreichend Platz, um Ihren wachsenden Bildbestand zu lagern, sondern sind durch die gespiegelten Datenbestände auch deutlich betriebssicherer als die interne Festplatte in Ihrem Mac oder PC.

2.6.3 Backup-Programm einrichten

Jetzt ist es auch eine gute Gelegenheit, Ihr Backup-Programm so einzurichten, dass Ihre Originalaufnahmen regelmäßig im Ordner »Bildarchiv« auf Ihrer externen Festplatte gesichert werden. Diesen Schritt sollten Sie nicht unterschätzen, denn (ohne Paranoia verbreiten zu wollen) lautet die Frage leider nicht, ob Festplatten kaputtgehen, sondern, *wann* sie das Zeitliche segnen! Wenn wir jetzt noch Murphys Gesetz hinzunehmen, passiert dies garantiert, wenn Sie gerade die beste Aufnahme aller Zeiten auf Ihre Festplatte gebracht haben ... Ich habe den Eindruck, dass Festplatten mit Vorliebe dann den Geist aufgeben, wenn man gerade alles schön aufgeräumt hat und sich besonders sicher fühlt.

2.6.4 CDs und DVDs sind kaum tauglich

Was können Sie also tun, um Ihre wertvollen Bilder sicher zu speichern? Die erste Möglichkeit wäre, die Bilder regelmäßig auch auf CD oder DVD zu sichern. Dies hat jedoch den Nachteil, dass auch die Lebensdauer der gebrannten Medien begrenzt ist und zum Teil schon der Wechsel des Laufwerks zu Lesefehlern führen kann. Außerdem ist ein Backup auf CD oder DVD ab einer bestimmten Bildmenge kaum noch durchführbar – beispielsweise scheidet bei rund 250 GB an Fotos eine Speicherung über den Brenner schon aufgrund der Menge der benötigten DVD-Rohlinge aus.

2.6.5 Einfach und günstig: externe Festplatten

Als einfachste Lösung bieten sich externe Festplatten an. Wenn Sie zwei Platten nutzen und die Bilder auf beiden Platten ablegen, sind Sie schon auf der sicheren Seite, falls eine Platte ausfällt. Wichtig ist es allerdings, dass die Festplatten nicht aus derselben Lieferung stammen, da die Chance, dass beide Platten zeitgleich den Geist aufgeben, weil sie ihre Lebensspanne erreicht haben, recht hoch ist. Mir sind bereits drei Backup-Medien, die aus der gleichen Produktion stammten, zeitgleich unter den Händen gestorben. Die Verwendung zweier externer Festplatten bringt allerdings einen nicht unerheblichen Nachteil mit sich: Es liegen zwei Gehäuse und zwei Netzteile auf dem Tisch, und Sie belegen gleichzeitig zwei USB-Ports. Außerdem müssen Sie noch darauf achten, Ihre Daten immer auf beide Medien zu kopieren, was in jedem Fall umständlich ist.



▲ **Abbildung 2.62**

Eine populäre externe Festplatte – die LaCie Rugged (Bild: LaCie)



▲ **Abbildung 2.63**

Ein handliches RAID-Laufwerk von Western Digital (Bild: Western Digital)

2.6.6 Eingebaute Sicherheit mit mehreren Platten

Sinnvoller sind externe Laufwerke, in denen gleich zwei Platten enthalten sind, die als RAID-Systeme automatisch die Bilder spiegeln. Bei einem solchen Laufwerk, wie es etwa von Western Digital in der My-Book-Reihe angeboten wird, haben Sie beispielsweise eine Kapazität von 1 TB, von dem Ihnen tatsächlich aber nur 500 GB zur Verfügung stehen, weil die Daten auf beiden Festplatten parallel gespeichert werden. Der Vorteil ist, dass Sie immer noch auf Ihre Daten zugreifen können, falls eine Festplatte ausfallen sollte.

2.6.7 Optimal für Nichttechniker

Noch sinnvoller, wenn auch nicht unbedingt kostengünstig, ist ein Datensicherungsroboter wie der Drobo. Dabei handelt es sich um einen schwarzen Kasten, in den Sie vier beliebige Festplatten einsetzen können. Der Drobo fasst diesen Speicherplatz automatisch zusammen und sorgt dafür, dass die Daten, ähnlich wie bei einem RAID-System, gespiegelt werden. Die Daten liegen also mindestens zweimal auf unterschiedlichen Festplatten im Drobo vor. Ein weiterer Vorteil ist, dass Sie die Festplatten sogar im laufenden Betrieb austauschen können, ohne Daten zu verlieren. Falls der Speicherplatz knapp werden sollte, stecken Sie einfach eine neue Festplatte ein, die dann automatisch in das System aufgenommen wird und so den Speicherplatz vergrößert.



▲ **Abbildung 2.64**

Der Drobo ist ein leicht zu bedienendes Speichergerät, das im laufenden Betrieb um neue Festplatten erweitert werden kann (Bild: Data Robotics).

In den Drobo kann man beispielsweise eine 80-GB-Festplatte und eine 250-GB-Festplatte gemeinsam einsetzen, ohne dass es Probleme gibt. Ich habe den Drobo mittlerweile seit rund zwei Jahren im Dauereinsatz: Er hat in dieser Zeit einige Stromausfälle und das Entfernen einer im laufenden Betrieb befindlichen Festplatte problemlos überstanden und dabei keine Daten verloren.

Dazu kommt, dass die Handhabung für Nichttechniker wie mich wirklich einfach ist: Sie schließen den Drobo an und formatieren die Festplatten im Drobo. Nach ein paar Mausklicks ist das Gerät einsatzfähig; alle notwendigen Einstellungen und Berechnungen führt das Gerät vollautomatisch durch. So können Sie sich als Anwender auf Ihre Fotos konzentrieren.



▲ **Abbildung 2.65**

Eine gute Organisation erleichtert Ihnen das Leben mit Ihrer Bildersammlung deutlich.

2.6.8 Organisation der Daten

Sie können die nachfolgenden Schritte zur Organisation Ihrer Daten für das Backup auch auf Ihrer internen Festplatte durchführen, sollten dann aber mit einer Backup-Lösung dafür sorgen, dass diese wichtigen Daten (täglich) auf einer externen Platte gesichert werden. Diese Methode setze ich auch bei meiner Konfiguration ein.

Auf der externen Festplatte legen Sie zwei Ordner an: »Lightroom-Kataloge« und »Bildarchiv«. Ich möchte meine Aufnahmen später im DNG-Format (siehe Abschnitt 3.10) ablegen, daher habe ich den Bildarchivordner gleich »Bildarchiv in DNG« genannt. Sie können die Ordner auch anders benennen. Wichtig ist nur, dass Sie in einem Ordner Ihre Lightroom-Kataloge sichern und in dem anderen Ordner Ihre Aufnahmen.

2.6.9 Katalogeinstellungen in Lightroom

An dieser Stelle haben Sie zwei Möglichkeiten: Sie öffnen Lightroom und stellen Ihre Katalogeinstellungen so ein, dass der Katalog im Ordner »Lightroom-Kataloge« gespeichert wird, oder Sie nutzen, wie bereits erwähnt, ein Backup-Programm, um den Katalog von Ihrer lokalen Festplatte in den externen Ordner zu kopieren.

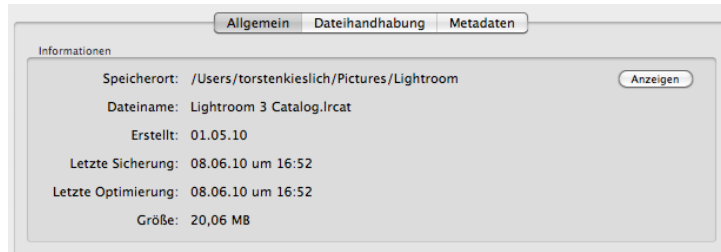
Ich habe Lightroom so konfiguriert, dass der Katalog auf der lokalen Festplatte gespeichert wird, von wo aus er täglich auf die externe Platte (Drobo) kopiert wird. Ich gehe so vor, da mein Mac zwischendurch auch noch über die Backup-Lösung Time Machine von Apple gesichert wird. Die automatischen Backups, die Lightroom anlegt, werden direkt auf den Drobo geschrieben.

Tipp

Im Dialogfenster VOREINSTELLUNGEN können Sie unter ALLGEMEIN festlegen, mit welchem Katalog Lightroom starten soll. Ich empfehle hier die Einstellung ZULETZT GEÖFFNETEN KATALOG LADEN, um nicht versehentlich im falschen Katalog zu landen.

2.6.10 Automatisches Backup einstellen

Nachdem die Fotos gesichert worden sind und der Lightroom-Katalog mindestens als Kopie auf der externen Festplatte vorliegt, ist es an der Zeit, dass Sie sich die Katalogeinstellungen einmal näher anschauen.



◀ Abbildung 2.66

Der obere Abschnitt des Dialogfensters zeigt unter dem ersten Reiter ALLGEMEIN einige Basisinfos über den gerade genutzten Katalog an, etwa die Größe oder das Datum der letzten Optimierung.



◀ Abbildung 2.67

In diesem Ausklappmenü legen Sie fest, wie oft Ihr Katalog gesichert werden soll.

Wichtig ist der zweite Abschnitt des Dialogfensters KATALOGEINSTELLUNGEN: Hier legen Sie fest, ob, wann und wie oft der Katalog gesichert werden soll. Wenn Sie viel mit Lightroom arbeiten, ist hier die Sicherung BEI JEDEM BEENDEN VON LIGHTROOM ❶ zu empfehlen.

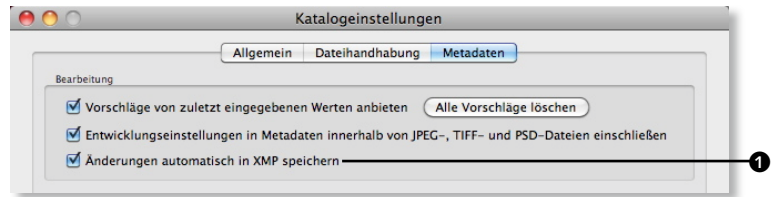
Kataloggröße

Es gibt in Lightroom übrigens keine Vorgabe, wie viele Bilder in einem Katalog vorliegen sollten. Das Einlesen der Daten wird allerdings ab einer bestimmten Menge etwas schwerfälliger. In mehreren Quellen habe ich als »natürliche« Obergrenze für Kataloge einen Wert von 30.000 bis zu 40.000 Bildern gefunden – dann wird die Wartezeit unangenehm lang. Vielleicht möchten Sie aber auch aus anderen Gründen verschiedene Kataloge anlegen: Beispielsweise könnten Sie, wenn Sie viel fotografieren, einen Katalog für jedes Jahr anlegen oder auch einen für jeden Kunden. Bislang komme ich gut mit nur einem Katalog für meine rund 8.000 Bilder aus.

Abbildung 2.69 ►

Beim Schließen von Lightroom erscheint ein Dialogfenster, in dem Sie den Speicherort der Katalogsicherung über die Schaltfläche WÄHLEN festlegen können.

METADATEN, der letzte Reiter im Dialogfenster KATALOGEINSTELLUNGEN, bietet einen unscheinbaren, aber wertvollen Eintrag: ÄNDERUNGEN AUTOMATISCH IN XMP SCHREIBEN **1**. Da Lightroom alle Entwicklungseinstellungen und Änderungen in den Katalog schreibt, verfügen die Originalbilder über keinerlei aktuelle Entwicklungsdaten. Dies fällt zunächst nicht unangenehm auf, es sei denn, Sie möchten eine Datei außerhalb von Lightroom weitergeben, oder Ihr Katalog wird aus irgendeinem Grund beschädigt.



▲ Abbildung 2.68

Mit dem Aktivieren des Kontrollkästchens vor ÄNDERUNGEN AUTOMATISCH IN XMP SPEICHERN weisen Sie Lightroom an, die Änderungen nicht nur in den Katalog zu schreiben, sondern auch in die XMP-Datei des Fotos.

Das Speichern der zusätzlichen XMP-Dateien kostet zwar ein kleinwenig mehr Leistung, kann sich aber im Fall des Falles als sinnvoll erweisen. Was genau XMP-Dateien sind und wie Lightroom sie nutzt, erfahren Sie übrigens detaillierter in Abschnitt 2.4 ab Seite 77.



Wohin das Backup geschrieben werden soll, können Sie im Dialog KATALOGEINSTELLUNGEN nicht entscheiden, sondern erst, wenn Sie Lightroom schließen. Dann erscheint ein Dialogfenster, in dem Sie das entsprechende Verzeichnis, das sich idealerweise auf einer externen Festplatte befindet, über die Schaltfläche WÄHLEN **2** angeben können.



Kapitel 3

Bilder importieren

Wie die Bilder in Lightroom gelangen

- ▶ Wie bringe ich meine Aufnahmen in den Katalog?
- ▶ Welche Einstellungen sind wichtig?
- ▶ Sollte ich die Bilder als RAW- oder DNG-Dateien importieren?

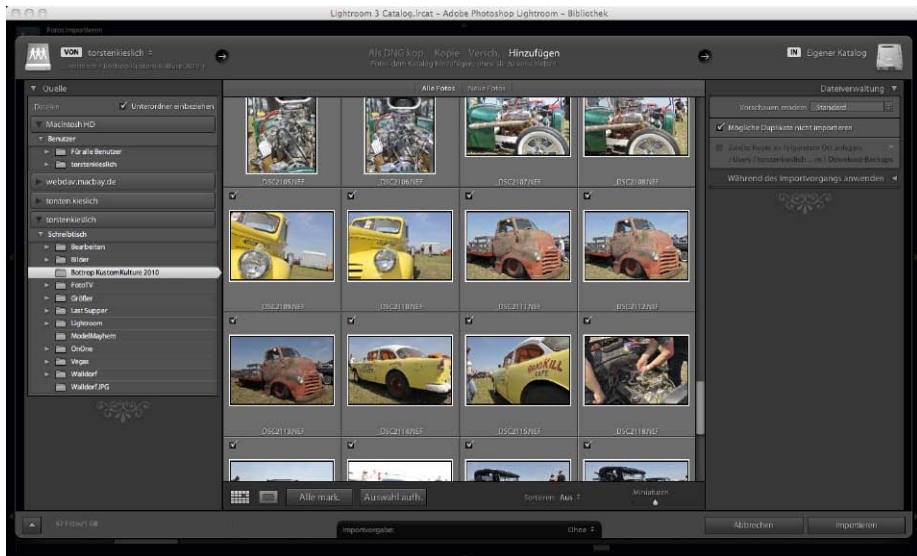
3 Bilder importieren

Lightroom ist darauf ausgelegt, mit RAW-Dateien zu arbeiten und hat hier demnach eindeutig seinen Schwerpunkt. Aber auch Dateiformate wie JPEG, TIFF oder PSD können mit Lightroom verarbeitet werden. Dabei werden alle Dateitypen von Lightroom gleich behandelt – es ist also zunächst egal, in welchem Format eine Aufnahme vorliegt. Ob RAW, JPEG, TIFF oder PSD, die Bearbeitungsinformationen werden von Lightroom im Katalog gespeichert.

Der erste Schritt, um Fotos mit Lightroom organisieren und bearbeiten zu können, führt fast immer erst über die Schaltfläche IMPORTIEREN im BIBLIOTHEK-Modul oder über den Menüeintrag DATEI • FOTOS IMPORTIEREN. Eine weitere Möglichkeit ist das Übertragen der Bilder während der Aufnahme direkt aus der Kamera, die Tether-Aufnahme (siehe Seite 122). Schauen wir uns jedoch zunächst den üblichen Weg an, um Fotos nach Lightroom zu importieren.

Abbildung 3.1 ▼

Das Importfenster mit einem ausgewählten Bildordner



Egal, ob Sie nun die Schaltfläche **IMPORTIEREN** im **BIBLIOTHEK**-Modul nutzen oder über das Menü gehen, in beiden Fällen wird ein übersichtlicher Auswahldialog geöffnet, in dem Sie festlegen, welche Fotos in den Katalog aufgenommen werden sollen.

3.1 Fotos auswählen

Schon beim Importieren der Fotos können Sie eine Vorauswahl treffen und eventuell nicht so gelungene Bilder aussortieren. Auch legen Sie hier fest, ob Sie die Bilder auf der Festplatte speichern möchten und in welchem Ordner sie landen sollen.

Lightroom unterstützt uns noch weiter und kann Bilder, die bereits vorhanden sind, als Duplikate erkennen. Diese Duplikate werden nicht noch einmal importiert – so lässt sich die Bilder-sammlung besser organisieren und etwas Speicherplatz sparen.

3.1.1 Kompakt oder doch ausführlich?

Sollten Sie in Ihrer Lightroom-Version nicht den großen Importdialog sehen, so befinden Sie sich wahrscheinlich in der Kompaktansicht. Hier können Sie, ebenso wie im ausführlicheren Importdialog, Ihre Aufnahmen in den Katalog einpflegen. Allerdings stehen Ihnen hier weniger Einstellungsmöglichkeiten als im großen Importdialog zur Verfügung.



▲ **Abbildung 3.2**

Der Importdialog in seiner kompakten Form

Mit der Pfeiltaste in der linken unteren Ecke können Sie zwischen den beiden Ansichten des Importdialogs hin- und herschalten. Für ein übersichtlicheres Arbeiten ist der große Importdialog sinnvoller, da hier alle Optionen auf einen Blick sichtbar sind.



3.2 Der Importdialog

Eine der wichtigsten Einstellungen zum Importieren Ihrer Fotos können Sie oben, also direkt über dem Arbeitsbereich des Importdialoges festlegen. Lightroom fragt Sie, was mit Ihren Originaldateien beim Importieren passieren soll und bietet hierzu vier Möglichkeiten an:

Abbildung 3.3 ►

Oben im Dialogfenster können Sie auswählen, wie Lightroom Ihre Aufnahmen importieren soll. Hier wird eine Kopie im DNG-Format angelegt und diese in Lightroom eingepflegt.

Als DNG kop. Kopie Versch. Hinzufügen
An neuem Speicherort in DNG konv. und zu Katalog hinzuf.

Die Einstellung ALS DNG kop. sorgt dafür, dass Ihre RAW-Dateien in das DNG-Format umgewandelt werden und in einen Ordner Ihrer Wahl kopiert werden. Dabei werden Ihre RAW-Daten nicht verändert oder bewegt; es werden lediglich Kopien im DNG-Format angelegt.

Abbildung 3.4 ►

Importieren als KOPIE

Als DNG kop. **Kopie** Versch. Hinzufügen
Fotos an neuen Speicherort kop. und zu Katalog hinzuf.

KOPIE macht prinzipiell nichts anderes als die vorherige Option ALS DNG kop.; allerdings werden die Dateien über diese Option nicht vorher umgewandelt. Stattdessen wird eine Kopie der RAW-Dateien an einen beliebigen Speicherplatz geschrieben.

Als DNG kop. Kopie **Versch.** Hinzufügen
Fotos an neuen Speicherort versch. und zu Katalog hinzuf.

Abbildung 3.5 ►

Importieren durch Verschieben

Mit der Option VERSCH. (verschieben) geht Lightroom einen Schritt weiter: Die RAW-Daten werden in ihrer ursprünglichen Fassung komplett an einen neuen Speicherplatz gebracht.

Als DNG kop. Kopie Versch. **Hinzufügen**
Fotos dem Katalog hinzufügen, ohne sie zu verschieben

Abbildung 3.6 ►

Importieren durch HINZUFÜGEN

HINZUFÜGEN ist die am wenigsten aufwendige Einstellung im Importdialog. Die Originaldateien bleiben an ihrem ursprüngli-

chen Speicherort, und Lightroom merkt sich den entsprechenden Dateipfad, um in seinem Katalog darauf zu verweisen.

Diese Option bietet sich vor allem dann an, wenn Sie Ihre Bilder bereits in einer Ordnerstruktur sortiert haben und diese Struktur auch zukünftig beibehalten möchten.

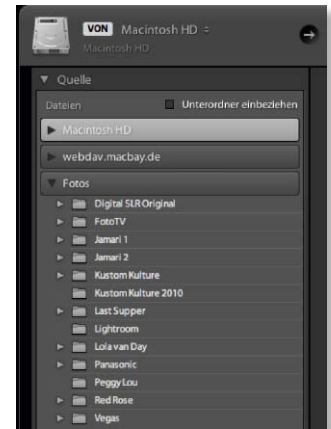
3.3 Ordner und Strukturen

Nachdem Sie festgelegt haben, wie die Bilder in den Katalog gelangen sollen, geht es im linken Bedienfeld weiter. Hier bietet Ihnen Lightroom eine Art Dateimanager, mit dem Sie die angeschlossenen Laufwerke durchsuchen können.

Oben in diesem Bedienfeld zeigt Lightroom das gerade gewählte Laufwerk an; darunter liegen Register für die unterschiedlichen Festplatten. Auch kann Lightroom hier auf andere Rechner oder Platten im Netzwerk zugreifen oder die Aufnahmen von einem Kartenleser oder aus der angeschlossenen Kamera – die hier wie ein Kartenleser behandelt wird – einlesen.

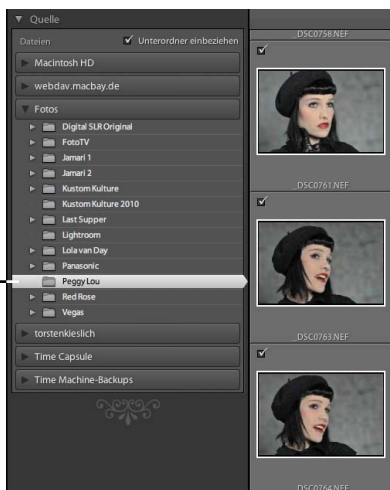
Über die kleinen vorangestellten Dreiecke können die Register geöffnet werden. Sie zeigen dann die Ordner an, die sich auf dem jeweiligen Laufwerk befinden. Hier kann man, ganz in der gewohnten Praxis bekannter Dateibrowser, beliebig tief in die Ordnerstruktur hinabsteigen.

Lightroom markiert den per Mausklick ausgewählten Ordner durch eine hellgraue Hervorhebung in Pfeilform **2**.



▲ **Abbildung 3.7**

Die Dateiauswahl im Import-dialog



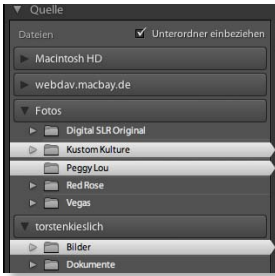
◀ **Abbildung 3.9**

Die Dateien des ausgewählten Ordners werden im Vorschaufenster des Importdialogs angezeigt.



▲ **Abbildung 3.8**

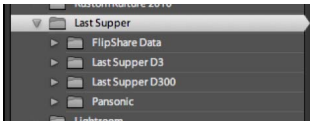
Per Mausklick auf die kleinen Dreiecke **1** wird der Inhalt des Ordners angezeigt.



▲ **Abbildung 3.10**
Lightroom erlaubt das gleichzeitige Importieren aus mehreren Quellen.



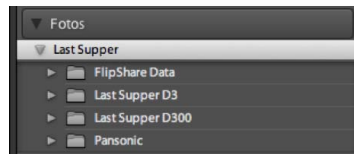
▲ **Abbildung 3.11**
Über UNTERORDNER EINBEZIEHEN werden alle Aufnahmen, die sich in Unterordnern befinden, ausgewählt.



▲ **Abbildung 3.12**
Lightroom erfasst automatisch alle Unterverzeichnisse, die sich im ausgewählten Ordner befinden.



▲ **Abbildung 3.13**
Die normale Ordnerstruktur wird mit einem Doppelklick »zusammengefastet«...



▲ **Abbildung 3.14**
... und erscheint sofort viel übersichtlicher.

Beachten Sie, dass in dieser Übersicht keine Dateien angezeigt werden – diese erscheinen, wenn Sie auf einen Ordner im linken Bedienfeld klicken, im großen Ansichtsfenster in der Mitte des Importdialogfensters.

3.3.1 Mehrere Ordner importieren

In dieser Ordnerübersicht können Sie auch Fotos aus mehreren Ordnern gleichzeitig importieren. Dies funktioniert sogar festplatten- und rechnerübergreifend.

Um mehrere Ordner auszuwählen, halten Sie auf dem PC die **[Strg]**-Taste gedrückt (auf dem Mac die **[⌘]**-Taste) und klicken nacheinander auf die jeweiligen Ordner.

Befinden sich Ihre Bilder in den Unterordnern eines Verzeichnisses, etwa in »C:\Bilder\Montag« und »C:\Bilder\Dienstag«, so können Sie mit dem Kontrollkästchen für UNTERORDNER EINBEZIEHEN, das Sie oben im Bedienfeld finden, diese Unterordner in einem Rutsch einlesen und müssen dazu nur auf das übergeordnete Verzeichnis »Bilder« klicken.

3.3.2 Ordner ausblenden

Wenn Sie über eine sehr tief gestaffelte Ordnerstruktur verfügen, können Sie sich das Leben mit Lightroom etwas einfacher machen: Damit Sie sich nicht durch etliche Unterordner hangeln müssen, klicken Sie einfach doppelt auf das Verzeichnis, mit dem Sie gerade arbeiten, und infolgedessen werden alle anderen Ordner ausgeblendet.

Anstelle des Doppelklicks können Sie auch mit einem rechten Mausklick auf den Ordner klicken und aus dem Kontextmenü

ORDNER VERANKERN auswählen. Lightroom dockt dieses Verzeichnis jetzt als obersten Eintrag im Register an und blendet die übrigen Ordner einfach aus.



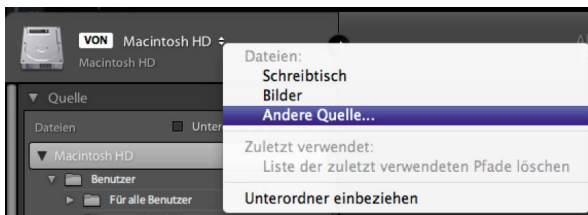
◀ **Abbildung 3.15**

Die Ordner können per Menüaufruf verankert werden.

Um die anderen Ordner wieder einzublenden, wählen Sie den aktiven Ordner entweder erneut per Doppelklick an, oder Sie deaktivieren die Option ORDNER VERANKERN im Kontextmenü.

3.3.3 Fotos über den Dateimanager auswählen

Sollte Ihnen diese Auswahlmöglichkeit in Lightroom nicht gefallen, so gibt es noch einen weiteren Weg, um Ihre Ordner auszuwählen. Mit einem Klick mit der linken Maustaste auf den Namen der Festplatte, die ganz oben im Bedienfeld angezeigt wird, können Sie ein kleines Auswahlmenü aufrufen.



◀ **Abbildung 3.16**

Über den Menüeintrag ANDERE QUELLE können Sie auf Ihren normalen Dateimanager zugreifen.

Hier klicken Sie auf ANDERE QUELLE und landen automatisch in Ihrer gewohnten Finder- bzw. Dateimanagersicht.



◀ **Abbildung 3.17**

Auch aus der gewohnten Datei-ansicht können die Ordner ausgewählt werden.

3.4 Quelle: Bilder auswählen

Die engere Auswahl der zu importierenden Aufnahmen findet in der Mitte des Auswahlfensters statt.

Der Import ist gar keiner

Gerade weil der Importdialog in Lightroom in seinem Erscheinungsbild sehr einem Dateibrowser ähnelt, kann man schon einmal leicht vergessen, dass hier nicht die tatsächlichen Bilddateien importiert werden, sondern nur die entsprechenden Metadaten im Lightroom-Katalog eingelesen werden. Der Begriff »Importieren« ist daher in Bezug auf den Katalog etwas irreführend.



▲ **Abbildung 3:18**

Die eigentliche Bildauswahl liegt zwischen den Datenquellen auf der linken Seite und der Zielauswahl auf der rechten Seite. Im Aufbau ähnelt der Importdialog dem BIBLIOTHEK-Modul.

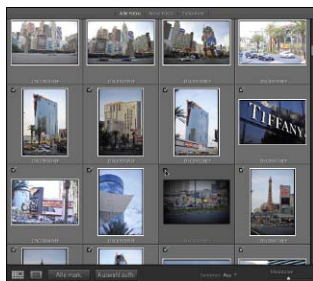
3.4.1 Gelungene Fotos auswählen

In der Mitte des Auswahlfensters können Sie bereits eine Vorauswahl treffen und müssen daher missglückte Bilder gar nicht erst importieren. Es gibt mehrere Möglichkeiten, um festzulegen, welche Fotos importiert werden sollen.

Jedes Bild in der Registeransicht verfügt über ein Kontrollkästchen, über das Sie entscheiden können, ob eine Aufnahme in den Katalog eingelesen werden soll. Standardmäßig geht Lightroom davon aus, dass Sie alle Fotos übernehmen möchten; daher sind alle Haken gesetzt.

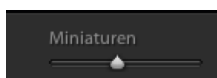
Mit einem einfachen Mausklick können Sie für jedes Bild entscheiden, ob Sie es in den Katalog übertragen möchten. Das Ganze geht recht intuitiv vonstatten, ist aber nur eine der Möglichkeiten, um die zu importierenden Fotos festzulegen.

Wenn Sie die Bilder etwas größer sehen möchten, können Sie die Vorschaodateien über den Regler **MINIATUREN** unterhalb der Rasteransicht etwas vergrößern.



▲ **Abbildung 3:19**

Das abgewählte Bild wird in der Übersicht abgedunkelt dargestellt.



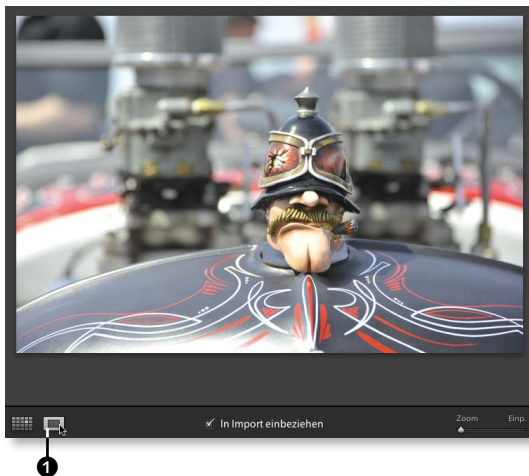
3.4.2 Mehrere Fotos abwählen

Wenn Sie mehrere Aufnahmen gleichzeitig vom Import ausnehmen möchten, halten Sie die **[Strg]**-Taste (Windows) oder **[⌘]**-Taste (Mac) gedrückt und klicken anschließend auf einzelne Fotos, um sie auszuwählen. Bei einer durchgängigen Fotoreihe können Sie zunächst auf das erste Foto in der Reihe klicken, anschließend auf die **[⇧]**-Taste drücken und schließlich auf das letzte Foto in der Reihe klicken. So sind alle Fotos ausgewählt, die Sie nicht übernehmen möchten. Nun reicht ein Klick auf das Häkchen in einem der Bilder, um die gesamte Bildauswahl vom Import auszuschließen.

3.4.3 Fotos größer sehen

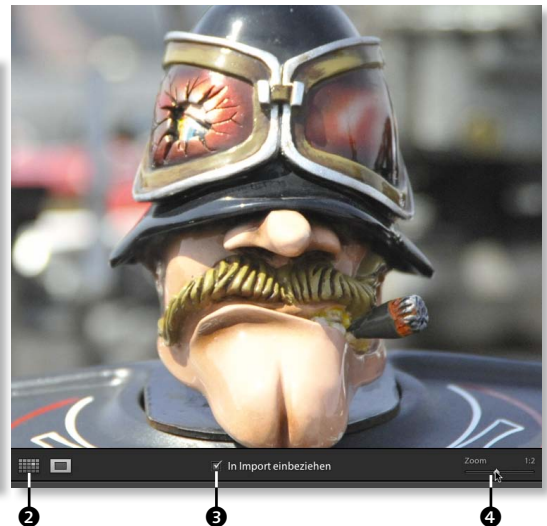
Oft ist es sinnvoll, sich ein bestimmtes Foto noch einmal genauer anzusehen – doch dazu reicht die Größe der Vorschauen in der Rasteransicht nicht aus.

Eine richtig gute Ansicht eines einzelnen Bildes erhalten Sie, wenn Sie in der Leiste unter der Rasteransicht auf das Symbol für die Lupenansicht **1** klicken oder die Taste **[E]** betätigen.



▲ **Abbildung 3.20**

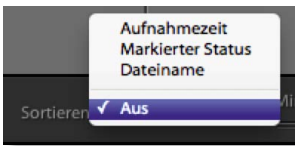
Die Lupenansicht erlaubt eine genaue Ansicht einzelner Bilder.



▲ **Abbildung 3.21**

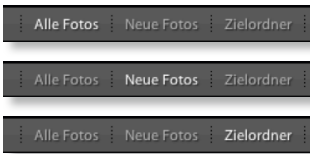
Mit dem **Zoom**-Regler können Sie sehr weit in die Aufnahme hineinfahren, um Details zu überprüfen.

Sie können hier mit dem ZOOM-Regler ④ noch weiter in das Bild »einsteigen«. Das Häkchen zur Aufnahme in den Katalog ist nun unter das Bild gewandert und heißt IN IMPORT EINBEZIEHEN ③. So müssen Sie nicht erst wieder in die Rasteransicht zurückspringen, um Ihr Bild vom Import auszunehmen. Wenn Sie die Taste **G** drücken oder auf das entsprechende Symbol ② klicken, gelangen Sie anschließend wieder in die Rasteransicht.



▲ **Abbildung 3.22**

SORTIEREN hilft bei der Auswahl der passenden Fotos.



3.4.4 Übersichtlich sortieren

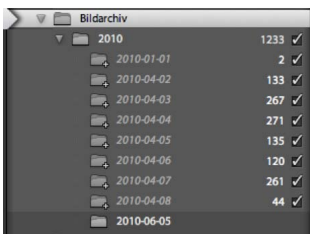
Um Ihre Bilder übersichtlicher anzuordnen, können Sie sie über den Auswahlwechsler SORTIEREN nach Aufnahmezeit, Dateiname, Medientyp oder nach der Abwahlmarkierung anordnen lassen. Gerade bei einer größeren Anzahl von Fotos kann es sehr hilfreich sein, die Ansicht umzusortieren, um die weniger guten Aufnahmen aussortieren zu können.

Eine weitere Auswahlmöglichkeit bietet Lightroom in der Zeile über der Rasteransicht:

- **ALLE FOTOS** wählt alle Aufnahmen des jeweiligen Ordners aus.
- **NEUE FOTOS** wählt nur Aufnahmen aus, die sich noch nicht im Katalog befinden.
- **ZIELORDNER** teilt die Bilder nach einer Lightroom-eigenen Sortierung nach Datum auf. Diese Sortierung können Sie im rechten Bedienfeld genauer einstellen.

Im Normalfall werden Sie die Einstellung in dieser Zeile auf **ALLE FOTOS** belassen, da alle relevanten Einstellungen im nächsten Schritt im rechten Bedienfeld vorgenommen werden können.

3.5 Ziel: Bilder organisieren



▲ **Abbildung 3.23**

Lightroom bietet eine strukturierte Dateiablage.

Haben Sie alle Fotos für den Import festgelegt, so geht es im rechten Bedienfeld mit einigen wichtigen Einstellungen weiter: Das rechte Bedienfeld enthält alle Werkzeuge, um das Ziel, die Namen und weitere Eigenschaften der Katalogdateien festzulegen.

3.5.1 Bilder nach Datum sortieren

Lightroom legt Wert auf eine strukturierte Dateiablage und gibt daher, sofern Sie nicht **HINZUFÜGEN** als generelle Importoption

gewählt haben, im rechten Bedienfeld unter ZIEL eine Ordnersortierung nach Datum vor.

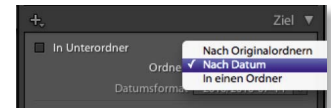
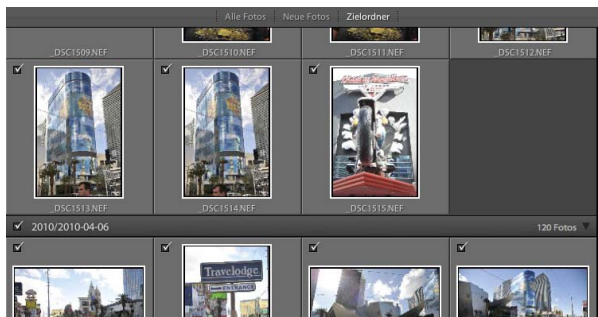
Lightroom legt die Bilder nach dem Aufnahmedatum ab und zeigt im rechten Bedienfeld an, wie viele Bilder in jeden Ordner importiert werden. Kursiv dargestellte Ordnernamen zeigen dabei an, dass der jeweilige Ordner noch nicht existiert, sondern erst während des Importvorgangs angelegt wird.

3.5.2 Die eigene Ordnerstruktur nutzen

Nun ist die Sortierung nach Datum nicht jedermanns Sache, speziell dann nicht, wenn man bereits über eine eigene Ordnerstruktur verfügt, die man erhalten möchte. Lassen Sie sich hier jedoch nicht von Lightroom unter Druck setzen: Mit einem Klick auf ORDNER können Sie auswählen, ob Sie die Aufnahmen lieber mit ihren ursprünglichen Ordnernamen, in einen neu anzulegenden Ordner oder eben nach dem Aufnahmedatum ablegen möchten.

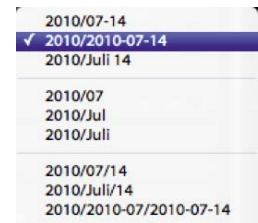
3.5.3 Das Datumsformat festlegen

Direkt unter ORDNER können Sie über das Dropdown-Menü DATUMSFORMAT die genaue Struktur der Datumssortierung einstellen. Hier finden Sie beispielsweise die Sortierung JAHR/MONAT-TAG, wobei Ihnen das »/«-Zeichen anzeigt, dass hier neue Unterordner angelegt werden – Sie erhalten also einen übergeordneten Ordner »2009« mit darunter angeordneten Ordnern, die die Aufnahmen des jeweiligen Monats und Tages enthalten. Entsprechend legt die Sortierung JAHR/MONAT/TAG noch eine weitere Ordnerstaffelung an: einen übergeordneten Ordner für das Jahr und darunter einen Ordner für die Monate, in denen sich wiederum die Ordner für die Aufnahmetage befinden.



▲ **Abbildung 3.24**

Die Festlegung auf eine Ordnerstruktur beeinflusst das spätere Archivsystem von Lightroom.



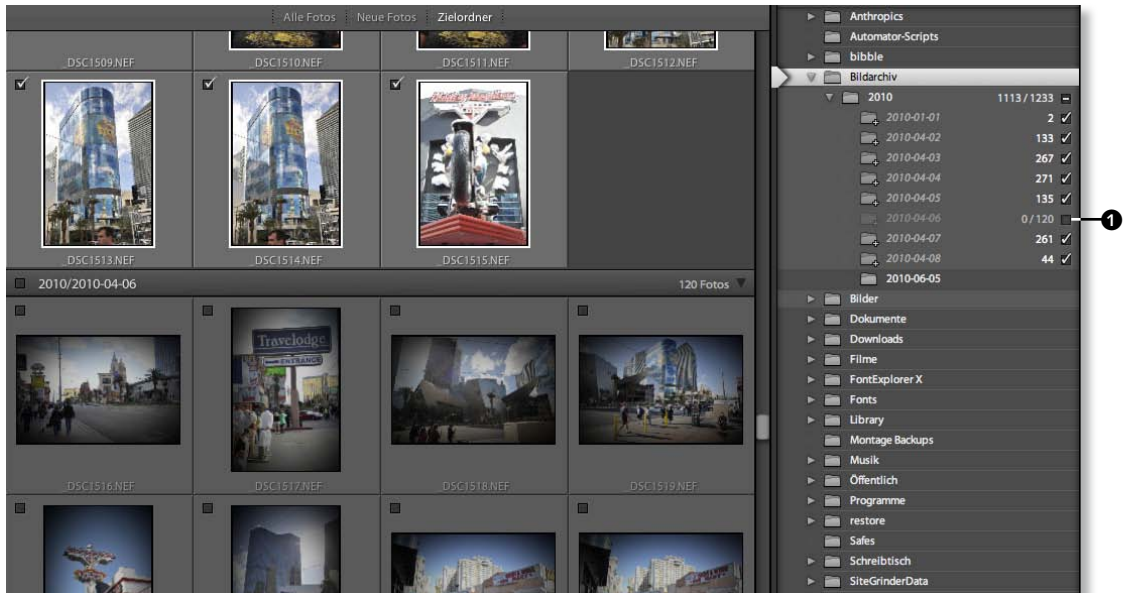
▲ **Abbildung 3.25**

Die Datumssortierung lässt sich relativ fein bestimmen. Einträge, wie das hier markierte Format, legen fest, dass ein übergeordnetes Verzeichnis für das Jahr angelegt werden soll.

◀ **Abbildung 3.26**

Das Datumsformat wird auch genutzt, um in der Auswahl ZIELORDNER die Aufnahmen nach Datum zu sortieren.

Um die Aufnahmen eines bestimmten Datums vom Import auszuschließen, genügt es, im rechten Bedienfeld das Häkchen neben dem entsprechenden Verzeichnis zu entfernen.



▲ **Abbildung 3.27**

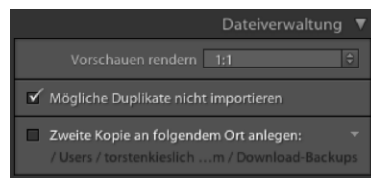
Ein Klick auf das Häkchen ① im rechten Bedienfeld markiert die Aufnahmen des jeweiligen Datums als abgewählt.

Importvorgaben

Die zahlreichen Einstellungsmöglichkeiten des Importdialoges wirken zunächst vielleicht übertrieben viel. Sie fragen sich nun wahrscheinlich, ob Sie tatsächlich bei jedem Einlesen neuer Fotos alle diese Optionen immer wieder neu einstellen müssen. Aber keine Bange: Es gibt auch die Möglichkeit, sämtliche Einstellungen als Vorgabe zu speichern, indem Sie im Dropdown-Menü IMPORTVORGABE ganz unten im Importdialog den Eintrag AKTUELLE EINSTELLUNGEN ALS NEUE VORGABE SPEICHERN auswählen.

3.6 Dubletten und Kopien

Wenn Sie häufiger Aufnahmen aus demselben Ordner importieren, wäre es natürlich sehr störend, wenn Sie immer wieder darauf achten müssten, die schon früher schon einmal in den Katalog gebrachten Bilder nicht noch einmal zu importieren. Daher bietet Lightroom oben im rechten Bedienfeld unter DATEIVERWALTUNG einen sehr sinnvollen Befehl, den ich ständig aktiviert lasse: MÖGLICHE DUPLIKATE NICHT IMPORTIEREN.



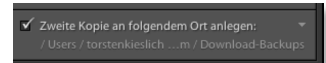
◀ **Abbildung 3.28**

MÖGLICHE DUPLIKATE NICHT IMPORTIEREN verhindert erfolgreich, dass man Dubletten im Katalog anlegt.

Direkt unter **MÖGLICHE DUPLIKATE NICHT IMPORTIEREN** finden Sie noch ein Kontrollkästchen, das Ihnen hilft, in nur einem Arbeitsschritt eine Sicherheitskopie Ihrer Originaldateien anzulegen.

ZWEITE KOPIE AN FOLGENDEM ORT ANLEGEN klingt ziemlich selbsterklärend – und das ist es auch: über das Anklicken des Kontrollkästchen weisen Sie Lightroom an, einen kompletten Satz Ihrer Originaldaten in einem weiteren Ordner, oder wesentlich sinnvoller, auf einer anderen Festplatte abzulegen.

Wichtig zu wissen ist dabei, dass die Dateien nicht verändert werden. Auch wenn Sie in der Importeinstellung festgelegt haben, dass die Aufnahmen in DNG konvertiert werden, belässt **ZWEITE KOPIE AN FOLGENDEM ORT ANLEGEN** sie in ihrem Originalformat. Auch die Ordnerstruktur und die Ordnernamen werden bei dieser Sicherheitskopie nicht geändert, sondern es wird lediglich eine Umbenennung der Dateien nach Ihren Angaben im Importdialog durchgeführt.



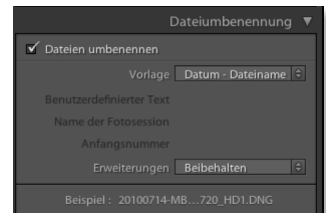
Kein Backup!

Auch wenn **ZWEITE KOPIE AN FOLGENDEM ORT ANLEGEN** eine hilfreiche und auch sinnvolle Option ist, sollte man sich auf sie nicht als einzige Backup-Lösung verlassen. Eine Sicherung der Originaldaten mit einem echten Backup-Programm ist nach wie vor angeraten.

3.7 Dateiumbenennung

Wenn Sie im rechten Bedienfeld etwas tiefer wandern, finden Sie das Register **DATEIUMBENENNUNG**. Die wichtigste Entscheidung treffen Sie hier mit dem Kontrollkästchen vor **DATEIEN UMBENENNEN**.

Zunächst treffen Sie mit dem Kontrollkästchen vor **DATEIEN UMBENENNEN** die grundsätzliche Entscheidung, ob Sie die ursprünglichen Dateinamen Ihrer Bilder – meist eine etwas kryptische Benennung wie »DCF1787.RAF« oder »_DCSC0418.NEF« – behalten oder neuen Namen vergeben möchten. Für eine Umbenennung setzen Sie ein Häkchen vor die Option.

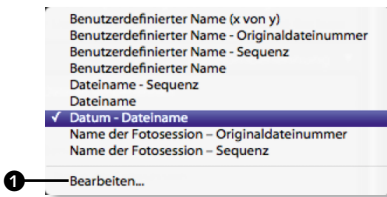


▲ Abbildung 3.29

Über das Kontrollkästchen vor **DATEIEN UMBENENNEN** entscheiden Sie, ob Ihre Dateien beim Importieren nach einem bestimmten Muster neu benannt werden sollen.

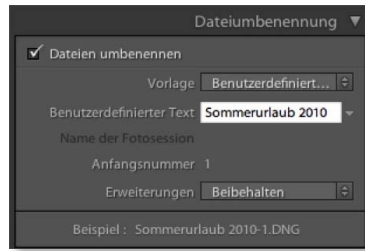
3.7.1 Namen festlegen

Unter **VORLAGE** können Sie eine Reihe von Vorschlägen für die Namenskonventionen auswählen. Hier können Sie feste Vorgaben wie **DATUM-DATEINAME** auswählen, die Bilder nach einzelnen Fotosessions benennen oder eigene Dateinamen vergeben. Hierzu bietet Lightroom verschiedene Eingabefelder, mit denen Sie nahezu unbegrenzte Möglichkeiten an Bezeichnungen haben.



▲ **Abbildung 3.30**

Lightroom unterbreitet Ihnen Vorschläge für die Umbenennung Ihrer Fotos.



▲ **Abbildung 3.31**

Auch eigene Dateinamen und Bildnummern sind möglich – hier mit der Einstellung BENUTZERDEFINIERTER NAME – SEQUENZ im Dropdown VORLAGE.

3.7.2 Dateinamen schnell strukturiert

Richtig ausführlich werden die Namensmöglichkeiten, wenn Sie auf den Eintrag BEARBEITEN ❶ klicken. Dann öffnet sich ein Dialogfenster mit der Bezeichnung DATEINAMENVORLAGEN-EDITOR (den Namen muss sich ein Verwaltungsbeamter ausgedacht haben), in dem Sie erstaunlich komplexe Namensstrukturen festlegen können. Dieser Dialog ist, trotz aller Komplexität, leicht handhabbar, wenn man sich einmal an seinen Aufbau gewöhnt hat.

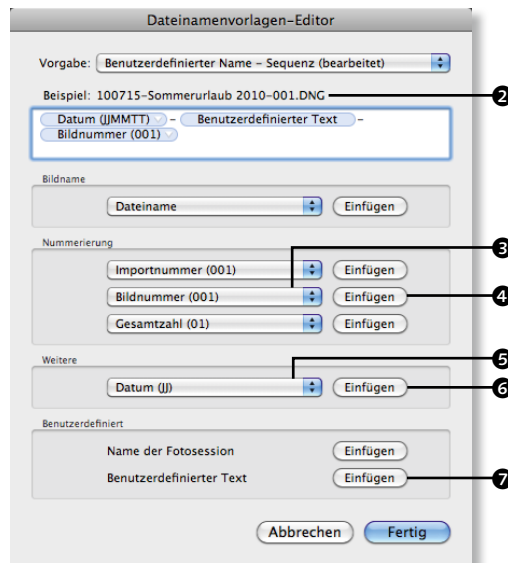


Abbildung 3.32 ►

Der Dialog DATEIVORLAGEN-EDITOR bietet umfassende Möglichkeiten hinsichtlich der Namenskonventionen.

Im obenstehenden Screenshot finden Sie ein typisches Beispiel für einen selbst angelegten Dateinamen. Aus dem Segment WEITERE

wurde die Einstellung DATUM (JJMMTT) ⑤ ausgewählt und mit einem Klick auf die Schaltfläche EINFÜGEN ⑥ in das Eingabefeld übernommen. Hier erscheint das Datum auch prompt als erster Wert. Damit wird jeder Aufnahme das Datum vorangestellt; der Dateiname würde also nun »100715.dng« lauten.

Anschließend habe ich mir einen eigenen Text überlegt, den ich mit dem Segment BENUTZERDEFINIERT und dem Feld BENUTZERDEFINIERTER TEXT ⑦ festgelegt habe und wieder per EINFÜGEN ⑧ in das Eingabefeld übernommen habe. Der Dateiname ist jetzt angewachsen und lautet »100715-Sommerurlaub 2010.dng«.

Zuletzt habe ich noch über das Segment NUMMERIERUNG die Einstellung BILDNUMMER (001) ③ übernommen und wieder über EINFÜGEN ④ dem Eingabefeld hinzugefügt. Jetzt ist der Dateiname vollständig und lautet »100715-Sommerurlaub 2010-001.dng« ②.

Damit habe ich auch gleich eine Vorlage, die sich auf nahezu jede Gelegenheit anwenden lässt, denn – das ist der Vorteil dieser zunächst umständlich erscheinenden Methode – Lightroom arbeitet hier mit Platzhaltern, die erst beim tatsächlichen Importvorgang auf die Dateien angewendet werden.

Im Eingabefeld können Sie außerdem die in blau erscheinenden Platzhalter mit gedrückter Maustaste verschieben, Trennungszeichen zwischen den Platzhaltern einfügen oder auch weiteren Text ergänzen.

Wie das Ergebnis dieses »Namensbaukastens« aussieht, zeigt Ihnen Lightroom direkt oberhalb des Eingabefeldes anhand eines Beispiels ② an.

Namenskonventionen

Nutzen Sie in Dateinamen anstelle von Leerzeichen lieber Zeichen wie »-« oder »_«, und verzichten Sie auf Umlaute. So können Sie sicher sein, dass Ihre Dateinamen auch von anderen Programmen und Dateibrowsern problemlos gelesen werden können – etwa, wenn Sie Bilder für die Nutzung im Internet aufbereiten.

3.7.3 Flexible Lösung: Platzhalter für Dateinamen

Über das Dateinamen-Dialogfenster können Sie Platzhalter festlegen, die Sie später immer wieder nutzen können. Ihre Namensgestaltung sollte aber nicht zu kompliziert werden. Sinnvoll ist etwa eine Bezeichnung wie Datum (etwa in der Form JJMMTT), ein benutzerdefinierter Text (geben Sie den Text nicht selbst ein, damit Ihre Vorlage universell nutzbar ist) und eine Bildnummer.

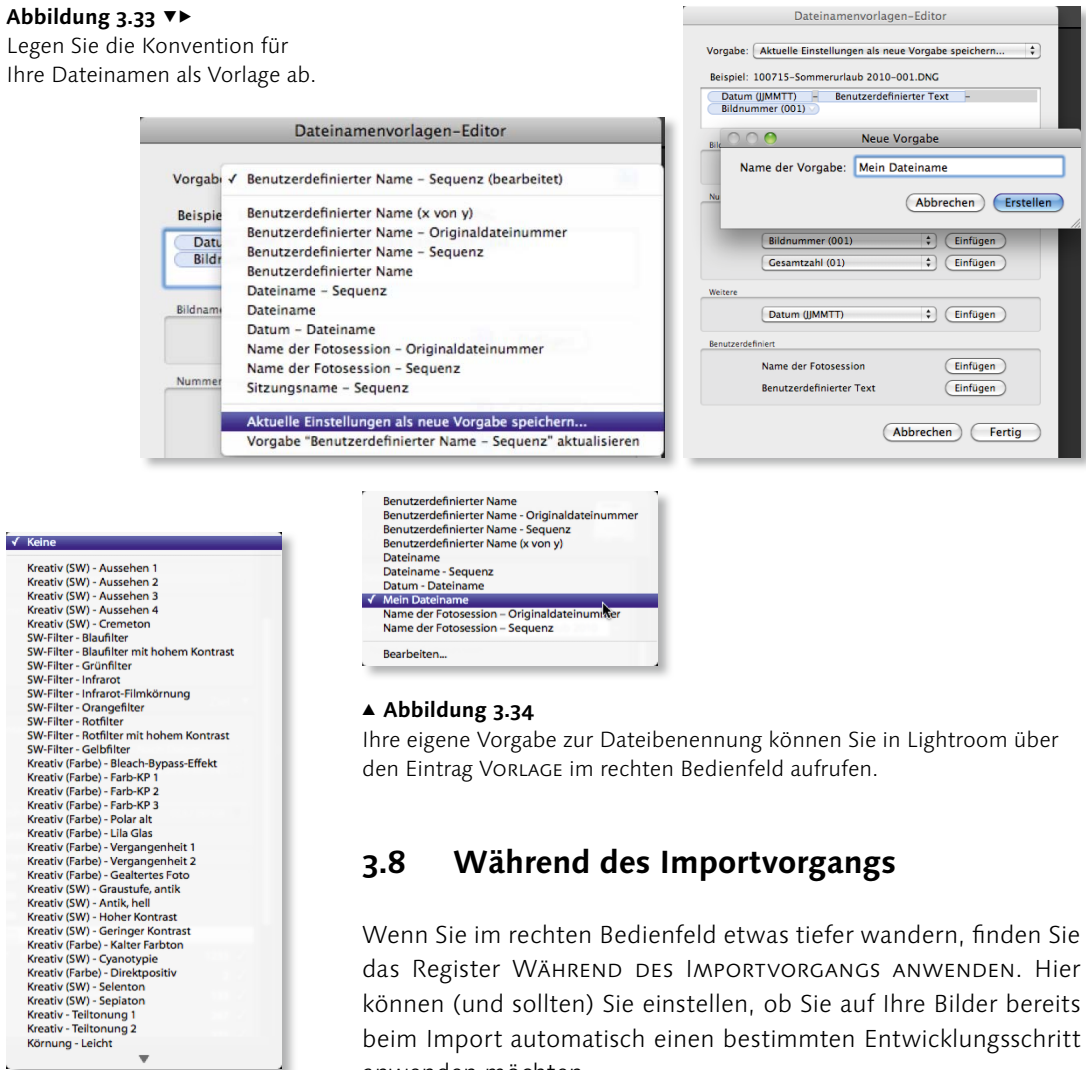
3.7.4 Vorgaben für Dateinamen speichern

Wenn Sie im Editor auf VORGABE und im Dropdown-Menü auf den Befehl AKTUELLE EINSTELLUNGEN ALS NEUE VORGABE SPEI-

CHERN klicken, können Sie die aktuell erstellte Vorlage speichern und später immer wieder nutzen. So sparen Sie sich später eine Menge zeitraubender Arbeitsschritte.

Abbildung 3.33 ►►

Legen Sie die Konvention für Ihre Dateinamen als Vorlage ab.



▲ Abbildung 3.34

Ihre eigene Vorgabe zur Dateibenennung können Sie in Lightroom über den Eintrag **VORLAGE** im rechten Bedienfeld aufrufen.

3.8 Während des Importvorgangs

Wenn Sie im rechten Bedienfeld etwas tiefer wandern, finden Sie das Register **WÄHREND DES IMPORTVORGANGS ANWENDEN**. Hier können (und sollten) Sie einstellen, ob Sie auf Ihre Bilder bereits beim Import automatisch einen bestimmten Entwicklungsschritt anwenden möchten.

3.8.1 Entwicklungseinstellungen

Im ersten Dropdown-Menü neben **ENTWICKLUNGSEINSTELLUNGEN** bietet Ihnen Lightroom eine ganze Reihe von Voreinstellungen mit spezifischen Bildstilen an.

▲ Abbildung 3.35

Die Liste der möglichen Bearbeitungen und Effekte ist nahezu unendlich – natürlich können auch eigene, sogenannte Presets (Vorgaben) hinzugefügt werden.

Ich muss gestehen, dass ich mich mit der Idee, einen kompletten Bildordner automatisch bearbeiten zu lassen, bislang nicht vollständig anfreunden konnte und es vorziehe, die Effekte und Entwicklungsdaten für jedes Foto individuell anzulegen. Bei mir steht diese Option daher auf KEINE. Natürlich ist dies eine individuelle Entscheidung, und vielleicht gefällt Ihnen ja die ein oder andere Entwicklungseinstellung sehr gut.

3.8.2 Metadaten beim Import eintragen

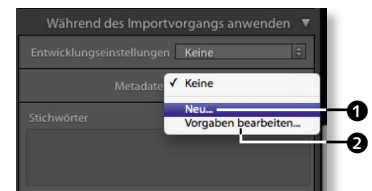
Wichtig ist in jeden Fall der Eintrag METADATEN, denn hierüber können Sie beim Verschlagworten viel Zeit sparen, indem Sie Ihren Aufnahmen schon beim Import wichtige Informationen mit auf den Weg geben.

Auch bei den Metadaten müssen Sie die Arbeit des Eingebens nur einmal machen. Denn Sie können Ihre Metadaten als Vorgabe speichern und diese Ihren Bildern später mit einem Klick zuweisen.

Zu Beginn müssen Sie allerdings einmal durch ein enorm großes Dialogfenster wandern, das Sie über NEU ❶ oder VORGABEN BEARBEITEN ❷ erreichen. Dort müssen Sie allerdings nicht jedes Feld ausfüllen, sondern können sich auf die für Ihre Zwecke wichtigsten Angaben beschränken.

Metadaten

Verwechseln Sie die hier erwähnten Metadaten bitte nicht mit den XMP-Daten! Beide Arten von Daten werden zwar in der Lightroom-Logik als Metadaten bezeichnet, aber die Eingaben hier dienen dazu, wichtige Informationen zum Bild (Urheber, Bildrechte, Angaben zu Genre und Aufnahmeort usw.) zusammen mit der Datei abzulegen.



▲ Abbildung 3.36

Über METADATEN wählen Sie unter anderem aus, ob Sie einen bereits bestehenden Satz Metadaten verwenden oder ob Sie neue Metadaten anlegen möchten.

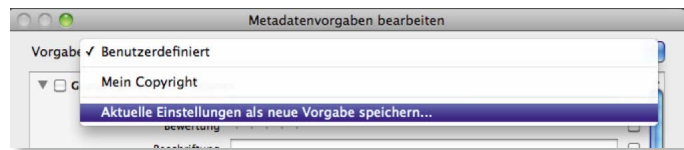
◀ Abbildung 3.37

Die Metadaten können ganz nach Wunsch ausgefüllt werden.

In den Metadaten können Sie beispielsweise beschreiben, um welche Art Aufnahme es sich handelt, Sie können Ihr Copyright einfügen oder technische Angaben zur möglichen Bildgröße machen. Standardangaben, die sich nicht ändern, etwa Ihren Urheberrechtsvermerk, können Sie einfach als Vorgabe sichern. So müssen Sie die Metadatenliste nicht immer wieder neu ausfüllen. Ihre Vorgabe lässt sich dann wieder über das rechte Bedienfeld unter METADATEN aufrufen, was beim nächsten Bildimport enorm viel Zeit spart.

Abbildung 3.38 ►

Wenn Sie die Liste ausgefüllt haben, klicken Sie unter VORGABE auf den Eintrag AKTUELLE EINSTELLUNGEN ALS NEUE VORGABE SPEICHERN.



▲ Abbildung 3.39

Für Ihre Fotos können Sie beliebige Stichwörter vergeben.



Video-Training

Lektion 3.3 auf der Buch-DVD erklärt Ihnen, wie Sie Stichwörter exportieren können.

3.8.3 Stichwörter vergeben

Der letzte wichtige Eintrag im rechten Bedienfeld erfolgt im Feld STICHWÖRTER. In diesem Eingabefeld können Sie für alle Bilder, die Sie importieren, einige plakative Bezeichnungen vergeben, nach denen Sie später in Lightroom suchen können. Eine gute Stichwortvergabe kann später sehr hilfreich sein, um in einem großen Bildbestand beispielsweise alle Urlaubsbilder, die in den letzten Jahren im Frühjahr gemacht wurden, wiederzufinden.

Sie sollten es sich zur Regel machen, jeden Bildimport mit einigen aussagekräftigen Stichwörtern zu verschlagworten – dies kostet Sie während des jeweiligen Importvorgangs kaum Mühe. Trennen Sie die Stichwörter mit einem Komma, und wählen Sie Begriffe, die auf alle Ihre Bilder in diesem Import zutreffen. Später können Sie im BIBLIOTHEK-Modul für einzelne Aufnahmen auch noch individuelle Stichwörter vergeben.

3.9 Vorschaubilder einrichten

Wenn ich eben gesagt habe, dass der Eintrag in das Feld STICHWÖRTER der letzte wichtige Punkt im rechten Bedienfeld ist, stimmt dies nicht so ganz, denn ganz oben im rechten Bedienfeld gibt es noch ein Feld, das wir uns bisher noch nicht angesehen haben: VORSCHAUEN RENDERN.

Bevor Sie also beherzt auf die Taste IMPORTIEREN klicken, sollten Sie noch kurz über die unterschiedlichen Vorschaugrößen nachdenken. Danach können Sie aber endlich loslegen...

Die Idee der Vorschaubilder ist ein zentrales Element von Lightroom. Die Vorschaubilder sind gewissermaßen ein Hilfsmittel, um RAW-Bilder, die ja noch nicht endgültig als Fotos entwickelt vorliegen, sichtbar zu machen. Alle RAW-Konverter legen daher aus einem Durchschnittswert der RAW-Daten ein Vorschaubild an, damit der Fotograf sein Bild überhaupt sehen kann. Wer noch mit der analogen Fotografie vertraut ist, kann die Funktion der Vorschaubilder eventuell mit dem klassischen Kontaktabzug vergleichen, der ebenfalls einen ersten Eindruck von dem vermitteln soll, was auf dem Negativ zu sehen ist.

3.9.1 Vorschaubilder für alle Dateitypen

Lightroom führt diese Idee noch etwas weiter und legt auch Vorschaubilder für JPEG-, TIFF- und PSD-Dateien an, und zwar deshalb, weil die Fotos im Katalog grundsätzlich nicht-destruktiv bearbeitet werden sollen.

Da Lightroom alle Änderungen, die am Bild vorgenommen werden, nicht unmittelbar auf das Foto anwendet, sondern diese im Katalog speichert und nur bei Bedarf mit einer Kopie des Bildes verbindet, wird ein Vorschaubild benötigt, auf dem man die vorgesehenen Änderungen sehen kann.

Die Vorschaubilder werden, im Gegensatz zum Originalbild, im Lightroom-Katalog gespeichert. Dies hat den angenehmen Nebeneffekt, dass Sie in Lightroom auch Bilder ansehen können, auf die Sie momentan nicht zugreifen können.

3.9.2 Was steckt hinter den Vorschautypen?

Lightroom wäre nicht Lightroom, wenn es nicht versuchen würde, uns auch bei den Vorschaubildern alles recht zu machen. Das Programm sorgt dadurch allerdings auch für etwas Verwirrung, da es nicht nur eine Vorschauart gibt, sondern deren gleich vier.

Beim Importieren werden Sie also mit der Frage überfallen, wie Sie Ihre Vorschaubilder gern hätten:

- ▶ MINIMAL
- ▶ EINGEBETTETE UND FILIALDATEIEN

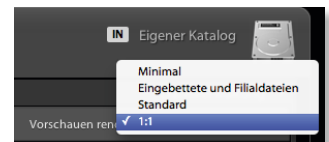
Nicht-destruktives Bearbeiten

Nicht-destruktives Bearbeiten bedeutet, dass die Bilddaten immer im Originalzustand bleiben und beispielsweise Belichtungs- und Farbbänderungen jederzeit rückgängig gemacht werden können. Dazu wird mit einem Vorschaubild gearbeitet, das die Änderungen gewissermaßen in virtueller Form zeigt.



▲ Abbildung 3.40

Obwohl die Bilddatei fehlt ①, ist das Vorschaubild im Katalog zu sehen.



▲ Abbildung 3.41

Die Auswahl der möglichen Vorschaubildgrößen

- STANDARD
- 1:1

Lightroom möchte damit auf Ihre Gewohnheiten Rücksicht nehmen und legt, je nach Ihrer Auswahl, die Vorschauen in unterschiedlicher Größe und Qualität an.

Glücklicherweise können Sie aber auch noch nach dem Import der Bilder jederzeit die Vorschaubilder neu anlegen lassen und dabei die Größenauswahl verändern.

- MINIMAL ist die kleinstmögliche Vorschau. Hier wird nur ein kleines Thumbnail-Bildchen angelegt. Mit etwa 160 Pixeln an der längsten Seite ist es von sehr geringer Qualität; dafür werden solche Vorschauen allerdings in sehr kurzer Zeit angelegt. Benötigen Sie später bessere Vorschauen, so müssen Sie warten, bis das Bild neu gerendert wurde.
- EINGEBETTETE UND FILIALDATEIEN klingt als Auswahl ein wenig skurril, ist aber eine recht komfortable Funktion. Lightroom schaut dabei zunächst nach, ob es bereits eine große Vorschaudatei von mindestens 1.024 Pixeln Kantenlänge gibt. Allerdings hält auch diese Option Lightroom nicht davon ab, so bald wie möglich und ohne Rückfrage seine eigenen Vorschauen anzulegen. Meist passiert dies, wenn Sie es nicht brauchen können und schnell auf ein Bild zugreifen möchten. Der Grund für diese Vorgehensweise ist, dass Lightroom die eingebetteten Vorschauen als temporär betrachtet und daher eher seinen eigenen Vorschaubildern traut.
- STANDARD ist die Option, die Ihnen die meisten Einflussmöglichkeiten gibt, denn hier greift Lightroom auf die Einstellungen zurück, die Sie in den Katalogeinstellungen gemacht haben. STANDARD ist auch der beste Kompromiss zwischen Geschwindigkeit und Qualität beim Bildimport.
- 1:1 ist, wie der Name andeutet, die beste, aber auch die größte Variante der Vorschaubilder. Hier werden die Vorschaubilder mit der vollen Kantenlänge Ihrer Fotos angelegt. Damit wird zwar etwas mehr Speicherplatz benötigt, und der Importvorgang dauert auch deutlich länger, doch in der späteren Handhabung spart Lightroom Zeit, da keine 1:1-Vorschau mehr gerendert werden muss. Speziell dann, wenn Sie in Ihre Bilder hineinzoomen möchten, macht sich dieser größere Dateityp positiv bemerkbar. Um Speicherplatz zu sparen, können Sie Lightroom in den Katalogeinstellungen auch anweisen, die

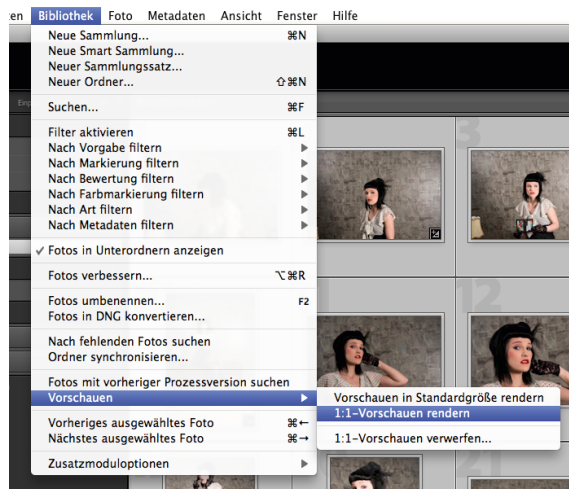
Rendern

Mit dem Begriff »rendern« meint Lightroom das neue Anlegen von Vorschaubildern, also den Vorgang, mit dem das Vorschaubild »gebaut« wird.

1:1-Vorschaubilder nach einer gewissen Zeit wieder zu löschen (siehe Abbildung 3.43). So können Sie beispielsweise während der Zeit, in der Sie intensiv mit neuen Bildern arbeiten, die großen Vorschaubilder vorhalten und sie später, beispielsweise nach einer oder zwei Wochen, automatisch löschen lassen.

3.9.3 Render-Optionen

Die sinnvollsten Render-Optionen für die tägliche Arbeit mit Lightroom sind STANDARD und 1:1. Wenn Sie über genügend Speicherplatz verfügen und beim Importieren nicht in Zeitnot sind, ist die 1:1-Vorschau vermutlich sogar die beste Wahl.



◀ **Abbildung 3.42**

Die Menüauswahl zum Anlegen der Vorschaubilder

Wenn es Ihnen so ergeht wie mir, und Sie beim Import noch nicht wissen, welche Vorschaugröße Sie benötigen oder die Auswahl schlicht übersehen haben, ist dies kein Beinbruch. Im BIBLIOTHEK-Modul wählen Sie einfach in der Rasteransicht (**G**) die Bilder aus, für die Sie die Vorschau neu anlegen möchten und wählen im Menü des BIBLIOTHEK-Moduls den Befehl VORSCHAUEN aus. Hier haben Sie dann die Wahl zwischen VORSCHAUEN IN STANDARD-GRÖSSE RENDERN oder 1:1-VORSCHAUEN RENDERN.

3.9.4 Was ist denn nun Standard?

Die vermutlich am häufigsten genutzte Render-Einstellung für die Vorschaubilder ist STANDARD. Als Mittelweg zwischen höchster

Qualität, geringstem Platzbedarf und höchster Geschwindigkeit erlaubt diese Einstellung die Auswahl individueller Kombinationen von Größen- und Qualitätsangaben. Leider können Sie diese Einstellungen nicht im Importdialog selbst vornehmen – also dann, wenn man es braucht und es einem einfällt –, sondern Sie müssen dazu in der Menüleiste von Lightroom unter BEARBEITEN in den Dialog KATALOGEINSTELLUNGEN wechseln.

3.9.5 Vorschaugröße festlegen

Im Dialogfenster KATALOGEINSTELLUNGEN wählen Sie den mittleren Schaltknopf DATEIHANDHABUNG aus. Lightroom präsentiert Ihnen nun drei Ausklappmenüs für die STANDARDVORSCHAUGRÖSSE, die VORSCHAUQUALITÄT und die Länge des Zeitraums, in dem die 1:1-Vorschauen erhalten bleiben sollen.

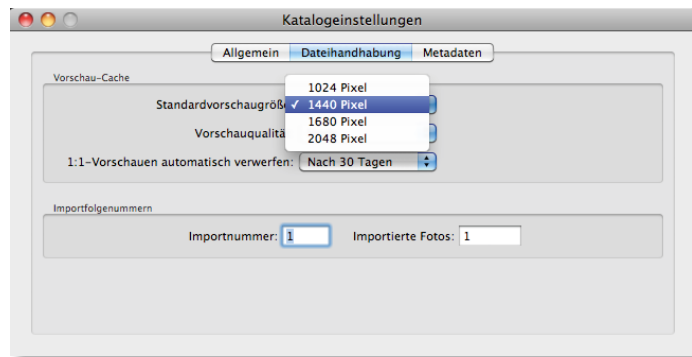


Abbildung 3.43 ►

Sie haben die Wahl zwischen vier vordefinierten Bildgrößen. Angegeben wird jeweils die längste Kante in Pixeln.

Faustregel

Hier sollten Sie in etwa die Größe auswählen, die der Pixelbreite Ihres Bildschirms entspricht. Im Falle des Laptops wären es 1.024 Pixel, für den 24-Zoll-Monitor würde man sich vermutlich für 1.680 oder sogar 2.048 Pixel entscheiden.

3.9.6 Die optimale Standardgröße finden

Unter STANDARDVORSCHAUGRÖSSE können Sie die jeweils längste Kante des Vorschaubildes in Pixeln festlegen. Zur Wahl stehen 1.024 Pixel, 1.440 Pixel, 1.680 Pixel und 2.048 Pixel. Klicken Sie einfach auf die Schaltfläche, und markieren Sie die Größe, die Sie verwenden möchten.

Bei der Auswahl der passenden Größe spielt auch die Auflösung Ihres Bildschirms eine Rolle – auf einem kleinen Laptop-Bildschirm, der vielleicht nur 1.024 × 768 Pixel anzeigt, ist eine geringere Kantenlänge sinnvoll als auf einem 20 oder 24 Zoll großen Monitor, der vielleicht schon 1.920 × 1.200 Pixel darstellen kann.

Schritt für Schritt: Größe der Vorschaubilder testen

Da ja die Größe der Vorschaubilder nicht in Stein gemeißelt ist, können Sie natürlich auch einfach testen, welche Vorschaugröße für Sie am sinnvollsten ist. Hierzu importieren Sie einfach eine Handvoll Fotos – es muss für diesen Versuch ja nicht gleich der ganze Bildordner sein – und beginnen mit der kleinsten Vorschauvorgabe. Wenn Sie nun durch Ihre Fotos blättern, merken Sie schnell, ob die gewählte Vorschaugröße Ihren Ansprüchen genügt.

1 Alle Fotos abwählen

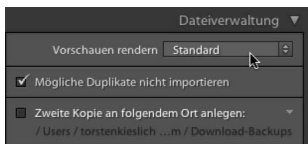
Um nur einige Fotos auszuwählen, schalten Sie im IMPORTIEREN-Dialog zunächst das Kontrollkästchen vor ALLE FOTOS **1** mit einem Mausklick ab. So verhindern Sie, dass der gesamte Bildordner in den Lightroom-Katalog geladen wird.

2 Einzelne Fotos auswählen

An jedem Foto finden Sie ein Kontrollkästchen, mit dem Sie festlegen, ob das jeweilige Bild in den Katalog übernommen werden soll. Markieren Sie nun einige Fotos, an deren Beispiel Sie die Vorschaugröße testen möchten. Lightroom überschreibt übrigens keine Bilder, die bereits in einer größeren Vorschau vorhanden sind – daher sollten Sie Bilder nehmen, für die Sie noch keine große Vorschau angelegt haben.

3 Standardvorschaugröße einstellen

Importieren Sie die ausgewählten Fotos mit der Einstellung STANDARD unter VORSCHAU RENDERN. Mit dieser Einstellung teilen Sie Lightroom mit, dass die Vorschaugröße verwendet werden soll, die Sie zuvor in den Katalogeinstellungen festgelegt haben.



3.9.7 Ist der Katalog unendlich groß?

Wie es sich für eine gute Datenbank gehört, ist der Speicherplatz im Lightroom-Katalog unbegrenzt – zumindest theoretisch. Denn irgendwo zwischen 100.000 und einer Million Fotos kann auch



▲ **Abbildung 3.44**

Vorauswahl aller Fotos aufheben

Sinnvoller Kompromiss

Beschwert sich Lightroom nun beim Betrachten von Einzelbildern oder beim Vergrößern der Miniaturansichten beständig mit dem Hinweis, dass größere Vorschauen gerendert werden, so sollten Sie die Größe Ihrer Vorschaubilder eine Stufe höher ansetzen, um störungsfrei arbeiten zu können.

Hier gilt es, den für Sie sinnvollsten Kompromiss zu finden. Während kleine Vorschaubilder schneller geladen werden und weniger Speicherplatz benötigen, sind große Vorschaubilder weniger stark komprimiert und sehen auf dem Bildschirm besser aus.

Lightroom denkt mit

Haben Sie nur ein Foto ausgewählt, für das Sie die 1:1-Vorschau erzeugen möchten, so wird Lightroom misstrauisch und vermutet, dass Sie eigentlich den gesamten Bildordner meinen.

Daher fragt das Programm zur Sicherheit nach, ob Sie eine Vorschaudatei für alle Bilder anlegen möchten oder doch wirklich nur für ein Foto.

der beste Rechner ein Problem bekommen. Praktisch liegen diese Werte aber so hoch, dass der Lightroom-Katalog für den üblichen Bedarf eines Fotografen immer groß genug ist. Im Zweifelsfall können Sie immer noch neue Kataloge anlegen, um die Zahl der Fotos pro Katalog überschaubar zu halten. Wenn Sie nicht mehr als 10.000 oder 15.000 Fotos verwalten möchten, laufen Sie auch mit weniger leistungsstarken Rechnern nicht Gefahr, den Katalog auszulasten. Je nach der Leistungsstärke des eigenen Rechners kann Lightroom natürlich mit einem Füllstand von einigen tausend Bildern etwas langsamer werden.

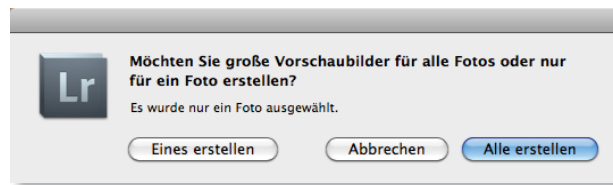
Nicht unbegrenzt ist jedoch die Größe der einzelnen Bilder, die in den Katalog importiert werden können. Adobe spricht hier von einer maximalen Seitenlänge von 65.000 Pixeln auf der längsten Seite oder einer Dateigröße von 512 Megabyte. Sollte eins Ihrer Fotos einen dieser Werte überschreiten, so kann es sein, dass Sie schlicht nicht im Katalog erscheinen können. Allerdings spielen auch diese Werte in der täglichen Arbeit kaum eine Rolle, da selbst sehr große Bilder im Normalfall diese Werte bei Weitem nicht erreichen. Lediglich bei aufwendigen Compositings und Panoramen können Sie hier möglicherweise an die Speicher- grenze vordringen.

3.9.8 Einzelne Vorschaubilder größer rendern

Auch wenn Sie eigentlich nur kleine Vorschaubilder angelegt haben, können Sie Lightroom dazu anweisen, einzelne Bilder in einer 1:1-Vorschau anzulegen. Hierzu stellt Lightroom den Menüpunkt BIBLIOTHEK • VORSCHAUEN • 1:1-VORSCHAUEN RENDERN zur Verfügung.

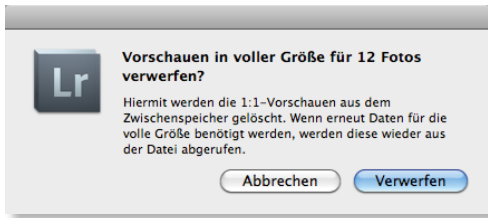
Abbildung 3.45 ►

Lightroom geht auf Nummer sicher und fragt noch einmal nach, ob Sie alle oder nur ein ausgewähltes Foto neu rendern möchten.



3.9.9 Zu große Vorschauen wieder loswerden

Falls die Zahl der Vorschauen doch einmal zu groß werden und Ihnen die Dateimenge zu groß erscheinen sollte, können Sie zur radikalen Lösung greifen und alle 1:1-Vorschauen eliminieren.



◀ **Abbildung 3.46**

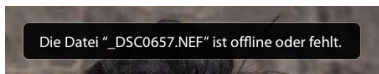
Um Platz zu sparen, können die Vorschauen auch gelöscht werden.

Um dies zu tun, ist ein Klick auf den Menüpunkt **BIBLIOTHEK • VORSCHAUEN • 1:1-VORSCHAUEN VERWERFEN** ausreichend. Zur Sicherheit fragt Lightroom hier noch einmal nach, ob Sie die Vorschaubilder wirklich entfernen möchten, und weist Sie darauf hin, dass sie bei Bedarf wieder erneut erzeugt werden können.

Die 1:1-Vorschau können Sie wahlweise für ein einziges Bild, eine Gruppe von ausgewählten Fotos oder für alle Bilder in Ihrem Ordner löschen.

3.9.10 Vorschauen sind mit dem Katalog verbunden

Die Vorschaubilder sind immer mit den im Katalog aufgeführten Fotos verbunden. Löschen Sie in Lightroom ein Foto, so verschwindet auch automatisch das Vorschaubild. Anders sieht es aus, wenn Sie ein Foto nicht in Lightroom löschen, sondern es direkt aus Ihrem Bildordner auf der Festplatte entfernen.



◀ **Abbildung 3.47**

Lightroom warnt, dass ein Bild nicht gefunden werden kann.

In diesem Fall weiß Lightroom nicht, ob das Bild nur zeitweise nicht erreichbar ist – so wie es etwa der Fall ist, wenn sich ein Bildordner auf einer externen Festplatte befindet, die gerade nicht angeschlossen ist – oder ob es tatsächlich nicht mehr existiert. Entsprechend behält Lightroom das Vorschaubild und meldet lediglich, dass das Foto derzeit nicht als Original vorliegt.

Daher müssen Sie, wenn Sie das Foto gelöscht haben, die Vorschau in Lightroom noch einmal gesondert löschen, damit es auch aus dem Katalog verschwindet.

3.9.11 Wo liegen die Vorschaubilder?

Die Vorschaubilder selbst werden von Lightroom in einer Datei namens »Lightroom 3 Catalog Previews.lrdata« verwaltet. Dieser

Lightroom im Netzwerk

Die Irddata-Datei ist einer der Gründe dafür, warum es nicht ratsam ist, den Lightroom-Katalog auf einem Netzwerklaufwerk zu nutzen. Um die Vorschaubilder einigermaßen zügig anzeigen zu können, benötigen Sie eine Festplatte mit hoher Leseschwindigkeit, was in Netzwerken eher nicht der Fall ist. In der Geschwindigkeitsrangfolge ist es daher am sinnvollsten, die Lightroom-Daten auf der Festplatte des Rechners vorzuhalten. Die zweitbeste Lösung ist eine externe Festplatte, und beim Netzwerklaufwerk muss man dann schon ein wenig geduldig die Zähne zusammenbeißen.

Wo ist das Bild?

Wenn eine Tether-Aufnahme geschossen wird, umgehen viele Kameras die eigene Speicherkarte. Die Aufnahmen landen dementsprechend zwar auf der Festplatte des angeschlossenen Rechners, nicht aber auf der Speicherkarte in der Kamera.

Ordner kann mit der Zeit eine recht ordentliche Größe erreichen, die auch nicht sofort reduziert wird, wenn Sie die 1:1-Vorschauen löschen.

Hier fällt Ihnen eine Komfortoption von Lightroom in den Rücken, da Ihnen das Programm noch ermöglichen möchte, die Löschung Ihrer Vorschaubilder wieder rückgängig zu machen. Erst, wenn Sie Lightroom schließen, werden die Vorschaubilder tatsächlich aus der Irddata-Datei gelöscht.

3.10 Per Tether-Aufnahme in den Katalog

Neben den klassischen Importmöglichkeiten bietet Lightroom 3 für Fotografen eine enorm spannende zweite Möglichkeit an, um Fotos in den Lightroom-Katalog aufzunehmen, die sogenannte Tether-Aufnahme.

Tether-Aufnahme bedeutet, dass Sie Ihre Kamera per USB-Kabel (das liegt heute den meisten digitalen Spiegelreflexkameras bei) mit Ihrem Computer verbinden und dann fotografieren, so dass die Bilder nun direkt in Lightroom erscheinen. Sie können sogar, wenn Sie dies möchten, Ihre Kamera per Mausklick auslösen – eine Lösung, die speziell bei eher statischen Installationen wie der Makro- oder Produktfotografie hilfreich ist.

Das gerade geschossene Foto wird an Lightroom übertragen, wo Sie es umgehend in einer übersichtlichen und großen Ansicht auf dem Bildschirm sehen und so wesentlich besser die Schärfe und Belichtungswerte prüfen können.

3.10.1 Vorteile der Tether-Aufnahmen

Die große Ansicht in Lightroom bietet erhebliche Vorteile, denn auf dem relativ kleinen Display der Kamera sieht fast jedes Foto gut aus. Schwächen in den Bereichen Schärfe und Detailzeichnung zeigen sich oft erst am Rechner – und die Aufnahme kann kaum noch wiederholt werden.

Suchen Sie also in der Kameraschachtel nach dem USB-Kabel und testen Sie einfach einmal die Möglichkeiten der Tether-Aufnahme. Wenn Sie zusätzlich mit einem Laptop arbeiten, sind Sie mit dieser Lösungsart immer noch richtig mobil.

Schritt für Schritt: Per Tether-Aufnahme importieren

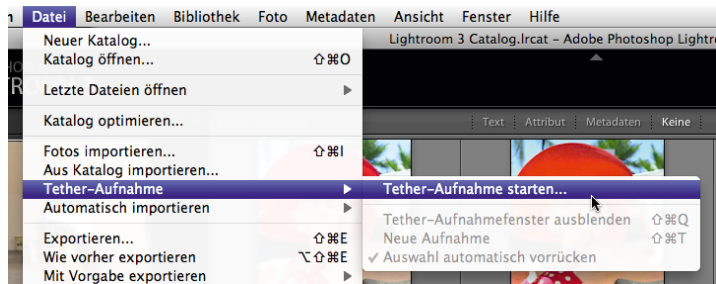


Um eine Tether-Aufnahme zu schießen, benötigen Sie keine zusätzliche Software. Ihre Kamera, ein Rechner und das passende USB-Kabel reichen dazu aus.

Verbinden Sie Ihre Kamera per USB-Kabel mit dem Computer. Bevor Sie das Kabel einstecken, sollten Sie die Kamera sicherheitshalber ausschalten und erst wieder einschalten, wenn das Kabel an seinem Platz ist.

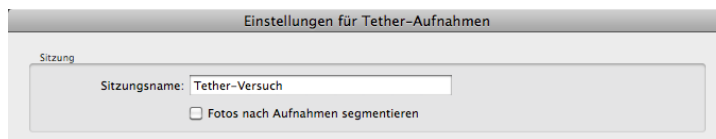
1 Tether-Aufnahme starten

Starten Sie Lightroom und wählen Sie im Menü DATEI • TETHER-AUFNAHME • TETHER-AUFNAHME STARTEN. Daraufhin öffnet sich zunächst ein Dialogfenster.



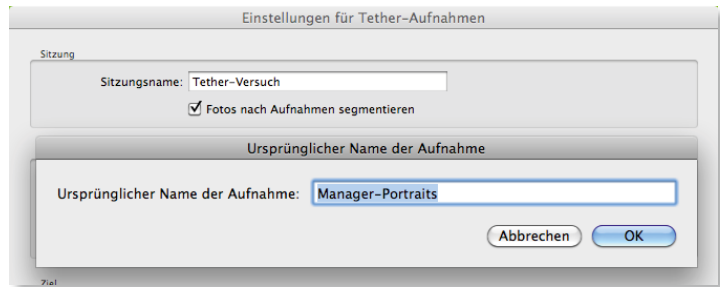
2 Sitzungsnamen vergeben

Nun sehen Sie ein Einstellungsfenster für Ihre Tether-Aufnahme. Hier sollten Sie unter SITZUNGSNAME einen Namen für die folgenden Tether-Aufnahmen vergeben.

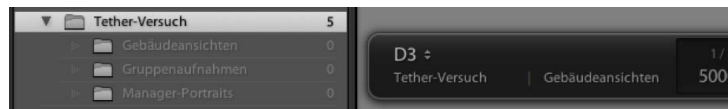


3 Aufnahmen segmentieren

Direkt darunter liegt das Kontrollkästchen für FOTOS NACH AUFNAHMEN SEGMENTIEREN. Damit verteilt Lightroom die nachfolgenden Aufnahmen in unterschiedliche Ordner.



So können Sie beispielsweise eine Sitzung für Firmenfotos über **FOTOS NACH AUFNAHMEN SEGMENTIEREN** in Managerporträts, Gruppenfotos und Gebäudeansichten unterteilen. Auf diese Weise können Sie, während Sie von einem Sujet zum nächsten wechseln, die unterschiedlichen Ordner auswählen und Ihre Aufnahmen direkt darin vorsortieren.



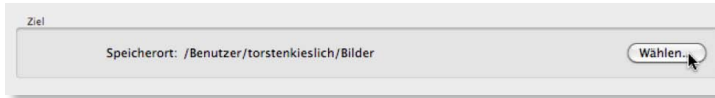
4 Namen festlegen

Unter **BENENNUNG** können Sie festlegen, wie Ihre Fotos heißen sollen. Lightroom schlägt hier standardmäßig **SITZUNGSNAME – SEQUENZ** vor, Sie können aber auch eigene Namenskonventionen festlegen. Allerdings ist **SITZUNGSNAME – SEQUENZ** in der Praxis zumeist eine sinnvolle Entscheidung.



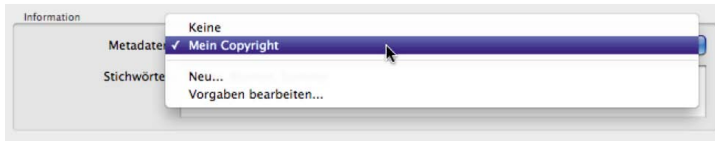
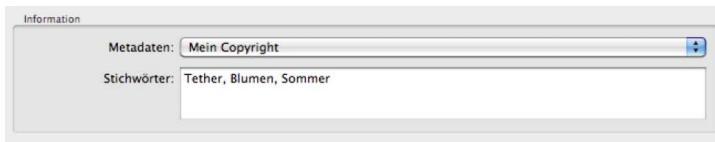
5 Ziel angeben

Unter ZIEL legen Sie fest, wo Ihre Aufnahmen gespeichert werden sollen. Im Normalfall geben Sie hier das Verzeichnis an, in dem Sie auch sonst Ihre Bilder speichern.



6 Stichwörter und Metadaten

Im unteren Teil des Dialogfensters können Sie nun noch unter INFORMATION Stichwörter vergeben und Ihre Metadaten hinzufügen. Dies funktioniert hier genauso wie im Importdialog: Sie sehen auch hier die Metadatenvorlagen, die Sie bereits über IMPORTIEREN angelegt haben.



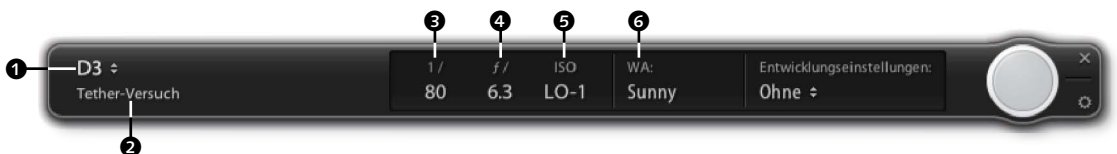
1/	f/	ISO	WA:
5000	2.8	LO-1	Sunny

▲ Abbildung 3.48

Die Kameraeinstellungen können nur angesehen, aber nicht verändert werden. Dies funktioniert nur direkt an der Kamera.

7 Tether-Menü prüfen

Wenn Sie auf OK klicken, erscheint die eigentliche Anzeige für die Tether-Aufnahme. Den Balken können Sie beliebig auf dem Bildschirm hin- und herschieben.



Der Menübalken zeigt Ihnen alle Angaben Ihrer Kamera an, vom erkannten Modell ① auf der linken Seite über den Namen der Sitzung ②, die Werte für die Verschlusszeit ③, die Blende ④, die ISO-Einstellung ⑤ und den Weißabgleich ⑥.

8 Entwicklungseinstellungen auswählen

Weiter rechts können Sie unter ENTWICKLUNGSEINSTELLUNGEN ① in einem Dropdown-Menü Voreinstellungen für bestimmte Entwicklungsstile auswählen.

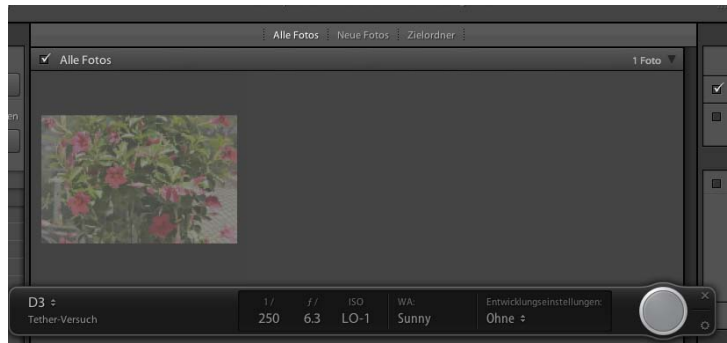


9 Auslösen

Sie können nun, wie gewohnt, den Auslöser Ihrer Kamera betätigen oder den grauen Knopf in der Menüleiste nutzen. Beides hat denselben Effekt.

Abbildung 3.49 ►

Nach dem Auslösevorgang erscheinen die Aufnahmen in Lightroom.



Kabellänge

Die mitgelieferten USB-Kabel der Kameras sind meist nicht sonderlich lang. Wenn Sie nicht gerade im Studio arbeiten und der Rechner relativ nah an der Kamera steht, lohnt sich ein Besuch im Elektronikgroßmarkt, um ein längeres Kabel zu besorgen. Dies verleiht Ihnen deutlich mehr Bewegungsfreiheit.

Ihre Bilder werden nun an Lightroom übertragen. Allerdings kann dies ein paar Sekunden dauern, speziell dann, wenn Sie im RAW-Format fotografieren; immerhin müssen bei der Tether-Aufnahme relativ große Dateien transportiert werden. ■

3.10.2 Fotos sofort auf dem Bildschirm

Der immense Vorteil der Tether-Aufnahme ist die Möglichkeit, die Aufnahmen nahezu umgehend betrachten zu können. Um eine große Ansicht Ihres Bildes zu erhalten, können Sie entweder mit der Taste **[E]** die Lupenansicht aufrufen oder mit **[D]** in das ENTWICKELN-Modul wechseln.

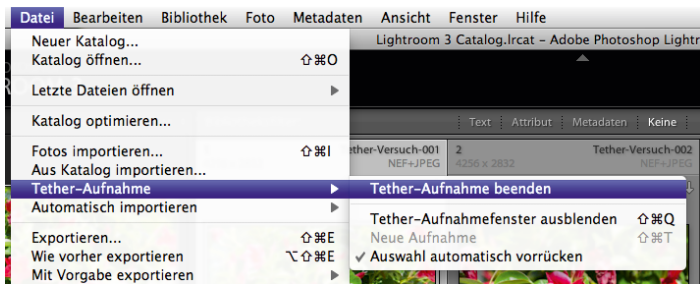


▲ **Abbildung 3.50**

Die soeben gemachte Aufnahme in der Lupenansicht.

Um die Tether-Aufnahme zu beenden, wählen Sie im Menü DATEI

- TETHER-AUFNAHME • TETHER-AUFNAHME BEENDEN aus, oder Sie klicken auf das x **1** neben dem grauen Knopf.



▲ **Abbildung 3.51**

Die Tether-Aufnahme lässt sich jederzeit über das Menü beenden.

Ihre Aufnahmen befinden sich nach der Verwendung der Tether-Funktion ebenso im Lightroom-Katalog wie die gewöhnlich importierten Fotografien. Sie können Sie, ebenso wie alle anderen Aufnahmen, in verschiedenen Ansichten betrachten und bearbeiten.

Abbildung 3.52 ►
Die Tether-Aufnahmen erscheinen im BIBLIOTHEK-Modul.



3.10.3 Unterstützte Kameras

Derzeit werden nur bestimmte Kameramodelle von Nikon und Canon von Lightroom unterstützt. Der folgenden Tabelle können Sie entnehmen, welche das sind. Wenn Sie eine Kamera eines anderen Herstellers verwenden, können Sie unter http://kb2.adobe.com/cps/842/cpsid_84221.html eine aktuelle Liste aller Kameras, die für die Tether-Aufnahme geeignet sind, einsehen.

Canon	Nikon
EOS 5D	D3
EOS 5D Mark II	D3s
EOS 1D Mark II (nur via Firewire)	D3x
EOS 1Ds Mark II (nur via Firewire)	D90
EOS 1D Mark III	D200 (nur Mac)
EOS 1D Mark IV	D300
EOS 7D	D300s
EOS 500D	D700
EOS 450D	D5000
EOS 1000D	
EOS 350D	
EOS 400D	
EOS 20D (nur Mac)	
EOS 30D	
EOS 40D	
EOS 50D	

Unterstützte Kameras (Stand: November 2010)



Kapitel 4

Bibliothek-Modul

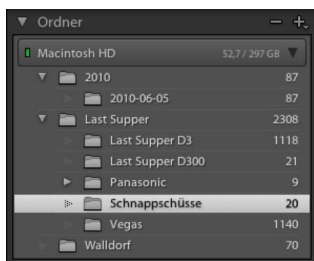
Ordnung ist alles!

- ▶ Fotos in Ordnern und Sammlungen
- ▶ Bilder bewerten, sortieren und markieren
- ▶ Fotos schnell entwickeln
- ▶ Metadaten und Stichwörter vergeben
- ▶ Bilder filtern und finden

4 Bibliothek-Modul

Die beste Bildersammlung ist ohne gutes Management nichts wert. Wenn Ihr Katalog wächst, wird es Zeit, sich mit der Organisation Ihrer Fotos zu beschäftigen.

4.1 Ordner und Laufwerke



▲ **Abbildung 4.1**

Das linke Bedienfeld des BIBLIOTHEK-Moduls beinhaltet die Übersicht **ORDNER**.

Einbahnstraße

Wenn Sie Ordner und Dateien in Lightroom verändern, finden diese Änderungen auch auf Ihrer Festplatte statt – umgekehrt funktioniert dies jedoch nicht. Lightroom markiert Daten und Ordner, die auf der Festplatte geändert werden, als fehlend, löscht sie aber nicht, damit die Einstellungen im Katalog nicht versehentlich verloren gehen.

Ordnung ist, so sagt der Volksmund, das halbe Leben. Leider bleibt uns auch in Lightroom dieses Thema nicht erspart, denn digitale Fotos scheinen sich auf der Festplatte auf geradezu magische Art und Weise zu vermehren und zu einem undurchschaubaren Datenberg heranzuwachsen. Lightroom hilft hier mit einigen Hilfsmitteln, die Übersicht zu behalten.

4.1.1 Die Ordnerstruktur

Der Katalog von Lightroom ist eine virtuelle Datenbank, die in einigen Bereichen mit den realen Daten auf Ihrem Mac oder PC verbunden ist.

Die Laufwerke, die Lightroom im linken Bedienfeld darstellt, werden angelegt, wenn Sie Ihre Fotos importieren, und sie entsprechen Ihren Verzeichnissen auf dem Rechner/den externen Festplatten.



▲ **Abbildung 4.2**

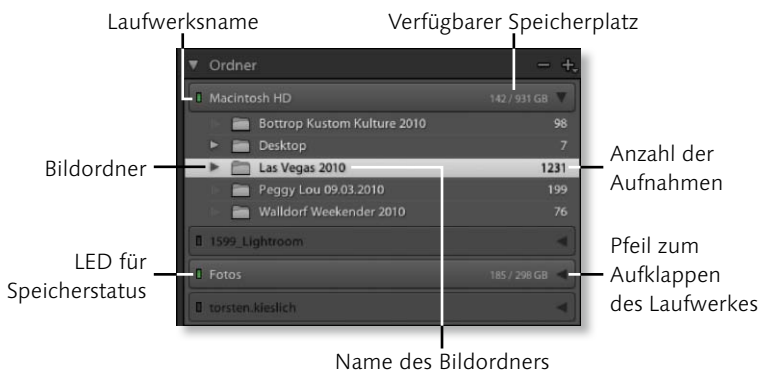
Lightroom arbeitet in dieser Ansicht auch auf der Festplatte und warnt mit entsprechenden Dialogfenstern.

Wenn Sie einen Ordner oder eine Datei im linken Bedienfeld des BIBLIOTHEK-Moduls anlegen, sie verschieben oder umbenennen,

passiert dasselbe auch umgehend auf Ihrer Festplatte. Hier funktioniert Lightroom nicht anders als ein herkömmlicher Datei-brower.

4.1.2 Laufwerkstatus

Ihre Ordner werden nach Laufwerken unterteilt dargestellt. Dazu wird jedes Laufwerk als aufklappbarer Registerbalken mit einigen Zusatzinformationen angezeigt. Dabei ist es egal, ob es sich um ein lokales Laufwerk, eine externe Festplatte, eine CD oder DVD oder ein Netzwerklaufwerk handelt.



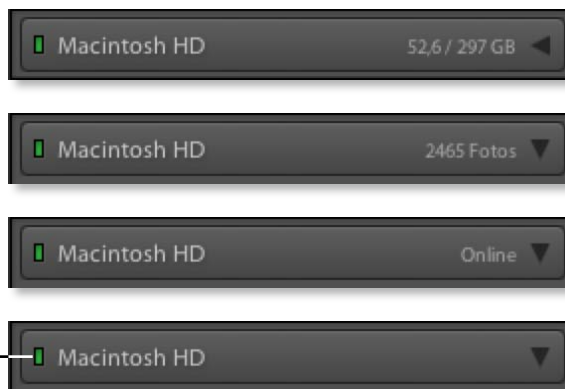
▲ **Abbildung 4.3**

Mit einem rechten Mausklick wählen Sie aus, welche Daten angezeigt werden sollen.

◀ **Abbildung 4.4**

Der Aufbau der Laufwerk-anzeige

Der Registerbalken kann unterschiedliche Zusatzinformationen anzeigen, die Sie mit einem rechten Mausklick aus einem kleinen Kontextmenü auswählen können.



◀ **Abbildung 4.5**

SPEICHERPLATZ »Noch freier/gesamter«

◀ **Abbildung 4.6**

Die ANZAHL DER FOTOS auf dem jeweiligen Laufwerk

◀ **Abbildung 4.7**

Der STATUS des Laufwerks gibt an, ob es gerade verfügbar ist.

◀ **Abbildung 4.8**

Die Zusatzangaben werden mit KEINE ausgeblendet.

Das Rechteck vorne im Registerbalken ❶ zeigt mit einem Farbcode Informationen über den Speicherplatz an:



▲ **Abbildung 4.9**

Der Farbcode bietet weitere Informationen.



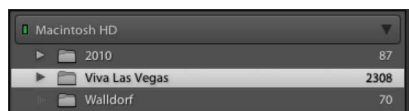
▲ **Abbildung 4.10**

Unterschiedliche Ordneranzeigen

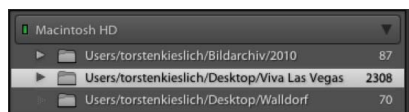
- Grün: Das Laufwerk ist verfügbar und bietet genügend Speicherplatz.
- Gelb: Das Laufwerk ist verfügbar, aber der Speicherplatz wird langsam knapp.
- Orange: Das Laufwerk ist verfügbar, aber der Speicherplatz ist nahezu komplett aufgebraucht.
- Rot: Das Laufwerk ist verfügbar, aber es ist kein Speicherplatz mehr vorhanden.
- Schwarz: Das Laufwerk ist nicht verfügbar; der Name des Laufwerks wird abgedunkelt gezeigt ❶.

4.1.3 Anzeige der Ordner

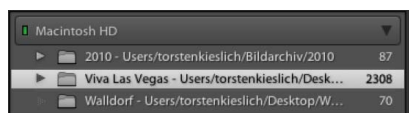
Auch die Ordneransicht selbst bietet einige Möglichkeiten. Wenn Sie auf das »+«-Zeichen klicken, können Sie aus einem Kontextmenü auswählen, wie die Ordner dargestellt werden sollen.



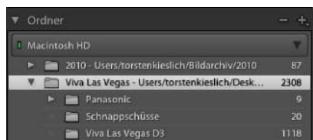
◀ **Abbildung 4.11**
NUR ORDNERNAME



◀ **Abbildung 4.12**
PFAD AB LAUFWERK



◀ **Abbildung 4.13**
ORDNER UND PFAD



▲ **Abbildung 4.14**

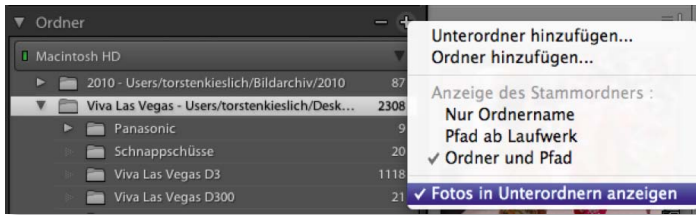
Wenn der Inhalt der Unterordner angezeigt wird, steht hinter dem Ordner die Gesamtzahl der Aufnahmen.

4.1.4 Unterordner anzeigen lassen

Wenn es in einem Ordner zahlreiche Unterordner gibt, kann es störend sein, wenn die Inhalte aller Unterordner gleichzeitig in der Übersicht angezeigt werden.

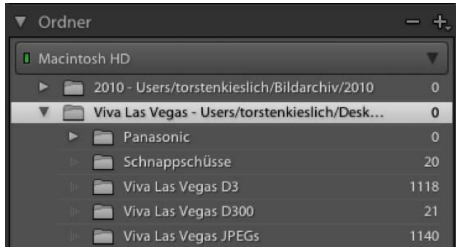
Mit einem Klick auf den Menüeintrag BIBLIOTHEK • FOTOS IN UNTERORDNERN ANZEIGEN kann die Anzeige umgeschaltet werden.

Denselben Befehl finden Sie auch im Kontextmenü, wenn Sie auf das »+«-Zeichen neben ORDNER klicken.



◀ **Abbildung 4.15**

Entfernen Sie das Häkchen vor FOTOS IN UNTERORDNERN ANZEIGEN.

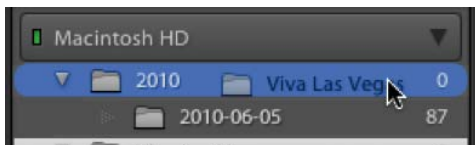


◀ **Abbildung 4.16**

Die Anzahl der Einträge neben dem übergeordneten Ordner wird heruntergesetzt. Jetzt muss jeder Unterordner einzeln ausgewählt werden, um sich dessen Inhalt anzeigen zu lassen.

4.1.5 Die Ordnerstruktur ändern

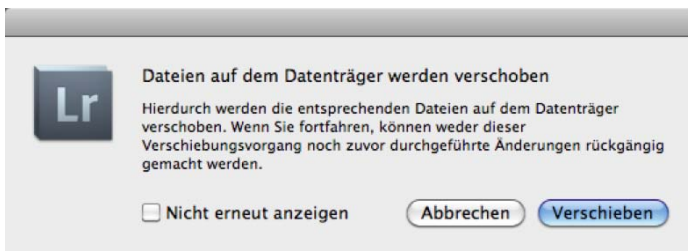
Sie können den Aufbau Ihrer Ordnerstruktur in Lightroom verändern, um eine bessere Sortierung zu erhalten.



◀ **Abbildung 4.17**

Ein einfacher Weg, um für mehr Übersicht zu sorgen, ist das Verschieben eines Ordners in einen anderen Ordner.

Um Ordner neu anzuordnen, können Sie sie mit gedrückter Maustaste in einen anderen Ordner ziehen. Lightroom meldet sich dann mit einer Warnmeldung, da die Dateien nicht nur virtuell, sondern auch auf der Festplatte verschoben werden.



◀ **Abbildung 4.18**

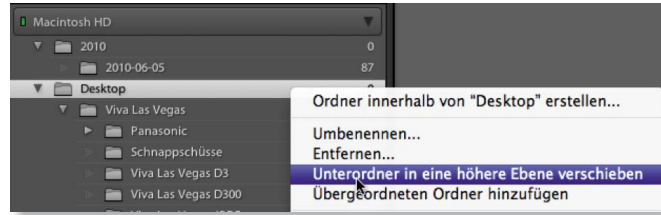
Die Warnmeldung zu Dateiverschiebungen müssen Sie mit einem Klick auf die Schaltfläche VERSCHIEBEN bestätigen.

Wenn in Ihrer Ordnerstruktur Verzeichnisse vorhanden sind, die unnötig sind – wie in unserem Beispiel der Ordner »Desktop« – können Sie mit einem rechten Mausklick auf dieses übergeord-

nete Verzeichnis klicken und **UNTERORDNER IN EINE HÖHERE EBENE VERSCHIEBEN** auswählen.

Abbildung 4.19 ►

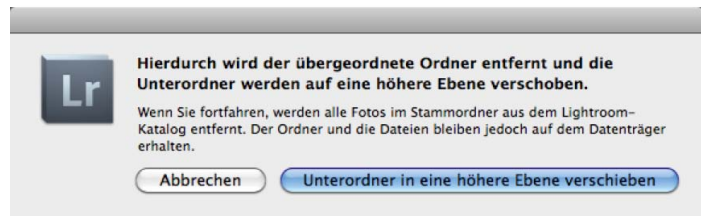
Übergeordnete Ordner können entfernt werden – allerdings werden darin befindliche Fotos auch aus dem Katalog gelöscht.



Wie immer geht Lightroom bei solchen Prozessen auf Nummer sicher und fragt vorsichtshalber noch einmal nach, ob der Befehl tatsächlich ausgeführt werden soll.

Abbildung 4.20 ►

Die Sicherheitsabfrage erklärt, welche Folgen das Löschen des übergeordneten Ordners hat.



4.1.6 Den nächsthöheren Ordner sehen

Möchten Sie den nächsthöheren Ordner der Dateihierarchie sehen, so können Sie – ebenfalls mit einem rechten Mausklick auf das jeweilige Verzeichnis – den Ordner über **ÜBERGEORDNETEN ORDNER HINZUFÜGEN** einblenden. Lightroom bezieht sich hier immer auf die Ordneranordnung auf der Festplatte.

Abbildung 4.21 ►

Lightroom kann übergeordnete Ordner der Dateihierarchie einblenden.

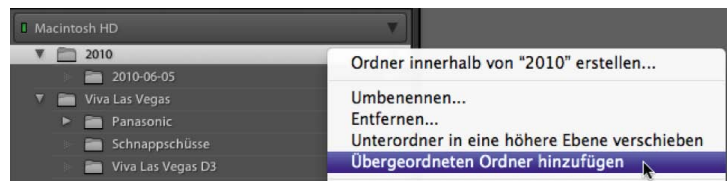
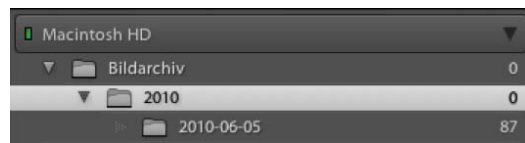


Abbildung 4.22 ►

Die Ordner werden umgehend in die bestehende Dateistruktur eingefügt.



4.2 Neue Bilder einfügen

Lightroom kümmert sich nicht automatisch darum, ob Sie bereits importierten Ordnern neue Aufnahmen hinzufügen – daher sind Sie gezwungen, Ihre Lightroom-Ordner stets manuell auf den neuesten Stand zu bringen.

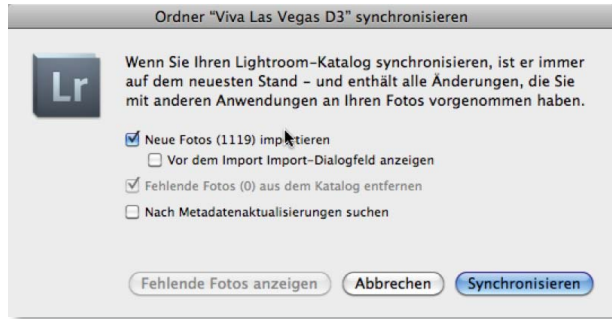
Ihre Aufnahmen gelangen im Normalfall über IMPORTIEREN in Ihren Katalog. Über diesen Dialog werden auch neue Aufnahmen importiert, die Sie seit dem letzten Import einem Ordner hinzugefügt haben.

4.2.1 Bilder ohne Importieren hinzufügen

Weniger bekannt ist, dass Sie nicht unbedingt den Importdialog benötigen, um einem Ordner neue Aufnahmen hinzuzufügen.

Denn Lightroom bietet Ihnen hierzu den Befehl **ORDNER SYNCHRONISIEREN** an, den Sie mit einem rechten Mausklick auf einen beliebigen Ordner aufrufen können.

Lightroom öffnet dann ein Dialogfenster, aus dem Sie ablesen können, wie viele neue Aufnahmen in Ihrem Ordner vorliegen.



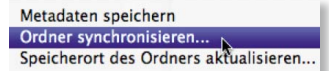
In diesem Dialogfenster sollten Sie nur das oberste Kontrollkästchen vor **NEUE FOTOS (ANZAHL) IMPORTIEREN** markieren. Lassen Sie alle anderen Möglichkeiten abgeschaltet. Mit einem Klick auf die Schaltfläche **SYNCHRONISIEREN** beginnt der Import der neuen Aufnahmen.

4.2.2 Fehlende Fotos entfernen

Der Dialog **ORDNER SYNCHRONISIEREN** erlaubt noch weitere Möglichkeiten, mit denen Sie Ihre Bilddaten abgleichen können. Das

Automatisch überwachen

Die Ausnahme von der Regel bietet Lightroom mit der Funktion **DATEI • AUTOMATISCH IMPORTIEREN**. Hierüber können Sie einen leeren Ordner auf der Festplatte anlegen, dessen Inhalt später automatisch in den Katalog übernommen wird.



▲ Abbildung 4.23

Mit **ORDNER SYNCHRONISIEREN** wird der gerade ausgewählte Ordner abgeglichen.

◀ Abbildung 4.24

Markieren Sie das oberste Kontrollkästchen, um neue Fotos zu importieren.

Kontrollkästchen vor FEHLENDE FOTOS (ANZAHL) AUS DEM KATALOG ENTFERNEN dient beispielsweise der Überprüfung dessen, welche Aufnahmen zwar mit ihren Entwicklungsdaten im Katalog vorhanden, aber keiner Bilddatei auf der Festplatte zuzuordnen sind.

Abbildung 4.25 ►

Die zwar nützliche, aber auch gefährliche Option FEHLENDE FOTOS AUS DEM KATALOG ENTFERNEN



Ist diese Option markiert, so werden alle Vorschauen und Entwicklungseinstellungen unwiederbringlich aus dem Katalog gelöscht. Dabei verschwendet Lightroom keinen Gedanken daran, ob eine Bilddatei möglicherweise nur umbenannt oder an einen anderen Speicherort verschoben worden ist. Dieser Schalter sollte also nur mit größter Vorsicht genutzt werden, damit wertvolle Bearbeitungen nicht plötzlich und ungewollt verloren gehen.

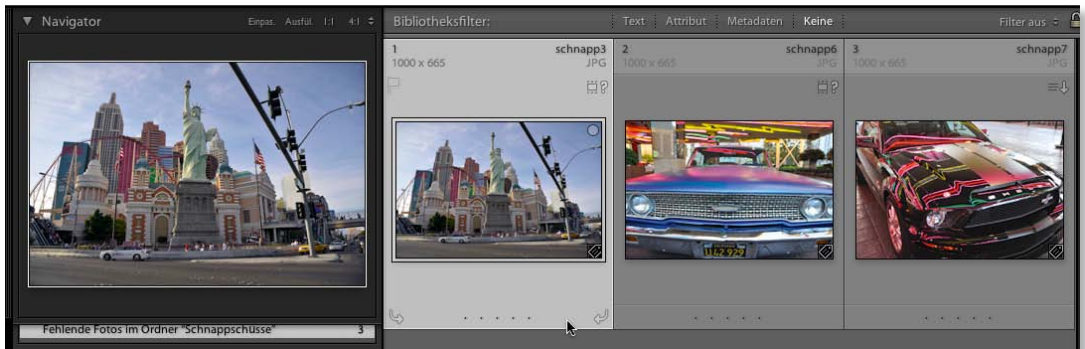
4.2.3 Fehlende Fotos anzeigen

Das Dialogfenster bietet auch eine Schaltfläche FEHLENDE FOTOS ANZEIGEN an. Hier erzeugt Lightroom eine temporäre Übersicht der Aufnahmen, die im Katalog nicht korrekt zugeordnet werden können.

Abbildung 4.26 ►

Fehlende Bilder finden – die Schaltfläche FEHLENDE FOTOS ANZEIGEN



▲ **Abbildung 4.27**

Die Übersicht über die fehlenden Fotos erleichtert die Suche nach den entsprechenden Bild-dateien.

Wirklich hilfreich ist auch das Kontrollkästchen vor **NACH METADATENAKTUALISIERUNGEN SUCHEN**. Hier geht es nicht darum, ob Sie neue Aufnahmen im Ordner abgelegt haben, sondern um die Prüfung und den Abgleich der Metadaten – was dann wichtig ist, wenn Sie einige Bilder doch einmal außerhalb von Lightroom bearbeitet haben sollten.

◀ **Abbildung 4.28**

Gleichen Sie Ihre Metadaten ab, falls Sie Ihre Aufnahmen auch außerhalb von Lightroom bearbeiten.

Lightroom überschreibt dann die Daten im Katalog mit den neuen Metadaten von der Festplatte, um wieder einen konsistenten Datensatz herzustellen.

4.2.4 Wurden die Metadaten geändert?

Falls Lightroom feststellt, dass sowohl die Metadaten auf der Festplatte als auch die Einstellungen im Katalog geändert worden sind, markiert das Programm die Aufnahme in der Übersicht mit einem Metadatenkonfliktsymbol.

Wenn Sie auf das Symbol klicken, fragt Lightroom über ein Dialogfenster nach, welcher der neuen Datensätze behalten werden soll.





▲ Abbildung 4.29

Lightroom macht es dem Anwender leicht, konsistente Metadaten aufzubauen. Es ist allerdings sinnvoll, erst gar keine Bearbeitungen außerhalb von Lightroom vorzunehmen, um Konflikte zu vermeiden.

Alle diese Aktivitäten fanden jetzt noch in direkter Verbindung mit den physikalischen Bilddaten auf der Festplatte statt. Wenn ich hier von Festplatte spreche, mache ich es mir nur etwas einfacher – natürlich bezieht sich all das auch auf andere Rechner im Netzwerk, auf CD- oder DVD-Laufwerke oder sonstige Speichermedien, auf die Lightroom Zugriff hat.

4.3 Sammlungen und Stapel

Lightroom bietet komfortable Ordnungs- und Sortiermöglichkeiten innerhalb des Kataloges durch Sammlungen und das Zusammenfassen in Stapeln.

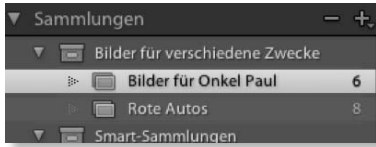
4.3.1 Sammlungen

Die Nutzung der Option SAMMLUNGEN ist eine sehr gute Möglichkeit, um in Lightroom Bilder für ganz unterschiedliche Zwecke zusammenzustellen. Der Vorteil dieser Sammlungen ist, dass sie völlig abgekoppelt von den tatsächlichen Bilddateien aufgebaut werden und nur aus Verweisen innerhalb des Kataloges bestehen. Gleichzeitig verhalten sich die Sammlungen jedoch wie ganz normale Dateiordner, so dass der Umgang mit Ihnen keinerlei Umgewöhnung erfordert.

Da die Sammlungen nur virtuelle Zusammenstellungen innerhalb des Kataloges sind, werden hier auch keine Bilder kopiert, verschoben oder an anderer Stelle gespeichert. Lightroom versieht stattdessen den Datensatz eines Bildes lediglich mit dem Hinweis, dass sich dieses Bild nun auch beispielsweise in den Sammlungen »Urlaubsbilder«, »Fünf-Sterne-Aufnahmen« und »Bilder für Onkel Paul« befindet. Das alles kostet keinerlei Speicherplatz und ist eine äußerst flexible Methode, um den gesamten Bildkatalog thematisch zu unterteilen.

Das wirklich Geniale an den Sammlungen ist jedoch, dass sie nicht auf Bilder beschränkt sind. So können die Sammlungen auch

die Drucklayouts einer Bildserie, eine Diashow oder die für den Webauftritt vorbereiteten Bilder enthalten.



◀ **Abbildung 4.30**

Sammlungen bestehen aus einem übergeordneten Sammlungssatz und Unterordnern – ganz ähnlich einer Ordnerstruktur.

4.3.2 Sammlungen leicht erstellen

Sammlungen werden im Prinzip ebenso angelegt wie auch die Dateiordner, mit dem wesentlichen Unterschied, dass sich die Änderungen in den Sammlungen nicht auf der Festplatte bemerkbar machen und Sammlungen darüber hinaus wesentlich flexibler sind.

Schritt für Schritt: Sammlungen anlegen

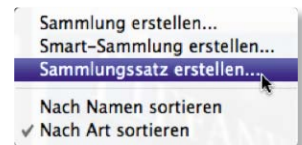
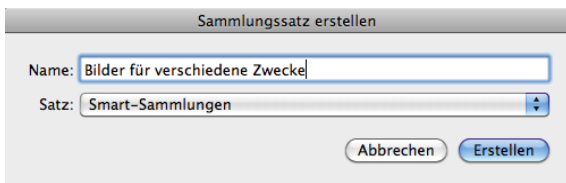
Wenn Sie eine Sammlung anlegen, sollten Sie von vornherein mit einer ordentlichen Struktur beginnen.

1 Sammlungssatz erstellen

Klicken Sie zunächst auf das »+«-Symbol neben dem Eintrag SAMMLUNGEN, und wählen Sie anschließend aus dem Kontextmenü SAMMLUNGSSATZ ERSTELLEN... aus. Damit legen Sie einen übergeordneten »Schuhkarton« an, in den später die dazugehörigen einzelnen Sammlungen gelegt werden.

2 Sammlungssatz benennen

Vergeben Sie nun einen Namen für diesen Sammlungssatz, der Ihnen später dabei hilft, die Übersicht zu behalten.



▲ **Abbildung 4.31**

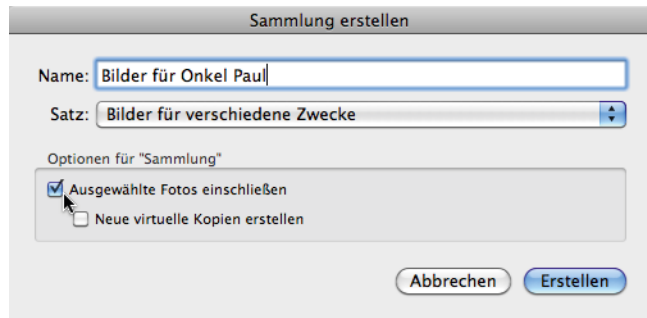
Befehl zum Erstellen eines Sammlungssatzes

Im nächsten Schritt klicken Sie noch einmal auf das »+«-Symbol neben dem Eintrag SAMMLUNGEN und wählen anschließend aus

dem Kontextmenü **SAMMLUNG ERSTELLEN** aus. Über **SATZ**: wählen Sie den soeben angelegten Sammlungssatz aus.

3 Markierte Fotos integrieren

Über diesen Dialog haben Sie die Möglichkeit, bereits in der Rasteransicht markierte Aufnahmen mit Hilfe des Kontrollkästchens vor **AUSGEWÄHLTE FOTOS EINSCHLIESSEN** sofort mit in die Sammlung zu übernehmen.



▲ **Abbildung 4.32**

Bilder der Sammlung hinzufügen

4 Neue Fotos hinzufügen

Um Ihre Bilder in die Sammlung zu übernehmen, markieren Sie sie in der Rasteransicht. Ziehen Sie die markierten Fotos anschließend mit gedrückter Maustaste einfach auf die Sammlung im linken Bedienfeld. ■

Auch können Sie die Sammlungen innerhalb des linken Bedienfeldes verschieben und sich außerdem zwischen verschiedenen Sammlungssätzen hin- und herbewegen.

4.3.3 Die unterschiedlichen Sammlungstypen

Lightroom kennt eine ganze Reihe von Sammlungstypen, die nach demselben Prinzip funktionieren:



► Sammlungssätze sind gewissermaßen der »Schuhkarton«, der die eigentlichen Sammlungen enthält. Ein Sammlungssatz kann selbst keine Fotos enthalten.



► Das ist das Icon für die normale Sammlung, wie sie im **BIBLIOTHEK-** oder im **ENTWICKELN-**Modul angelegt wird.



► Auch eine Diashow ist eine Sammlung; sie wird im **DIASHOW-**Modul erzeugt.

- Im DRUCKEN-Modul können Sie Ihre Drucklayouts ebenfalls im Sammlungssatz ablegen.
- Die Webgalerie wird als Sammlung im WEB-Modul angelegt und kann jederzeit erneut aufgerufen werden.

4.3.4 Der Vorteil von Sammlungen

Der Vorteil der Sammlungen zeigt sich dann, wenn Sie Ihre Aufnahmen beispielsweise in mehreren Varianten drucken oder sie ins Internet stellen möchten. Alle Sammlungen enthalten die passenden Bilder und sind so gestaltet, wie Sie sie angelegt haben. So können Sie Ihre Diashow jederzeit in der gleichen Form mit einem Mausklick aufrufen oder einen weiteren Druck mit dem passenden Layout starten.

Es gibt noch einen weiteren Vorteil: Alle diese Sammlungen sind, nachdem Sie angelegt wurden, aus jedem Modul heraus zugänglich. Sie müssen also nicht erst in das DRUCKEN- oder WEB-Modul wechseln, sondern es reicht ein Doppelklick auf die jeweilige Sammlung, um das entsprechende Modul mit der Bildauswahl zu starten.

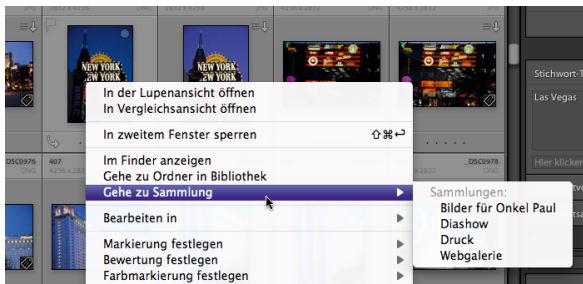


▲ **Abbildung 4.33**

Alle unterschiedlichen Sammlungen finden sich, unabhängig von ihrem jeweiligen Modul, geordnet im selben Sammlungssatz.

4.3.5 Wo ist das Foto?

Möchten Sie umgekehrt gern wissen, in welchen Sammlungen ein bestimmtes Foto vertreten ist, so reicht es aus, wenn Sie mit der rechten Maustaste in der Übersicht auf das jeweilige Bild klicken und im Kontextmenü auf den Eintrag **GEHE ZU SAMMLUNG** klicken. Sodann wird Ihnen angezeigt, wo die jeweilige Aufnahme bereits vertreten ist.



◀ **Abbildung 4.34**

Für jedes Bild können Sie abfragen, in welchen Sammlungen es sich aktuell befindet.

Ein Klick auf einen der Einträge zeigt Ihnen im BIBLIOTHEK-Modul eine Übersicht über die jeweilige Sammlung an.



▲ **Abbildung 4.35**

Die von Lightroom fest angelegten Sammlungen

4.3.6 Feste Sammlungen

Neben den Sammlungen, die Sie in Lightroom selbst anlegen können, gibt es auch einige von Lightroom fest angelegte Sammlungen, die Sie direkt unter dem Eintrag KATALOG finden.

Zu den fest angelegten Sammlungen gehören die SCHNELLSAMMLUNG, die Sammlung ALLE FOTOS und die Sammlung VORHERIGER IMPORT. Die Funktionen von ALLE FOTOS und VORHERIGER IMPORT sind relativ selbsterklärend: Lightroom zeigt Ihnen hier den gesamten Bildbestand beziehungsweise die Bilder an, die zuletzt in den Katalog importiert wurden.

4.3.7 Die Schnellsammlung

Spannender ist die SCHNELLSAMMLUNG. Sie dient als temporäre Sammlung, etwa dann, wenn Sie eine Reihe von Aufnahmen für einen bestimmten Zweck auswählen und dafür zunächst alle infrage kommenden Bilder zusammenfassen möchten. Sagen wir, Sie möchten die zehn besten Fotos zusammenstellen, die im letzten Jahr in Italien entstanden sind. In diesem Fall würden Sie vermutlich zuerst alle guten Italienfotos auf einen Stapel legen wollen – dies ist über die Option SCHNELLSAMMLUNG möglich – um schließlich aus dieser Übersicht Ihre zehn Favoriten auszuwählen.

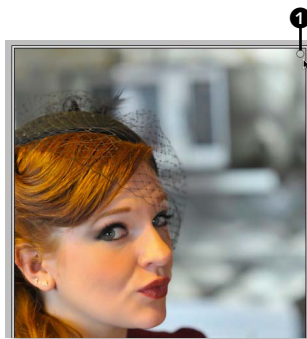
4.3.8 Die Schnellsammlung ist auch eine Zielsammlung

Doch die Schnellsammlung hat noch mehr zu bieten – sie ist nämlich gleichzeitig eine Zielsammlung. Bestimmt haben Sie schon das kleine Kreissymbol ❶ in der rechten oberen Ecke der Bildvorschau gesehen.

Mit diesem Symbol können Sie das Foto durch einen einfachen Mausklick der Schnellsammlung hinzufügen – ein sehr schneller Weg, um bei der Durchsicht der Bilder eine Auswahl zusammenzustellen.

Dieses schnelle Hinzufügen ist möglich, weil die Schnellsammlung in Lightroom als Zielsammlung voreingestellt ist. Das Kreissymbol im Vorschaubild macht im Prinzip nichts anderes, als Lightroom mitzuteilen, dass das Bild an die Zielsammlung weitergereicht werden soll.

Damit liegt der Schluss nahe, dass auch andere Sammlungen als Zielsammlung eingestellt werden können – und tatsächlich ist



▲ **Abbildung 4.36**

Jedes Bild verfügt über das Kreissymbol, mit dem es der Schnellsammlung hinzugefügt werden kann.

dies problemlos möglich. Klicken Sie hierzu einfach mit der rechten Maustaste auf eine Sammlung, und wählen Sie anschließend im Kontextmenü den Eintrag ALS ZIELSAMMLUNG FESTLEGEN aus.



◀ **Abbildung 4-37**

Sie können eine beliebige Sammlung als Zielsammlung festlegen.

Auf diese Art können Sie jede beliebige Sammlung zur Zielsammlung machen, um dort Aufnahmen durch einen Klick auf das Kreissymbol im Vorschaubild hinzuzufügen. Allerdings kann es immer nur eine Zielsammlung geben – wenn Sie also beispielsweise die Sammlung »Urlaubsbilder« zur Zielsammlung machen, ist die Schnellsammlung automatisch keine Zielsammlung mehr.

4.3.9 Intelligente Sammlungen

Neben den normalen Sammlungen bietet Lightroom noch einen Sammlungstyp an, der eigentlich ein Mittelding zwischen einer normalen Sammlung und einer Suchfunktion ist – die Rede ist von den Smart-Sammlungen.

Schritt für Schritt: Smart-Sammlung anlegen



Smart-Sammlungen verhalten sich, was ihre Ordnerstruktur angeht, ebenso wie jede andere Sammlung. Spannend ist bei Ihnen aber, wie die Bilder in die Sammlung kommen.

1 Smart-Sammlung einrichten

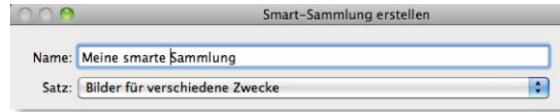
Um eine Smart-Sammlung anzulegen, klicken Sie auf das »+«-Symbol neben dem Eintrag SAMMLUNGEN. In dem nun erscheinenden Menü wählen Sie den Eintrag SMART-SAMMLUNG ERSTELLEN aus.



2 Smart-Sammlung benennen

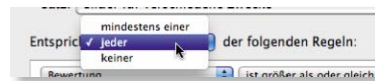
Entscheiden Sie sich zunächst im oberen Teil des Dialogfensters SMART-SAMMLUNG ERSTELLEN für einen Namen für die Sammlung,

und legen Sie über SATZ fest, ob diese Sammlung in einen übergeordneten Ordner gelegt werden soll.



3 Regeln festlegen

Legen Sie nun mit dem Auswahlfeld hinter ENTSpricht fest, ob die Bilder allen Regeln, die Sie im nächsten Schritt aufstellen werden, entsprechen sollen oder ob es ausreicht, wenn nur eine Regel erfüllt wird. Auch der Negativausschluss mit ENTSpricht KEINER DER FOLGENDEN REGELN ist hier möglich.



4 Kriterien auswählen

Die Regeln legen Sie fest, indem Sie zunächst ein Kriterium aus dem ersten Ausklappmenü auswählen, anschließend im zweiten Ausklappmenü eine Bedingung festlegen und schließlich im dritten Feld eine genaue Beschreibung eingeben.



In diesem Beispiel lassen Sie die Aufnahmen zusammentragen, die sich in Sammlungen befinden, deren Namen mit »Bilder für« beginnen, die als DNG-Datei gespeichert und mit mindestens drei Sternen bewertet wurden. ■

4.3.10 Automatisch Ordnung halten

Praktisch an einer solchen Smart-Sammlung ist, dass sie diese Regeln ständig überprüft. Sobald irgendwo in Ihrem Katalog ein Bild auftaucht, das den Kriterien der Smart-Sammlung entspricht, wird es ihr automatisch zugeordnet. Ebenso verschwinden auch Aufnahmen, die den Kriterien nicht mehr entsprechen, wieder aus der Smart-Sammlung.

So wäre zum Beispiel eine Smart-Sammlung denkbar, in der alle Aufnahmen erscheinen, denen Sie das Stichwort »Noch zu bearbeiten« gegeben haben. Sie hätten dann alle Bilder im Überblick, für die noch ein Besuch im ENTWICKELN-Modul ansteht. Ist ein Bild dann fertigbearbeitet und das Stichwort entfernt, so ist es auch aus der »Noch zu bearbeiten«-Smart-Sammlung verschwunden.

4.3.11 Bilderstapel

Sammlungen sind ein Weg, um die Bilderflut in geordnete Bahnen zu lenken: Sie sorgen für die thematische oder zeitliche Einordnung unserer Fotos. Wenn es allerdings darum geht, Bilder, die das gleiche Motiv oder unterschiedliche Bearbeitungen desselben Fotos zeigen, zusammenzufassen, stellt Lightroom noch ein weiteres effektives Hilfsmittel zur Verfügung: die Bilderstapel.

Schritt für Schritt: Bilder stapeln



Bilder, die sich in demselben Ordner befinden, können auch zu Stapeln zusammengefasst werden. Stapeln machen in etwa dasselbe wie das, was Sie zu Hause auf dem Wohnzimmertisch mit Papierabzügen machen würden: Bilder, die zusammengehören, werden auf einen Haufen gelegt.

1 Bilder markieren

Wählen Sie in der Rasteransicht die Aufnahmen aus, die zusammengehören. In diesem Fall klicken Sie einfach auf das erste Bild, halten die -Taste gedrückt und klicken anschließend auf das letzte Bild des gewünschten Stapels.



◀ Abbildung 4.38

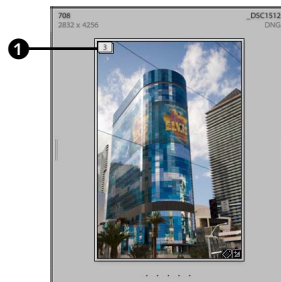
Nehmen wir zum Beispiel diese Aufnahmen eines Hochhauses: Wenn Sie diese zur besseren Übersichtlichkeit stapeln möchten, gehen Sie so vor, wie es in der Schritt-für-Schritt-Anleitung erläutert wird.

Stapeln über das Menü

Neben dem Weg über den rechten Mausklick können Sie Ihre Fotos auch über die Menüeinträge FOTO • STAPELN • IN STAPEL GRUPPIEREN zusammenfassen.

2 Stapeln anlegen

Klicken Sie nun auf ein Bild Ihrer Auswahl mit der rechten Maustaste, und wählen Sie aus dem Kontextmenü STAPELN • IN STAPEL GRUPPIEREN aus.

**Abbildung 4.39 ►**

Der fertige Stapel: Die Markierung links oben ❶ zeigt an, dass ein Stapel aus drei Bildern angelegt wurde.

4.3.12 Was befindet sich im Stapel?

Um zu sehen, welche Bilder sich in einem STAPEL befinden, klicken Sie auf das Stapelsymbol. Der STAPEL faltet sich dann automatisch aus.

**Abbildung 4.40 ►**

Der Stapel kann mit einem Mausklick aus- und eingeklappt werden.

Warum habe ich nur drei Bilder gestapelt, wo ich doch sechs Aufnahmen ausgewählt hatte? Bei Lightroom kann es Ihnen passieren, dass Sie anstelle des gewünschten Stapels eine Fehlermeldung erhalten.



◀ **Abbildung 4.41**

Die typische Fehlermeldung beim Stapeln

Sobald eines der Fotos in einem anderen Ordner liegt, verweigert Lightroom die Arbeit. In solchen Fällen hilft es nur, noch einmal genau nachzusehen, ob man nur Bilder aus einem Ordner ausgewählt hat. In diesem Beispiel handelt es sich um drei Aufnahmen aus einem Ordner, die zusammen gestapelt werden konnten.

4.3.13 Stapel verwalten

Natürlich lassen sich die Stapel auch wieder auflösen. Hierzu nutzen Sie den Menübefehl **STAPELN • STAPEL AUFHEBEN**, den Sie wieder über einen rechten Mausklick erreichen. Noch einfacher geht es aber über die Tastenkombination **[Strg] + [⇧] + [G]** auf dem PC bzw. **[⌘] + [⇧] + [G]** auf dem Mac.

Ein einzelnes Foto können Sie, nachdem Sie den entsprechenden Stapel aufgeblättert haben, mit einem rechten Mausklick und dem Befehl **AUS STAPEL ENTFERNEN** wieder vom Bilderstapel trennen.

Vermutlich möchten Sie sich Ihr bestes Foto einer Serie auch ganz oben im Stapel anzeigen lassen, während die weniger überzeugenden Bilder der gleichen Serie darunterliegen sollen.

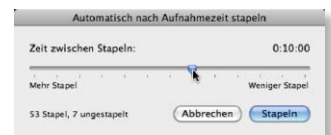
In Lightroom können Sie die Reihenfolge der gestapelten Aufnahmen festlegen – hierzu bietet Ihnen das Kontextmenü nach einem rechten Mausklick auf eines der gestapelten Bilder die Optionen **AN STAPELANFANG VERSCHIEBEN**, **IM STAPEL NACH OBEN VERSCHIEBEN** und **IM STAPEL NACH UNTEN VERSCHIEBEN** an.

4.3.14 Automatische Stapel

Eine besondere Möglichkeit im Rahmen der Option **STAPELN** ist das automatische Zusammenfassen von Fotos nach ihrer Auf-

Metadaten für den Stapel

Wenn Sie Stichwörter oder andere Metadaten für einen eingeklappten Stapel festlegen, verhält sich das Programm Lightroom so, als hätte es nur ein Bild vor sich. Die Änderungen gelten daher nur für das oberste Foto, nicht jedoch für die darunterliegenden Aufnahmen. Um diese Aufnahmen zu erreichen, müssen Sie den Stapel zunächst ausklappen.

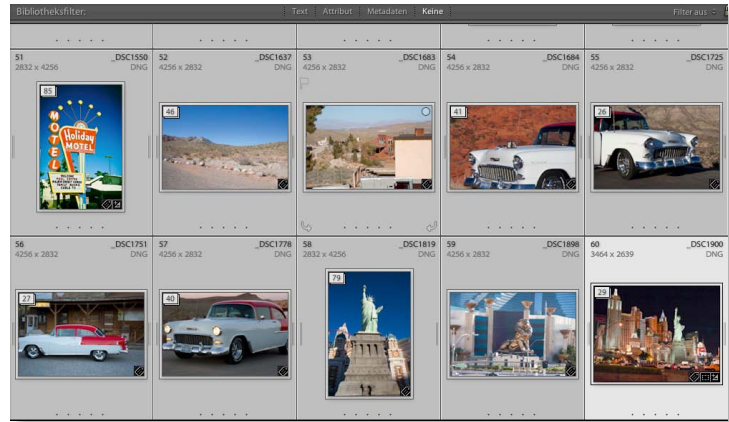


▲ **Abbildung 4.42**

Legen Sie das Zeitintervall fest, das zwischen den Stapeln liegen soll. Je kürzer das Intervall ist, desto mehr Stapel werden angelegt.

nahmezeit. Hierzu bietet Lightroom den Befehl FOTO • STAPELN • AUTOMATISCH NACH AUFNAHMEZEIT STAPELN an.

Abbildung 4.43 ►
Lightroom fasst alle Aufnahmen, die innerhalb eines bestimmten Abstandes voneinander entstanden sind, automatisch in Stapel zusammen.



Das automatische Zusammenfassen ist eine hilfreiche Möglichkeit, um Aufnahmen, die beispielsweise an einem Tag an unterschiedlichen Orten entstanden sind, problemlos gruppieren zu können. Wenn die Sortierung nicht auf Anhieb gelingen sollte, können Sie den Befehl einfach erneut aufrufen und das Zeitintervall etwas verändern.

4.4 Bewerten und markieren

Je weiter die Bildersammlung anwächst, desto sinnvoller kann es sein, die Aufnahmen nicht nur über verschiedene Ordner sortieren, sondern sie auch mit unterschiedlichen Methoden bewerten zu können.

Abbildung 4.44 ►
Eine kombinierte Bildbewertung mit Sternchen, Farben und Flaggen



4.4.1 Universelle Sternchen

Die Bildbewertung mit Sternchen hat sich in nahezu allen Bildverwaltungsprogrammen als Standard durchgesetzt. Dabei werden für eine Aufnahme ein (ziemlich schlechtes Bild) bis fünf Sterne (wunderbares Bild) vergeben.

Die Bewertung mit Sternen bietet mehrere Vorteile: Sie gilt zum einen übergreifend für den gesamten Katalog – völlig unabhängig davon, in welchem Modul die Bewertung vorgenommen wurde –, und zum anderen können die Sterne als Metadaten exportiert werden. Auch werden die Bewertungen von den meisten Bildverwaltungsprogrammen erkannt und übernommen.

Der schnellste Weg, um eine Sternebewertung vorzunehmen, ist die Nutzung der Tasten [1] bis [5] für die Vergabe von einem bis zu fünf Sternen. Mit der Taste [0] können Sie die Bewertung komplett löschen.



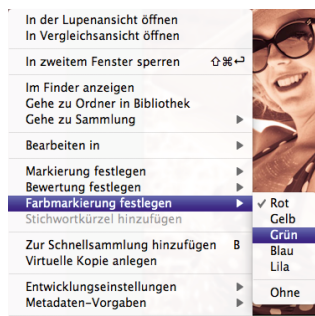
▲ **Abbildung 4.45**

Die Sternebewertung ist übergreifend gültig.

4.4.2 Farben zur Sortierung

Die Farbmarkierungen sind nicht so universell wie die Sternchen, aber sie erlauben innerhalb von Lightroom eine ganz individuelle Markierung der Aufnahmen. Beispielsweise können Sie für unterschiedliche Kameratypen verschiedene Farben nutzen, alle Bilder, die Sie noch retuschieren müssen, mit Rot markieren oder die Aufnahmen des letzten Betriebsausfluges in Gelb (die Bilder für den Kollegen Müller) und Blau (die Fotos für die Kollegin Meier) unterteilen.

Die Farbmarkierungsoption erlaubt es Ihnen, fünf Farben zu vergeben: Rot, Gelb, Blau, Grün und Lila. Diese Farben können Sie über das Menü unter FOTO • FARBMARKIERUNG FESTLEGEN vergeben, oder sie können sie über einen rechten Mausklick auf das Foto aus dem Kontextmenü auswählen.



▲ **Abbildung 4.46**

Die FARBMARKIERUNG färbt die Rasterzelle des Vorschaubildes ein und kann auch als farbiges Rechteck neben der Sternebewertung erscheinen.

◀ **Abbildung 4.47**

Ein rechter Mausklick bringt Sie zum Menüpunkt FARBMARKIERUNG FESTLEGEN.

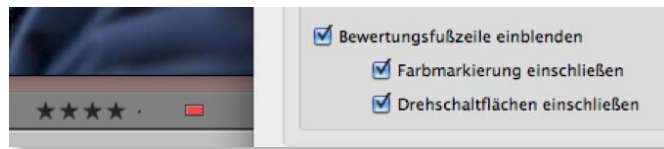
Keine Lilataste

Für die Farbmarkierung Lila gibt es in Lightroom kein Tastenkürzel, da die Zifferntasten mit der Taste [9] für Blau aufgebraucht sind.

Der schnellste Weg, um die Farbmarkierungen zu vergeben, führt allerdings auch in diesem Fall wieder über die Tastatur:

- ▶ Rot erhalten Sie mit der Taste [6]
- ▶ Gelb erhalten Sie mit der Taste [7]
- ▶ Grün erhalten Sie mit der Taste [8]
- ▶ Blau erhalten Sie mit der Taste [9]

Um die Farbmarkierung als kleines Rechteck neben den Bewertungssternen erscheinen zu lassen, müssen Sie für einen Moment in die Ansichtsoptionen wechseln, die Sie im Menü unter ANSICHT finden.

**▲ Abbildung 4.48**

Schalten Sie FARBMARKIERUNG EINSCHLIESSEN ein.

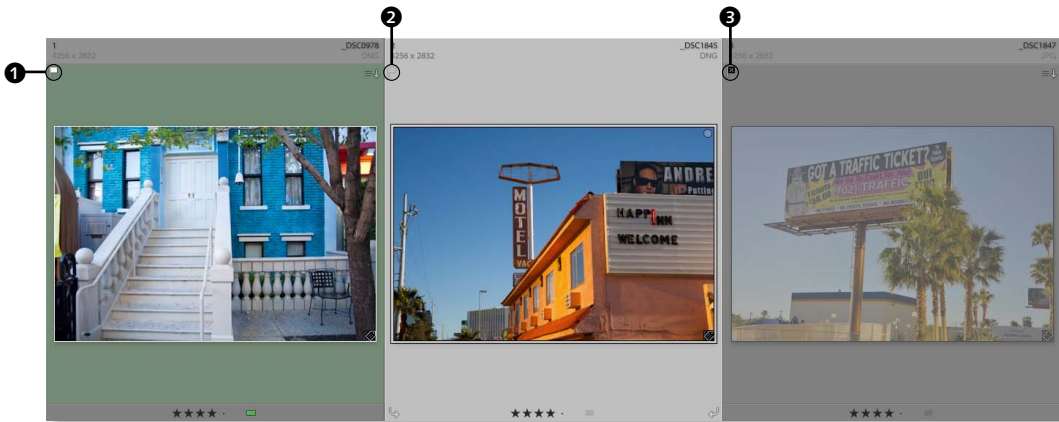
Ganz unten in diesem Dialogfenster finden Sie drei wichtige Schaltflächen. Über BEWERTUNGSFUSSZEILE EINBLENDEN entscheiden Sie, ob die standardmäßig eingeblendete Zeile, in der die Sterne zu sehen sind, überhaupt sichtbar sein soll.

Direkt darunter liegt das Kontrollkästchen FARBMARKIERUNG EINSCHLIESSEN, das dafür verantwortlich ist, die gewählte Farbe als kleines Rechteck neben den Bewertungssternen anzuzeigen. Wenn Sie das Kästchen sehen möchten, gehört ein Haken in dieses Kästchen.

Das letzte Kontrollkästchen, DREHSCHALTFLÄCHEN EINSCHLIESSEN, hat mit den Bewertungen und Markierungen nichts zu tun, sondern es bezieht sich auf die beiden gekrümmten Pfeile, mit denen Sie eine Aufnahme drehen können.

4.4.3 Flagge zeigen

Die kleinen Flaggen, die Sie oben links in den Bildvorschauen sehen können, gibt es in drei Varianten: MARKIERT, UNMARKIERT und ABGELEHNT.



▲ **Abbildung 4.49**

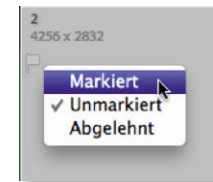
Drei Aufnahmen, die (von links nach rechts) mit MARKIERT ①, UNMARKIERT ② und ABGELEHNT ③ gekennzeichnet sind.

4.4.4 Flaggen gelten im Ordner

Die Flaggen, die in Lightroom einfach nur Markierungen genannt werden, sind nicht Lightroom-übergreifend gültig, sondern nur für einen Ordner. Dasselbe Bild kann also in einem Ordner markiert, in einem anderen Ordner abgelehnt und in einem dritten Ordner überhaupt nicht markiert sein.

Um eine Markierung zu setzen, können Sie, wie fast immer in Lightroom, einen von drei möglichen Wegen einschlagen: Entweder gehen Sie im Menü über FOTO • MARKIERUNG FESTLEGEN, Sie klicken mit der rechten Maustaste im Vorschaubild auf das Flaggensymbol oder Sie nutzen die Tasten [P] für MARKIERT, [U] für UNMARKIERT und [X] für ABGELEHNT.

In der Lupenansicht können Sie alle drei Bewertungs- und Markierungsoptionen auch unterhalb des Bildes einblenden.



▲ **Abbildung 4.50**

Die Markierungsauswahl kann mit einem rechten Mausklick auf die Flagge aufgerufen werden.



◀ **Abbildung 4.51**

Die unterschiedlichen Markierungsmöglichkeiten in der Lupenansicht

4.4.5 Markierungstyp wählen

Sie können entscheiden, welche Art der Markierung Sie in dieser Zeile sehen möchten. Klicken Sie hierzu einfach auf das kleine Dreieck ④ am rechten Rand der Zeile. Hier können Sie aus einem Menü die gewünschten Markierungsarten auswählen. Ob Sie wirklich alle drei Markierungs- und Bewertungsmethoden benötigen, hängt von Ihrer ganz persönlichen Arbeitsweise ab, doch



▲ **Abbildung 4.52**

Wählen Sie aus, welche Markierungsoptionen Sie in der Lupenansicht sehen möchten.

kann es durchaus hilfreich sein, Bilder auf unterschiedliche Arten einordnen zu können.

4.4.6 Beschleunigtes Markieren

Wenn Sie gerade dabei sind, einen ganzen Ordner voller Fotos zu bewerten oder zu markieren, bietet Ihnen Lightroom die Möglichkeit, den ganzen Vorgang etwas zu beschleunigen.

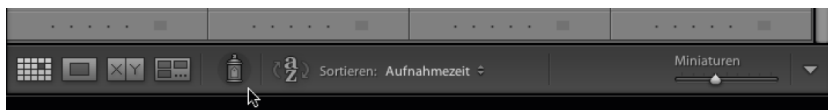
Damit Sie nicht immer wieder auf das nächste Bild in Ihrer Bewertungsreihe klicken müssen, können Sie im Menü unter FOTO die Option AUTOMATISCH WEITERSCHALTEN aktivieren. Oder Sie halten einfach, während Sie ein Bild bewerten, die -Taste gedrückt. In beiden Fällen rücken Sie automatisch ein Bild weiter, sobald Sie eine Markierung gesetzt oder eine Bewertung vergeben haben.

4.4.7 Die Sprühdose

Eine weitere Möglichkeit, um sehr schnell mehrere Bilder zu bewerten, sie zu markieren oder mit Stichwörtern zu versehen (es gibt auch noch einige weitere Optionen), ist das Sprühdosen-symbol, das Sie in der Rasteransicht finden.

▼ **Abbildung 4.53**

Die Werkzeugleiste der Rasteransicht mit dem Sprühdosen-symbol



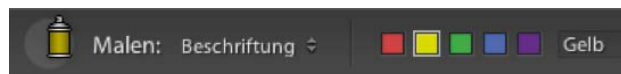
▲ **Abbildung 4.54**

Die Sprühdose zeigt ihre Optionen, wenn Sie darauf klicken.

Die Sprühdose verhält sich in Lightroom fast genau so wie ihr reales Gegenstück und sprüht ihren Inhalt auf alle Bilder, über die Sie mit gedrückter Maustaste fahren. Um die Sprühdose zu nutzen, klicken Sie mit der Maus darauf. Ihr Mauszeiger wird jetzt zur Sprühdose – sie wird tatsächlich unten aus der Werkzeugleiste genommen. Gleichzeitig erscheint eine neue Auswahlmöglichkeit in der Werkzeugleiste, in der Sie die Eigenschaft der Sprühdose festlegen können.

Abbildung 4.55 ►

Die Sprühdose bietet verschiedene Inhalte an, die Sie auf die Fotos sprühen können.



4.4.8 Reichlich Auswahl für die Sprühdose

Neben der Option MALEN finden Sie ein Auswahlfeld, in dem Sie festlegen, was eigentlich gesprüht werden soll. Die Sprühdose bietet hier nicht nur Farbmarkierungen an, die verwirrenderweise als BESCHRIFTUNG bezeichnet werden, sondern auch STICHWÖRTER, MARKIERUNG, BEWERTUNG, METADATEN, EINSTELLUNGEN, DREHUNG und ZIELSAMMLUNG.

Klicken Sie einfach mit der Maustaste, um den Sprühvorgang zu starten. Halten Sie die Maustaste gedrückt und fahren Sie über die Bilder, die Sie mit den neuen Einstellungen versehen möchten.



▲ **Abbildung 4.56**

Mit der Sprühdose können nahezu beliebige Einstellungen übertragen werden.



Die Sprühdose ist aktiv, solange Sie die Maustaste gedrückt halten – lassen Sie sie los, so hört die Sprühdose bis zum nächsten Mausklick auf, ihren Inhalt zu versprühen. Wenn Sie fertig sind, legen Sie die Sprühdose mit einem Mausklick auf die Schaltfläche FERTIG einfach wieder in die Werkzeugleiste zurück.

▲ **Abbildung 4.57**

Sprühen fast wie im richtigen Leben – fahren Sie mit der Sprühdose über Ihre Aufnahmen.

4.4.9 Die Doppelfunktion der Sprühdose

Übrigens hat auch die Sprühdose eine Doppelfunktion, denn sie kann die vorgenommenen Einstellungen auch wieder entfernen. Drücken Sie hierzu die **[Alt]**-Taste auf dem PC bzw. die **[⌘]**-Taste auf dem Mac, und Sie sehen plötzlich einen Radiergummi, mit dem Sie die letzte Einstellung wieder löschen können.

Mit der Sprühdose können Sie nahezu jede mögliche Einstellung, von der einfachen Markierung über Stichwörter bis hin zu kompletten Entwicklungseinstellungen, auf beliebig viele andere Bilder übertragen.

4.5 Benennen, verschieben und löschen

Die Dateinamen unserer Fotos erscheinen uns zunächst nicht besonders wichtig – schließlich sehen wir ja auf dem Vorschaubild, was auf dem Foto zu sehen ist. Doch wenn die Bildersammlung wächst, kann der Dateiname zu einem wichtigen Hilfsmittel zum schnellen Wiederfinden einer bestimmten Aufnahme werden.

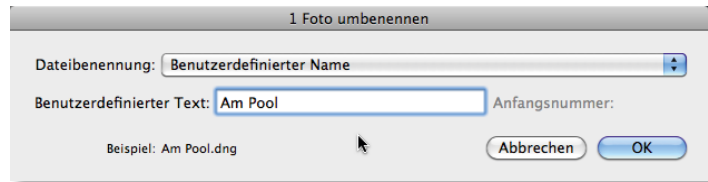
4.5.1 Umbenennen von Bildern

Eine der häufigsten Aufgaben – nicht nur in Lightroom – ist vermutlich das Umbenennen von Fotos. Das ist in Lightroom zwar schon beim Importieren möglich, allerdings fällt einem oft erst später auf, dass der Name »DCSF_4711« vielleicht doch nicht so ganz optimal ist. Auch im BIBLIOTHEK-Modul haben Sie die Möglichkeit, Ihren Fotos neue Namen zu geben. Dies geht sogar recht problemlos vonstatten: Gehen Sie in die Rasteransicht, und wählen Sie das Foto aus, das Sie umbenennen möchten. Jetzt reicht ein Druck auf die **[F2]**-Taste oder auf den Menüeintrag BIBLIOTHEK

• FOTO UMBENENNEN.

Abbildung 4.58 ►

Fotos können mit einem Druck auf die **[F2]**-Taste umbenannt werden.

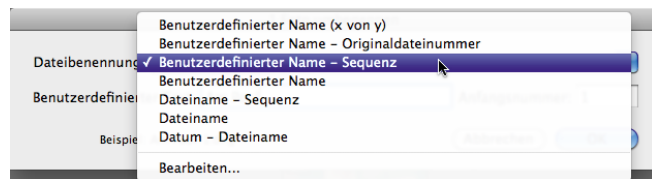


Nun erhalten Sie ein Dialogfenster, das standardmäßig auf **BENUTZERDEFINIERTER NAME** voreingestellt ist. Hier können Sie einen beliebigen neuen Dateinamen eingeben.

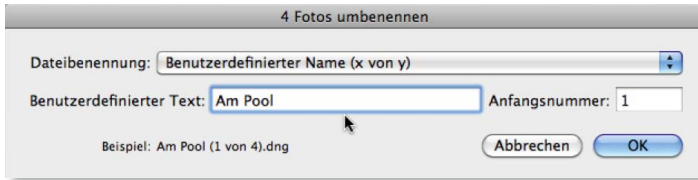
Wenn Sie einen Dateinamen mit einer anderen Struktur vergeben möchten, ist es ausreichend, wenn Sie auf den Menübalken hinter **DATEIBENENNUNG** klicken. Dann erhalten Sie eine Auswahl der von Lightroom vorgesehenen Namenskonventionen.

Abbildung 4.59 ►

Lightroom bietet auch im BIBLIOTHEK-Modul unterschiedliche Namenskonventionen an.



Je nachdem, welche Namensform Sie hier auswählen, verändert sich das Eingabefeld im Dialogfenster.



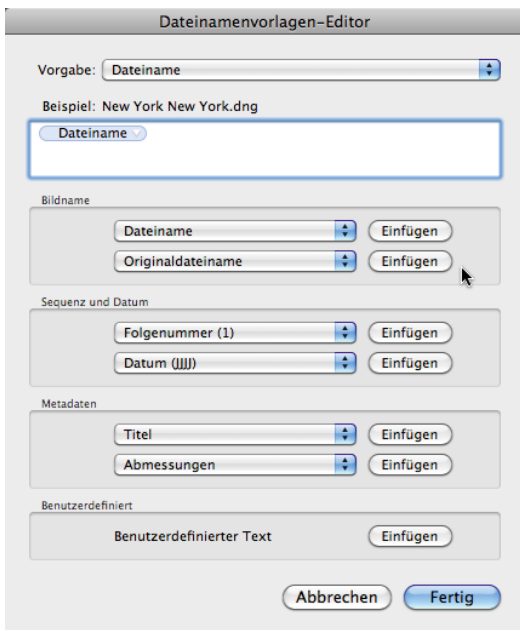
◀ **Abbildung 4.60**

Sie können die für die Namensgestaltung notwendigen Werte in Eingabezeilen einfügen – hier für BENUTZERDEFINIERTER NAME (X VON Y).

Diese Umbenennungsmöglichkeit funktioniert nicht nur für ein einzelnes Foto, sondern auch für mehrere ausgewählte Aufnahmen.

Das Umbenennen im BIBLIOTHEK-Modul bietet noch eine Besonderheit: Sie können den hier umbenannten Aufnahmen ihren ursprünglichen Dateinamen wieder zurückgeben. Wenn Sie also eine Aufnahme irgendwann in Lightroom umbenannt haben und nun gern wieder den Namen nutzen möchten, den die Datei beim Importieren trug, können Sie im Dialogfenster unter DATEIBENENNUNG die Option BENUTZERDEFINIERT auswählen.

Sie erhalten ein zweites Dialogfenster, in dem Sie alle möglichen Elemente eines Dateinamens nach Lust und Laune zusammenstellen können.



◀ **Abbildung 4.61**

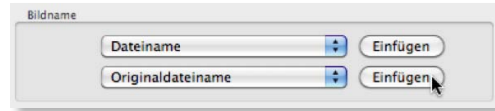
Der DATEINAMENVORLAGEN-EDITOR: In ihm löschen Sie zunächst die Vorgabe.

Voreingestellt ist hier das Feld DATEINAME, das Sie zunächst löschen müssen. Klicken Sie hierzu mit der Maus auf das blaue Feld, und löschen Sie es mit der -Taste.

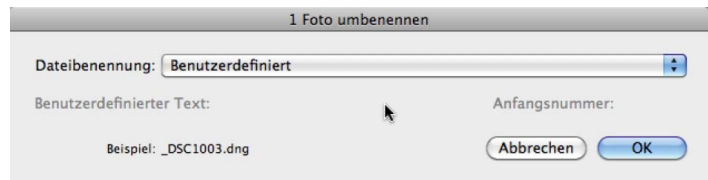
4.5.2 Der Originaldateiname

Abbildung 4.62 ►

Klicken Sie auf die Schaltfläche EINFÜGEN hinter ORIGINAL-DATEINAME.



Wenn Sie das Feld ORIGINALDATEINAME eingefügt haben, können Sie das Dialogfenster mit einem Klick auf die Taste FERTIG schließen. Damit wurde die neue Namenskonvention übernommen, und das Dialogfenster zum Umbenennen von Fotos zeigt Ihnen ein Beispiel an.



▲ Abbildung 4.63

Der Dateiname, den das Bild ursprünglich in Lightroom getragen hat, wird im Dialogfenster angezeigt.

Mit einem Klick auf die Schaltfläche OK können Sie jetzt das Umbenennen durchführen. Wenn Sie nur eine einzelne Datei umbenennen möchten, können Sie das allerdings auch ohne dieses Dialogfenster tun, indem Sie im rechten Bedienfeld des BIBLIOTHEK-Moduls auf den Eintrag METADATEN wechseln.

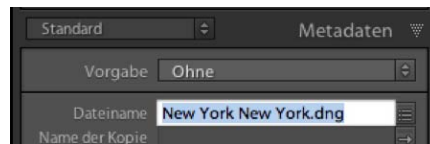


Abbildung 4.64 ►

Klicken Sie auf den Eintrag hinter DATEINAME, um ihn zu ändern.

In den Metadaten finden Sie oben den Eintrag DATEINAME. Mit einem Mausklick auf den angezeigten Namen können Sie in diesem Textfeld einen neuen Namen eingeben.

Falls Sie doch lieber auf das Dialogfenster zurückgreifen möchten, reicht hier ein weiterer Mausklick auf das kleine Listensymbol hinter dem Dateinamen – es heißt offiziell »Stapelumbenennung«, was Sie erfahren, wenn Sie etwas länger mit der Maus darauf verharren. Daraufhin öffnet sich der schon bekannte Umbenennungsdialog.

4.5.3 Bilder verschieben

Das Bewegen Ihrer Fotos im BIBLIOTHEK-Modul funktioniert ganz ähnlich wie das Verschieben in einem beliebigen Dateimanager: Sie klicken einfach mit der Maus auf das Bild oder eine Auswahl von Bildern, die Sie markiert haben, halten die Maustaste gedrückt und schieben die Aufnahmen in den neuen Ordner.



◀ **Abbildung 4.65**

Das Verschieben von Fotos in andere Ordner ist immer auch ein »echter« Vorgang auf der Festplatte.

Bei diesem Verschiebungsvorgang werden die Aufnahmen auch auf der Festplatte bewegt; es handelt sich also im Gegensatz zum Verschieben in Sammlungen um einen Vorgang, der mit den Originaldaten verbunden ist. Lightroom warnt Sie hier jedoch mit einem entsprechenden Dialogfenster. Kein Problem stellt hingegen das Verschieben einer Aufnahme in eine Sammlung dar – allerdings verlässt sie dabei auch nicht ihren ursprünglichen Platz.

4.5.4 Bilder kopieren

Was in der Tat problematisch ist, ist das Anfertigen von Kopien. Denn Lightroom möchte ja eigentlich doppelte Dateien vermeiden und bietet daher auch keine Kopieroption an. In den meisten Fällen wird vermutlich auch eine virtuelle Kopie der Aufnahme ausreichen. Wenn Sie aber dennoch eine echte Kopie Ihres Fotos in Lightroom benötigen, können Sie sich mit der EXPORTIEREN-Funktion helfen.

Da Lightroom die Originalaufnahmen nicht verändern möchte und so alle Entwicklungseinstellungen zunächst nur in Lightroom

Exportieren

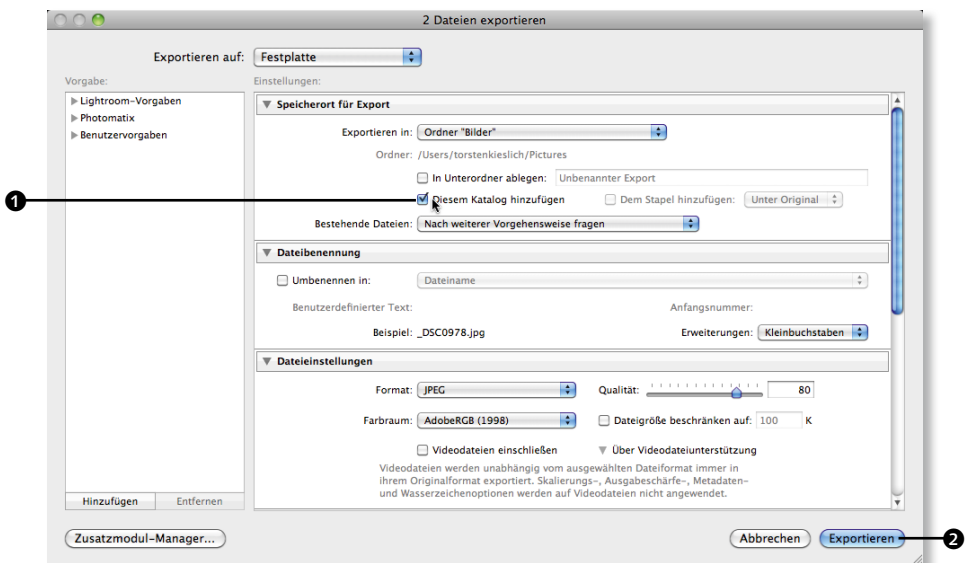
Die EXPORTIEREN-Funktion ist in Lightroom nichts anderes als der Befehl SPEICHERN UNTER in anderen Programmen. Hiermit weisen Sie Lightroom an, eine Kopie des Bildes in einem bestimmten Format, etwa JPEG oder TIFF, anzulegen und die Änderungen auf diese Kopie anzuwenden. Dies hat den Vorteil, dass das Originalbild unangetastet bleibt und Sie jederzeit auf den Urzustand zurückgreifen können.

durchgeführt werden, müssen Sie dieses Bild erst aus dem Katalog exportieren, um eine echte Kopie eines bearbeiteten Bildes zu erzeugen.

Markieren Sie hierzu Ihr Foto, und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche EXPORTIEREN, oder wählen Sie im Menü DATEI • EXPORTIEREN aus. Im oberen Teil des EXPORTIEREN-Dialogfensters wählen Sie zunächst aus, wohin die Datei geschrieben werden soll. Anschließend markieren Sie, wenn diese Kopie auch im Katalog erscheinen soll, das Kontrollkästchen vor DIESEM KATALOG HINZUFÜGEN ❶.

▼ Abbildung 4.66

Mit dem EXPORTIEREN-Dialog können Sie sehr genau festlegen, wie Ihre Datei aussehen soll.

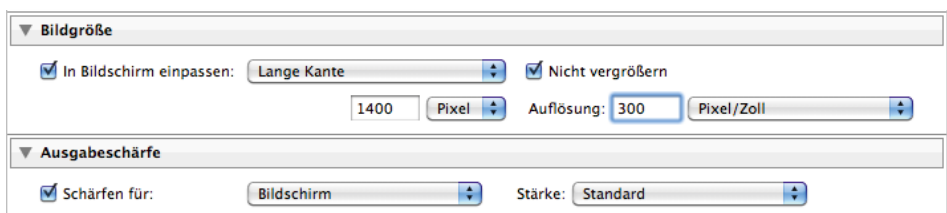


Bei Bedarf können Sie den Dateinamen der neuen Datei ändern; im Normalfall wird man allerdings für eine Kopie die Option DATEIBENENNUNG abgeschaltet lassen.

▼ Abbildung 4.67

Stellen Sie bei Bedarf die Bildgröße und eine Schärfung ein.

Geben Sie dann unter DATEIEINSTELLUNGEN das FORMAT, beispielsweise JPEG oder TIFF an, den gewünschten FARBRAUM und weitere, eventuell notwendige Angaben.



Im unteren Teil des Dialogfensters können Sie die meisten Einträge ignorieren – es sei denn, Sie möchten die Kopie auf eine bestimmte Bildgröße einstellen oder sie für die Ausgabe nachschärfen lassen. Klicken Sie schließlich auf die Schaltfläche EXPORTIEREN ②, damit Ihre Kopie angelegt wird.

4.5.5 Eigene Exportvorgaben

Da Lightroom aufgrund des Katalogs ein in sich geschlossenes System ist, werden Bilder gezielt über IMPORTIEREN in den Katalog hineingebracht. Genauso sieht es aus, wenn Sie Bilder aus dem Katalog heraus wieder auf die Festplatte, ins Internet oder auf ein anderes Gerät bringen möchten. In solchen Fällen nutzen Sie die EXPORTIEREN-Funktion. Wie dies funktioniert, zeige ich Ihnen nun am Beispiel einer Aufnahme, die für die Betrachtung auf dem iPad aufbereitet und auf die Festplatte gebracht werden soll.

Video-Training

Auf der Buch-DVD finden Sie in Lektion 2.1 und 2.3 Anleitungen für den Export, u. a. von Bildern für den E-Mail-Versand.

Schritt für Schritt: Ein Foto für das iPad anlegen



Auch für das Exportieren von Bildern gibt es Vorgaben, die man speichern kann, um für ein immer gleiches Ausgabeformat sorgen zu können. Möchten Sie beispielsweise Fotos so aufbereiten, dass sie für das iPad passend sind und in optimaler Qualität erscheinen, so können Sie mit wenigen Schritten eine entsprechende Vorgabe anlegen. Eine solche Vorgabe finden Sie bereits fertig für die Benutzung auf der Buch-DVD im Ordner »Vorgaben/Vorgaben Export«.

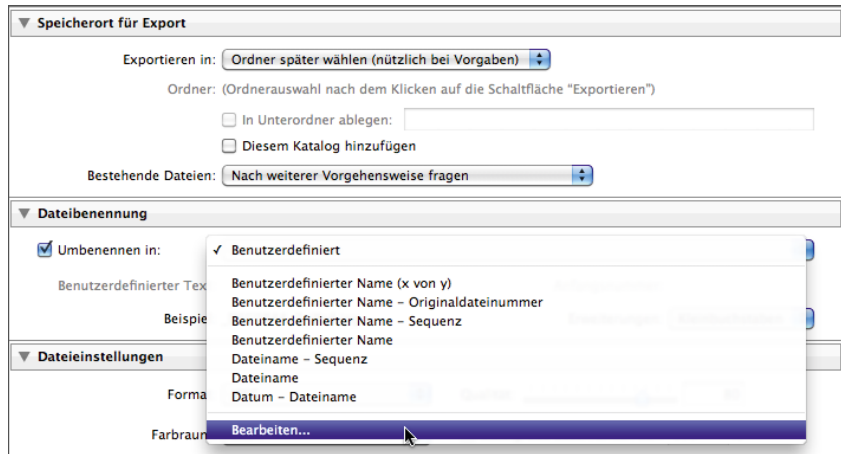
1 Bild exportieren

Nachdem Sie im BIBLIOTHEK-Modul auf EXPORTIEREN geklickt haben, öffnet sich der Dialog EINE DATEI EXPORTIEREN. Hier klicken Sie im linken Bedienfeld auf die Schaltfläche HINZUFÜGEN, um eine neue Vorgabe anzulegen. Geben Sie einen sprechenden Namen für Ihre Vorgabe ein, beispielsweise IPAD-EXPORT (VOLLBILD), und klicken Sie auf ERSTELLEN.



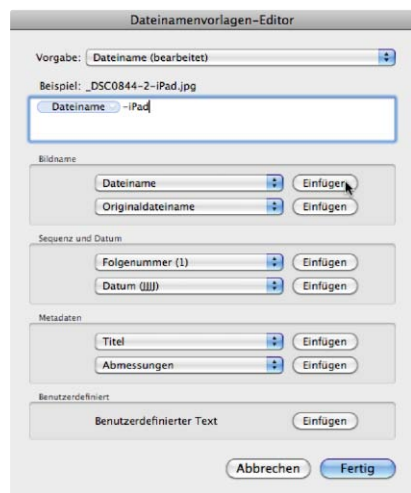
2 Speicherort festlegen

Legen Sie unter **SPEICHERORT FÜR EXPORT** die Option **ORDNER SPÄTER WÄHLEN** fest, um erst beim Export Ihrer Fotos angeben zu können, wohin diese gespeichert werden sollen. Unter **DATEIBENENNUNG** markieren Sie das Kontrollkästchen vor **UMBENENNEN** IN und wählen anschließend **BEARBEITEN** aus.



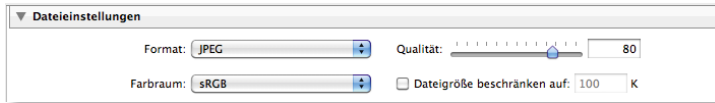
3 Dateinamen wählen

Wählen Sie im **DATEINAMENVORLAGEN-EDITOR** als Vorgabe **DATEI-NAME** aus, und ergänzen Sie den Text »-iPad«, um die Dateien später leichter identifizieren zu können. Mit einem Klick auf **FERTIG** gelangen Sie zurück in Ihr Dialogfenster.



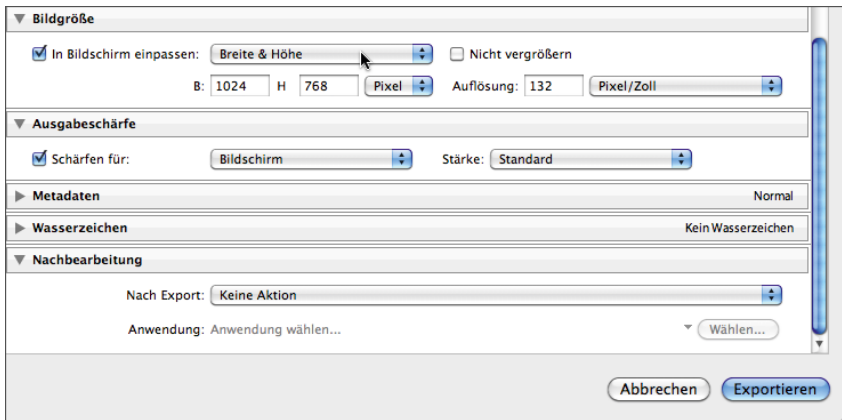
4 Dateiformat einstellen

Über das Feld DATEIEINSTELLUNGEN wählen Sie das passende Dateiformat für Ihre iPad-Fotos aus. Als FORMAT sollten Sie JPEG einstellen, der FARBRAUM ist sRGB und die QUALITÄT stellen Sie auf 80, um die Dateigröße gering zu halten.



5 Seitenverhältnis beibehalten

Direkt darunter, in BILDGRÖSSE, aktivieren Sie das Kontrollkästchen vor IN BILDSCHIRM EINPASSEN: Wählen Sie ABMESSUNGEN aus, wenn Ihr Bild vollformatig auf den iPad-Bildschirm zugeschnitten werden soll. So wird Ihr Foto von der Mitte aus auf die passende Größe zugeschnitten. Als Größenangabe tragen Sie 1024 x 768 PIXEL ein, die AUFLÖSUNG des iPads ist mit 132 PIXEL/ZOLL angegeben. Aktivieren Sie auch noch in der Rubrik darunter das Kontrollkästchen vor SCHÄRFEN FÜR, und wählen Sie hier BILDSCHIRM. Für die STÄRKE reicht STANDARD aus. Die übrigen Felder müssen Sie nicht ausfüllen.



Möchten Sie, dass Ihre Bilder im ursprünglichen Seitenverhältnis auf dem iPad angezeigt werden, so wählen Sie im vorherigen Schritt anstelle von ABMESSUNGEN die Option BREITE & HÖHE. Anschließend werden die Fotos auf das angegebene Format geschrumpft. Klicken Sie anschließend auf EXPORTIEREN, um den Vorgang abzuschließen. ■



▲ **Abbildung 4.68**
Kontextmenü zum Importieren
einer Vorgabe

4.5.6 Exportvorgabe importieren

Falls Sie eine bereits fertige Exportvorgabe in Lightroom importieren möchten, klicken Sie einfach mit der rechten Maustaste im EXPORTIEREN-Dialog auf den Eintrag **BENUTZERVORGABEN**. Im jetzt erscheinenden Kontextmenü können Sie über den Eintrag **IMPORTIEREN** zu Ihrer Vorgabe navigieren und sie in die Liste einfügen.

4.5.7 Virtuelle Kopien

Wenn in Lightroom von Kopien die Rede ist, sind meist keine physikalischen Kopien von Dateien gemeint, sondern die wesentlich sinnvollere Lösung, die das Programm anbietet: die virtuellen Kopien. Eine virtuelle Kopie verhält sich wie eine eigenständige Datei, benötigt aber keine echte Kopie der Bilddaten auf der Festplatte. Sie ist stattdessen eine Kopie des bereits im Lightroom-Katalog vorliegenden Datensatzes. Eine solche Kopie ist dann sinnvoll, wenn Sie etwa unterschiedliche Entwicklungseinstellungen verwenden möchten und wenn Ihnen beispielsweise Ihre Aufnahme gleichzeitig sowohl in Schwarzweiß als auch in einer farbigen Bearbeitung vorliegen soll.

Um eine virtuelle Kopie zu erstellen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das ausgewählte Foto und wählen aus dem Kontextmenü **VIRTUELLE KOPIE ANLEGEN** aus. Im Gegensatz zur EXPORTIEREN-Funktion gibt es hier keine Auswahlmöglichkeiten, um beispielsweise den Dateityp oder die Bildgröße zu verändern. Solche Einstellungen können Sie später selbst im ENTWICKELN-Modul vornehmen.

4.5.8 Bilder löschen

Natürlich lassen sich in Lightroom auch Fotos löschen – allerdings mit einer gewissen Besonderheit.

Abbildung 4.69 ►
Lightroom fragt nach, ob ein
Bild nur aus dem Katalog oder
auch von der Festplatte
gelöscht werden soll.



Wenn Sie eine Datei löschen – wobei es egal ist, ob Sie die -Taste nutzen oder den Menüeintrag **FOTO • FOTO LÖSCHEN** –,

erscheint ein Dialogfenster, das noch einmal auf die besondere Logik des Kataloges hinweist. Sie können nun entscheiden, ob das Foto über die Schaltfläche **ENTFERNEN** nur aus dem Katalog von Lightroom gelöscht werden oder über die Schaltfläche **VOM DATENTRÄGER LÖSCHEN** auch gleich von der Festplatte getilgt werden soll.

4.5.9 Bei Sammlungen sieht's anders aus

Drücken Sie auf die -Taste, während Sie sich in einer Sammlung befinden, so passiert etwas Unerwartetes: Das Bild verschwindet ohne weitere Nachfrage; es erscheint also kein Dialogfenster. Der Grund dafür ist, dass Lightroom versucht, mitzudenken. Da Sie sich gerade in einer Sammlung befinden, geht das Programm davon aus, dass Sie nicht das Bild löschen, sondern es aus der Sammlung entfernen möchten. Da die Aufnahme dabei weder aus dem Katalog noch von der Festplatte verschwindet, sieht Lightroom keinen Grund für einen Warndialog und wirft stattdessen das Bild aus der Sammlung. Aber auch diesen Schritt können Sie mit / +  wieder rückgängig machen.

Versehentlich gelöscht?

Sollten Sie aus Versehen ein Foto aus dem Katalog gelöscht haben und diesen Irrtum sofort bemerken, so können Sie den Löschvorgang mit der Tastenkombination +  auf dem PC und +  auf dem Mac wieder rückgängig machen.

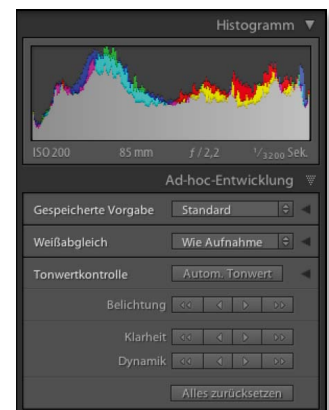
4.6 Eine schnelle Entwicklung

Auf den ersten Blick mutet die **AD-HOC-ENTWICKLUNG** im **BIBLIOTHEK-Modul** etwas fehl am Platz an – schließlich gibt es ja das **ENTWICKELN-Modul**.

An dieser Stelle sollten Sie sich kurz vor Augen führen, dass das **BIBLIOTHEK-Modul** die Organisationsschaltstelle von Lightroom ist – hier schaut man sich nicht nur die Aufnahmen vor der Bearbeitung an, sondern es werden hier auch die fertiggestellten Aufnahmen verwaltet.

4.6.1 Schnelle Korrekturschritte

Die Option **AD-HOC-ENTWICKLUNG** ist kein Ersatz für die **ENTWICKELN-Funktion**, sondern sie erfüllt eher den Zweck einer nachgeordneten Korrekturinstanz. Denn die **AD-HOC-ENTWICKLUNG** ist – worauf auch ihre Tasten, die eher zu einem Videorekorder zu gehören scheinen hindeuten – darauf ausgerichtet, schnelle Korrekturschritte, nicht aber detaillierte Bearbeitungen durchzuführen.



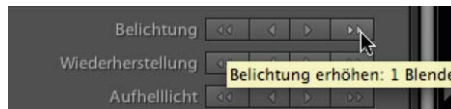
▲ **Abbildung 4.70**

Die **AD-HOC-ENTWICKLUNG** liefert einige Basisfähigkeiten zur Bildverbesserung.

ren. Das Besondere an der AD-HOC-ENTWICKLUNG ist, dass sie auf mehrere Aufnahmen gleichzeitig angewendet werden kann und dabei relativ zu bereits bestehenden Entwicklungsdaten arbeitet. Wenn Sie also hier zwei oder drei Bilder gleichzeitig etwas aufhellen möchten, müssen Sie nicht für jede Aufnahme einen neuen Belichtungswert finden, sondern Sie können alle drei Aufnahmen mit einem Mausklick, beispielsweise um eine Blendenstufe, aufhellen.

Abbildung 4.71 ►

Der Regler BELICHTUNG kennt zwei Einstellungen in jede Richtung: um 1/3 BLENDE oder 1 BLENDE erhöhen oder absenken.



Dabei addiert die AD-HOC-ENTWICKLUNG ihren Wert – in diesem Falle eine Blendenstufe – zum bestehenden Belichtungswert der Aufnahme.

Abbildung 4.72 ►

Die Paletten lassen sich mit den kleinen Pfeilen erweitern.



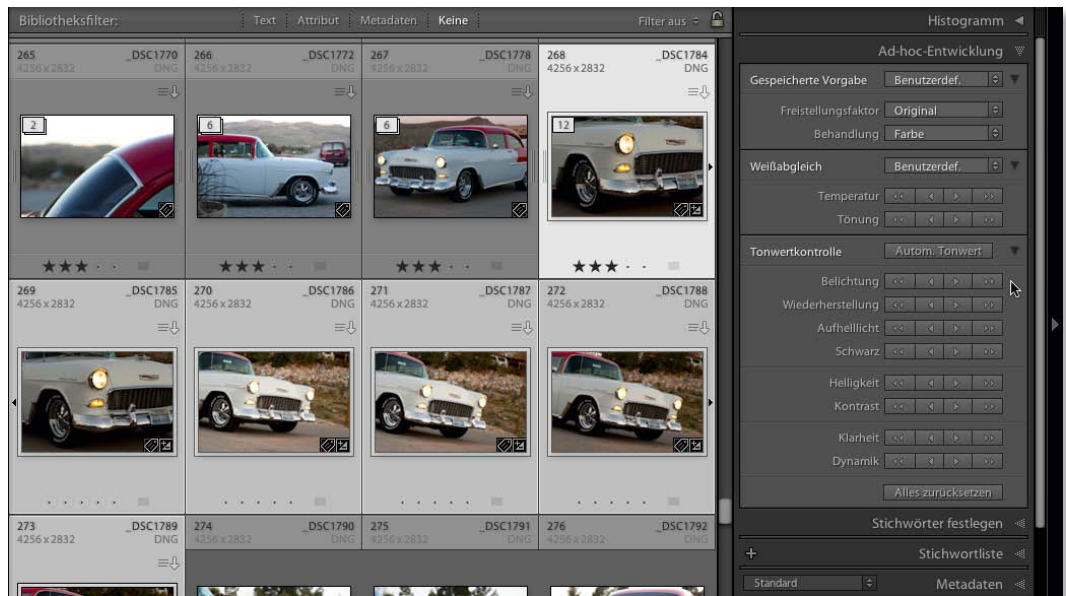
Versteckte Regler

Drücken Sie die **[Alt]**-Taste auf dem PC oder die **[Fn]**-Taste auf dem Mac, so wird aus dem Regler KLARHEIT kurzzeitig SCHÄRFEN, und aus dem Regler DYNAMIK wird SÄTTIGUNG.

Weil die AD-HOC-ENTWICKLUNG nur für eine schnelle Änderung einiger grundsätzlicher Werte gedacht ist, verfügt sie in der Standardeinstellung auch nur über einige Basisregler. Die drei Paletten der AD-HOC-ENTWICKLUNG können allerdings mit den kleinen Pfeilen oben rechts ausgeklappt werden und zeigen dann weitere Einstellungsmöglichkeiten.

Grundsätzlich kann man mit der AD-HOC-ENTWICKLUNG eine Aufnahme auch komplett bearbeiten. Allerdings dürfte für ein ansprechendes Ergebnis die Bedienung über die Tasten zu umständlich und auch etwas zu ungenau sein.

Die Tasten sind für alle Einstellungsmöglichkeiten gleich angeordnet: Sie haben einen inneren Pfeil für ein geringes Absenken oder Anheben der Einstellung und einen äußeren Pfeil für ein stärkeres Absenken oder Anheben. Lediglich der Regler BELICHTUNG macht hier überhaupt eine Angabe, wie groß dieser Wert ist: Die inneren Pfeile liefern jeweils 1/3 Blende herauf und herunter, und die äußeren Pfeile bieten jeweils eine ganze Blendenstufe. Welcher Wert aktuell eingestellt ist, wird bei der AD-HOC-ENTWICKLUNG nicht angezeigt.



▲ **Abbildung 4.73**

Eine Reihe zu dunkler Aufnahmen wird mit der AD-HOC-ENTWICKLUNG zur Beurteilung aufgehellt und etwas wärmer dargestellt.

4.6.2 Entwickeln ohne Entwickeln-Modul

Optimal ist die Option AD-HOC-ENTWICKLUNG dann, wenn Sie rasch ein Bild beurteilen und auf Verdacht einige Einstellungen vornehmen möchten, ohne in das ENTWICKELN-Modul wechseln zu müssen. Im Zweifelsfall sollten Sie dann aber die eher groben Vorgaben der AD-HOC-ENTWICKLUNG mit einem Klick auf ALLES ZURÜCKSETZEN wieder neutralisieren und die Aufnahme später im ENTWICKELN-Modul in Ruhe bearbeiten.

4.7 Metadaten

Metadaten sind ein sehr beliebtes Wort in Lightroom – und sie sorgen für Verwirrung, da es mehrere Arten davon gibt.

4.7.1 Exif-Daten

Wenn Sie Ihre Aufnahme machen, fügt die Kamera Ihrer RAW-Datei Metadaten hinzu, die sogenannten Exif-Daten. Sie beschreiben einige kameraspezifische Daten, etwa das genutzte Objektiv, die Aufnahmezeit und Details wie Blende und Verschlusszeit. Diese Daten werden auch beim Importieren in den Lightroom-Katalog übernommen.

4.7.2 IPTC: Die Merkhilfe in Ihren Fotos

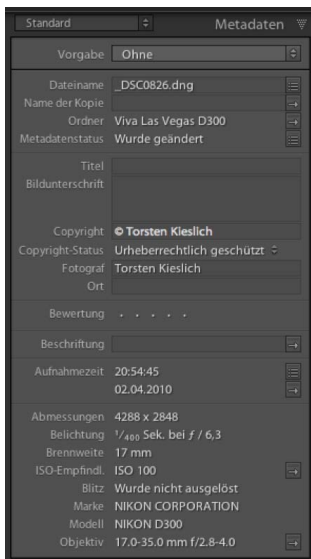
Während Sie den IMPORTIEREN-Dialog geöffnet haben, können Sie auch hier Metadaten eintragen. Diese Metadaten sind allerdings vollkommen anders, als die, die die RAW-Datei mitgebracht hat. Hier handelt es sich um die IPTC-Daten – eine Art Auskunftsliste, die Sie nach Gutdünken beispielsweise mit Angaben zu Ihrem Copyright, Ihrer Anschrift oder Webseite, aber auch mit Informationen zur Art der Aufnahme, zum Genre oder zu den verfügbaren Bildgrößen füllen können. Dies geht bis hin zu der Erklärung, ob alle abgebildeten Personen volljährig sind und eine Freigabeerklärung vorliegt.

An dieser Stelle merken Sie schon, dass es sich bei den IPTC-Daten um eine Art Merkhilfe für Agenturen handelt. Wenn Sie Ihre Aufnahmen dort verkaufen möchten, können Sie es Ihrem Gegenüber mit den IPTC-Angaben etwas einfacher machen, nähere Details über das Bild zu erfahren.

Demgegenüber sind die Exif-Daten in erster Linie technische Angaben, mit denen geklärt wird, von welchen technischen Vorgaben bei der Aufnahme ausgegangen wird.

4.7.3 Metadaten von Lightroom

Die dritte Sorte Metadaten erzeugen Sie gemeinsam mit Lightroom selbst – dies sind unter anderem die Werte für die Bildeinstellungen, für die Belichtungskorrekturen und den Zuschnitt des Fotos, also all das, was an Daten bei der Arbeit mit Lightroom



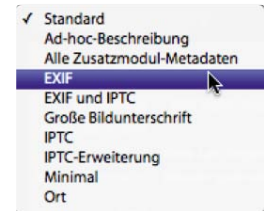
▲ **Abbildung 4.74**

Die Metadaten werden im rechten Bedienfeld des BIBLIOTHEK-Moduls angezeigt.

anfällt und im Katalog gespeichert wird. Wenn Sie Ihre Aufnahmen mit diesen Daten weitergeben möchten, speichern Sie sie als XMP-Datei oder, wie Lightroom es schlicht und einfach nennt, als Metadaten.

Geht es um das Hinzufügen oder Verändern von Metadaten im BIBLIOTHEK-Modul, so sind in Lightroom allerdings nicht die XMP-Metadaten gemeint, und auch an die Exif-Daten dürfen Sie nur in ganz beschränktem Maße heran. Tatsächlich bezieht sich das BIBLIOTHEK-Modul mit dessen Metadatenregister, wenn es um das Verändern von Daten geht, auf die IPTC-Daten, also auf das riesengroße Verzeichnis mit möglichen Zusatzinformationen. Ansehen dürfen Sie sich natürlich alle möglichen Daten.

Um hier für etwas mehr Übersichtlichkeit zu sorgen, finden Sie neben dem Eintrag METADATEN eine kleine Auswahlbox, die Ihnen anzeigt, welche Metadatenzusammenstellung Sie gerade sehen.



▲ **Abbildung 4.75**

Mit einem Klick auf die Auswahlbox VORGABE können Sie die unterschiedlichsten Ansichten für die Metadaten aufrufen.

4.7.4 Metadaten per Register ändern

Da es durchaus sinnvoll sein kann, bestimmte Metadaten zu ergänzen, z. B. um mehr Suchmöglichkeiten zu haben oder auch, um sich nach einiger Zeit einige Details zu einer Aufnahme ins Gedächtnis rufen zu können, können Sie die meisten Punkte im Metadatenregister verändern, indem Sie auf den jeweiligen Eintrag klicken.

Bibliotheksfiler:		Text	Attribut	Metadaten	Keine	Benutzerdefini...
Datum	Kamera	Objektiv	Beschriftung			
Alle (13 Daten) 1652	Alle (5 Kameras) 1652	Alle (5 Objektive) 1587	Alle (2 Beschriftu... 164			
► 2010 1652	HDC-SD66 9	17.0-35.0 mm f/2.... 17	Grün 2			
	NIKON D3 1587	24.0-70.0 mm f/2.8 157	Keine Beschriftung 162			
	NIKON D60 1	24.0-120.0 mm f/3... 164				
	NIKON D300 42	85.0 mm f/1.8 124				
	Unbekannte Kamera 13	Unbekanntes Obj... 1125				

▲ **Abbildung 4.76**

Aus der Metadatenübersicht lassen sich mit einem Knopfdruck komplexe Suchvorgänge starten.

Befindet sich neben dem Eintrag ein kleiner Pfeil, so können Sie Ihren Bildbestand nach dieser Angabe durchsuchen lassen. Dies kann sehr hilfreich sein, falls Sie alle Fotos sehen möchten, die Sie beispielsweise mit demselben Objektiv gemacht haben.

Metadaten mit Ton

Wenn Ihre Kamera Ton-Notizen im WAV-Format aufnimmt, können diese Sprachmemos auch im METADATEN-Register angezeigt und angehört werden. Leider klappt das in Lightroom nur mit WAV-, nicht aber mit MP3-Daten.



▲ **Abbildung 4.77**

Mit einem Klick auf den Pfeil wird die Suche gestartet.

4.7.5 Metadaten in Serie ändern

Das Metadatenregister im rechten Bedienfeld ist zwar gut dazu geeignet, sich die Metadaten eines Bildes anzusehen und hier schnell die Angaben für ein einzelnes Bild zu ändern. Doch ist dieses Register, wenn man mehrere Aufnahmen um einige grundsätzliche Angaben ergänzen möchte, eher dazu angetan, mittlere Frustrationserlebnisse auszulösen.



Schritt für Schritt: Metadaten für mehrere Bilder ändern

Markieren Sie zunächst in der Rasteransicht die Aufnahmen, die Sie ändern möchten. Wenn Sie sofort den ganzen Ordner ändern möchten, nutzen Sie die Tastenkombination **[Strg]+[A]** auf dem PC und **[⌘]+[A]** auf dem Mac, um alle Bilder des betreffenden Ordners zu markieren.

1 Metadaten synchronisieren

Wechseln Sie zum rechten Bedienfeld, und klicken Sie ganz unten auf die Schaltfläche **SYNCHRONISIEREN**; das Dialogfenster **METADATEN SYNCHRONISIEREN** öffnet sich.



2 Metadaten eingeben

Metadaten synchronisieren

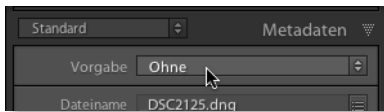
- IPTC-Inhalt**
 - Überschrift
 - IPTC-Motivcode
 - Autor der Beschreibung
 - Kategorie
 - Andere Kategorien
- IPTC-Copyright**
 - Copyright: © Torsten Kieslich
 - Copyright-Status: Urheberrechtlich geschützt
 - Bed. f. Rechtenutzung
 - URL f. Copyright-Inform.
- IPTC-Autor**
 - Fotograf: Torsten Kieslich
 - Fotograf/Adresse
 - Fotograf/Stadt
 - Bundesland/Kanton des Fotografen
 - Fotograf/PLZ
 - Fotograf/Land: Deutschland
 - Fotograf/Telefonnummer
 - Fotograf/E-Mail-Adresse
 - Fotograf/Website: www.facesofvegas.com
 - Fotograf/Berufsbezeichnung

Buttons at the bottom: Alle markieren, Nichts markieren, Ausgefüllte markieren, Abbrechen, **Synchronisieren**

Tragen Sie in diesem Dialogfenster Ihre Metadaten ein. Zuvor sehen Sie sich in Ruhe an, welche Felder für Sie sinnvoll sind, und nach der Eintragsvornahme klicken Sie auf die Schaltfläche AUSGEFÜLLTE MARKIEREN. Durch diese Einstellung wird jedes Feld, in dem ein Eintrag steht, markiert und anschließend in die Metadaten der einzelnen Dateien übernommen. Nicht markierte Felder werden nicht berücksichtigt. Klicken Sie schließlich auf SYNCHRONISIEREN, um die Metadaten an die ausgewählten Bilder zu übertragen. ■

4.7.6 Metadaten als Vorgabe

Wenn Sie die jetzt eingerichteten Metadaten als Voreinstellung übernehmen möchten, weil Sie diese Angaben noch häufiger nutzen werden, klicken Sie auf ein Foto, das gerade Ihre neuen Metadaten erhalten hat. So müssen Sie die Daten nicht immer wieder neu eingeben.



◀ **Abbildung 4.78**

VORGABE enthält alle Metadatenvoreinstellungen.

Im rechten Bedienfeld finden Sie im Register METADATEN den Eintrag VORGABE. Klicken Sie auf die Auswahlbox, um das kleine Kontextmenü aufzurufen.

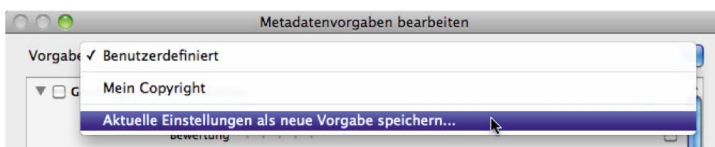


◀ **Abbildung 4.79**

Klicken Sie auf VORGABEN BEARBEITEN, um eine Voreinstellung festzulegen.

In dem Menü können Sie entweder eine bestehende Vorgabe aufrufen, oder, mit einem Klick auf VORGABEN BEARBEITEN, eine neue Voreinstellung festlegen.

Jetzt öffnet sich wieder der Metadatendialog, der nun Ihre Angaben enthält. Oben in dem Dialogfenster finden Sie ein Ausklappenmenü namens VORGABE.



◀ **Abbildung 4.80**

Mit einem Klick auf AKTUELLE EINSTELLUNGEN ALS NEUE VORGABE SPEICHERN sichern Sie Ihre Einstellungen.

Abbildung 4.81 ►

Vergeben Sie einen Namen für Ihre Metadaten, und klicken Sie anschließend auf ERSTELLEN.



Ab jetzt brauchen Sie nur noch Ihre Bilder in der Registeransicht auszuwählen und im rechten Bedienfeld unter VORGABE Ihre Metadaten aufzurufen, die dann automatisch in die ausgewählten Fotos geschrieben werden.

4.7.7 Eine Besonderheit: Die Aufnahmezeit

Im Metadatenmenü von Lightroom gibt es einen ausgefallenen Dialog, der etwas Erklärung verlangt: AUFNAHMEZEIT BEARBEITEN.

**▲ Abbildung 4.82**

Falls die Aufnahmezeit nicht stimmt, kann sie hier auf den korrekten Wert eingestellt werden.

Dieses Dialogfenster, das Sie auch über das rechte Bedienfeld mit dem Listensymbol hinter dem Eintrag AUFNAHMEZEIT aufrufen können, erlaubt es Ihnen, die Aufnahmezeit, die ursprünglich von Ihrer Kamera vergeben wurde, nachträglich zu ändern. Über den AUFNAHMEZEIT BEARBEITEN-Dialog können Sie gleich mehrere Aufnahmen, die zusammengehören, mit einer korrigierten Aufnahmezeit versehen. Das Dialogfenster bietet drei Optionen zur Korrektur an:

- **AUF ANGEGEBENES DATUM UND UHRZEIT EINSTELLEN:** Damit wird das gerade eingeblendete Foto auf eine Zeit und ein Datum eingestellt, die Sie in der unteren Eingabezeile vorgeben. Alle weiteren Aufnahmen werden an diese Vorgaben angepasst.

- ▶ **UM ANGEGEBENE STUNDENZAHL VERSCHIEBEN (ZEITZONENANPASSUNG):** Die Eingabezeile für Datum und Uhrzeit wird ausgeblendet. Stattdessen können Sie aus einem Menü eine bestimmte Stundenvorgabe im Plus- und Minusbereich wählen.
- ▶ **JEDES BILD AUF ERSTELLUNGSDATUM DER DATEI ÄNDERN:** Damit wird die Aufnahmezeit auf das Erstellungsdatum der Datei gesetzt.

4.7.8 Korrekte Zeit für Ihre Fotos

So ändern Sie die Zeitangaben Ihrer Bilder:

1. Wenn die Zeitangabe Ihrer Kamera nicht stimmt, wählen Sie in der Rasteransicht ein Bild aus, von dem Sie die korrekte Zeitangabe wissen.
2. Markieren Sie alle Aufnahmen, die geändert werden müssen und klicken Sie anschließend auf die Vorschau des Bildes, zu dem Sie die Zeit kennen. Dabei sollten die bisher gewählten Aufnahmen markiert bleiben.
3. Rufen Sie über **METADATEN • AUFNAHMEZEIT BEARBEITEN** das Dialogfenster **AUFNAHMEZEIT BEARBEITEN** auf.
4. Im Vorschaufenster des Dialogfensters sollte das Bild zu sehen sein, zu dem Sie die Zeiten kennen.
5. Markieren Sie den ersten Auswahlknopf **AUF ANGEGEBENES DATUM UND UHRZEIT EINSTELLEN**, und geben Sie in der unteren Zeile das korrekte Datum ein.
6. Klicken Sie auf **ALLE ÄNDERN**, um das korrekte Aufnahmedatum für Ihre Fotos zu setzen.

Wenn Sie die Aufnahmezeit auf diese Art ändern, erhält nur das erste Bild die Zeitangaben, die Sie nun gemacht haben; alle übrigen Bilder werden mit ihrem ursprünglichen zeitlichen Abstand geändert.

4.8 Stichwörter

Lightroom glänzt mit einer Vielzahl von Katalogisier- und Markieroptionen. Was aber jetzt noch fehlt, ist eine Möglichkeit, um die Inhalte von Aufnahmen schnell und individuell beschreiben zu können. Hierzu bietet Lightroom im rechten Bedienfeld **STICHWÖRTER EINFÜGEN** an, ein Feld, in das beliebige Begriffe einge-

tragen werden können, um später Aufnahmen, beispielsweise anhand der Jahreszeit, der Location, der abgebildeten Personen oder beliebiger anderer Kriterien, wiederfinden zu können.

Abbildung 4.83 ►

Stichwörter dienen dazu, Bildinhalte näher zu beschreiben und auffindbar zu machen.

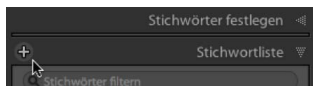


Die einfachste Art der Stichwortvergabe erfolgt über das Eingabefenster mit der Bezeichnung STICHWÖRTER FESTLEGEN. Hier können Sie Begriffe eintippen, die Ihnen im Zusammenhang mit einer Aufnahme (oder einer ganzen Reihe von Aufnahmen) wichtig erscheinen.

Es gibt keine Regel, wie die Stichwörter auszusehen haben. Allerdings ist es sinnvoll, möglichst Stichwörter zu vergeben, die man selbst auch tatsächlich nutzt. Die Stichwortvergabe erfolgt für den Fotografen – insofern ist es also hilfreich, ganz normale Alltagsbegriffe einzusetzen, die man auch nach einiger Zeit noch gut zuordnen kann.

4.8.1 Mehrdeutige Stichwörter: Synonyme

Neben der ganz schnellen Variante der Stichwortvergabe gibt es in Lightroom auch die Möglichkeit, auf das »+«-Symbol neben dem Feld STICHWORTLISTE zu klicken.



▲ Abbildung 4.84

Neben der STICHWORTLISTE verbirgt sich die Möglichkeit, komplexere STICHWORT-TAGS anzulegen.

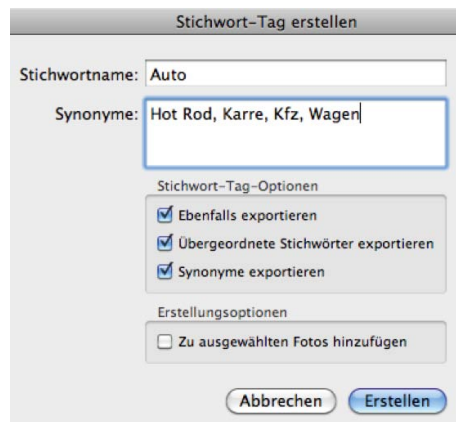


Abbildung 4.85 ►

Das Einstellungsfenster für die STICHWORT-TAGS erlaubt die Vergabe von Synonymen.

Über das Feld **SYNONYME** werden Begriffe zu einem Stichwortnamen zusammengefasst, für die der Stichwortname den Oberbegriff bildet. In diesem Beispiel habe ich dem Stichwortnamen »Auto« die Synonyme »Hot Rod«, »Karre«, »Kfz« und »Wagen« zugeordnet. Wenn Sie in Ihrer Sammlung beispielsweise Aufnahmen mit dem Stichwort »Wagen« versehen haben, andere Aufnahmen mit dem Begriff »Hot Rod« und wieder andere mit dem Stichwort »Kfz«, werden alle diese Aufnahmen bei einer Suche nach »Auto« gefunden.

4.8.2 Tags und Synonyme beim Exportieren

Die einzelnen Kontrollkästchen im Dialogfenster steuern, was mit den Tags und Synonymen beim Exportieren passieren soll. Über das erste Kontrollkästchen vor **EBENFALLS EXPORTIEREN** legen Sie fest, ob ein Stichwort exportiert werden soll, wenn die Metadaten in eine XMP-Datei geschrieben werden. Dies kann sinnvoll sein, wenn Sie private Angaben nutzen, die Sie vielleicht nicht weitergeben möchten.

Die zweite Angabe klingt auf den ersten Blick etwas seltsam: **ÜBERGEORDNETE STICHWÖRTER EXPORTIEREN**. Im Normalfall ist dieses Kontrollkästchen aktiviert. Wenn Sie allerdings beispielsweise Ihre Synonyme unter eher globalen Stichwortnamen zusammengefasst haben, kann es sinnvoll sein, diese globale Angabe nicht zu exportieren. Dies könnte etwa dann der Fall sein, wenn der Stichwortname »Orte« lautet und darunter Synonyme wie »Wuppertal«, »Köln« und »Bad Münstereifel« folgen. In diesem Fall würden Sie das Kontrollkästchen vor **ÜBERGEORDNETE STICHWÖRTER EXPORTIEREN** abschalten, um zwar »Wuppertal«, »Köln« und »Bad Münstereifel« zu exportieren, nicht aber den eher nichtssagenden Begriff »Orte«.

Das dritte Kontrollkästchen, das sich vor **SYNONYME EXPORTIEREN** befindet, legt wiederum fest, ob auch die Synonyme zu einem Stichwortnamen exportiert werden sollen oder ob lediglich das übergeordnete Stichwort ausgegeben werden soll.

4.8.3 Stichwörter anordnen

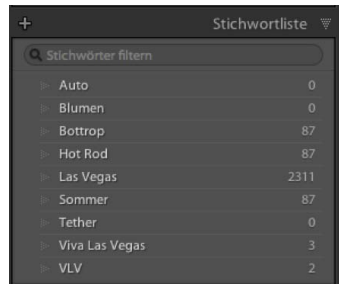
Meist beginnt man mit einer flachen Stichworthierarchie, zu der im Laufe der Zeit immer mehr Stichwörter hinzukommen.

Abbildung 4.86 ►

Eine flache Stichworthierarchie, die schnell unübersichtlich wird.

Stichwörter oben halten

Möchten Sie, dass bestimmte Stichwörter, die Sie häufig nutzen, immer ganz oben in der Liste erscheinen, so nutzen Sie ein Sonderzeichen wie beispielsweise »@«, das Sie vor das eigentliche Stichwort schreiben. So wird ein Eintrag wie »@noch_zu_bearbeiten« immer griffbereit oben in der Liste auftauchen.



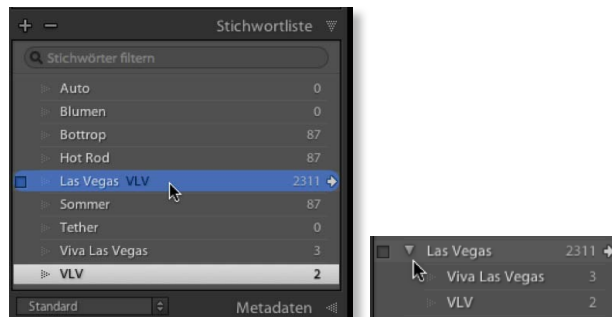
Wenn Sie nach einer gewissen Zeit merken, dass Sie gern einige Stichwörter als Oberbegriff zu anderen Stichwörtern nutzen würden, können Sie Ihre Stichwörter ganz einfach in der Stichwortliste umsortieren. Dies klingt zunächst furchtbar umständlich, ist aber ganz einfach: Klicken Sie mit der Maus auf ein Stichwort, und halten Sie die Maustaste gedrückt. Anschließend ziehen Sie dieses Stichwort einfach auf das Stichwort, das Sie zum Oberbegriff machen möchten. Hier verhält sich die Stichwortliste nicht wesentlich anders als ein Dateimanager, in dem Sie ja auch Verzeichnisse ineinander schachteln können.

Abbildung 4.87 ►

Hier werden Viva LAS VEGAS und VLV einfach mit der Maus in ihren Oberbegriff LAS VEGAS verschoben.

Abbildung 4.88 ►►

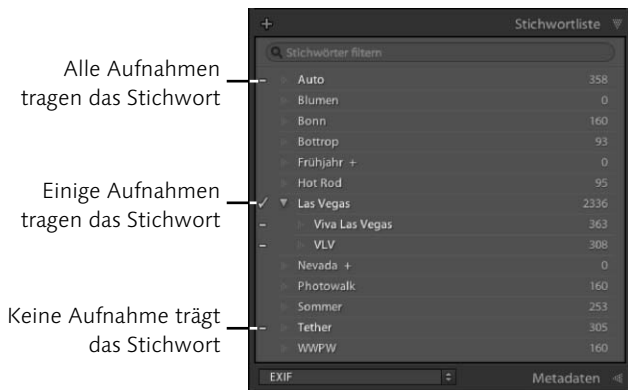
Der Oberbegriff LAS VEGAS kann mit einem kleinen Pfeil ausgeklappt werden und zeigt infolgedessen die in ihm liegenden Unterbegriffe an.



Ihre Stichwortliste wird nach jeder Änderung automatisch von Lightroom neu in alphanumerischer Reihenfolge sortiert – Sie müssen daher beim Verschieben der Stichwörter nicht auf eine bestimmte Reihenfolge achten.

4.8.4 Was die Stichwortliste anzeigt

Wenn Sie in der Rasteransicht einige Aufnahmen ausgewählt haben, können Sie in der Stichwortliste gleich einige Informationen zu den genutzten Stichwörtern sehen.



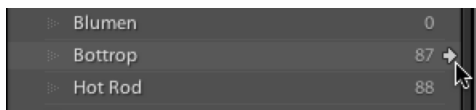
◀ **Abbildung 4.89**

Welche Stichwörter wurden für die ausgewählten Bilder vergeben?

Die Darstellung der Kästchen vor den Stichwörtern ist relativ selbsterklärend: Ein Haken zeigt an, dass alle Bilder das Stichwort tragen, ein Minuszeichen weist darauf hin, dass einige der ausgewählten Bilder das Stichwort tragen, und ein leerer Kasten zeigt an, dass dieses Stichwort bei den gewählten Bildern nicht vergeben wurde. Sie können auch in den Kasten klicken und so einen Haken setzen, um das Stichwort auf alle Bilder, die Sie ausgesucht haben, zu übertragen.

4.8.5 Über Stichwörter suchen

Die Stichwörter in der Stichwortliste dienen nicht nur als Übersicht über die vorhandenen Stichwörter, sondern Sie können über sie auch eine Suche nach allen Aufnahmen mit dem jeweiligen Stichwort anstoßen.



▲ **Abbildung 4.91**

Ein Klick auf den kleinen Pfeil hinter dem Stichwort ruft die Bilder auf, die mit diesem Stichwort versehen sind.

4.8.6 Stichwörter wiederfinden

Wenn Ihre Stichwortliste sehr lang geworden ist, möchten Sie vielleicht ein bestimmtes Stichwort sehr schnell wiederfinden. Möglicherweise wissen Sie dabei nicht einmal mehr die genaue Schreibweise.

Ein schnelles Stichwort

Sie können einem ausgewählten Stichwort die Tastenkombination $\boxed{\text{⇧}} + \boxed{\text{K}}$ zuweisen. Klicken Sie einfach mit der rechten Maustaste auf das entsprechende Stichwort, und wählen Sie den Befehl **ALS STICHWORT-KÜRZEL VERWENDEN AUS**.



▲ **Abbildung 4.90**

Das Stichwort erhält ein »+«-Zeichen hinter dem Namen, um anzuzeigen, dass es per Tastenkürzel aufgerufen werden kann.



▲ **Abbildung 4.92**

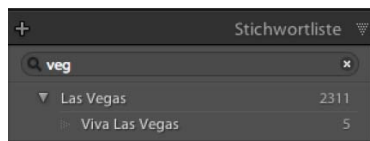
Die Suchleiste funktioniert per Texteingabe. Ein paar Buchstaben reichen hier aus.

Abbildung 4.93 ►

Das Suchergebnis erscheint noch während der Eingabe.

Für solche Fälle hat Lightroom die Stichwortliste mit einem Suchbalken ausgestattet, in den man den Stichwortfiltertext – so heißt das offiziell – eingeben kann.

Im Klartext heißt das, dass Sie hier einen Wortteil des Stichwortes eingeben, das Sie suchen. Lightroom listet dann darunter in der Stichwortliste alle Stichwörter auf, die diesen Begriff enthalten.



Stichwörter per Sprühdose

Sie können auch die Sprühdose nutzen, um Stichwörter zu vergeben. Wählen Sie unter **MALEN** den Eintrag **STICHWÖRTER** aus, und tippen Sie die gewünschten Stichwörter in das Textfeld. Nun können Sie Ihre Stichwörter flüssig auf die gewünschten Fotos sprühen.



Abbildung 4.94 ►

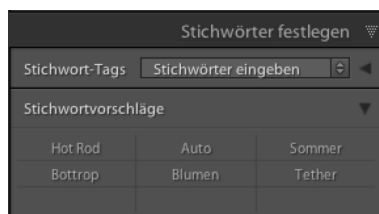
Die **STICHWORTVORSCHLÄGE** werden von Lightroom zusammengestellt.

4.8.7 Stichwortvergabe per Mausklick

Um Stichwörter zu vergeben, können diese eingetippt, über die Stichwortliste vergeben oder, was die ganze Angelegenheit deutlich schneller macht, unter **STICHWÖRTER FESTLEGEN** aus der Übersicht zu den **STICHWORTVORSCHLÄGEN** oder den **STICHWORTSÄTZEN** ausgewählt werden.

4.8.8 Stichwortvorschläge

Die **STICHWORTVORSCHLÄGE** sind genau das, was ihr Name besagt: Lightroom versucht hier, Ihnen auf der Basis der bisher vergebenen Stichwörter einige passende Begriffe anzubieten. Um einen dieser Vorschläge zu nutzen, ist ein Mausklick auf eines der Vorschlagsfelder ausreichend.



4.8.9 Stichwortsätze

Direkt darunter befinden sich die **STICHWORTSÄTZE**. Auch wenn diese Auswahl auf den ersten Blick genauso wie die **STICHWORTVORSCHLÄGE** aussieht, handelt es sich hier um eine Sammlung von

»Karteikarten«, auf denen eine Reihe dazugehöriger Stichwörter stehen. So kann es beispielsweise einen Stichwortsatz für Landschaftsfotos, einen für Porträts und einen für Autos geben – je nachdem, welche Bereiche Ihnen wichtig sind und von Ihnen angelegt werden.



◀ **Abbildung 4.95**

Ein typischer Stichwortsatz zur Natur- und Landschaftsfotografie

Über das Ausklappmenü STICHWORTSATZ können beliebig viele Stichwortsätze aufgerufen und bearbeitet oder neue Stichwortsätze auf Basis der aktuellen Auswahl angelegt werden.



◀ **Abbildung 4.96**

Lightroom liefert einige vorgefertigte Stichwortsätze mit, die auch bearbeitet werden können. Mit dem Aufruf LETZTE STICHWÖRTER können die aktuellen Stichwörter zum Stichwortsatz gemacht werden.

Die Stichwörter eines Stichwortsatzes können sehr schnell über eine Zifferntaste vergeben werden.



◀ **Abbildung 4.97**

Die Ziffern erscheinen, wenn Sie die [Alt]-Taste auf dem PC bzw. die [Option]-Taste auf dem Mac betätigen.

Bei gedrückter [Alt]/[Option]-Taste reicht ein Tastendruck auf die jeweilige Zifferntaste aus, um ein Stichwort aus dem gerade aktiven Satz zu vergeben oder es wieder vom Bild zu entfernen.

4.9 Filtern und finden

All die vielen Daten, die man seinen Fotos zuordnen kann (und über die man fast vergessen kann, dass es in Lightroom eigentlich um Fotografie geht), müssen natürlich auch irgendeinen Sinn und Zweck haben. Für Sie als Fotografen dreht sich daher alles um die Frage, wie Sie Ihre Aufnahmen finden und sortieren können.

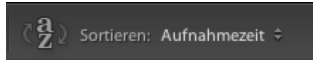
Wo ist die Werkzeugleiste?

Sollten Sie die Werkzeugleiste im BIBLIOTHEK-Modul nicht sehen können, so drücken Sie auf die Taste [T]. Auf diese Weise kann die Werkzeugleiste aus- und eingeblendet werden.

4.9.1 Sortieren

Lightroom bietet auch für diesen Zweck einige Möglichkeiten an, die Sie nach Lust und Laune nutzen können. Einige Varianten, wie die Filterung aus den Metadaten heraus, haben Sie bereits kennengelernt. Daher betrachten wir zunächst die Möglichkeit, die uns von Lightroom gewissermaßen zentral vor Augen geführt wird: das Feld SORTIEREN in der Werkzeugleiste des BIBLIOTHEK-Moduls.

Die SORTIEREN-Option verfügt über zwei für Sie wichtige Schaltflächen: zum einen das Symbol A-Z, mit dem Sie durch einen Klick die Sortierrichtung von AUFSTEIGEND auf ABSTEIGEND umstellen können, und zum anderen die Auswahlbox SORTIERKRITERIEN. Diese Auswahlbox ist standardmäßig auf AUFNAHMEZEIT voreingestellt und öffnet auf einen Mausklick ein recht umfangreiches Menü mit allen möglichen Sortierkriterien.

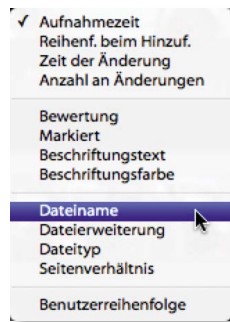


▲ Abbildung 4.98

SORTIEREN ist ein übersichtliches und selbsterklärendes Werkzeug, um den gerade gewählten Ordnerinhalt neu anzuordnen.

Abbildung 4.99 ►

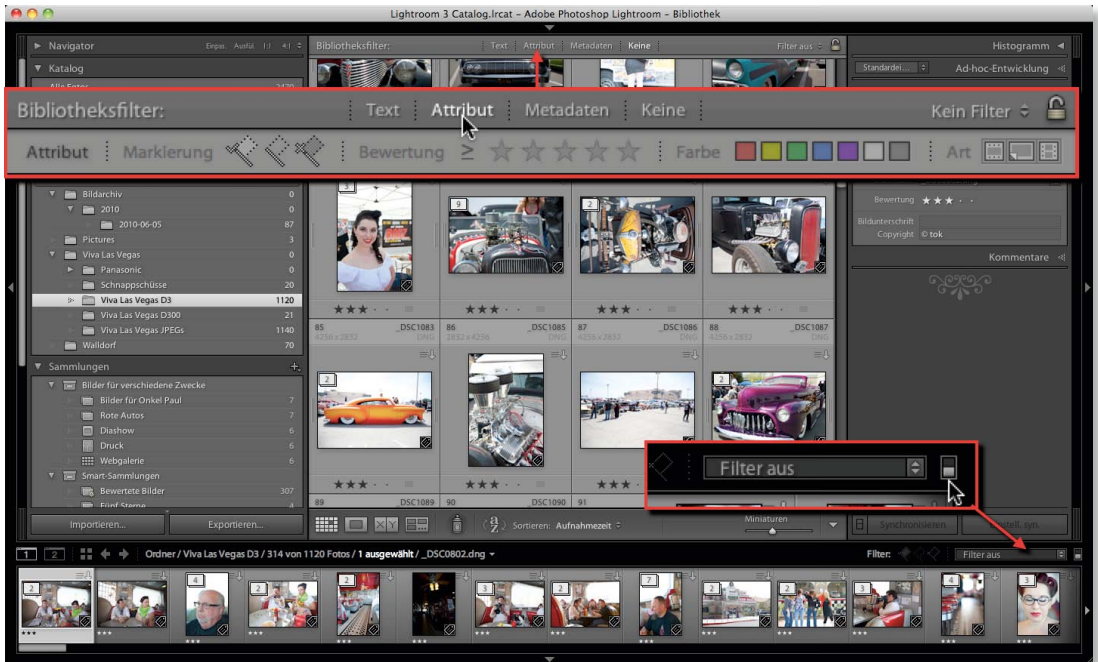
Die Auswahl der Sortierkriterien erfüllt fast alle Wünsche.



Die Sortierkriterien können Sie für jeden Ordner individuell einrichten – Lightroom merkt sich die einmal eingestellte Sortierung und ruft sie automatisch auf, wenn Sie in einen anderen Ordner wechseln. Lediglich für die Katalogansicht ALLE FOTOS gilt immer die Voreinstellung AUFNAHMEZEIT, und für VORHERIGER IMPORT ist REIHENFOLGE BEIM HINZUFÜGEN das Maß aller Dinge.

4.9.2 Filtern

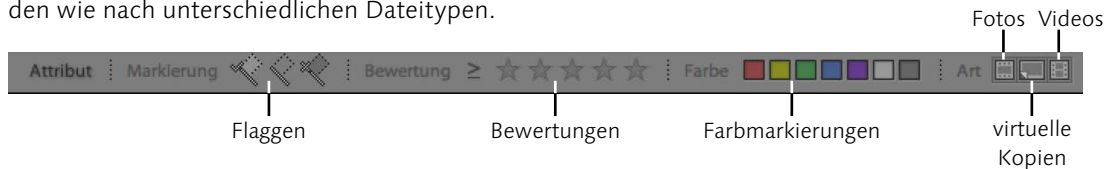
Wem eine einfache Sortierung nicht ausreicht, der kann zur Stufe zwei der Datenbankzauberei greifen: Filtern nach Markierungsstatus, Bewertung oder Farbmarkierung. Diese Möglichkeiten verbergen sich rechts unten im BIBLIOTHEK-Modul hinter einem unscheinbaren Schalter und oben in der Zeile über der Rasteransicht als Eintrag ATTRIBUT.



▲ Abbildung 4.100

Ein Klick auf den Schalter unten rechts oder den Texteintrag ATTRIBUT lässt die Filterleiste am oberen Rand der Rasteransicht erscheinen.

In der Filterleiste kann ebenso nach Markierungen gesucht werden wie nach unterschiedlichen Dateitypen.



▲ Abbildung 4.101

Per Mausklick kann ein Suchvorgang nach einem beliebigen Attribut vorgenommen werden.

Die Suchvorgänge beziehen sich jeweils auf den aktuell angezeigten Ordner oder die aktuell angezeigte Sammlung. Bei jedem Wechsel in einen anderen Ordner verschwindet die Leiste wieder.

Die einmal eingestellte Suche können Sie allerdings auch beibehalten und sie beim Wechsel in andere Ordner und Sammlungen auch mitnehmen, indem Sie ganz rechts in der Filterleiste das kleine Vorhängeschloss anklicken.



▲ Abbildung 4.102

Mit dem Schloss wird die Filterleiste fest ange dockt.

Filtern und auswählen

Möchten Sie die Fotos, die Sie filtern, auch gleich auswählen, so drücken Sie einfach die **[Strg]/[⌘]**-Taste und klicken auf das gewünschte Attribut. Ein Klick, beispielsweise auf den letzten Stern, wählt alle Aufnahmen aus, die mit fünf Sternen bewertet wurden.

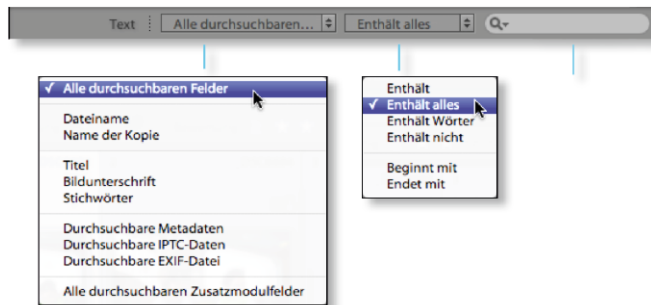
Abbildung 4.103 ►

Die Suchmöglichkeiten im Textfeld erinnern daran, dass es sich bei Lightroom um eine Datenbank handelt.

Ist die Leiste einmal fest angedockt, so wird auch die darin eingestellte Suche im nächsten Ordner durchgeführt. Besonders sinnvoll ist die Suche natürlich in der Katalogansicht ALLE FOTOS, um wirklich alle markierten oder bewerteten Fotos aufzufinden. Natürlich lassen sich auch mehrere Filterkriterien nacheinander anklicken, um komplexere Filterungen durchzuführen.

4.9.3 Filterung nach Text

Die Filteroptionen von Lightroom sind mit dem Attributfilter noch längst nicht ausgeschöpft. Neben dem Eintrag BIBLIOTHEKSFILTER in der Filterleiste finden Sie beispielsweise den Eintrag TEXT.



Mit dem Textfilter kann man die kompletten Metadaten nach einem frei definierbaren Text durchsuchen, wobei zwei Menüs dabei helfen, einzugrenzen, wo der Text vorkommen soll und welchen Bedingungen er entsprechen muss.

4.9.4 Der Metadatenfilter

Der dritte Eintrag in der Leiste, METADATEN ❶, enthält die aufwendigste Filtermöglichkeit. Beim Klick auf den Eintrag öffnet sich ein mehrspaltiges Auswahlfenster, in dem die Kriterien für die Filterung ausgewählt werden können.

Abbildung 4.104 ►

In vier Spalten können die gewünschten Daten ausgewählt werden.



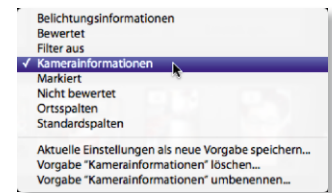
4.9.5 Metadaten selbst filtern

Für den Metadatenfilter benötigen Sie ein wenig Geduld, da er über eine ungeheure Bandbreite an Auswahlmöglichkeiten verfügt.

Schritt für Schritt: Metadaten filtern

1 Suchvorgabe auswählen

Zunächst wählen Sie oben rechts im BIBLIOTHEKSFILTER **2** oder unten links neben dem kleinen Schalter eine Vorauswahl der gewünschten Kriterien aus. Hier bietet Lightroom beispielsweise STANDARDSPALTEN, ORTSPALTEN, KAMERAInformationen und noch einiges mehr an. Auch können Sie hier später Ihre ganz persönliche Suchvorgabe ablegen.



2 Filterkriterien ansehen

Sie erhalten eine erste Tabellenübersicht mit Einträgen, die zur Suchvorgabe – hier KAMERAInformationen – passen.

Hinter den Einträgen finden Sie bereits eine Angabe, wie viele Bilder Lightroom entdeckt hat, die den jeweiligen Metadaten entsprechen. Doch schauen Sie sich zunächst die Kopfzeile der Tabelle an: Sie können für jeden Eintrag, indem Sie darauf klicken, unterschiedliche Kriterien festlegen.

2 Bibliotheksfilter:

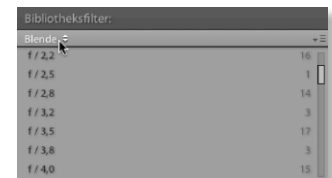
Kamera		Objektiv		Brennweite		Blitzstatus	
Alle (1 Kamera)	314	Alle (3 Objektive)	314	Alle (34 Brennweiten)	314	Alle (1 Blitzstatus)	314
NIKON D3	314	17.0-35.0 mm f/2.8-4.0	17	17 mm	4	Wurde nicht ausgelöst	314
		24.0-120.0 mm f/3.5-5.6	161	22 mm	2		
		85.0 mm f/1.8	136	23 mm	2		
				24 mm	24		
				25 mm	1		
				28 mm	3		

3 Filterkriterien ändern

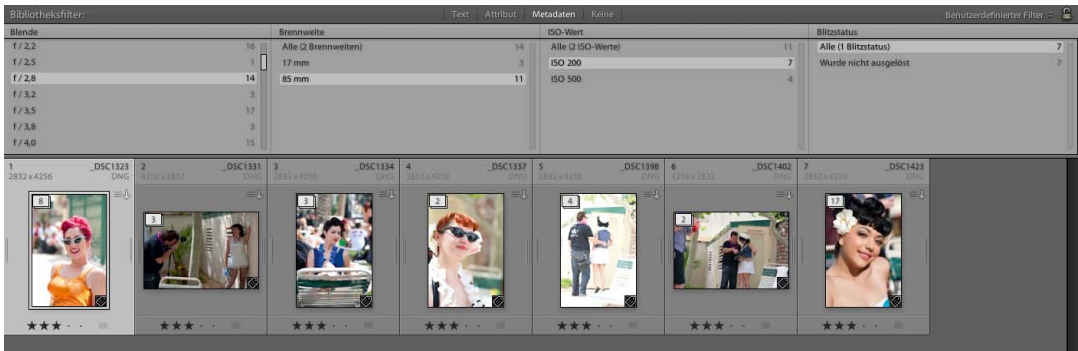
In unserem Beispiel haben wir die Auswahl der ersten Zelle von KAMERA auf BLENDE geändert, den Eintrag der zweiten Zelle auf BRENNWEITE und den Eintrag der dritten Zelle auf ISO-WERT.

4 Automatische Filterung

Wenn Sie nun von Zelle zu Zelle und dort auf die Werte Ihrer Wahl klicken – hier im Beispiel geht es also um Aufnahmen mit



einer Blende 2,8 und einem 85-mm-Objektiv bei ISO 200 – werden Ihnen unten in der Rasteransicht die Fotos angezeigt, die diesen Kriterien entsprechen.



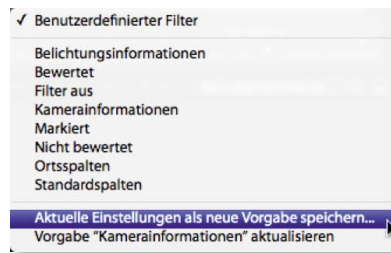
Filterung beenden

Um den Filter abzuschalten, klicken Sie in der Zeile BIBLIOTHEKSFILTER einfach auf den Texteintrag KEINE – und schon werden Ihnen Ihre Aufnahmen wieder ungefiltert präsentiert.

Abbildung 4.105 ►

Im Menü können Sie Ihre eigene Suchvorgabe ablegen.

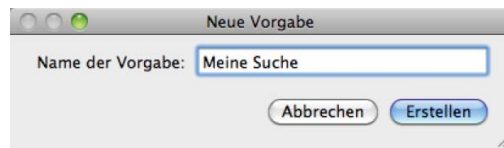
Es wäre natürlich ungeheuer mühsam, dieselbe Suche immer und immer wieder auf diese Art von Hand eingeben zu müssen. Wenn Sie Ihre persönliche Suche (gern auch mehrere) ablegen möchten, klicken Sie – wie schon zum Aufruf der Filtervorauswahl – in das Auswahlfeld oben rechts neben dem Schloss oder unten links neben dem kleinen Schalter.



In beiden Fällen erhalten Sie ein Menü, in dem Sie den Punkt AKTUELLE EINSTELLUNGEN ALS NEUE VORGABE SPEICHERN auswählen können.

Abbildung 4.106 ►

Speichern Sie Ihre Suche unter einem Namen ab, der Ihnen auch in drei Wochen noch etwas sagt. »Meine Suche« ist langfristig nicht sinnvoll; besser wäre beispielsweise »85er-ISO_200«.



Im nächsten Fenster fehlen nur noch ein Name für Ihre Vorgabe und ein Klick auf die Schaltfläche ERSTELLEN.



Kapitel 5

Entwickeln-Modul

- ▶ Das richtige Entwicklungsprofil
- ▶ Ein schneller Entwicklungsablauf
- ▶ Alle Einstellungen im Entwickeln-Modul
- ▶ Mit Schnappschüssen Entwicklungsstände festhalten
- ▶ Details herausarbeiten
- ▶ Automatisch entwickeln mit Vorgaben

5 Entwickeln-Modul

Ganz egal, ob Sie Lightroom in erster Linie als Organisationswerkzeug nutzen, ob Sie begeisterter Photoshopper sind oder einfach nur gut aussehende Fotos haben möchten: Früher oder später landen Sie im ENTWICKELN-Modul – und so wie ich es sehe, wird das eher früher als später sein.

Während das BIBLIOTHEK-Modul die organisatorische Schaltstelle von Lightroom ist, befinden Sie sich mit dem ENTWICKELN-Modul im gestalterischen Herzstück des Programms. Hier bearbeiten Sie Ihre Aufnahmen und sorgen für den letzten Schliff, um aus guten Fotos richtig gute Bilder zu machen.

Abbildung 5.1 ►

Ein Klick auf den Modulnamen reicht aus, um von Modul zu Modul zu springen.



Der Sprung in das ENTWICKELN-Modul ist ganz einfach: Klicken Sie im BIBLIOTHEK-Modul auf das Foto, das Sie bearbeiten möchten und anschließend in der Modulauswahl auf ENTWICKELN.

Wenn Sie sich einen Moment im ENTWICKELN-Modul umschauen, stellen Sie fest, dass auch dieses Modul der Lightroom-Logik folgt: Auf der linken Seite finden Sie neben einem Übersichtsfenster – Lightroom nennt das NAVIGATOR ❶ – eine Reihe von voreingestellten Effekten, den VORGABEN, und Ihre SAMMLUNGEN ❷. Die aus dem BIBLIOTHEK-Modul gewohnten Katalogansichten und Ordner tauchen hier allerdings nicht auf.

Unter dem zentralen Arbeitsfenster sehen Sie wieder den Filmstreifen und auf der rechten Seite die für Sie besonders wichtige Palette mit allen Bildbearbeitungswerkzeugen.



▲ Abbildung 5.2

Die typische Ansicht des ENTWICKELN-Moduls. Hier gibt es keine Rasteransicht wie im BIBLIOTHEK-Modul.

5.1 Die Entwicklungswerkzeuge

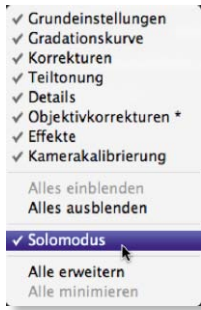
Die Palette im rechten Bedienfeld ist sehr umfangreich und gliedert sich in immerhin zehn Register oder Werkzeuggruppen. Diese Register können Sie mit Hilfe eines kleinen Dreiecks auf- und zuklappen.



◀ Abbildung 5.3

Die einzelnen Werkzeuggruppen können – wie hier abgebildet – mit dem Dreieck auf der rechten Seite zugeklappt werden.

Da die aufgeklappten Werkzeuggruppen sehr viel Raum einnehmen, ist hier der SOLOMODUS sinnvoll, der dafür sorgt, dass immer nur das aktive Werkzeug geöffnet ist.



▲ Abbildung 5.4

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine der dunkelgrauen Flächen in der rechten Palette, und wählen Sie **SOLO-MODUS** aus dem Kontextmenü aus. Hier können Sie auch Werkzeuggruppen, die Sie nicht benötigen, komplett ausblenden.

Mit dem **SOLOMODUS**, der sich übrigens nicht auf das Histogramm auswirkt – dieses kann ständig geöffnet sein – haben Sie beim Arbeiten im **ENTWICKELN**-Modul mehr Übersicht und ersparen sich einiges an Scrollarbeit.

5.2 Wie Lightroom ein Bild berechnet

Bilder, die in Lightroom bearbeitet werden sollen, können, ähnlich wie analoges Filmmaterial, mit unterschiedlichen »Entwicklern« bearbeitet werden. Diese Entwickler bestehen in Lightroom natürlich nicht aus unterschiedlichen Chemikalien, sondern aus Regeln, nach denen die Bilddaten bearbeitet werden. Dieser elektronische Entwickler wird in Lightroom darum auch nicht Entwickler, sondern Prozess genannt.

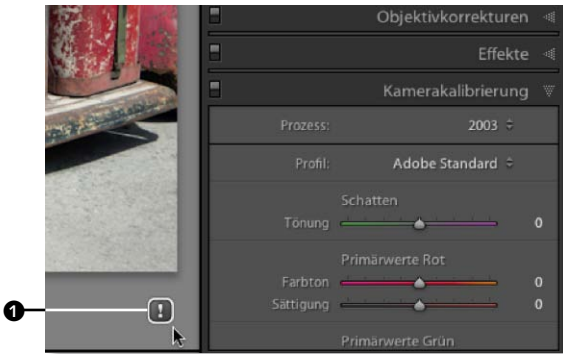
5.2.1 Der Prozesstyp

Obwohl die Werkzeuge im rechten Bedienfeld so angeordnet sind, als ob man sie prinzipiell von oben nach unten durchgehen könnte, findet sich eine der wichtigsten Einstellungen, die Ihr Bild deutlich beeinflusst, ganz unten im Register **KAMERAKALIBRIERUNG**.

Um die Daten der Kamera möglichst gut zu verarbeiten, nutzt Adobe eine eigene Berechnungsmethode für die Bilddaten. Diese Berechnungsmethode wird in Lightroom **Prozess** genannt.

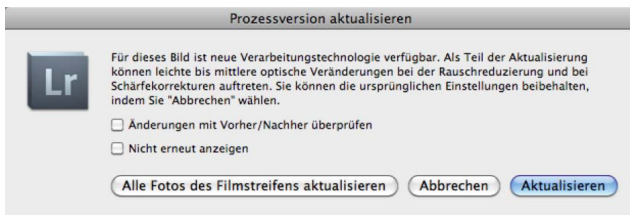
Mit Lightroom 3 hat Adobe einen komplett neuen Algorithmus zur Berechnung von Schärfe, Fülllicht, Rauschreduzierung und zur Durchführung einiger anderer wichtiger Berechnungen eingeführt: den **Prozess 2010**. Der **Prozess 2010** wurde nach dem Erscheinungsjahr von Lightroom 3 benannt, um ihn einfacher von der Verarbeitungsmethode früherer Lightroom-Versionen, dem **Prozess 2003** zu unterscheiden.

Lightroom nutzt diesen aktuellen **Prozess 2010** automatisch, wenn Fotos dem Katalog hinzugefügt werden. Ältere Aufnahmen allerdings, die schon einmal in einer älteren Version von Lightroom oder in Camera Raw bearbeitet wurden, erscheinen auch in Lightroom 3 zunächst mit der älteren Version, also in **Prozess 2003**.

◀ **Abbildung 5.5**

Lightroom warnt, dass der ältere Prozess (2003) aktiv ist.

Dies zeigt Ihnen Lightroom mit einem Ausrufungszeichen **1** rechts unter dem Bild an. Mit einem Klick auf das Ausrufungszeichen können Sie Lightroom veranlassen, um Ihre Aufnahme stattdessen mit dem besseren Prozess 2010 zu berechnen.

◀ **Abbildung 5.6**

Im Normalfall machen Sie nichts falsch, wenn Sie hier auf die Schaltfläche AKTUALISIEREN klicken.

Nun erhalten Sie ein Dialogfenster, in dem Sie auswählen können, ob Sie die Aufnahme zuvor in einer Vorher-/Nachher-Ansicht überprüfen möchten oder ob Sie den gesamten Filmstreifen auf Prozess 2010 umstellen möchten. Besonders die letzte Möglichkeit erleichtert die Arbeit ungemein, wenn Sie gerade einen kompletten Satz Bilder mit der alten Prozessvariante importiert haben.

◀ **Abbildung 5.7**

Die Vergleichsansicht der beiden Prozessversionen: Nicht bei jeder Aufnahme sind dramatische Abweichungen zu erwarten; in den Details sind jedoch Unterschiede zu erkennen. Dieses Foto finden Sie unter dem Namen »Verwittert. NEF« auf der Buch-DVD.

Abbildung 5.8 ►

Schalten Sie den Prozesstyp auf 2010 (AKTUELL) um.



Sie können den Prozesstyp auch jederzeit im Register KAMERA-KALIBRIERUNG umschalten, indem Sie auf die Auswahlbox hinter PROZESS: klicken. Ihre Aufnahmen liegen nun in Prozess 2010 vor, was unter Qualitätsgesichtspunkten in jedem Fall die beste Wahl ist.

5.2.2 Die Kameraprofile

Direkt unter der Prozesseinstellung finden Sie in KAMERA-KALIBRIERUNG noch einen weiteren mysteriösen Schalter: PROFIL. Hier können Sie eine Reihe von Profilen auswählen, die die Darstellung Ihres Fotos deutlich beeinflussen.

Aber wozu sollen diese Profile gut sein? Gehen wir gedanklich noch einmal an den Anfang zurück: Das Bild, das uns in Lightroom gezeigt wird, ist eine Vorschau, die das Programm nach bestem Wissen und Gewissen angelegt hat. Diese Vorschau ist aber keine endgültige Festlegung auf einen Bildlook, sondern eher mit einer Interpretation der vorhandenen Bilddaten zu vergleichen.

Auch Ihre Kamera nimmt eine solche Interpretation vor, wenn sie ihr eigenes Vorschaubild in die RAW-Datei einbettet. Hierzu bietet Ihnen die Kamera verschiedene Abstimmungen für Ihre Motive an – eben die Einstellungen, die Lightroom Ihnen als Kameraprofil präsentiert. Entsprechend sieht die Auswahl in Lightroom auch von Kameramodell zu Kameramodell unterschiedlich aus.

**▲ Abbildung 5.9**

Die Kameraprofile: ADOBE STANDARD ist der voreingestellte Wert.

5.2.3 Wann kann ein Kameraprofil genutzt werden?

Weicht die Darstellung in Lightroom sehr von dem Bild ab, das Ihnen Ihre Kamera gezeigt hat, so können Sie beispielsweise die Darstellung in Lightroom mit diesen Kameraprofilen wieder näher an Ihr gewohntes Vorschaubild aus der Kamera heranbringen. So ist z. B. CAMERA NEUTRAL ein Profil, das versucht, der typischen Darstellung der Kamera zu entsprechen.



◀ **Abbildung 5.10**

Die Kameraprofile wirken sich deutlich auf die Farbdarstellung aus. Hier sind beispielhaft die Profile ADOBE STANDARD ❶, CAMERA NEUTRAL ❷, CAMERA PORTRAIT ❸ und CAMERA VIVID ❹ zu sehen.

Mit Hilfe der Profile können Sie Ihrer Aufnahme bereits vor deren Bearbeitung eine bestimmte Grundstimmung für einen bestimmten Kamerateyp bzw. eine bestimmte Aufnahmesituation geben, auf die Sie wiederum in den nächsten Schritten aufbauen können.

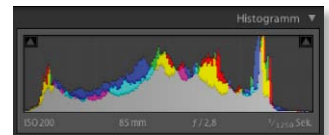
Nun ja, zumindest sollten Sie wissen, dass dies möglich ist, denn natürlich müssen Sie diese Einstellung nicht vornehmen. In den meisten Fällen werden Sie mit dem voreingestellten ADOBE STANDARD sehr gut arbeiten können.

Nachdem die Frage nach Prozessen und Profilen geklärt ist, geht es mit der eigentlichen Bearbeitung des Bildes los – diesmal auch tatsächlich oben im rechten Bedienfeld des ENTWICKELN-Moduls.

5.2.4 Das Histogramm

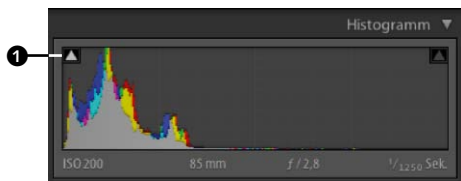
Das Histogramm stellt die Helligkeitsverteilung der Farbbereiche in Form einer Hügellandschaft dar. Ein gut belichtetes Bild zieht diese Landschaft über die gesamte Breite der Fläche.

Ist das Bild unterbelichtet, so quetschen sich die Hügel an die linke Seite der Fläche; rechts fehlt es an Zeichnung. Das kleine Dreieck ❶ (siehe Abbildung 5.11) in der linken oberen Ecke zeigt an, dass es hier zu »abgesoffenen« Schwarzen, also Bereichen ohne Detailzeichnung kommt.



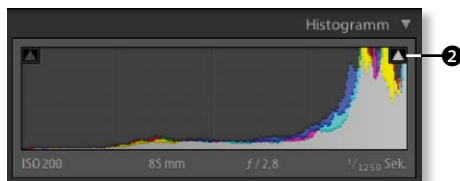
▲ **Abbildung 5.11**

Ein wichtiges Hilfsmittel bei der Bildbeurteilung ist das Histogramm.



▲ **Abbildung 5.12**

Im Histogramm kann man Unterbelichtungen deutlich erkennen.



▲ **Abbildung 5.13**

Umgekehrt sieht es bei Überbelichtungen aus: Die Darstellung der Tonwerte konzentriert sich auf der rechten Seite.

▼ **Abbildung 5.14**

So sollte Lightroom bei Ihnen aussehen – natürlich mit Ihrem Bild in der Mitte. Um mehr Platz zu haben und das Bild größer zu sehen, blenden Sie das linke Bedienfeld **3** und den Filmstreifen **4** mit den kleinen Pfeilen aus. Das hier genutzte Foto finden Sie zum Ausprobieren der Einstellungen unter dem Namen »Landschaft.NEF« auf der Buch-DVD.

Bei überbelichteten Aufnahmen fehlt es auf der linken Seite an Daten, während sich die Grafik rechts komplett an den Rand drückt. Auch hier zeigt ein kleines Dreieck **2** drohende Verluste an – diesmal »ausgebrannte« Lichter; also Bereiche in Weiß ohne Detailzeichnung. Bei jeder Bewegung eines Reglers im ENTWICKELN-Modul verändert sich nicht nur der Bildeindruck, sondern auch die Hügellandschaft im Histogramm. Noch etwas ausführlicher wird das Histogramm ab Seite 197 erläutert.

5.2.5 Die ersten Schritte im Entwickeln-Modul

Klappen Sie für die ersten Arbeitsgänge das Register HISTOGRAMM und die Werkzeuggruppe GRUNDEINSTELLUNGEN auf.



5.3 Der Entwicklungs-Workflow

Um eine Aufnahme korrekt in Lightroom zu entwickeln, reicht es leider, wie Sie schon gesehen haben, nicht aus, die Regler in der rechten Palette der Reihe nach durchzugehen. Wenngleich dies möglich ist und auch gut funktionieren kann, halte ich allerdings eine leichte Änderung des »Fahrplans« für sinnvoller.

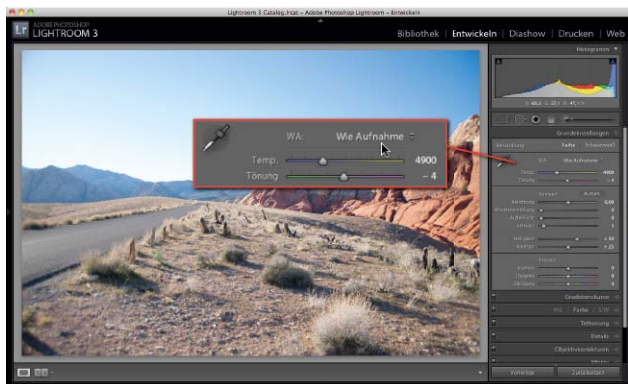
In diesem ENTWICKELN-Arbeitsablauf durchlaufen Sie – nicht ganz in der Reihenfolge, die Lightroom uns vorgibt – die folgenden Regler:

- | | |
|-------------------------|-------------------|
| ▶ WA (für Weißabgleich) | ▶ KONTRAST |
| ▶ BELICHTUNG | ▶ KLARHEIT |
| ▶ SCHWARZ | ▶ GRADATIONSKURVE |
| ▶ HELLIGKEIT | ▶ DYNAMIK |
| ▶ WIEDERHERSTELLUNG | ▶ SÄTTIGUNG |
| ▶ AUFHELLLICHT | |

Natürlich gibt es noch eine ganze Reihe weiterer Bearbeitungsmöglichkeiten, die wir uns nachfolgend ansehen werden – mit diesen Schritten wird Ihr Foto aber schon einmal ordentlich eingestellt und kann auf die staunenden Betrachter losgelassen werden.

5.4 Der Weißabgleich

Der erste Arbeitsgang ist die Korrektur des Weißabgleichs. Ihre Kamera hat bereits einen gut geschätzten Wert mitgebracht, den Sie als Eintrag **WIE AUFNAHME** im Feld für den Weißabgleich sehen können.

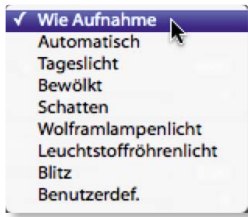


Weißabgleich zurücksetzen

Wenn Sie in Lightroom ein wenig die Regler für die Farbtemperatur (TEMP.) und die Farbstimmung (TÖNUNG) ausprobiert haben und nun ganz schnell wieder die Einstellungen haben möchten, die die Kamera aufgezeichnet hat, ist der schnellste Weg dazu ein Doppelklick auf **WA: Lightroom** kehrt nun automatisch in die **WIE AUFNAHME**-Einstellung zurück.

◀ Abbildung 5.15

Im Feld für den Weißabgleich nehmen Sie die erste Einstellung für Ihr Bild vor.

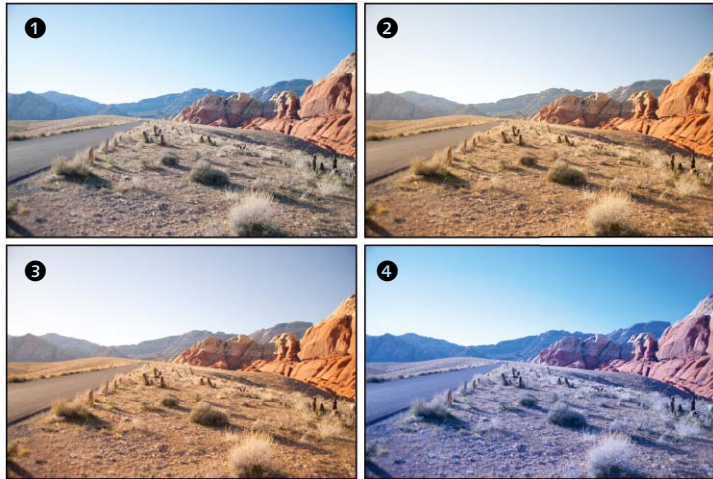


▲ **Abbildung 5.16**

Testen Sie ruhig die verschiedenen Weißabgleicheinstellungen – Sie können mit einem Klick auf WIE AUFNAHME immer wieder zum Ausgangspunkt zurückkehren.

Abbildung 5.17 ►

Verschiedene Weißabgleicheinstellungen: WIE AUFNAHME ①, AUTOMATISCH ②, SCHATTEN ③, LEUCHTSTOFFRÖHRENLICHT ④



▲ **Abbildung 5.18**

Mit einem Druck auf die Leertaste können Sie kurzfristig in das Bild hineinzoomen, um eine größere Ansicht zu erhalten.

Der Weißabgleich ist die Basis für alle nachfolgenden Bildverbesserungen, denn er teilt Lightroom mit, welche Farbtemperatur eigentlich die richtige ist. Daran hängt letztlich das gesamte Erscheinungsbild Ihres Fotos.

Die Wirkung des Weißabgleichs können Sie gut testen, indem Sie auf die Auswahlbox klicken, in der jetzt WIE AUFNAHME steht. So erhalten Sie ein Menü, in dem Sie die typischen Weißabgleichsangaben finden, die auch die meisten Kameras bereithalten.

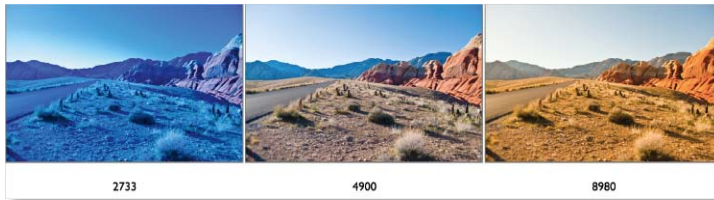
Um den Weißabgleich möglichst genau einzustellen, nutzt der Weißabgleich in Lightroom nicht nur die Menüvoreinstellungen, sondern bietet auch ein Pipettensymbol, mit dem Sie einen neutralen Farbton als Referenzwert aufnehmen können.

Klicken Sie auf die Pipette, und suchen Sie eine Stelle im Bild, die einem mittleren neutralen Grauwert entspricht. Ich habe hier einen helleren Bereich in der Straße gewählt.

Die Pipette misst die Farbtemperatur an dieser Stelle und übernimmt den Wert, wenn Sie einmal mit der Maus klicken. Danach legen Sie die Pipette einfach wieder zurück, indem Sie in das leere runde Feld des Weißabgleichreglers klicken.

Natürlich können Sie den Weißabgleich auch mit dem Regler TEMP. justieren und die Farbtemperatur dort verschieben. In den meisten Fällen wird der automatische Weißabgleich Ihrer Kamera bereits gute Dienste geleistet haben, so dass ein aufwendiger Weißabgleich nicht immer notwendig ist. Wenn Ihr Bild allerdings

zu warm oder zu kalt erscheint, können Sie dies mit dem Regler TEMP. etwas ausgleichen.



▲ Abbildung 5.19

Der Regler TEMP. erlaubt eine stufenlose Farbabstimmung von kalt (hier 2733) über einen mittleren Bereich (hier 4900) bis hin zu sehr warm (hier 8980).

Wenn der Weißabgleich passt, können Sie noch den Regler TÖNUNG ins Spiel bringen. Er liegt direkt unter dem Regler TEMP. und kann leichte Farbstiche in Richtung Grün oder Magenta beseitigen, indem er dem Foto eine leichte farbige Tönung verleiht.



▲ Abbildung 5.20

Hier wurde der Regler TÖNUNG mit -117 bewusst zu weit aufgezogen, um den Effekt der Grüntonung zu zeigen.



▲ Abbildung 5.21

Auch kann der Regler TÖNUNG in die andere Richtung eingesetzt werden. Hier sehen Sie eine deutlich zu starke Magentafärbung mit +97.

Achten Sie darauf, Ihr Bild nicht zu heftig zu neutralisieren – in bestimmten Lichtsituationen, beispielsweise bei einem Sonnenuntergangsbild, schafft gerade ein leichter Farbstich die gewünschte Atmosphäre.

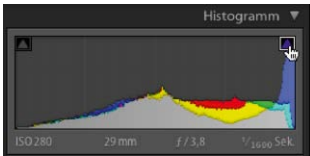
Kein Grau vorhanden?

Natürlich enthält nicht jede Aufnahme einen passenden grauen oder weißen Farbton. An dieser Stelle müssen Sie in Schwarzweiß denken, denn eigentlich interessiert sich der Weißabgleich nicht für die Farbe, sondern nur für die Helligkeit. Schalten Sie Ihr Bild einfach über die **[V]**-Taste in Schwarzweiß um, messen Sie dort den Weißabgleich anhand eines neutralen Grautons und schalten Sie anschließend erneut über die **[V]**-Taste zurück in die Farbsicht.

5.5 Die Grundeinstellungen

Natürlich gehört auch der Weißabgleich bereits zu den Grundeinstellungen, doch so richtig spannend wird es erst mit den darunterliegenden Reglern, die für die Bildkorrekturen sorgen.

5.5.1 Belichtung



▲ **Abbildung 5.22**

Wenn das Kästchen weiß umrandet erscheint, werden Helligkeitsabrisse im Bild rot eingefärbt.

Mit dem Regler **BELICHTUNG** setzt man den Weißpunkt – das ist die Stelle im Farbverlauf, an der die Lichter, also die ganz hellen Bereiche beginnen, die Zeichnung zu verlieren. Sie können das sehr leicht im Histogramm nachvollziehen, indem Sie dort das Kästchen für die Clipping-Warnung aktivieren.

Unter dem Begriff »Clipping« versteht man den Abriss der Zeichnung im Bild. Dort, wo Bildstellen so hell sind, dass keine Details mehr vorhanden sind, die Lichter also ausgebrannt sind, spricht man also von Clipping. Das Gleiche gilt auch für Schattenbereiche, die so schwarz sind, dass im Bild keine Zeichnung mehr zu erkennen ist.



▲ **Abbildung 5.23**

Um die Helligkeitsverluste, das sogenannte Clipping, auszugleichen, schieben Sie den Regler **BELICHTUNG** nach links; bei zu dunklen Bildern geht es entsprechend nach rechts.

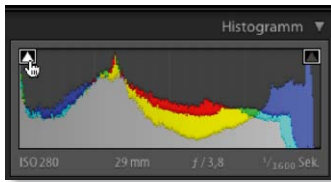


▲ **Abbildung 5.24**

Mit einer leichten Belichtungskorrektur auf $-0,75$ stimmt der Weißpunkt, und die hellen Bereiche sind nicht mehr »ausgefressen«.

5.5.2 Schwarz

SCHWARZ ist im Grunde der komplementäre Regler zu **BELICHTUNG**. Dort, wo **BELICHTUNG** festlegt, wo die hellen Bildbereiche liegen, legt der **SCHWARZ**-Regler fest, wie weit die dunklen Bildbereiche reichen sollen.



◀ **Abbildung 5.25**

Ein Klick in die linke obere Ecke aktiviert die Clipping-Warnung für die Tiefen.

Über das Register HISTOGRAMM werden schwarze Bildbereiche ohne Zeichnung sichtbar gemacht, indem das linke Kästchen aktiviert wird. Diese Stellen werden dann im Bild mit einer blauen Maskierung angezeigt.

Um den Schwarzpunkt besser einstellen zu können, halten Sie die **[Alt]**-Taste auf dem PC bzw. die **[⌘]**-Taste auf dem Mac gedrückt und klicken auf den SCHWARZ-Regler. Ihr Bild wird als weiße Fläche dargestellt, wobei die zu kräftigen Tiefen in Farbe erscheinen, wenn Sie den SCHWARZ-Regler nach rechts bewegen. Ziehen Sie den SCHWARZ-Regler so weit nach links, bis die Fläche wieder ganz in Weiß angezeigt wird.

Belichtung präziser einstellen

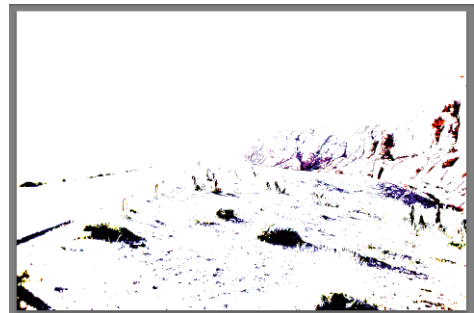
Halten Sie die **[Alt]**-Taste auf dem PC bzw. die **[⌘]**-Taste auf dem Mac gedrückt, und klicken Sie auf den Regler BELICHTUNG.

Ihr Bild wird nun, abgesehen von den Helligkeitsausreißern, die in Farbe zu sehen sind, komplett in Schwarz dargestellt. Bewegen Sie den Regler BELICHTUNG so weit, bis die Fläche gerade eben komplett schwarz angezeigt wird.



▲ **Abbildung 5.26**

Um die Tiefen korrekt darzustellen, wird der SCHWARZ-Regler nach links gezogen.



▲ **Abbildung 5.27**

Auch beim SCHWARZ-Regler funktioniert der Trick mit der **[Alt]**-bzw. der **[⌘]**-Taste.

5.5.3 Helligkeit

Mit dem Regler HELLIGKEIT wird, auch wenn es zunächst so aussieht, nicht die Helligkeit des gesamten Bildes verändert. Dieser Regler kümmert sich in erster Linie um die mittleren Tonwerte (Mitteltöne), lässt aber Lichter und Tiefen weitgehend unberührt.

Schauen Sie sich Ihr Bild nach den ersten Einstellungen in aller Ruhe an, und regeln Sie anschließend vorsichtig die Helligkeit. In unserem Beispiel wurde der entsprechende Regler nur ein klein wenig, also von den vorgegebenen +50 auf +76 justiert.

Original – Bearbeitung

Um im ENTWICKELN-Modul zwischen dem Original und der bearbeiteten Version schnell hin- und herwechseln zu können, benötigen Sie nur einen Tastendruck. Tippen Sie einfach die Tastenkombination $\boxed{O} + \boxed{S}$ ein, und schon wechselt die Ansicht zur Originalversion des Bildes. Eine erneute Eingabe dieser Tastenkombination bringt wieder die bearbeitete Version zum Vorschein.

**▲ Abbildung 5.28**

Eine leichte Anhebung der Helligkeit reicht vollkommen aus.

5.5.4 Wiederherstellung

Dort, wo Bildbereiche eines Farbkanals »ausgefressen« sind, gibt es keine Informationen mehr über Bilddetails. Über den Regler WIEDERHERSTELLUNG können Sie für solche Bereiche Informationen aus den anderen Kanälen erhalten und so die Details rekonstruieren.

**▲ Abbildung 5.29**

Bei dieser Belichtungseinstellung (–0,40) gehen Bildinformationen verloren. Über den Regler WIEDERHERSTELLUNG (hier noch auf 0) können Details zurückgeholt werden.

**▲ Abbildung 5.30**

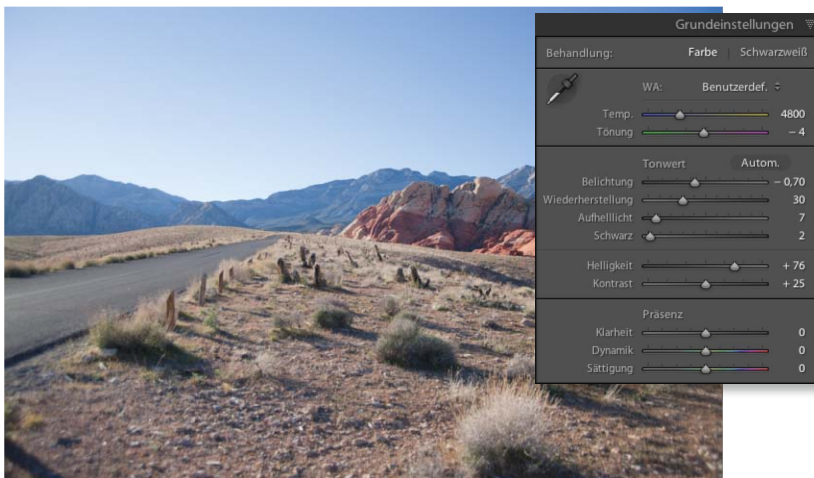
Der voll aufgezoogene WIEDERHERSTELLUNG-Regler kann tatsächlich eine Reihe von Bilddetails zurückholen, ohne dass dabei andere Einstellungen verändert werden.

Der Nachteil der Wiederherstellung ist, dass es zu Farbveränderungen kommen kann, wenn dieser Regler sehr weit aufgezoogen wird. Er sollte daher nur sehr vorsichtig eingesetzt werden.

Bevor Sie mit dem Regler für die WIEDERHERSTELLUNG arbeiten, sollten Sie zunächst die BELICHTUNG und HELLGKEIT einstellen – erst dann können Sie vorsichtig versuchen, den Bildeindruck mit WIEDERHERSTELLUNG aufzubessern.

5.5.5 Aufhelllicht

AUFHELLLICHT ist ein weiterer Regler, der in der Abfolge nach der Einstellung der Regler BELICHTUNG und HELLGKEIT verwendet werden sollte. Mit dem Regler AUFHELLLICHT werden Schattenpartien und dunkle Mitteltöne aufgehellt, ohne dass die hellen Bildpartien berührt würden. Damit ist der AUFHELLLICHT-Regler perfekt dazu geeignet, dunklen, verschatteten Bildbereichen etwas mehr Zeichnung zu geben – was wiederum nur sinnvoll ist, wenn man bereits die Helligkeit des Bildes abgestimmt hat. Mit den Reglern WIEDERHERSTELLUNG und AUFHELLLICHT bearbeiten Sie das Bild schließlich noch nach, falls es erforderlich sein sollte.



◀ **Abbildung 5.31**
Hier ist die Aufnahme zu sehen, nachdem auch die Regler HELLGKEIT, WIEDERHERSTELLUNG und AUFHELLLICHT eingestellt wurden.

Die richtige Einstellung der Kontraste hat einen erheblichen Einfluss auf Ihr Foto. Hier sollten Sie ein wenig experimentieren, denn Lightroom bietet Ihnen nicht weniger als drei Möglichkeiten an, um die Kontraste zu regeln: Zum einen über die beiden Regler KONTRAST und KLARHEIT und zum anderen über die Option GRADATIONSKURVE.

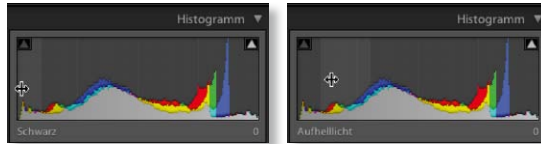
5.5.6 Im Histogramm arbeiten

Wenn es Ihnen angenehmer ist, können Sie die Einstellungen für SCHWARZ, AUFHELLLICHT, BELICHTUNG und WIEDERHERSTELLUNG auch direkt im Register HISTOGRAMM durchführen.

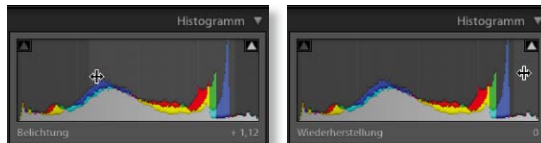
Das Histogramm

Das Histogramm stellt die Verteilung der Helligkeitswerte Ihres Bildes als Gebirge dar. Es beginnt links mit den tiefsten Schatten und endet rechts mit den Lichtern. Die Höhe der Berge zeigt die Zahl der Pixel mit diesem Helligkeitswert an. Es gibt kein richtiges oder falsches Histogramm. Ein gut belichtetes Foto mit hellen bis dunklen Bildbereichen wird jedoch die ganze Breite des Histogramms füllen, eine sehr helle Aufnahme wird die Berge auf der rechten Seite konzentrieren, während ein dunkles Bild wiederum mehr Daten auf der linken Seite aufweist.

- **SCHWARZ:** Fahren Sie einfach mit der Maus über das Histogramm – jedes Segment repräsentiert hier einen anderen Regler, ganz außen links finden Sie SCHWARZ.
- **AUFHELLLICHT:** Unter dem Histogramm finden Sie den Namen des Reglers, zu dem das jeweilige Segment gehört – hier AUFHELLLICHT.



- **BELICHTUNG:** Den größten Bereich nimmt das Segment BELICHTUNG ein. Wenn Sie in einem der Segmente die Maustaste drücken, können Sie die Helligkeitsberge des Histogramms nach links und rechts verschieben.
- **WIEDERHERSTELLUNG:** Die Stellung des Reglers für ein Segment – hier WIEDERHERSTELLUNG – verändert sich parallel zu den Bergen, die Sie gerade bewegen.



Das Zusammenschieben des Histogramms – eine Methode, die ich eher selten nutze – ist nicht unbedingt präzise, kann Ihnen aber dabei helfen, einen guten Helligkeitsverlauf auf recht intuitive Art herzustellen.

5.5.7 Kontrast

Über den Regler KONTRAST können Sie den allgemeinen Bildkontrast beeinflussen. Dieser Regler versucht, die extremen Tiefen und Lichter nicht zu beeinflussen, arbeitet ansonsten aber recht gleichmäßig über das Bild. Der KONTRAST-Regler liefert nicht für alle Situationen ein gutes Ergebnis und sollte daher vorsichtig eingesetzt werden. So lässt beispielsweise eine Kontrastabsenkung mit diesem Regler die Aufnahmen schnell trübe wirken.



▲ **Abbildung 5.32**

Hier eine starke Kontrastanhebung mit +95



▲ **Abbildung 5.33**

Ein mit –45 deutlich abgesenkter Kontrast lässt das Foto dagegen regelrecht »matschig« und flau wirken.

5.5.8 Klarheit

Der zweite und in meinen Augen oft auch sinnvollere Kontrastregler ist der Regler **KLARHEIT**, der für eine Anhebung des Kontrastes der Mitteltöne sorgt, was dazu führt, dass diese Bildbereiche auch als schärfer wahrgenommen werden.

Da der Regler **KLARHEIT** wie ein Schärferegler für den Mittenbereich fungiert, sollte man mit diesem Regler vorsichtig umgehen – er kann, wenn er hoch eingestellt ist, speziell bei Porträts zu einer deutlichen Hervorhebung von Falten und Hautunreinheiten führen. Allerdings lassen sich mit diesem Regler nicht nur die Bildpartien hervorheben, sondern auch »aufweichen«.



▲ **Abbildung 5.34**

Der Regler **KLARHEIT** in der Stellung –100: Der Bildausschnitt wirkt weich und unkonturiert.



▲ **Abbildung 5.35**

Der Regler **KLARHEIT** in der Neutralstellung 0: Der Unterschied zur Variante mit –100 ist deutlich zu erkennen.



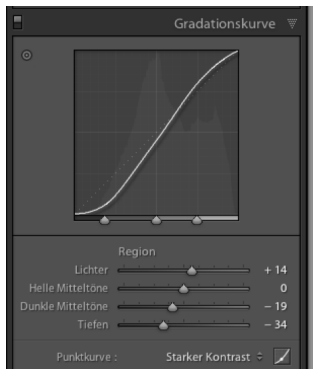
▲ **Abbildung 5.36**

Volle Leistung: Auch bei diesem Bildausschnitt wurde nur der Regler **KLARHEIT** benutzt; Kontrast und Schärfe sind sehr deutlich verbessert.

Im normalen Lightroom-Alltag wird man die Maximalwerte des KLARHEIT-Reglers eher selten nutzen – der Vergleich zeigt aber deutlich die Leistungsfähigkeit dieses Reglers auf. Je nach Aufnahme sollten Sie also die beiden Regler KONTRAST und KLARHEIT in ihrer Wirkung vergleichen und sie anschließend aufeinander abstimmen.

Abbildung 5.37 ►

Die Grundeinstellungen des Fotos sind fast fertig. Hier erfolgte bereits die Einstellung der Regler KONTRAST und KLARHEIT.



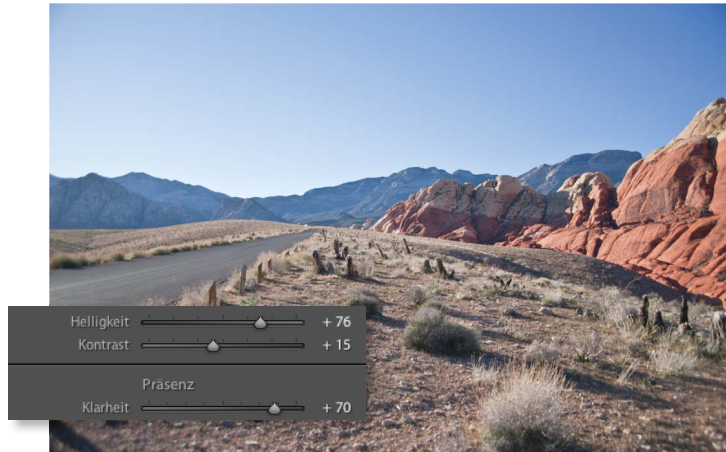
▲ Abbildung 5.38

Die Gradationskurve erlaubt eine feine Einstellung der einzelnen Helligkeitsbereiche.



▲ Abbildung 5.39

Anstatt über die Schieberegler können Sie mit der Maus auch direkt im Bild alle Einstellungen vornehmen. Klicken Sie dazu auf dieses Symbol ❶.



5.5.9 Gradationskurve

Wechseln Sie nun in das Register GRADATIONSKURVE, um die Kontrasteinstellungen zu beenden. Hier können Sie über die Auswahlbox PUNKTKURVE eine von drei Voreinstellungen auswählen: LINEAR, MITTLERER KONTRAST und STARKER KONTRAST.

Oft reicht bereits eine der Voreinstellungen aus, um ein Foto deutlich zu verbessern. Mit den Schieberegler können Sie die Werte für Ihr Bild dann noch nachjustieren und nach Ihren Wünschen anpassen.

Durch Ziehen mit der Maus im Bild können Sie die Werte der Gradationskurve auch ganz intuitiv einstellen. Klicken Sie hierzu im rechten Bedienfeld im Register GRADATIONSKURVE auf das Symbol zum direkten Anpassen der Gradationskurve. Suchen Sie sich anschließend einen Bildbereich aus, den Sie ändern möchten, und ziehen Sie das Symbol schließlich bei gedrückter Maustaste nach oben oder unten.

Um zu sehen, wie Ihre Aufnahme vor der Anwendung der Gradationskurve ausgesehen hat, können Sie die Wirkung des Effektes über den kleinen Schalter ❷ links oben aus- und einblenden.



◀ **Abbildung 5.40**

Durch Ziehen mit der Maus können Sie die Gradationskurve unmittelbar anpassen und sich dabei ganz auf die Bildwirkung konzentrieren.

Die Abstimmung der unterschiedlichen Kontrastregelungen ist nicht immer ganz einfach, und es kommt oft vor, dass man, bis die Werte endgültig stimmen, mehrfach zwischen den Registern GRUNDEINSTELLUNGEN und GRADATIONSKURVE hin- und herspringen muss.



◀ **Abbildung 5.41**

Das Motiv mit angepasster Gradationskurve

Nach der Einstellung der Gradationskurve geht es noch einmal zurück in das Register GRUNDEINSTELLUNGEN. Hier folgt jetzt die Einstellung der Farbsättigung.

5.5.10 Dynamik

DYNAMIK ist ein Sättigungsregler der besonderen Art: Während ein normaler Sättigungsregler alle Farben gleichmäßig anhebt oder absenkt, sieht sich der DYNAMIK-Regler die Farben im Bild

vorher genau an und hebt weniger gesättigte Farben stärker an als bereits gut gesättigte Töne. Auch Hauttöne werden über den DYNAMIK-Regler grundsätzlich nicht zu stark verändert.

Abbildung 5.42 ►

In diesem Beispielbild hebt der DYNAMIK-Regler in erster Linie die Blautöne (Himmel und Berge) an.



5.5.11 Sättigung

SÄTTIGUNG ist der letzte Regler des Registers GRUNDEINSTELLUNGEN, der genau das durchführt, was sein Name verspricht: Er sättigt oder entsättigt das gesamte Bild. Im Zusammenspiel mit dem DYNAMIK-Regler wirkt der Regler SÄTTIGUNG additiv; seine Sättigung wirkt noch zusätzlich zu der bereits eingestellten Sättigung einzelner Farbbereiche durch den DYNAMIK-Regler. Daher sollte der Regler SÄTTIGUNG nur fein dosiert eingesetzt werden, um übertriebene Farbübersteigerungen zu vermeiden.

Abbildung 5.43 ▼

Das Beispielbild vor (links) und nach der Grundbearbeitung (rechts). Hier wurde die Sättigung mit +23 angepasst.

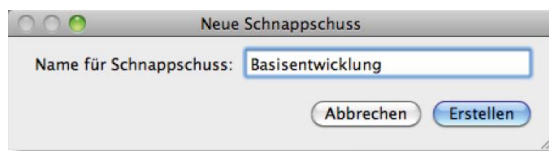


An dieser Stelle sollten Sie sich Ihr Bild in aller Ruhe anschauen, sich darüber freuen, wie gut alles geklappt hat und überlegen, ob Sie noch die eine oder andere Schwäche in Lichtern oder Schatten ausgleichen möchten. Dies ist kein Problem, denn Sie können die Einstellungen des ENTWICKELN-Moduls jederzeit und immer wieder verändern.

5.5.12 Mit Schnappschüssen den aktuellen Stand beibehalten

Sie haben Ihr Foto so weit bearbeitet, dass es schon sehr gut aussieht. Jetzt möchten Sie wahrscheinlich auch noch ein wenig herumexperimentieren und unterschiedliche Bearbeitungsvarianten ausprobieren. In einer Bildbearbeitungssoftware wie Photoshop würden Sie nun einfach eine Kopie Ihres Bildes speichern oder den bisherigen Stand in einer Ebene sichern, um bei Bedarf wieder in den Ausgangszustand zurückkehren zu können.

Lightroom macht es Ihnen hier sogar noch wesentlich einfacher – allerdings erst auf den zweiten Blick: Im linken Bedienfeld des ENTWICKELN-Moduls finden Sie, ein wenig versteckt zwischen den Einträgen VORGABEN und PROTOKOLL, die Option SCHNAPPSCHÜSSE. Mit einem Klick auf das »+«-Symbol fragt Lightroom nach einem Namen und speichert den Schnappschuss in einer Liste, die dann im linken Bedienfeld abrufbar ist.



Angenehm an der Option SCHNAPPSCHÜSSE ist, dass über sie nicht, wie der Name vermuten lässt, nur das Bild gespeichert wird, sondern auch sämtliche Entwicklungsdaten. So kann man an jedem Schnappschuss unmittelbar weiterarbeiten und Änderungen vornehmen.

Das Laden eines solchen Schnappschusses geht dabei praktisch unmittelbar vonstatten, da die Datenbank die Entwicklungsdaten vorhält und nicht erst eine neue Datei geladen werden muss. Damit ist die Option SCHNAPPSCHÜSSE eine wirkliche Hilfe, um Bearbeitungsschritte festzuhalten, und an dieser Stelle der Bearbeitung ist es auf jeden Fall eine gute Idee, einen Schnappschuss

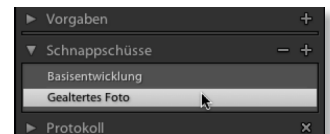


▲ **Abbildung 5.44**

Unter SCHNAPPSCHÜSSE kann man jeden beliebigen Bearbeitungsstand »fotografieren« und jederzeit wieder aufrufen. Diese Option ist gut geeignet, um verschiedene Bearbeitungsvarianten auszuprobieren.

◀ **Abbildung 5.45**

Geben Sie für Ihre Schnappschüsse sprechende Namen ein, damit sie die gewünschte Bearbeitungsart leicht wiederfinden können.



▲ **Abbildung 5.46**

Die Schnappschüsse werden in einer Liste aufeinanderfolgend abgelegt und können mit einem Mausklick aufgerufen werden.

anzulegen. Der Schnappschuss nimmt jeweils nur die Daten für das gerade bearbeitete Bild auf. Wenn Sie eine andere Aufnahme bearbeiten, ist die Liste der Schnappschüsse für diese Aufnahme wieder komplett leer, so dass es hier kein Durcheinander gibt.

5.6 Unterschied zwischen Belichtung und Helligkeit



▲ **Abbildung 5.47**

Die Grundelemente zur Entwicklungssteuerung mit den beiden Reglern BELICHTUNG und HELLIGKEIT

Beim Blick in das Register GRUNDEINSTELLUNGEN des ENTWICKELN-Moduls kann man stutzig werden: Da gibt es einen Regler BELICHTUNG und einen Regler HELLIGKEIT.

Beide Regler sorgen dafür, dass das Foto abgedunkelt bzw. aufgehellt wird. Worin besteht also der Unterschied zwischen den beiden Reglern?

Grundsätzlich wirkt sich der Regler BELICHTUNG auf die hellsten Bildbereiche aus, die er sofort intensiv aufhellt oder abdunkelt. Der Regler HELLIGKEIT geht hingegen eher den Mitteltonbereich an. Während also beide Regler das gesamte Bild verändern, liegt der Schwerpunkt jeweils in einem anderen Tonwertbereich. Im Beispielbild können Sie gut erkennen, wie unterschiedlich sich die beiden Regler auswirken.



▲ **Abbildung 5.48**

Das Ausgangsbild, das durch die Regler BELICHTUNG und HELLIGKEIT verändert werden soll



▲ **Abbildung 5.49**

Helligkeitsabsenkung mit dem Regler BELICHTUNG



▲ **Abbildung 5.50**

Helligkeitsabsenkung mit dem Regler HELLIGKEIT; der Regler BELICHTUNG wurde zuvor wieder zurückgesetzt.

Bei der Reduzierung der Belichtung verändert sich der Eindruck der Hauswand drastisch, und Sie erkennen auch den zweiten Effekt, der durch den Belichtungsregler entsteht: Die Farbwerte verändern sich deutlich.

Demgegenüber wurde mit dem Regler HELLIGKEIT die Helligkeit deutlich sanfter abgesenkt; der Farbton der Hauswand selbst bleibt unverändert. Der Regler HELLIGKEIT wirkt dort besser, wo das gesamte Bild abgedunkelt werden soll, man aber Highlights behalten und Farbverschiebungen vermeiden möchte. Ähnlich sieht es auch bei der Aufhellung eines Bildes aus:



▲ **Abbildung 5.51**

Auch hier sehen Sie zuerst wieder das Ausgangsbild ohne Änderungen.



▲ **Abbildung 5.52**

Die Aufhellung mit dem Regler BELICHTUNG: Hier fallen die Übergänge relativ hart aus; die Mitteltöne wurden weniger berücksichtigt.



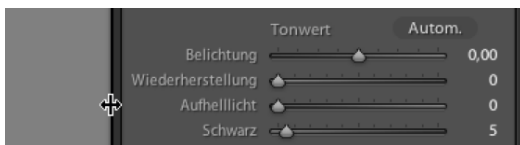
▲ **Abbildung 5.53**

Bei der Aufhellung mit dem Regler HELLIGKEIT werden die Mitteltöne stärker einbezogen; die Gesamtwirkung ist etwas weicher.

Je nach gewünschtem Bildergebnis und Look, den Sie erzielen möchten, sollten Sie abwägen, ob Sie lieber intensiver mit dem Regler BELICHTUNG oder dem Regler HELLIGKEIT arbeiten möchten.

5.7 Schneller arbeiten im Entwickeln-Modul

Die Regler im ENTWICKELN-Modul lassen sich mit einigen kleinen Tricks noch etwas besser an Ihre Bedürfnisse anpassen. So können Sie den Weg der Regler und damit auch ihre Genauigkeit erhöhen, indem Sie die Breite des rechten Bedienfeldes erhöhen.



◀ **Abbildung 5.54**

Fahren Sie mit dem Mauszeiger über den Rand des Bedienfeldes, bis sich der Mauszeiger in einen Doppelpfeil verwandelt. Nun können Sie das Bedienfeld mit gedrückter linker Maustaste nach links ziehen.

Durch die größere Breite des Bedienfeldes ist auch der Weg der Regler länger geworden, und die Abstufungen beim Bewegen fallen dadurch etwas feiner aus.

5.7.1 Einstellungen per Tastatur vornehmen

Oft ist es allerdings noch einfacher, die Einstellungen der Regler im ENTWICKELN-Modul über die Tastatur vorzunehmen. Hierzu gibt es in Lightroom zwei Möglichkeiten: Fahren Sie mit dem Mauszeiger über den Regler, ohne ihn anzuklicken. Jetzt können Sie mit den Pfeiltasten **↑** und **↓** auf der Tastatur den Regler bewegen. Der Pfeil nach oben hebt den jeweiligen Wert an, und der Pfeil nach unten senkt ihn ab. Möchten Sie größere Abstände zwischen den Werten haben, so drücken Sie zusätzlich die **⇧**-Taste. Kleinere Abstände erreichen Sie über die **Alt**-Taste auf dem PC oder die **⌘**-Taste auf dem Mac.

▼ Abbildung 5.55

Die Regler können über die Tasten **⇧**- und **⇩** präzise über die Tastatur gesteuert werden.



Als zweite Möglichkeit können Sie auf den Namen des Reglers klicken. Daraufhin blendet Ihnen Lightroom die Information ein, dass Sie mit der **⇧**-Taste die Werte nach oben und mit der **⇩**-Taste die Werte nach unten verstellen können. So lassen sich die Regler nicht nur schnell, sondern vor allem auch präzise einstellen.

Nicht zu vergessen ist auch noch die nicht unbedingt schnellere, aber manchmal sehr hilfreiche Option, Zahlenwerte direkt eingeben zu können.

Um dies zu tun, klicken Sie mit der Maus auf das Zahlenfeld auf der rechten Seite des Reglers. Es wird nun zu einem Eingabefeld, in das Sie den gewünschten Wert über die Tastatur eintippen können.

5.7.2 Einstellungen zurücksetzen

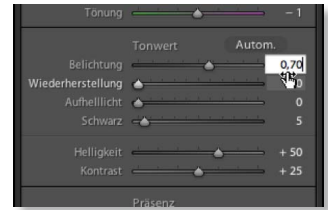
Es kommt vor, dass man eine Weile mit einem Regler experimentiert hat, um anschließend festzustellen, dass man ihn doch ganz gern wieder in seine Ausgangsposition zurückbringen würde. Dies können Sie in Lightroom leicht bewerkstelligen, indem Sie auf den Namen des jeweiligen Reglers doppelklicken. Dieser angeklickte Regler wird sodann wieder in seine Ursprungsposition gebracht, während die übrigen Regler Ihre Werte beibehalten.

Möchten Sie hingegen alle Regler auf einen Rutsch wieder in ihre Ausgangspositionen zurückbringen, so nutzen Sie einfach die Schaltfläche ZURÜCKSETZEN ganz unten im rechten Bedienfeld.

Auch können Sie einzelne Arbeitsschritte rückgängig machen. Lightroom ist so clever, ein Protokoll über die Abfolge der Entwicklungsschritte zu führen. So können Sie sich über die Tastenkombination **(Strg) + (Z)** auf dem PC bzw. **(⌘) + (Z)** auf dem Mac Schritt für Schritt in Ihrer Bearbeitung rückwärts hangeln.

Da Lightroom eine Datenbank ist, befinden sich dort auch die Protokolleinträge als Angaben, die mit dem Bild abgelegt worden sind. Es handelt sich daher nicht um nur kurzzeitig gespeicherte Angaben, sondern um Einträge, die auch nach dem Wechseln eines Bildes oder nach dem Schließen von Lightroom jederzeit abrufbar sind. Allerdings verschwinden die Protokollschritte, wenn Sie ein Bild aus dem Katalog löschen. Da sie nicht als XMP-Dateien gespeichert werden können, sind sie dann auch nicht wiederherstellbar.

In den Einstellungen zu TONWERT und SW finden Sie darüber hinaus noch die Schaltflächen AUTOM., mit der Lightroom versucht, eine automatische und ausgewogene Einstellung der Tonwerte oder der Schwarzweißwiedergabe einzustellen. Für viele Aufnahmen ist diese Automateinstellung ein guter Ausgangspunkt für die eigenen Bildkorrekturen.



▲ **Abbildung 5.56**

Wenn Sie bereits den Wert kennen, den Sie für eine Einstellung verwenden möchten, können Sie ihn auch direkt per Tastatur eingeben.



▲ **Abbildung 5.57**

Über diese Schaltfläche können Sie alle Einstellungen rückgängig machen.



▲ **Abbildung 5.58**

Das Register PROTOKOLL finden Sie im linken Bedienfeld des ENTWICKELN-Moduls. Hier können Sie per Mausklick zwischen allen bisher gemachten Entwicklungsschritten hin- und herspringen.

5.8 Rauschen entfernen

Das ENTWICKELN-Modul hat noch einiges mehr zu bieten als nur die schlichte Anpassung von Belichtung, Kontrast und Helligkeit. Der wichtigste Schritt neben der ordentlichen Belichtung ist dabei vermutlich die Beseitigung von unerwünschtem Bildrauschen.

In Lightroom 3 hat die Rauschreduzierung eine erhebliche Verbesserung erfahren, und es ist erstaunlich, wie effektiv man in dieser Version seine Aufnahmen retten kann.

5.8.1 Was ist Rauschen eigentlich?

Rauschen ist das Grundübel aller digitalen Kameras. Mit welcher Kamera Sie auch fotografieren, an irgendeinem Punkt rauscht jedes Modell – je nach Qualität unterschiedlich früh und intensiv, aber es ist unvermeidbar.

Grund dafür ist die Tatsache, dass der Sensor der Kamera einen Spagat zwischen Größe und Leistung ausführen muss. Der Sensor in der Kamera verfügt über eine aberwitzige Anzahl an kleinen Zellen, die das Licht aufnehmen, das durch das Objektiv fällt. Bei normaler Helligkeit gelingt dies dem Sensor noch recht gut, wenn jedoch weniger Licht vorhanden ist, müssen die eingehenden Signale verstärkt werden: die ISO-Zahl wird hochgesetzt, und das Rauschen steigt an.



Abbildung 5.59 ►

Rauschen tritt gern in Form von farbigen Punkten auf – hier in einem Ausschnitt einer mit ISO 6400 gemachten Aufnahme. Das Foto finden Sie auf der Buch-DVD unter dem Namen »Rauschen.NEF«.

Auch die Temperatur des Sensors spielt dabei eine Rolle. Je länger der Sensor versucht, genügend Licht aufzunehmen, desto wärmer wird er. Dies überfordert die winzigen Zellen, und sie lassen Störsignale in benachbarte Zellen »überschwappen«, die durch

die interne Verstärkung noch weiter hervorgehoben werden. Störungen in Gestalt kleiner Farbflecken treten dabei umso eher auf, je kleiner und dichter gepackt die lichtempfindlichen Zellen des Sensors sind. Je mehr Megapixel sich also auf einem kleinen Sensor befinden, desto stärker ist das Rauschverhalten der Kamera. Wenngleich die Situation hier etwas vereinfacht dargestellt ist, so ist das Ergebnis immer dasselbe: Je weniger Licht vorhanden ist, desto stärker fallen die Störungen auf.

Das Rauschen erscheint dabei in zwei »Geschmacksrichtungen«: Luminanz- und Farbrauschen. Das Luminanzrauschen produziert helle und dunkle Flecken, die entfernt an das Filmkorn analoger Filme oder den »Schnee« bei alten Fernsehern erinnern. Das Farbrauschen ist demgegenüber auffälliger, denn es betrifft die Farbbereiche des Bildes und erscheint als rote, grüne und blaue Pixel, die über die Aufnahme verteilt sind.

5.8.2 Das Rauschen nachträglich mindern

Glücklicherweise können Sie die beiden Rauschvarianten mit Lightroom 3 sehr gut bekämpfen. Hierzu nutzen Sie das Register DETAILS im rechten Bedienfeld.



◀ **Abbildung 5.60**

Unter RAUSCHREDUZIERUNG finden Sie die beiden Regler FARBE und LUMINANZ.

Schritt für Schritt: Rauschen reduzieren

Das Register DETAILS enthält den Abschnitt RAUSCHREDUZIERUNG. Hier finden Sie zwei Regler, um das Luminanz- und das Farbrauschen zu beseitigen. Zu jedem dieser Regler gibt es noch einen DETAILS-Regler. LUMINANZ verfügt zusätzlich noch über den KONTRAST-Regler. Was diese Regler bewirken, schauen wir uns im Folgenden Schritt für Schritt an.

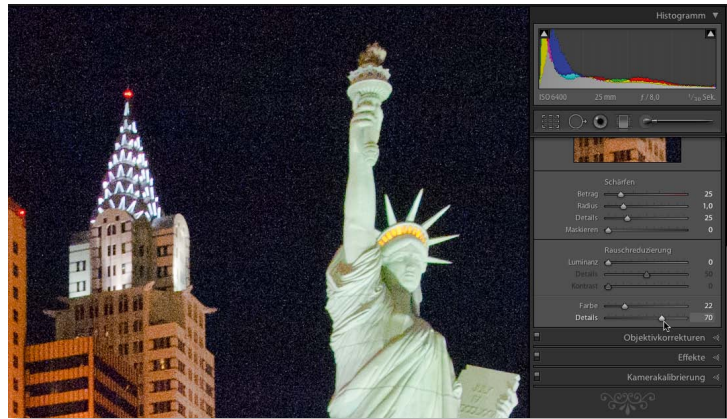
1 Bildansicht vergrößern

Zunächst vergrößern Sie Ihre Bildansicht über den NAVIGATOR auf 1:1, bei Bedarf auch auf 2:1. Wählen Sie einen Bildausschnitt, in



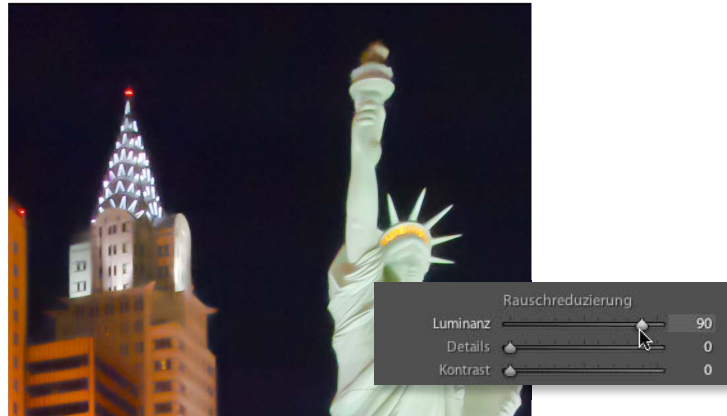
Rauschen.NEF

dem Sie das Rauschen gut beurteilen und in dem Sie einige Bild-details sehen können.



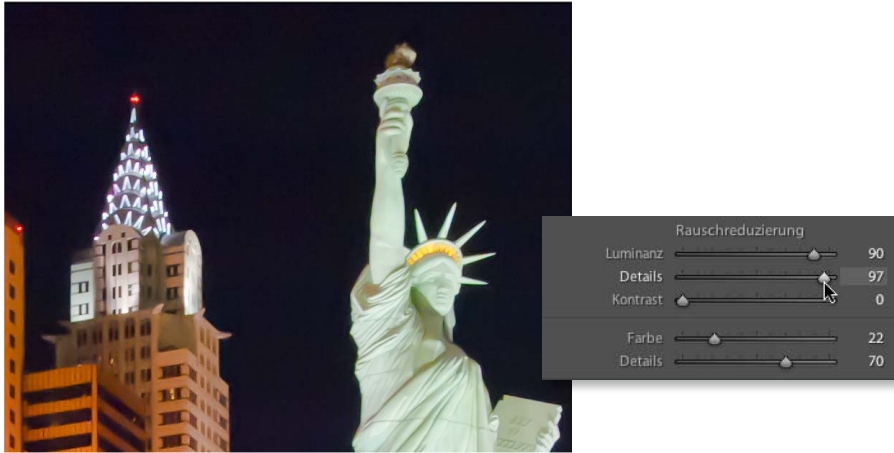
2 Regler auf null stellen

Schieben Sie die Regler FARBE und LUMINANZ jeweils ganz nach links, um die Wirkung der nachfolgenden Rauschreduzierung besser beurteilen zu können.



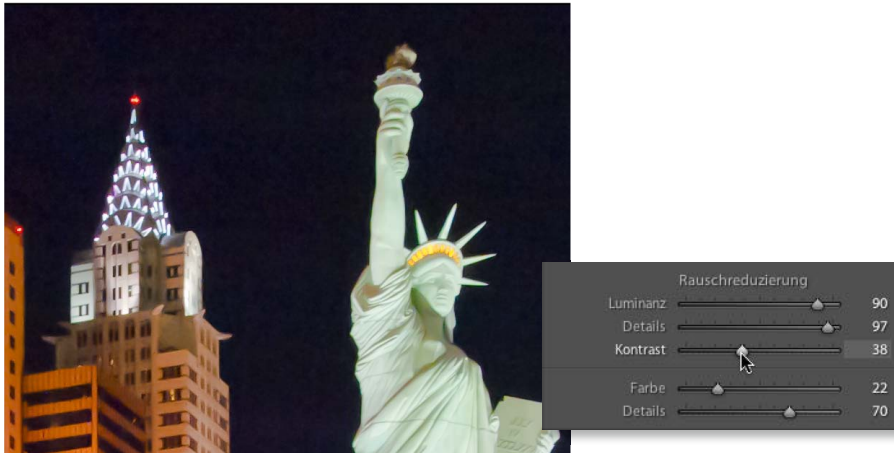
3 Farbrauschen korrigieren

Ziehen Sie den FARBE-Regler nun langsam nach rechts – zumeist ist kein übermäßig hoher Wert dazu notwendig, um aus den bunten Punkten ein eher graues Gewimmel zu fabrizieren. Wenn Sie mit RAW-Dateien arbeiten, ist der FARBE-Regler übrigens bereits auf den Wert 25 voreingestellt. Hier wurde der FARBE-Regler auf 22 gestellt, um die bunten Punkte verschwinden zu lassen.



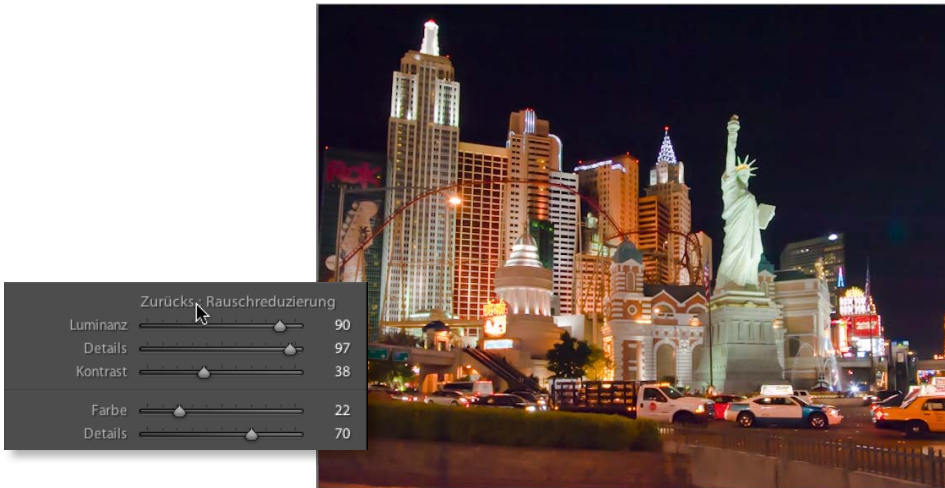
4 Details zurückholen

Wenn Ihr Bild beim Beseitigen des Farbrauschens an Detailzeichnung verloren hat, setzen Sie den DETAILS-Regler, der sich unter dem FARBE-Regler befindet, ein. Ziehen Sie ihn nach rechts, um die Details zurückzuholen. Ich habe hier mit dem Wert 70 noch einige Details hervorgeholt.



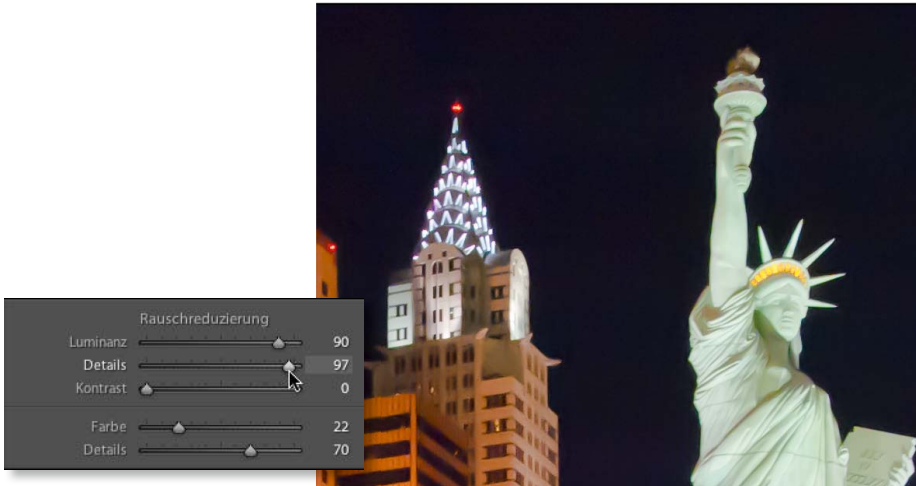
5 Luminanzrauschen herausfiltern

Weiter geht es mit dem LUMINANZ-Regler. Ziehen Sie diesen Regler vorsichtig nach rechts, und achten Sie dabei auf die Details. Denn diese gehen leicht, so wie in unserem Beispiel, bei stärkerer Rauschreduzierung verloren. Hier war die Reglerstellung 90 notwendig, um das Rauschen verschwinden zu lassen.



6 Nachjustieren

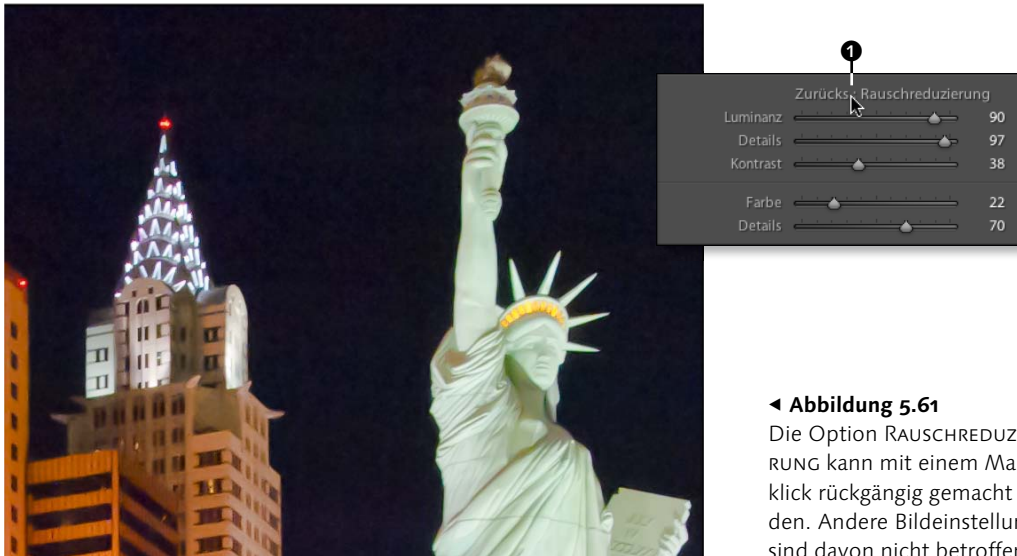
Um die durch das Beseitigen des Luminanzrauschens verlorenen Details nachzubessern, nutzen Sie auch hier den DETAILS-Regler. Bei diesem Beispielbild musste der DETAILS-Regler bis auf 97 aufgezogen werden.



7 Schärfe weiter verbessern

Der KONTRAST-Regler (hier mit dem Wert 38) sorgt für eine weitere Verbesserung des Schärfeeindrucks, da er den Kontrast zwischen dunklen und hellen Bildbereichen verstärkt. Subjektiv wird diese Anhebung als Schärfe wahrgenommen. Ziehen Sie nun den

Regler nach rechts, um den Kontrast anzuheben. Sollten Sie die Rauschreduzierung komplett zurücksetzen wollen, um noch einmal ganz von vorne beginnen zu können, so drücken Sie die **Alt**-Taste auf dem PC oder die **⌘**-Taste auf dem Mac und klicken auf den Eintrag **RAUSCHREDUZIERUNG** in der Palette.



◀ **Abbildung 5.61**

Die Option **RAUSCHREDUZIERUNG** kann mit einem Mausklick rückgängig gemacht werden. Andere Bildeinstellungen sind davon nicht betroffen. ■

Daraufhin ändert sich der Eintrag **RAUSCHREDUZIERUNG** in **ZURÜCK.: RAUSCHREDUZIERUNG** ❶. Klicken Sie darauf, und die Werte für die Rauschreduzierung werden auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt.

5.9 Die Feinarbeit

Direkt unterhalb des Histogramms präsentiert Lightroom eine Besonderheit in Form einer kleinen Werkzeugleiste. Diese umfasst alle Werkzeuge, die man benötigt, um eine sehr detaillierte Bildkorrektur durchführen zu können.

Die Werkzeugleiste umfasst die Werkzeuge **FREISTELLUNGS-ÜBERLAGERUNG**, ein Werkzeug, um Bildausschnitte festzulegen und zu drehen, **BEREICHSREPARATUR**, mit der man Flecken und andere störende Bildelemente entfernen kann, **ROTE-AUGEN-KORREKTUR**, die die störenden verblitzten Augen korrigiert, **VERLAUFSFILTER**, mit dem schnell die gesamte Bildanmutung verändert

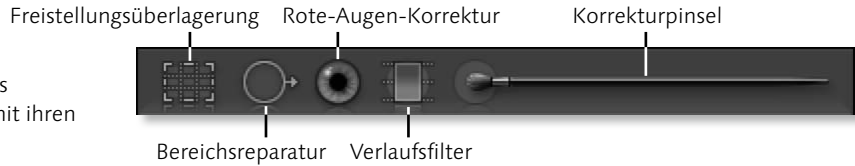
Kontrast oder Schärfe?

Der **KONTRAST**-Regler dient nicht als Ersatz für das abschließende Schärfen des Bildes. Um Ihr Bild komplett nachzuschärfen, sollten Sie den Abschnitt 5.10 (ab Seite 229) lesen.

werden kann, und KORREKTURPINSEL, der alle Bildeinstellungen punktuell zum »aufpinseln« zur Verfügung stellt.

Abbildung 5.62 ▶

Die Werkzeugleiste des ENTWICKELN-Moduls mit ihren fünf Werkzeugen



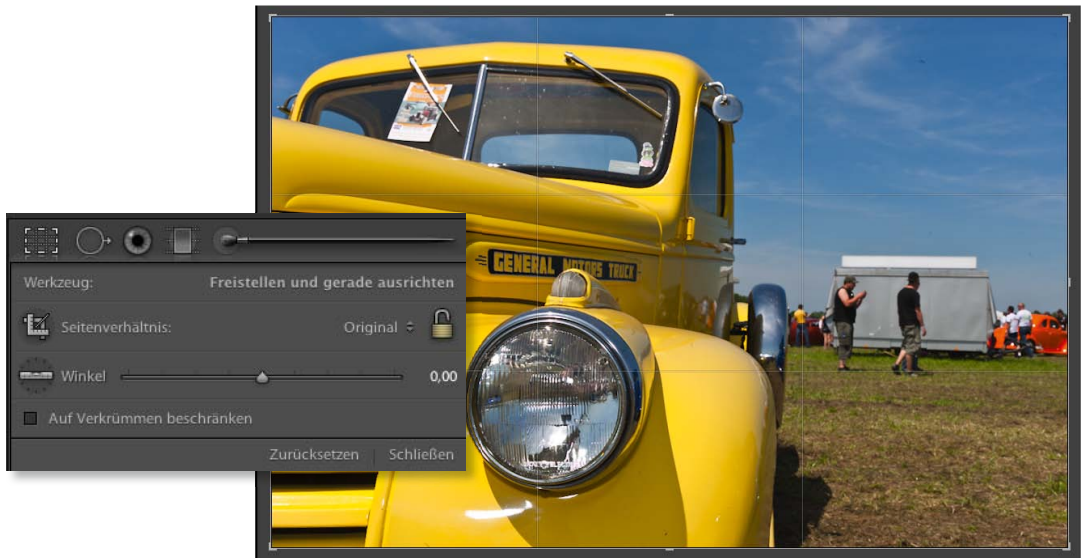
Speziell der Verlaufsfilter und der Korrekturpinsel bieten dabei wesentlich mehr Möglichkeiten, als es die Namenswahl zunächst vermuten lässt. Beide Werkzeuge erlauben es, nahezu die gesamte Palette der Entwicklungswerkzeuge anzuwenden.

▼ Abbildung 5.63

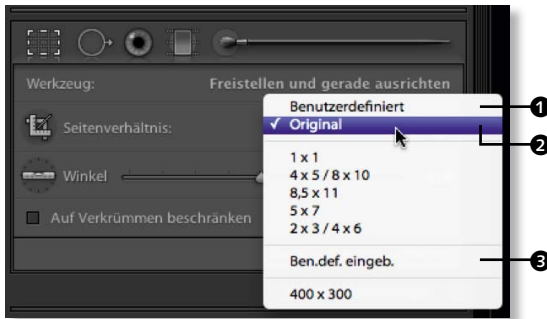
Ruft man das Werkzeug FREISTELLUNGSÜBERLAGERUNG auf, so erhält man ein übersichtliches Bedienfeld und einen Rahmen, mit dem man direkt auf dem Bild arbeiten kann. Als Beispiel dient hier das Bild »Gelbes_Auto.NEF« von der Buch-DVD.

5.9.1 Bilder zuschneiden

Fast immer stellt man fest, dass das Foto aus der Kamera noch eine kleine Drehung oder eine Anpassung des Formats vertragen kann. Mit dem passenden Zuschnitt kann man beispielsweise den Horizont geraderücken oder eine Aufnahme in eine harmischere Form bringen. Für solche Zwecke bietet Lightroom das Werkzeug FREISTELLUNGSÜBERLAGERUNG an.



Die Freistellungsüberlagerung wird über einen Klick auf das erste Symbol in der Werkzeugleiste oder die Taste **R** aufgerufen.



◀ **Abbildung 5.64**

Lightroom liefert einige US-Bildformate als Vorgabe mit.

Das obere der beiden Werkzeuge, SEITENVERHÄLTNIS, regelt das Verhältnis von Bildbreite zu Bildhöhe. Hierzu können Sie über den Befehl ORIGINAL **2** ein vorgegebenes Bildformat auswählen oder mit dem Menüpunkt BEN.DEF. EINGEB. **3** ein eigenes Format in Pixeln angeben. Ihr neues Bildformat wird der Liste automatisch hinzugefügt. Über die Menüauswahl BENUTZERDEFINIERT **1** wird der Freistellungsrahmen frei beweglich, ohne an ein Seitenverhältnis gebunden zu sein.

▼ **Abbildung 5.65**

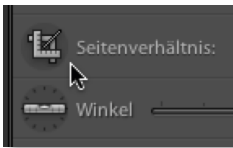
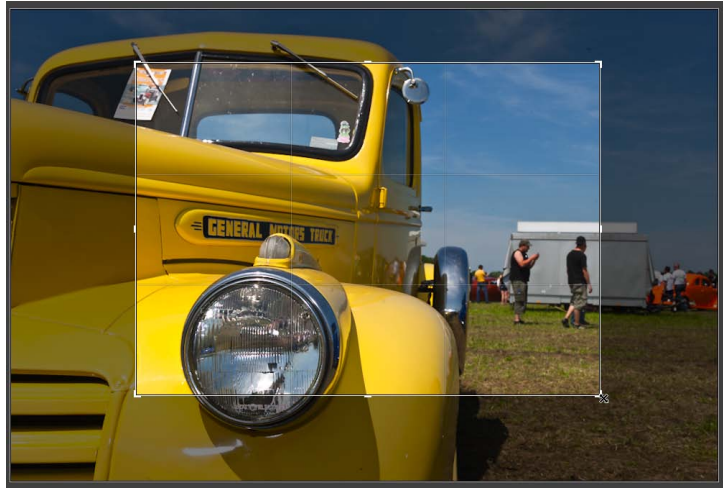
Bei einem festgelegten Format behält der Rahmen immer das ausgewählte Seitenverhältnis bei – unabhängig von der Bildgröße.



Der Rahmen, der das Bild umgibt, wird automatisch auf das angegebene Seitenverhältnis eingestellt. Mit der Maus können Sie den Rahmen an den Ecken anfassen und ihn so auf den gewünschten Bildausschnitt zusammenschieben. Das Bild kann unter dem Rahmen frei verschoben werden, um den Ausschnitt nach Ihren Wünschen festzulegen.

Abbildung 5.66 ►

Das Bild wird unter dem Rahmen hin- und hergeschoben, bis der Ausschnitt stimmt.



▲ Abbildung 5.67

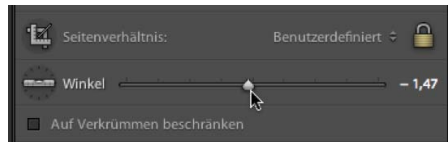
Das Werkzeug FREISTELLUNGSRahmen kann per Mausklick angefasst und über das Bild bewegt werden, um einen Rahmen aufzuziehen.

Möchten Sie einen komplett neuen Rahmen aufziehen, so genügt ein Klick auf das Symbol für das Werkzeug FREISTELLUNGSRahmen, das passenderweise wie ein Winkel aussieht.

Mit dem Regler WINKEL kann das Bild gerade ausgerichtet werden. Es gibt hier mehrere Möglichkeiten, um diese Option zu nutzen:

Abbildung 5.68 ►

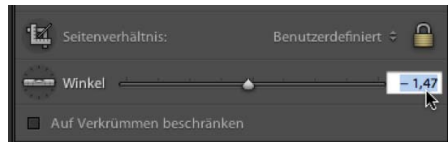
Das Bild kann über den Schieberegler nach links oder nach rechts gedreht werden.



Ziehen Sie den Regler nach rechts, um den Ausschnitt nach rechts zu drehen – genauer gesagt, um das Bild unter dem Rahmen nach links zu drehen, und nach links, um das Bild in die andere Richtung zu drehen.

Abbildung 5.69 ►

Wenn Sie das Foto um einen genau bekannten Wert drehen möchten, können Sie das Eingabefeld am rechten Ende des Reglers nutzen.



Ebenso können Sie auf die Zahlen am rechten Ende des Reglers klicken. Hier taucht dann ein Eingabefeld auf, in das Sie den Drehwinkel von Hand eingeben können.

So wie schon beim FREISTELLUNGSRAHMEN-Werkzeug können Sie auch das GERADE-AUSRICHTEN-Werkzeug mit einem Mausklick aufnehmen und das Bild ohne Regler oder Zahlen geraderücken.



▲ **Abbildung 5.70**

Sie klicken mit dem GERADE-AUSRICHTEN-Werkzeug ins Bild und ziehen anschließend mit gedrückter Maustaste eine Linie entlang einer geraden Kante im Bild.



▲ **Abbildung 5.71**

Sobald Sie die Maustaste loslassen, wird das Bild anhand dieser Linie gerade ausgerichtet.

Auch beim Ausrichten des Bildes folgt Lightroom seiner Methode, den Auswahlrahmen gerade ausgerichtet anzuzeigen und das Bild unter dem Rahmen in die gewünschte Lage zu drehen.

Allerdings lässt sich das Foto am einfachsten bewegen, wenn Sie direkt mit dem angezeigten Rahmen arbeiten. Hierzu fassen Sie den Rahmen an einer Seite mit der Maus an – der Zeiger ändert sich dann in einen gekrümmten Doppelpfeil – und drehen so das Bild. Zur Unterstützung blendet Lightroom hier ein Gittermuster ein, anhand dessen Sie die Ausrichtung leichter abstimmen können.

Ebenso lässt sich der Rahmen von der Innenseite aus mit der Maus anfassen, um ihn in der Größe zu verändern. Der Mauszeiger wird sodann zu einem Doppelpfeil, so dass man genau sieht, ob man gerade das Bildformat oder die Lage verändert.



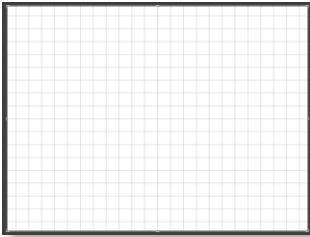
▲ **Abbildung 5.72**

Das Bild kann auch völlig intuitiv mit der Maus gedreht werden.

5.9.2 Hilfe bei der Formatbestimmung

Die Freistellungsüberlagerung ist nicht nur ein einfaches Zuschneidewerkzeug, sondern unterstützt Sie auch bei der Bestimmung des optimalen Bildformates. Hierzu bietet Ihnen Lightroom verschiedene Raster an, die Sie mit der Taste  durchschalten kön-

nen oder über die Menüeinträge WERKZEUGE • FREISTELLUNGS-ÜBERLAGERUNG auswählen können.



▲ **Abbildung 5.73**
RASTER – ein einfaches Gitternetz



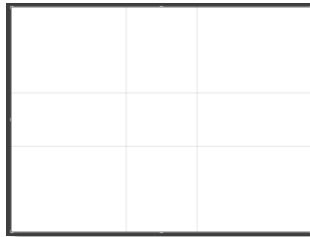
▲ **Abbildung 5.74**
DRITTEL – die bekannte Drittelregel zur Bildgestaltung als Raster



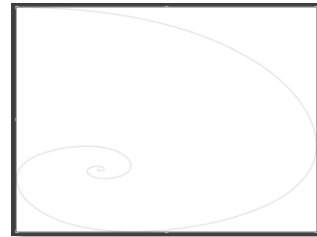
▲ **Abbildung 5.75**
DIAGONAL hilft bei symmetrischen Kompositionen.



▲ **Abbildung 5.76**
DREIECK ist eine gute Leitlinie für ausgefallene Anordnungen.



▲ **Abbildung 5.77**
DER GOLDENE SCHNITT – nahezu universell einsetzbar für harmonische Kompositionen.



▲ **Abbildung 5.78**
DIE GOLDENE SPIRALE – relativ unbekannt, doch sehr hilfreich zur Ausrichtung von Porträts.

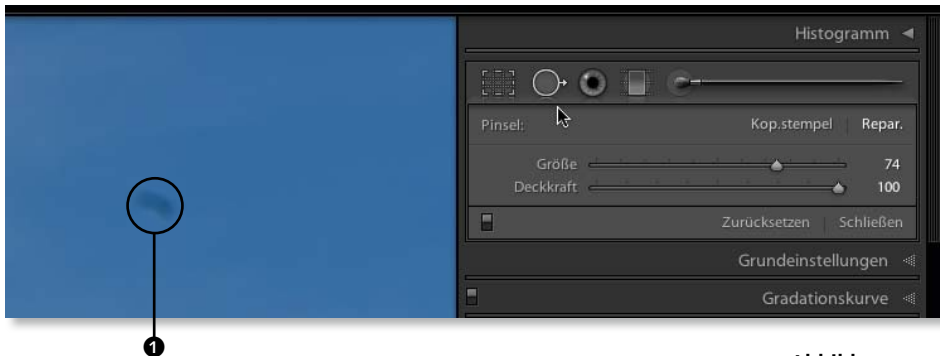
Mit der Tastenkombination  +  können Sie zudem die Lage der Raster verändern – was sich allerdings nur bei Formen wie der GOLDENEN SPIRALE oder dem DREIECK deutlich sichtbar auswirkt.

5.9.3 Flecken entfernen

Video-Training

Zu den Retuschefunktionen von Lightroom finden Sie auch eine Lektion auf der Buch-DVD (1.4).

Nachdem Sie Ihr Foto ausgerichtet und zugeschnitten haben, können Sie eventuell vorhandenen Flecken, die durch Schmutz auf Objektiv oder Sensor auf Ihrem Bild gelandet sind, zuleiberrücken. Zoomen Sie in Ihr Bild hinein, und suchen Sie eine Stelle mit einem Fleck. Leider gibt es auf fast jedem Foto eine Verschmutzung, beispielsweise durch kleine Staubpartikel oder Tropfen auf dem Objektiv.



Klicken Sie in der Werkzeugleiste auf die **BEREICHSREPARATUR**. Auch können Sie das Werkzeug mit der Taste **[Q]** aufrufen. Dieses Werkzeug ist recht einfach zu bedienen und fordert nur eine grundsätzliche Entscheidung von Ihnen: Möchten Sie den Kopierstempel (**KOP.STEMPEL**) oder das Reparaturwerkzeug (**REPAR.**) einsetzen?

▲ **Abbildung 5.79**

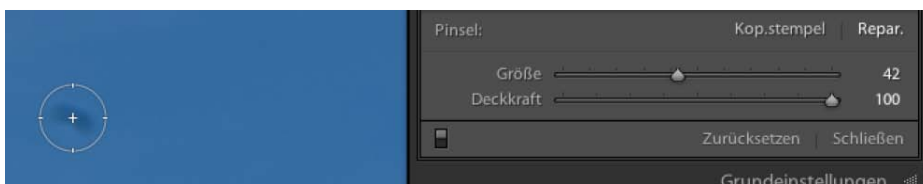
Typische unerwünschte Flecken auf dem Foto **1**



◀ **Abbildung 5.80**

Zur Entfernung von Flecken ist das Reparaturwerkzeug sehr wirkungsvoll.

Zwischen beiden Varianten können Sie mit einem Mausklick auf die jeweilige Textzeile **2** wechseln. Dabei ist der Kopierstempel so aufgebaut, dass das Werkzeug einen Bereich aus dem Bild heraus in die ausgewählte Stelle kopiert, während der Reparaturpinsel die Pixel in der Umgebung des Fehlers betrachtet und die Pixel ineinander überblendet. Der Reparaturpinsel arbeitet vor allem in gleichförmigen Bereichen, wie etwa dem Himmel, sehr gut, kann aber in Bereichen mit vielen Umgebungskanten etwas zum Schmieren neigen. In der Handhabung sind beide Werkzeuge gleich aufgebaut:



▲ **Abbildung 5.81**

Der Regler **GRÖSSE** passt den Pinsel der Fehlerstelle an.



▲ **Abbildung 5.82**

Der kräftigere Kreis ist der Punkt, der zum Ausgleich des Fehlers herangezogen wird.

Abbildung 5.83 ►

Zur Beseitigung von Pickeln und Hautunreinheiten in Porträts ist das Werkzeug **BEREICHSREPARATUR** gut geeignet. Dabei ist die Wirkung umso besser, je genauer Sie den jeweiligen Fehler »einkreisen« – auch, wenn dies manchmal zur Fleißarbeit werden kann. Ausprobieren können Sie das mit dem Beispielbild »Maedchen.NEF« von der Buch-DVD.



Größere Flächen säubern

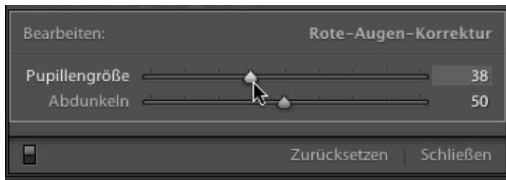
Um größere Bildflächen zu säubern, sollten Sie in die 1:1-Ansicht zoomen und in der linken oberen Ecke des Bildes mit dem Säubern beginnen. Mit der Taste **Bild** können Sie sich nun durch das Bild bewegen. Lightroom teilt das Bild in ein Raster auf und weiß, in welchem Feld Sie sich gerade befinden. So durchlaufen Sie automatisch das gesamte Bild, ohne ein Segment zu übersehen.

Mit dem Regler **DECKKRAFT** können Sie die Wirkung der Korrektur bei Bedarf noch etwas verblassen lassen. Als Standard ist hier mit 100 die volle Leistung voreingestellt.

Wenn ein Korrekturpunkt mal ganz falsch sitzen sollte, kann er auch ganz einfach gelöscht werden. Hierzu wird er einfach angeklickt und anschließend mit der **Entf**-Taste entfernt.

5.9.4 Rote Augen entfernen

Rote Augen durch Blitzreflexionen auf der Netzhaut sind zwar seltener geworden, aber noch nicht gänzlich ausgestorben. Das Werkzeug **ROTE-AUGEN-KORREKTUR** von Lightroom, das automatisch den unerwünschten Rotton erkennen kann, funktioniert ähnlich wie das Werkzeug **BEREICHSREPARATUR**: Sie fahren mit dem Mauszeiger über das Auge und ziehen eine Kreisform auf, die die Pupille abdeckt.



◀ Abbildung 5.84

Nachdem das Auge von Lightroom erkannt worden ist, können Sie die Wirkung noch genauer einstellen.

Über den Regler PUPILLENGRÖSSE steuern Sie den Durchmesser der Korrektur, und mit dem Regler ABDUNKELN wird die Intensität angepasst. Die Rote-Augen-Korrektur ist gewissermaßen eine einseitig begabte, aber sehr intelligente Bereichsreparatur, die nur auf die spezifischen Rottöne anspricht, die das menschliche Auge bei der Reflexion des Blitzlichtes abstrahlt. Mit dieser einseitigen Begabung ist das Werkzeug sehr komfortabel und effektiv.

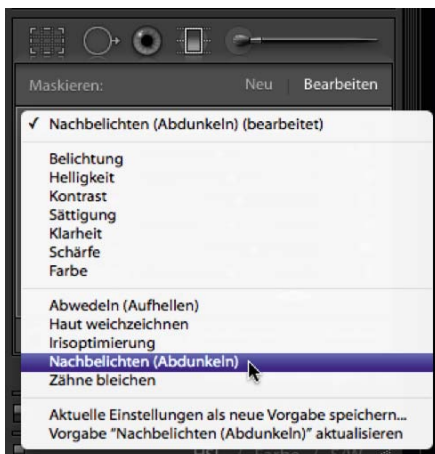
5.9.5 Lokale Bildanpassungen

Auch dann, wenn ein Foto insgesamt optimal belichtet ist, sind oft in Teilbereichen noch Anpassungen sinnvoll, etwa eine gleichmäßige Abdunkelung des Himmels oder die Aufhellung einzelner Bildbereiche. Hier sind die Werkzeuge VERLAUFSFILTER und KORREKTURPINSEL optimale Hilfsmittel.

Beide Werkzeuge ermöglichen es, Belichtungskontrollen ganz gezielt auf einzelne Bereiche des Fotos anzuwenden. Hierzu stellen die Werkzeuge unter dem Menüpunkt EFFEKT jeweils ein Auswahlménü zur Verfügung, in dem Sie vorgefertigte Korrekturen auswählen können, und einen Satz Regler, die den Möglichkeiten in den Grundeinstellungen entsprechen.

▶ Video-Training

Die Lektionen 1.2 und 1.3 auf der Buch-DVD veranschaulichen Ihnen die selektiven Korrekturmöglichkeiten per VerlaufsfILTER und Korrekturpinsel.



◀ Abbildung 5.85

Die Werkzeuge VERLAUFSFILTER und KORREKTURPINSEL verfügen über eine Reihe von Voreinstellungen, die zusätzlich individuell angepasst werden können.

Die voreingestellten Korrekturen sind in etwa analog zu den Grundeinstellungen BELICHTUNG, HELLGKEIT, KONTRAST, SÄTTIGUNG, KLARHEIT, SCHÄRFE, FARBE, ABWEDELN, HAUT WEICHZEICHNEN, IRISOPTIMIERUNG, NACHBELICHTEN, ZÄHNE BLEICHEN.

Was man in den Grundeinstellungen für das gesamte Bild festlegt, kann man mit dem Verlaufsfilter und dem Korrekturpinsel lokal und sehr gezielt auf einzelne Stellen des Fotos anwenden.

Interessant an beiden Werkzeugen ist, dass Sie mehrere unterschiedliche Verläufe oder Korrekturen nacheinander anwenden können. Die Effekte liegen dann – ähnlich wie Folien auf einem Overheadprojektor – übereinander und können einzeln verändert werden.

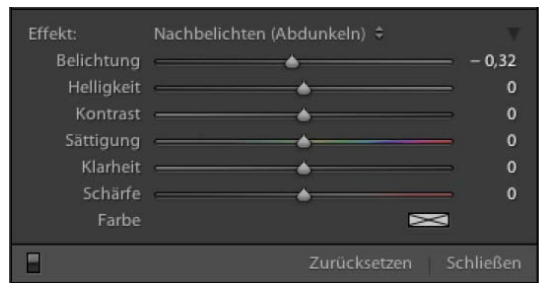


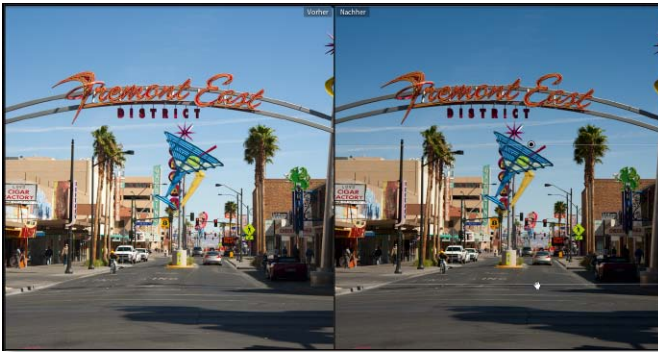
Abbildung 5.86 ►

Die Regler erlauben die individuelle Anpassung der Wirkung.

Wenn Sie selbst eine passende Reglerkombination für einen bestimmten Effekt gefunden haben – und hier können Sie die Lightroom-Vorgaben getrost als Vorschläge verstehen, an denen Sie, je nach Motiv und gewünschter Wirkung, noch etwas feilen sollten – können Sie die Einstellung über den Menüpunkt AKTUELLE EINSTELLUNGEN ALS NEUE VORGABE SPEICHERN ablegen und mit einem eigenen Namen versehen, unter dem sie künftig in dieser Liste auftauchen wird.

Bereits bestehende Voreinstellungen können immer wieder mit neuen Werten über den Eintrag VORGABE »NAME« AKTUALISIEREN auf den neuesten Stand gebracht werden.

Der grundlegende Unterschied zwischen dem Verlaufsfilter und dem Korrekturpinsel liegt in ihrer Anwendungsweise. Mit dem Verlaufsfilter können Sie über die gesamte Breite oder Höhe eines Bildes Verläufe ziehen, die die so gewählte Bildfläche beeinflussen. Der Verlaufsfilter eignet sich damit sehr gut dazu, beispielsweise bei Landschaftsaufnahmen den Horizont vom Vordergrund zu trennen oder starkes Seitenlicht in einem Porträt abzusoftnen.



Einen Verlauf setzen Sie, indem Sie mit der Maus an die Bildstelle klicken, an der der Verlauf beginnen soll. Anschließend ziehen Sie den Verlauf mit gedrückter Maustaste über das Bild. Der Verlauf kann dabei vertikal, horizontal oder in einem beliebigen Winkel angelegt werden. Die eingestellte Bildkorrektur verläuft dabei gleichmäßig vom Startpunkt des Verlaufs bis hin zur unteren Linie.

Die Wirkung des Verlaufsfilters ist am stärksten im Bereich über der Mittellinie, danach verläuft er sanft bis zum Ende, das Sie mit der unteren Linie festlegen.

Wie jedes andere Werkzeug wird der Verlauf durch einem Knopf markiert, der auf der Mittellinie sitzt. Mittels dieses Knopfes kann man durch Klicken und Festhalten der Maustaste die Position des gesamten Verlaufs frei auf dem Bild verschieben.

Durch einen Klick auf die obere oder die untere Linie wird das Handsymbol der Maus zu einer kleinen Faust, mit der man den Verlauf zusammenschieben oder auseinanderziehen kann. Auch kann der Verlauf über das eigentliche Bild hinausbewegt werden.

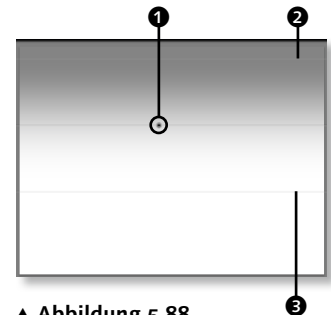
Ein Verlauf muss nicht die gesamte Höhe oder Breite des Bildes umfassen; Sie können über ihn auch schmale Bildbereiche betonen. Allerdings läuft er in der Breite immer über die gesamte Bildfläche.

Der Korrekturpinsel ist demgegenüber ein lokales Werkzeug, das punktuell eingesetzt werden kann. Über die frei wählbare Pinselgröße und -weichheit kann der Korrekturpinsel gut für die Arbeit an Details und kleinen Bildelementen eingesetzt werden.



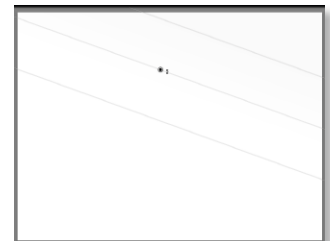
◀ Abbildung 5.87

Hier wurde ein Verlauf mit der Voreinstellung NACHBELICHTEN genutzt, bei dem zusätzlich der Kontrastwert auf 19 und der Klarheitswert auf 14 angeho-ben worden ist.



▲ Abbildung 5.88

Ein typischer Verlauf mit der Startlinie 2, der Mittellinie mit dem Kontrollpunkt 1 und dem Ende des Verlaufs 3.



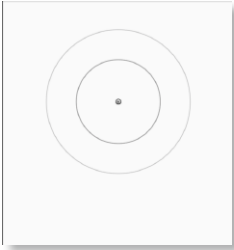
▲ Abbildung 5.89

Fährt man mit der Maus über die Mittellinie, so wird sie zu einem gekrümmten Doppelpfeil, und man kann mit gedrückter Maustaste den Verlauf um den Mittelpunkt drehen.

◀ Abbildung 5.90

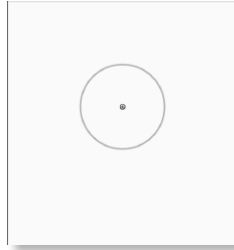
Der Korrekturpinsel bietet eine Steuerung von Pinselgröße und Weichheit an. Zudem können Sie über den DICHT-Regler die maximale Deckkraft bestimmen.

Der Korrekturpinsel zeigt sich in Lightroom als ein doppelter Kreis, wobei der innere Kreis der eigentliche Pinsel ist, also der Bereich, der immer die volle Leistung zeigt, während der äußere Kreis die Ausdehnung des weichen Randes anzeigt, in dem der Effekt ausläuft.



▲ **Abbildung 5.91**

Der Korrekturpinsel mit dem Regler **WEICHE KANTE** auf dem Maximalwert 100. Deutlich ist der äußere Ring mit der weich auslaufenden Kante zu erkennen.



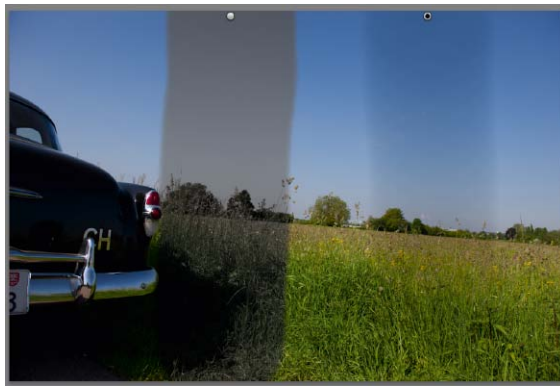
▲ **Abbildung 5.92**

Derselbe Korrekturpinsel – diesmal jedoch mit der Einstellung des Reglers **WEICHE KANTE** auf 0. Ohne die weiche Kante verschwindet auch der äußere Ring um den Pinsel.

Der Regler **FLUSS** erlaubt die Kontrolle darüber, wie der »Farbauftrag« des Korrekturpinsels erfolgen soll: In der Maximaleinstellung 100 wird die gesamte Stärke des Effektes sofort angewendet, bei geringeren Werten – etwa zwischen 20 und 30 – verhält sich der Korrekturpinsel eher wie eine Sprühpistole und erlaubt mehrere Pinselstriche, bis der Effekt in voller Leistung aufgetragen ist.

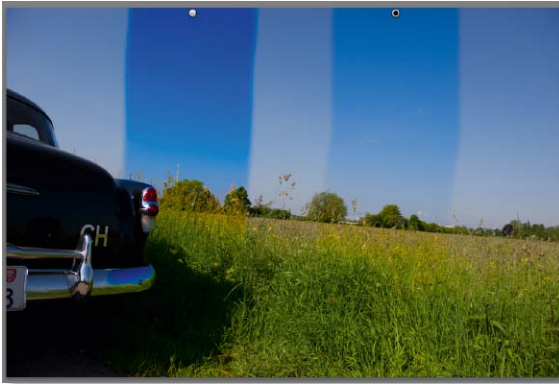
Abbildung 5.93 ►

Ein Beispiel für die Wirkung des **FLUSS**-Reglers: Bei ansonsten unveränderten Einstellungen wurde die Belichtung um den Wert $-0,8$ gesenkt. In jeweils einem Zug wurde der linke Streifen über den **FLUSS**-Regler auf den Wert 100 und der rechte Streifen auf den Wert 50 angelegt. Nachvollziehen können Sie dieses Beispiel anhand des Bildes »Schweizer.NEF« auf der Buch-DVD.



Der Regler **DICHTE** hat hinsichtlich des Korrekturpinsels die Aufgabe, die maximale Stärke des Effektes festzulegen. Unabhängig

davon, wie oft Sie über eine bestimmte Stelle pinseln, kann die Effektstärke nie stärker beeinflusst werden, als es der Dichtewert vorgibt.

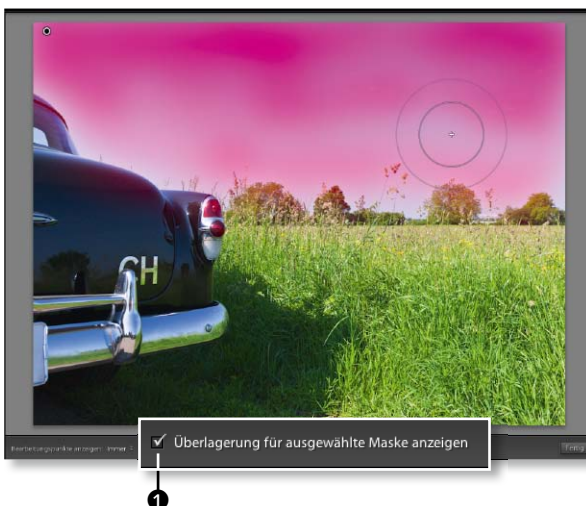


◀ **Abbildung 5.94**

Die Wirkung des DICHTE-Reglers: Der linke Streifen wurde mit einer Dichte von 100 maximal gesättigt, und der rechte Streifen mit einer Dichte von 50.

Der Korrekturpinsel arbeitet mit sogenannten Pinselmasken – er übermalt Ihr Bild gewissermaßen mit einem bestimmten Effekt. Dies hat nicht nur den Vorteil, dass Sie die Korrektur wieder rückgängig machen können, indem Sie den jeweils aktiven Pinsel – das ist der schwarz markierte Punkt im Bild – mit einem Druck auf die Taste **Entf** entfernen, sondern Sie können die Wirkung der aufgemalten Maske nachträglich verändern.

Um genau sehen zu können, wo Sie einen Effekt anwenden, können Sie die Maske über das Kontrollkästchen vor **ÜBERLAGERUNG FÜR AUSGEWÄHLTE MASKE ANZEIGEN** ❶ am unteren Bildrand ein- und ausblenden.



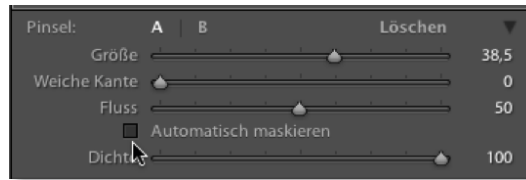
◀ **Abbildung 5.95**

Die Pinselmaske wird in Rot angezeigt. Gut sichtbar ist dann auch der durch den FLUSS-Regler ermöglichte unterschiedlich starke Auftrag des Effektes durch mehrfaches Übermalen von einzelnen Bereichen.

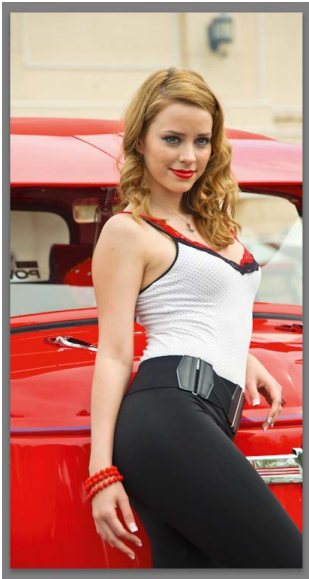
Nicht immer empfehlenswert ist hingegen die Option AUTOMATISCH MASKIEREN, die Sie im rechten Bedienfeld unterhalb des FLUSS-Reglers finden.

Abbildung 5.96 ►

Nur begrenzt hilfreich: die Option AUTOMATISCH MASKIEREN



Mit der Option AUTOMATISCH MASKIEREN möchte Ihnen Lightroom helfen, indem die Striche des Korrekturpinsels auf ähnliche Farbbereiche beschränkt werden. Dies klingt zunächst einmal gut, hat aber doch den einen oder anderen Haken: Zum einen kostet Lightroom diese Vorgehensweise ziemlich viel Energie und verlangsamt die ganze Geschichte, und zum anderen können unschöne Lichtsäume an den Konturen der anderen Bildelemente entstehen. Dies sollte Sie allerdings nicht daran hindern, mit dieser Option zu experimentieren – nur ist sie eben nicht für jedes Foto geeignet.

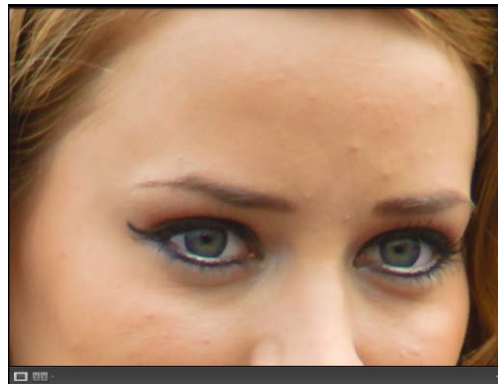


▲ Abbildung 5.97

Das Ausgangsbild »Maedchen. NEF« nach der Anpassung der Grundeinstellungen. Das sieht doch schon ganz gut aus, oder?

Abbildung 5.98 ►

Bei näherer Betrachtung zeigen sich allerdings doch einige Problemzonen.



5.9.6 Die Werkzeuge im fotografischen Alltag

Nach der theoretischen Schnellübersicht stellt sich natürlich die Frage, wie die unterschiedlichen Werkzeuge von Lightroom in einer typischen fotografischen Alltagssituation zusammenwirken. Sehen Sie sich hierzu einmal das folgende Porträt an, bei dem einige Problemstellen in der Haut auftauchen und die Augen etwas mehr Leuchten vertragen könnten.

Schritt für Schritt: Porträt verbessern

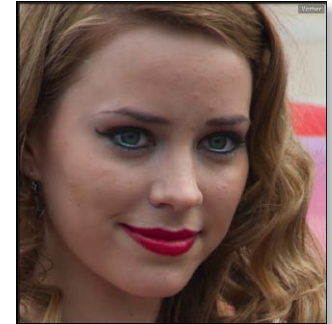
Im Folgenden zeige ich Ihnen die Abfolge einer natürlichen Porträtretusche.



Maedchen.NEF

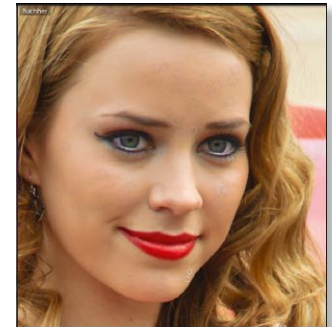
1 Unreinheiten entfernen

Hier ist zunächst etwas Fleißarbeit angesagt: Mit Hilfe des Werkzeugs **BEREICHSPREPARATUR** in der Einstellung **REPAR.** wird jede Unreinheit einzeln markiert. Hier können Sie sich getrost auf die Fähigkeit von Lightroom verlassen, eine saubere Hautstelle zur Korrektur zu finden. Im Vergleich sehen Sie die Original-RAW-Datei und die Korrektur über die Bereichsreparatur. Der Belichtungsunterschied stammt übrigens von den voreingestellten Werten der Grundeinstellungen.



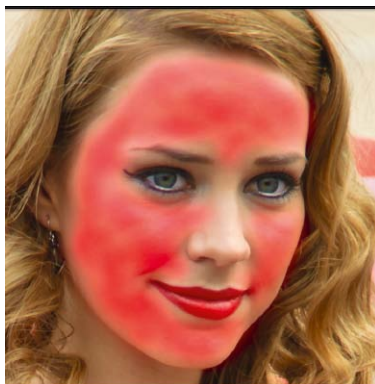
2 Haut weichzeichnen

Nachdem die Hautunreinheiten entfernt wurden – das hat bei diesem Bild nicht einmal fünf Minuten gedauert – wird die Haut noch etwas weichgezeichnet, um kleinere Unstimmigkeiten verschwinden zu lassen. Hierzu erfolgt der Wechsel zum Korrekturpinsel. Unter **EFFEKTE** wird hier Vorgabe **HAUT WEICHZEICHNEN** ausgewählt. Allerdings ist der vorgegebene Wert für den Regler **KLARHEIT** mit -100 etwas zu stark – daher wird er auf -80 korrigiert. Der Regler **SCHÄRFE** wird auf 0 gesetzt, da eine Einstellung dieses Reglers hier nur stören würde. Um die Wirkung besser steuern zu können, stellt man den Regler **FLUSS** auf den Wert 50 und hat so die Möglichkeit, einzelne Hautpartien bei Bedarf stärker zu bearbeiten. Die Hautpartien werden leicht weichgezeichnet, wobei Details wie Augen oder Mund freigelassen werden.



▲ **Abbildung 5.99**

Das Bild vor und nach der Retusche



☒ Überlagerung für ausgewählte Maske anzeigen

Um genau sehen zu können, an welcher Stelle Sie gerade arbeiten, können Sie in der Leiste unter dem Bild die Option **ÜBERLAGERUNG FÜR AUSGEWÄHLTE MASKE ANZEIGEN** aktivieren.

3 Augen leuchten lassen

Es bleibt noch die Frage zu klären, wie Sie den Augen etwas mehr Leuchtkraft geben können. Dazu zoomen Sie zunächst tiefer in das Foto hinein, um die Augen möglichst groß im Bild zu haben und klicken anschließend im Menü des Korrekturpinsels auf **NEU**, um eine neue Bearbeitung zu veranlassen.

Über **EFFEKT** wird die Option **IRISOPTIMIERUNG** ausgewählt. Auch hier können die Werte nach eigenem Geschmack über die Regler angepasst werden.

▲ **Abbildung 5.100**
Anpassen der IRISOPTIMIERUNG



4 Pinselgröße anpassen

Wichtig ist jetzt die Wahl der Pinselgröße – der Korrekturpinsel sollte in die Iris passen, die nun möglichst genau ausgemalt wird. Mit Hilfe der Pinselmaske sehen Sie genau, ob Sie innerhalb der Iris liegen. Nach dem Abschalten der Überlagerung ist der Effekt sichtbar.

Die Augen haben jetzt schon eine deutlich bessere Wirkung. Sie wurden über **BELICHTUNG** und **HELLIGKEIT** aufgehellt, über **SÄTTIGUNG** etwas farbkräftiger, und über **KLARHEIT** haben sie etwas mehr Kontur bekommen – alles in einem einzigen Schritt.



▲ **Abbildung 5.101**
Augen aufklaren

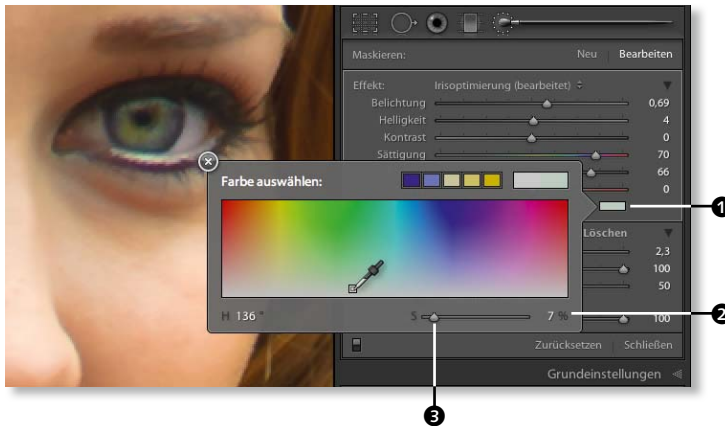
5 Augenfarbe anpassen

Die Korrektur sieht schon sehr gut aus – es wäre aber schön, wenn die Augen noch etwas farbintensiver wären.

Der Korrekturpinsel verfügt – ebenso wie der Verlaufsfiler – über ein Feld mit dem Titel **FARBE**. Dahinter ist ein durchgestrichenes Kästchen zu sehen. Die Palette, die Sie darüber per Klick

aufrufen können, dient dazu, das Bild mit dem gerade gewählten Werkzeug in einer gewünschten Farbe einfärben zu können.

Was zunächst merkwürdig klingt, ist durchaus sinnvoll, wie das Foto zeigt. Sie klicken auf das durchkreuzte Kästchen, und es öffnet sich ein einfacher Farbwähler, der zusätzlich über einen Sättigungsregler verfügt. Sobald Sie nun eine Farbe auswählen, wird sie auf den aktuell gewählten Bereich angewendet.



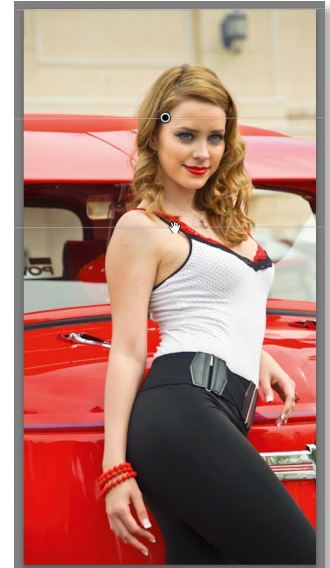
Die Wirkung der ganz leichten Grünfärbung ❶ mit gerade einmal sieben Prozent Sättigung ❷ ist im Vergleich zum Ausgangsbild deutlich. Wenn Sie die Einfärbung doch lieber aufheben möchten, reicht es aus, den Sättigungsregler ❸ auf 0 zu stellen. Daraufhin verwandelt sich das FARBE-Feld wieder zum durchgestrichenen Kästchen.

6 Helligkeit steuern

Wenn Sie den Verlaufsfiler in diesem kleinen Arbeitsablauf vermisst haben: Er kommt nun, im letzten Schritt, zum Einsatz, denn das Foto fällt doch oben ein wenig zu hell aus. Ein Verlauf vom Typ NACHBELICHTEN – ganz ohne Änderungen in der Voreinstellung von Lightroom – sorgt für eine vorsichtige Abdunkelung des oberen Bildbereichs. ■



▲ **Abbildung 5.102**
Pinselgröße auf Iris angepasst



▲ **Abbildung 5.103**
Mit einem Verlaufsfiler nachbelichten

5.10 Fotos schärfen

Wenn Sie im RAW-Format fotografieren, kommen Sie um eine gewisse Schärfung Ihrer Bilder innerhalb von Lightroom kaum aus. Ursache ist die Technik, denn bei RAW-Aufnahmen wird das

Abbildung 5.104 ▼

SCHÄRFEN umfasst eine Reihe nützlicher Regler: das Vorschauenfenster ❶, den Cursor, um den Ausschnitt des Vorschau-fensters in der Gesamtansicht festzulegen ❷ und die eigentlichen Regler, um die Schärfung einzustellen ❸.

Bild nicht schon in der Kamera geschärft – bei JPEG-Aufnahmen ist dies anders. Zwar schärft Lightroom die RAW-Bilder bereits automatisch ein wenig, wenn sie in den Katalog importiert werden, doch um die endgültige Schärfe zu erreichen, müssen Sie die Regler im Register DETAILS einsetzen. Sinnvoll ist es, das Bild erst dann endgültig zu schärfen, wenn man Flecken und Störungen beseitigt hat, um diese Fehlstellen durch die Schärfung nicht noch weiter zu betonen.



Während man in älteren Lightroom-Versionen gezwungen war, ein Foto in der 100%-Ansicht zu betrachten, um die Wirkung der Schärfung beurteilen zu können, wurde das glücklicherweise in Lightroom 3 geändert – jetzt können Sie Ihre Aufnahme auch weniger stark vergrößert anzeigen, was durchaus hilfreich sein kann, wenn Sie beispielsweise unterwegs an einem kleinen Laptop-Bildschirm arbeiten. Außerdem wurde in Lightroom 3 die Schärfungsmethode noch einmal verbessert. Fotos können jetzt deutlich stärker geschärft werden, ohne dass Störungen im Bild auftreten.

5.10.1 Den Überblick behalten

Um ein Foto zu schärfen, öffnen Sie das Register DETAILS. Hier finden Sie ein Vorschauenfenster, das einen Bildausschnitt vergrößert

darstellt, während Sie Ihr Foto in der Gesamtansicht sehen können. Die vier Regler BETRAG, RADIUS, DETAILS und MASKIEREN sind für die Anpassung der Schärfe in Ihrer Aufnahme verantwortlich.

Sie sollten Ihr Bild zunächst in der Gesamtansicht im Überblick behalten und das Vorschaufenster im Register DETAILS nutzen, um die Schärfung an einigen Bildausschnitten, die hier in der 100 bzw. 200%-Ansicht dargestellt werden, präzise zu regeln. So haben Sie immer auch die Gesamtwirkung Ihrer Schärfung im Blick und können Problemzonen schneller entdecken. Klicken Sie dazu auf das kleine Cursor-Symbol links oben in DETAILS, und legen Sie einen Ausschnitt fest, mit dem Sie die Schärfe gut beurteilen können. Kanten, Linien, Augen und andere Elemente, die gut unterscheidbare Konturen zeigen, sind hier besonders geeignet.

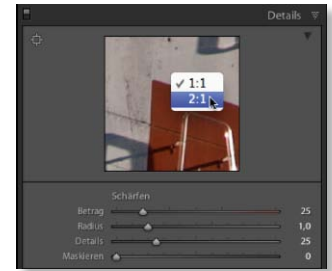
5.10.2 Die Schärfe festlegen

Wie die vier Regler von SCHÄRFEN genutzt werden und was Sie mit Ihnen einstellen können, möchte ich Ihnen anhand des Beispielbilds »Schaerfen.NEF« zeigen.

Der Arbeitsablauf in SCHÄRFEN ist recht einfach: Nachdem Sie Ihren Ausschnitt zur Beurteilung der Kanten im Vorschaufenster ausgesucht haben – ich habe hier die obere Ecke des Buchstaben A genommen –, widmen Sie sich zuerst dem Regler BETRAG.



Der Regler BETRAG kümmert sich um die Stärke der Schärfung, es ist also der Regler, der den größten unmittelbaren Einfluss auf Ihre Bildschärfe hat. Wenn Sie RAW-Aufnahmen schärfen, wird BETRAG von Lightroom automatisch auf 25 voreingestellt, um der



▲ **Abbildung 5.105**

Klicken Sie auf das kleine Cursor-Symbol links oben, um den Ausschnitt festzulegen, der im Vorschaufenster erscheinen soll. Zusätzlich können Sie mit der rechten Maustaste in das Vorschaufenster klicken, um den Grad der Vergrößerung von 1:1 auf 2:1 umzuschalten.



▲ **Abbildung 5.106**

Die Schärfewirkung dieser Aufnahme (»Schaerfen.NEF« auf der Buch-DVD) soll mit den Reglern von SCHÄRFEN verbessert werden.

◀ **Abbildung 5.107**

Mit BETRAG tasten Sie sich zunächst an die gewünschte Bildschärfe heran – ich habe hier 95 eingestellt.

Aufnahme eine gewisse Grundscharfe zu geben. Sie müssen sich aber nicht an diesen Wert halten, sondern sollten sich eher auf Ihren Eindruck des Fotos verlassen.

Jetzt stimmt die Schärfe, aber der Bildeindruck ist noch nicht optimal. Sie sehen möglicherweise einen hellen Schein um die Konturen (sogenannte Halos) im Vorschaufenster. Bevor Sie nun die Schärfe zurücknehmen – das ist gewissermaßen die letzte Möglichkeit, wenn sich Störungen gar nicht beseitigen lassen –, schauen Sie sich zunächst den RADIUS-Regler an, der in diesem Bild auf den Wert 0,8 heruntergezogen wurde.

Abbildung 5.108 ►

Das Beispielbild mit eingestellten Werten für BILDSCHÄRFE (95) und RADIUS (0,8)



Schärfe = Kontrast

Der Schärfeeindruck einer digitalen Aufnahme wird in erster Linie durch eine Anhebung der Kontraste im Bild erreicht. Dazu werden die Kanten, also die Grenzen zwischen hellen und dunklen Flächen, optisch etwas hervorgehoben.

Sie müssen Ihr Bild natürlich bereits bei der Aufnahme korrekt scharfstellen, da das nachträgliche Schärfen in Lightroom nicht grundlegend in die Schärfe des Bildes eingreifen kann. Die elektronische Korrektur kann zwar minimale Unschärfen im Bild ausbügeln, kann aber nur die Kontrastwerte verstärken. Ein tatsächlich unscharfes Bild, das stark nachgeschärft wird, verliert deutlich an Qualität.

Der Regler RADIUS legt fest, wie viele Pixel im Umkreis von der Schärfung betroffen werden. Er ist auf 1 voreingestellt, und vermutlich können Sie ihn auch bei den meisten Aufnahmen auf diesem Wert belassen. Soll ein Bild richtig heftig geschärft werden, können Sie ihn natürlich höher einstellen, aber das Bild leidet dann sehr schnell, weil zu viele Kanten im Kontrast erhöht werden. Bei diesem Beispielbild habe ich den RADIUS auf 0,8 abgesenkt, um die Schärfung etwas zu verfeinern – Sie können den Regler RADIUS gewissermaßen als Feineinstellung von BETRAG verstehen. Mit BETRAG stellen Sie den gewünschten Schärfewert ein, mit RADIUS nehmen Sie kleine Änderungen vor, um die Wirkung abzustimmen.

5.10.3 Was macht der Details-Regler?

Mehr als zwei Regler für eine Funktion können bereits verwirrend wirken. Unter diesem Gesichtspunkt gehört SCHÄRFEN vermutlich zu den etwas komplexeren Funktionen in Lightroom. Denn wenn

Sie jetzt gedacht haben, mit BETRAG und RADIUS Ihre Schärfe bereits richtig eingestellt zu haben, so irren Sie sich leider. Das Programm verfügt noch über einen DETAILS- und einen MASKIEREN-Regler. Sehen Sie sich zunächst den Regler DETAILS näher an.

Wenn Sie Fotos schärfen, verändern Sie zwangsläufig die Darstellung der Pixel in Ihrem Bild – der Kontrast benachbarter Pixel wird erhöht, um eine schärfer wirkende Kante zu erzeugen. Dazu wird eines der Pixel aufgehellt, während das benachbarte Pixel abgedunkelt wird. Das klingt jetzt komplizierter, als es ist: Stellen Sie sich einen Lattenzaun vor, bei dem die einzelnen Latten in unterschiedlichen Grautönen gestrichen sind. Diese Zaunlatten sind Ihre Pixel. Mit etwas Abstand betrachtet, zeigt der Zaun einen durchgängigen Grauverlauf. Sie möchten, dass sich die einzelnen Latten deutlich voneinander abheben – also streichen Sie eine Latte weiß, die nächste Latte schwarz und so weiter. Wenn Sie jetzt vor dem Zaun stehen, sehen Sie die einzelnen Latten (oder Pixel) deutlich voneinander getrennt – Sie haben den Zaun gewissermaßen mit 100% geschärft. Der ursprünglich vorhandene Grauverlauf ist allerdings auch verschwunden.

Beim Schärfen eines Fotos tapen Sie leicht in die Falle, doch noch etwas mehr Schärfe herausholen zu wollen, als notwendig wäre. Das führt dazu, dass einige Pixel zu stark aufgehellt werden und wie kleine »Heiligenscheine« (Halos) als heller Rand an den Konturen im Bild zu sehen sind.

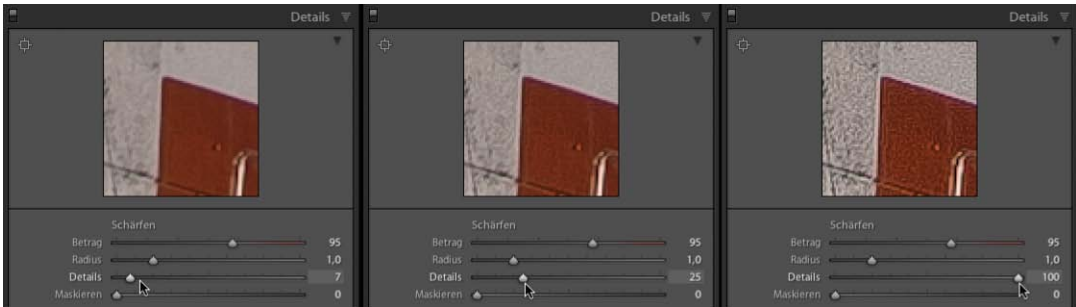


◀ **Abbildung 5.109**

Der nächste Schritt beim Schärfen des Beispielbildes: DETAILS wurde auf 7 heruntergeregelt. Achten Sie darauf, wie sich die Kontur im Vorschaufenster geändert hat.

Diese Halos können über den DETAILS-Regler beeinflusst werden. Der Regler wird von Lightroom auf 25 voreingestellt, doch oft reicht dieser Wert nicht aus, um das Leuchten zu beseitigen. Dann müssen Sie den Reglerwert weiter verringern, um die Halos

stärker zu unterdrücken. Im Beispielbild habe ich den Wert für DETAILS auf 7 zurückgesetzt.



▲ Abbildung 5.110

Im direkten Vergleich zeigt sich die Wirkung des DETAILS-Reglers: links mit dem Wert 7, in der Mitte mit dem voreingestellten Wert 25 und rechts voll aufgezoogen mit 100.

Welche Einstellung Sie für DETAILS wählen, hängt stark von Ihrem Motiv ab. Beispielsweise können Landschaftsaufnahmen oft eine stärkere Schärfung und auch eine höhere Einstellung des DETAILS-Reglers vertragen. Hier müssen Sie sich ein wenig mit verschiedenen Einstellungen an die beste Bildwirkung herantasten.

5.10.4 Selektiv schärfen mit Masken



▲ Abbildung 5.111

Dieses Bild stellt uns vor ein neues Problem: Wie kann man gleichzeitig einige Bereiche eines Bildes schärfen, andere jedoch nicht?

Lightroom bietet uns mit MASKIEREN einen weiteren Regler zum Schärfen an. Um diesen Regler zu erklären, möchte ich mit Ihnen einen kurzen Ausflug in die Welt der Porträtaufnahmen machen.

Sie haben ein hübsches Gesicht fotografiert und möchten die Augen strahlend und scharf hervorheben – aber natürlich sollen die weichen Hauttöne erhalten bleiben, und Sie haben auch keinesfalls vor, Hautunreinheiten so weit zu schärfen, dass kleine Pickel oder Poren zu Kratern mutieren. Genau für dieses Dilemma wurde der MASKIEREN-Regler erfunden. Er stülpt einer Aufnahme eine Maske über, die die Funktion SCHÄRFEN daran hindert, das komplette Bild scharfzuzeichnen. Denn über diese Maske können Sie recht genau einstellen, welche Bildbereiche geschärft werden und welche von der Schärfung ausgenommen bleiben sollen.

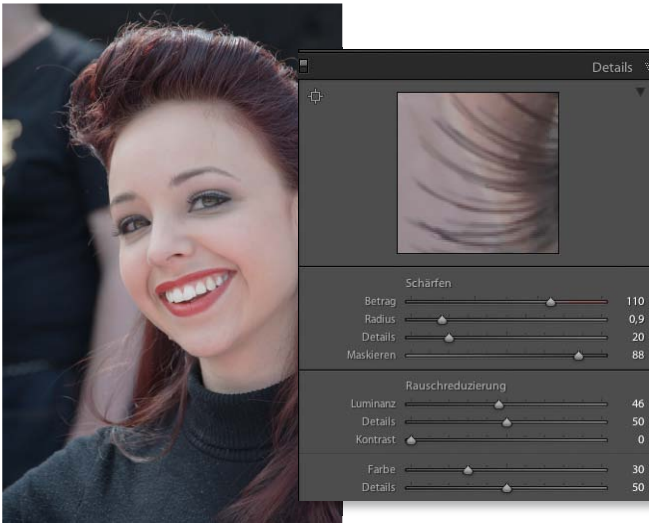
Das Geheimnis des MASKIEREN-Reglers enthüllt sich, wenn Sie die **[Alt]**-Taste drücken, während Sie auf den Regler klicken. Dann zeigt Ihnen Lightroom die Maske an, die über dem Bild liegt.

Wenn der Regler ganz links steht, zeigt sich zunächst eine weiße Fläche. Je weiter Sie den Regler nach rechts ziehen, desto mehr Details Ihres Bildes tauchen in der Maske auf: Die Maske wird von einem grisselig-grauen Durcheinander immer mehr zu einer weißen Strichzeichnung auf schwarzem Grund. Bei einem Wert von 85 hat sich für das Porträt eine Maske ergeben, die nur die Konturen in weiß anzeigt, die Sie gern schärfen möchten. Alles, was in der Maske schwarz angezeigt wird, ist von der Schärfung ausgenommen. Sie können also sicher sein, dass die Haut nach dem Schärfen nicht »aufgeraut« erscheint.



◀ **Abbildung 5.112**

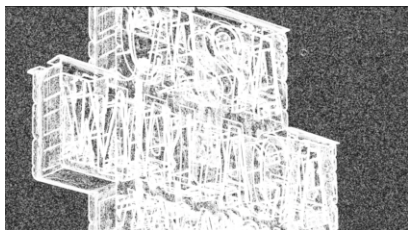
Ein Druck auf die **Alt**-Taste zeigt die Maske an, die über dem Foto liegt. Die schwarzen Bereiche werden nicht geschärft.



◀ **Abbildung 5.113**

Durch den Wert 85 für MASKIEREN konnte das Porträt mit einem BETRAG von 110 recht kräftig geschärft werden, da nur wenige wichtige Konturen davon betroffen sind; währenddessen ist die Haut weich geblieben.

Jetzt haben Sie gesehen, was der Wert unter MASKIEREN bei einem Porträt bewirken kann. Aber hilft Ihnen der Regler auch bei anderen Motiven? Lassen Sie mich für die Antwort auf diese Frage wieder zu unserem ursprünglichen Beispielbild zurückkehren, das Sie auf der nächsten Seite mit zwei unterschiedlichen Beträgen maskiert sehen.



▲ **Abbildung 5.114**

Der MASKIEREN-Regler mit dem Wert 8: Deutlich sieht man, dass auch alle möglichen Störungen geschärft wurden, was den Bildeindruck verschlechtern könnte.



▲ **Abbildung 5.115**

Zieht man den MASKIEREN-Regler bis auf 84, bleiben nur die bildwichtigen Konturen für das Schärfen übrig.

Es lohnt sich eigentlich bei allen Motiven, rasch den MASKIEREN-Regler einzustellen und die Maske anzupassen, um sicherzustellen, dass nur die gewünschten Bereiche geschärft werden.

Abbildung 5.116 ►

Nach wenigen Handgriffen mit BETRAG auf 95, RADIUS auf 0,8, DETAILS auf 7 und MASKIEREN auf 84 ist das Foto angenehm geschärft.



5.10.5 Vorgaben zum Schärfen

Wenn Ihnen diese vielen Reglereinstellungen zu mühsam sind, um schnell zu sehen, wie sich eine Scharfzeichnung auf Ihr Bild auswirkt, können Sie auch in das VORGABEN-Register in der linken Spalte wechseln.

Lightroom bietet Ihnen dort zwei Voreinstellungen zum Schärfen an: SCHÄRFEN – SCHMALE KANTEN (LANDSCHAFT) und SCHÄRFEN – BREITE KANTEN (GESICHTER). Diese beiden Vorgaben stellen unter DETAILS im rechten Bedienfeld automatisch einige Standardwerte ein, die Ihnen einen ersten Eindruck der Schärfewirkung vermitteln. Diese Einstellungen können Sie natürlich manuell noch anpassen. Die Vorgaben bieten Ihnen auf jeden Fall einen ganz guten Ausgangspunkt, um darauf aufbauend mit Ihren persönlichen Schärfeeinstellungen zu experimentieren.



▲ **Abbildung 5.117**

Lightroom bietet Ihnen zwei Vorgaben zum Schärfen an.

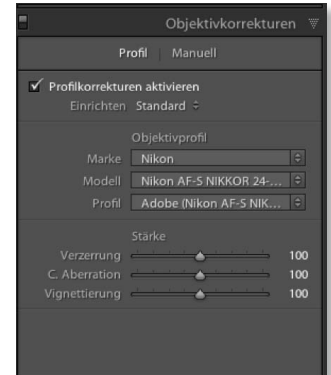
5.11 Objektivfehler ausgleichen

Nahezu jedes Objektiv, vor allem im Weitwinkelbereich, neigt dazu, unser Bild ein kleinwenig verzerrt oder auch vignettiert darzustellen. Zwar fallen diese Verzerrungen auf den ersten Blick oft nicht auf, aber Sie sind mit daran beteiligt, wenn beim Betrachten eines Fotos der Eindruck entsteht, dass irgendetwas an dem Bild nicht stimmig ist. Lightroom hilft uns an dieser Stelle mit den Reglern zu den OBJEKTIVKORREKTUREN, die eine ganze Reihe von Hilfsmitteln enthalten.

5.11.1 Korrektur per Automatik

Musste man früher bei Verzerrungen und Vignettierungen per Augenmaß Korrekturen vornehmen, so bietet Lightroom heute als ersten Schritt eine Objektivdatenbank an, in der bekannte Verzeichnungen zahlreicher Objektive gespeichert sind. Hier können Sie die Korrekturwerte für Ihr Objektiv automatisch auswählen und anwenden lassen.

Markieren Sie im Bereich PROFIL des Registers OBJEKTIVKORREKTUREN das Kontrollkästchen vor PROFILKORREKTUREN AKTIVIEREN. Damit teilen Sie Lightroom mit, dass es die Objektivdaten Ihrer Fotos lesen und in seiner Datenbank nach den Ausgleichswerten für das genutzte Objektiv zu suchen soll.



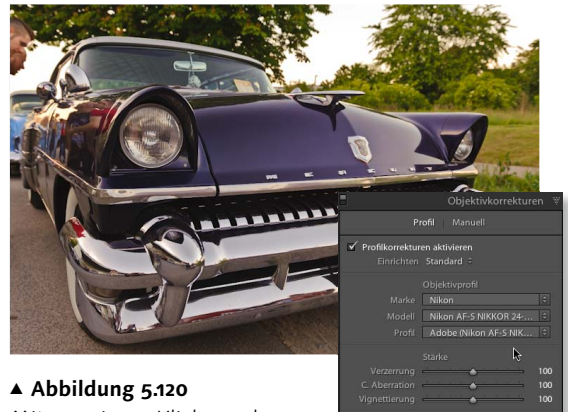
▲ Abbildung 5.118

Unter PROFIL bietet Lightroom eine Einstellung für automatische Profilkorrekturen.



▲ Abbildung 5.119

Das Ausgangsbild ist leicht verzerrt.



▲ Abbildung 5.120

Mit nur einem Klick werden die Verzerrungen ausgeglichen.

Findet Lightroom das Objektiv, so wird ein hinterlegtes Profil aufgerufen, und die bekannten Verzeichnungen des Objektivs

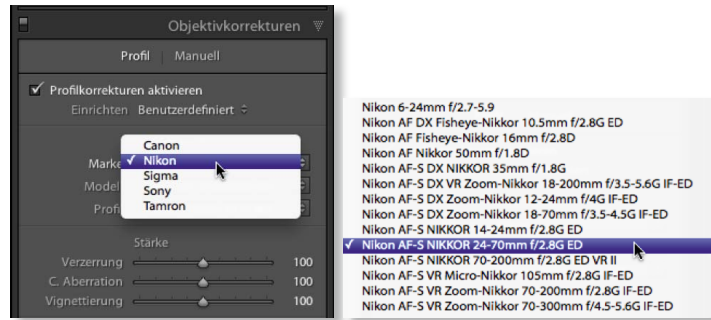
werden automatisch ausgeglichen. Falls Lightroom die passenden Objektivwerte nicht selbstständig findet, können Sie auch selbst ein passendes Objektiv auswählen.

Abbildung 5.121 ►

Unter MARKE können Sie den Objektivhersteller auswählen. Derzeit umfasst die Liste Objektive von CANON, NIKON, SIGMA, SONY und TAMRON.

Abbildung 5.122 ►►

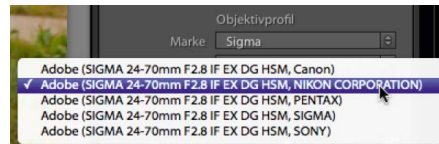
Unter MODELL können Sie nun ein Objektiv aus der Liste auswählen.



Lightroom ergänzt automatisch das passende Objektivprofil. Sollte es für ein Objektiv mehrere Profile geben, z. B. wenn ein Objektiv für unterschiedliche Kamerahersteller verfügbar ist, so kann man unter PROFIL die passende Zuweisung vornehmen.

Abbildung 5.123 ►

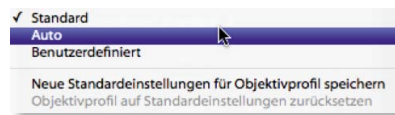
Dieses Sigma-Objektiv hat Profile für unterschiedliche Kameras. Hier wählen Sie Ihren Kamerahersteller aus.



Um die Profilkorrekturen nutzen zu können, bietet das Register OBJEKTIVKORREKTUREN unter EINRICHTEN drei verschiedene Auswahlmöglichkeiten an: STANDARD, AUTO und BENUTZERDEFINIERT.

Abbildung 5.124 ►

Über das Auswahlménü unter EINRICHTEN können Sie steuern, wie sich die Profilkorrekturen verhalten sollen.



Die Einstellung AUTO weist Lightroom an, völlig selbstständig nach einem passenden Objektivprofil zu suchen. Wird kein Profil gefunden, so zeigt Lightroom die Fehlermeldung »Passendes Profil kann nicht automatisch gefunden werden« an.

Die Einstellung STANDARD verhält sich ähnlich und versucht ebenfalls, ein Objektivprofil automatisch zuzuweisen, erlaubt es Ihnen allerdings, die Einträge auch selbst vorzunehmen. Diese Auswahl können Sie auch mit dem Menüpunkt NEUE STANDARDEINSTELLUNGEN FÜR OBJEKTIVPROFIL SPEICHERN als neuen Standard

festlegen. So wird Lightroom diese Einstellung künftig bei jedem Foto mit dieser Objektiv- und Kamerakombination nutzen.

Die Einstellung BENUTZERDEFINIERT lässt Sie sofort manuell alle Einstellungen vornehmen und überspringt die automatische Profilsuche.

Die drei Regler VERZERRUNG, C. ABERRATION und VIGNETTIERUNG erlauben es Ihnen, die von Lightroom vorgeschlagenen Korrekturen noch weiter zu verbessern und sie nach Ihren Wünschen anzupassen. Dabei heben die Regler die vorgegebenen Werte nach oben bzw. senken sie nach unten ab.

5.11.2 Manuelle Korrektur

Findet sich kein passendes Objektivprofil oder möchten Sie lieber selbst über alle Einstellungen entscheiden, so können Sie auch auf die Einstellungsgruppe MANUELL ausweichen.

In MANUELL können Sie unter TRANSFORMIEREN fünf unterschiedliche Verzerrungstypen ausgleichen. Außerdem können Sie die OBJEKTIV-VIGNETTIERUNG und Farbverzerrungen, die sogenannte CHROMATISCHE ABERRATION einstellen. Für sie gibt es den Regler ROT/CYAN zur Rot-/Cyan-Verschiebung und den Regler BLAU/GELB zur Blau-/Gelb-Verschiebung.

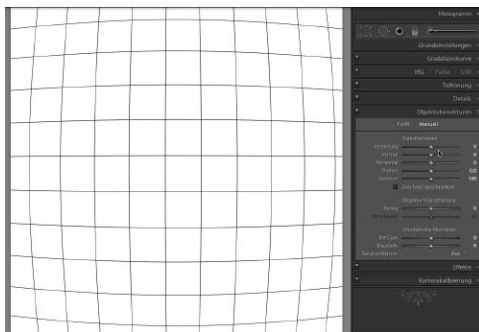


▲ **Abbildung 5.125**

Die manuellen Einstellungen zur Objektivkorrektur können in einem übersichtlichen Register vorgenommen werden.

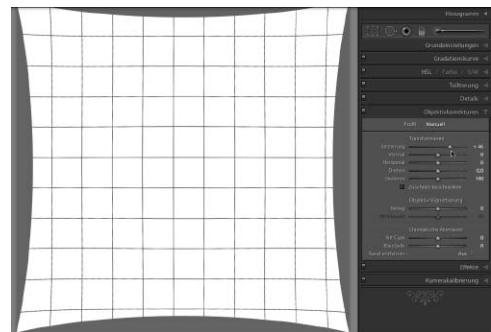
5.11.3 Typische Verzerrungen

Die fünf TRANSFORMIEREN-Regler sind auf die typischen Verzerrungstypen von Objektiven ausgelegt.



▲ **Abbildung 5.126**

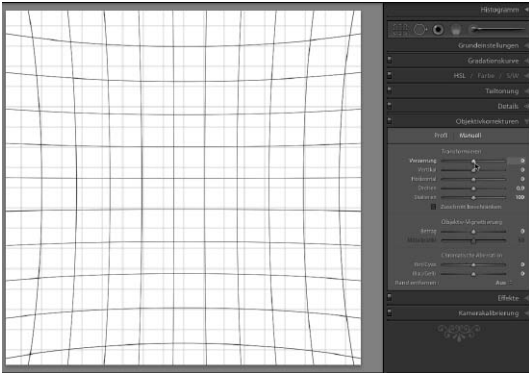
Tonnenförmige Verzerrungen lassen sich über die Einstellung des Reglers VERZERRUNG größtenteils beseitigen.



▲ **Abbildung 5.127**

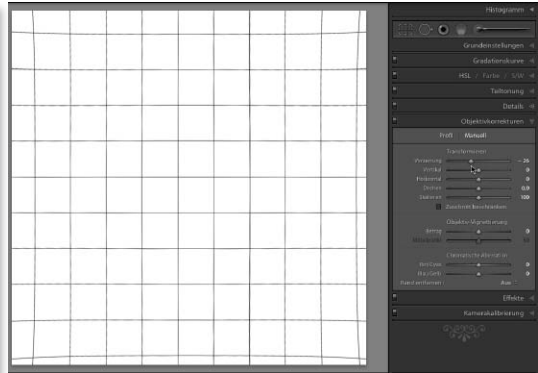
Zum Ausgleich der Wölbung wird eine Gegenbewegung in den Plusbereich des Reglers VERZERRUNG durchgeführt.

Ebenso wie die tonnenförmige Verzerrung ist auch die kissenförmige Verzerrung ein häufiges Ärgernis.



▲ **Abbildung 5.128**

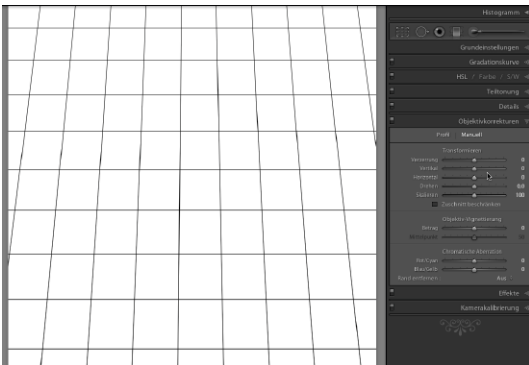
Lightroom unterlegt die Verzerrung als Ausrichtungshilfe mit einem Raster.



▲ **Abbildung 5.129**

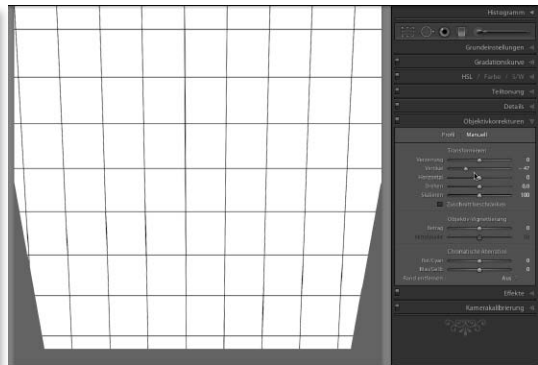
Die kissenförmige Verzerrung wird ebenfalls über den Regler VERZERRUNG ausgeglichen – diesmal in die Minusrichtung.

Bei Architekturaufnahmen hat man als Fotograf häufig mit den sogenannten stürzenden Linien zu kämpfen. Ihnen begegnen Sie mit dem Regler VERTIKAL.



▲ **Abbildung 5.130**

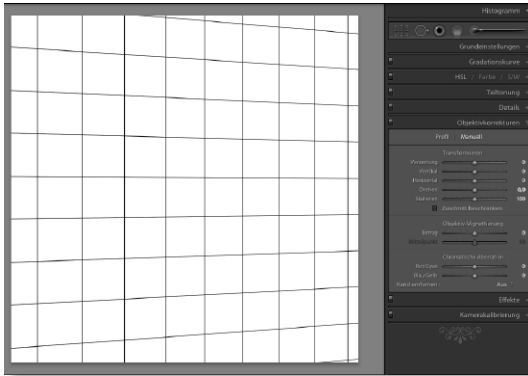
Dieses Raster zeigt die typische Situation stürzender Linien – sie laufen nach oben zusammen.



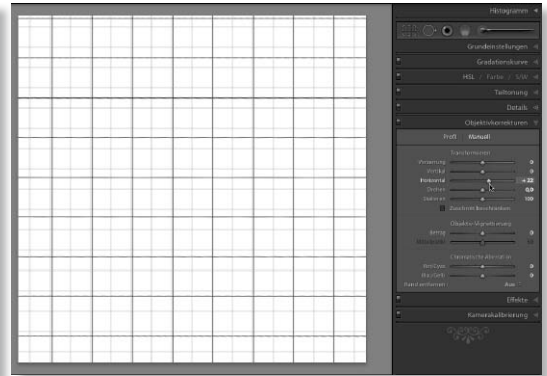
▲ **Abbildung 5.131**

Der Regler VERTIKAL sorgt dafür, dass das Bild wieder gerade gerückt wird. Allerdings verliert man dabei einige Randbereiche des Bildes.

Bei einer zur Seite gedrehten Bildebene können Sie den Regler HORIZONTAL einsetzen.

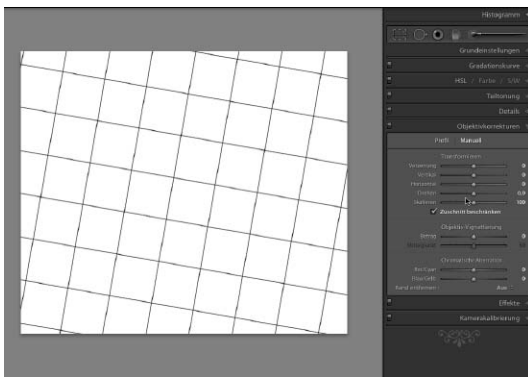
▲ **Abbildung 5.132**

Je nach Motiv kann eine seitliche Verschwenkung sehr störend wirken.

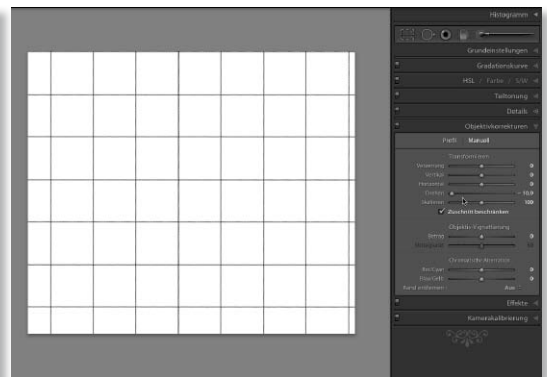
▲ **Abbildung 5.133**

Ein kleiner Zug am Regler HORIZONTAL rückt die Perspektive wieder gerade.

Der Regler DREHEN betrifft eigentlich keine Objektivverzerrung, sondern gleicht eine Schräglage der Kamera aus – daher ist der gesamte Drehbereich auch nicht sehr hoch, denn über diesen Regler soll nur eine leichte Schiefelage ausgeglichen werden. Echte Bild Drehungen werden später mit dem Freistellungswerkzeug durchgeführt.

▲ **Abbildung 5.134**

Bei einer Schiefelage der Kamera kann man über die Einstellung des Reglers DREHEN für die richtige Lage sorgen.

▲ **Abbildung 5.135**

Der DREHEN-Regler hat keinen besonders großen Schwenkbereich – hier ist bereits das Maximum erreicht.

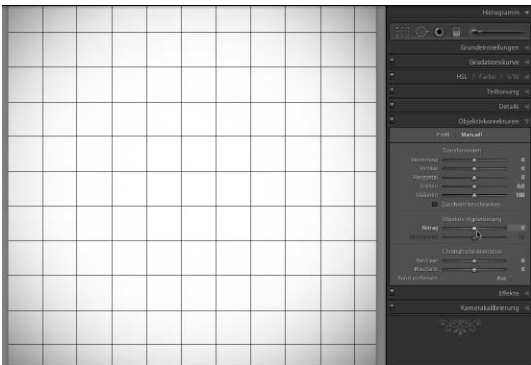
Einige Verzerrungskorrekturen sorgen für Pixelverluste in den Randbereichen – hier kommt der SKALIEREN-Regler zum Einsatz. Der SKALIEREN-Regler und das Freistellungswerkzeug unterschei-

den sich dadurch, dass das Freistellungswerkzeug lediglich bestehende Pixel wegschneiden kann, während der SKALIEREN-Regler Pixel, die über den Rand des Bildes hinausgeschoben wurden, wieder in das Bild zurückholt, wenn man ihn nach links schiebt.

Das Kontrollkästchen vor ZUSCHNITT BESCHRÄNKEN sorgt wiederum dafür, dass keine »Leerflächen« aufgrund der Verzerrungskorrektur zurückbleiben und beschneidet das Bild auf eine saubere, rechteckige Fläche.

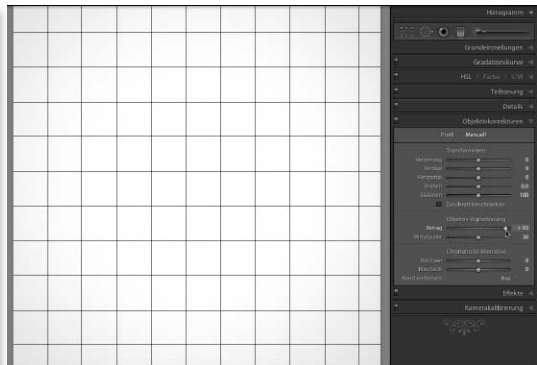
5.11.4 Objektiv-Vignettierung

Auf den ersten Blick scheint der Regler OBJEKTIV-VIGNETTIERUNG dem Regler VIGNETT. NACH FREISTELLUNG im EFFEKTE-Register zu entsprechen. Der grundlegende Unterschied ist jedoch, dass über den Regler OBJEKTIV-VIGNETTIERUNG objektivseitige Verschattungen beseitigt werden können und dieser Regler damit immer auf das gesamte Bild und nicht nur auf eine zugeschnittene Fläche wirkt. Die Vignettierung nach Freistellung fügt demgegenüber eine gewollte künstlerische Abschattung der Bildränder hinzu.



▲ Abbildung 5.136

Viele Weitwinkelobjektive sorgen für eine leichte Abschattung an den Bildkanten. Um diese auszugleichen, wird die Anpassung unter OBJEKTIV-VIGNETTIERUNG genutzt.



▲ Abbildung 5.137

Über die Option OBJEKTIV-VIGNETTIERUNG lässt sich das Bild gleichmäßig hell beleuchten.

5.11.5 Chromatische Aberration

Unter chromatischer Aberration versteht man Farbsäume im Bild, die an Motivkanten auftreten können. Diese Farbsäume entste-

hen durch fehlgeleitete Lichtstrahlen, die, leicht versetzt, auf den Sensor auftreffen.

Um solche Farbsäume zu korrigieren, sollten Sie möglichst nah an Ihr Motiv heranzoomen, so dass Sie die Farbkanten gut erkennen können. Mit den Reglern unter CHROMATISCHE ABERRATION können Sie die Farbsäume zusammenschieben – sie bringen gewissermaßen die versetzt abgebildeten Farben wieder zur Deckung.

Wenn Sie die Option ALLE KANTEN unter RAND ENTFERNEN: aktivieren, wird die Korrektur erleichtert, da hier die Farbkanten vorsichtig entsättigt werden.

5.12 Die Farben im Griff

Neben den Belichtungs- und Korrekturwerkzeugen finden Sie im rechten Bedienfeld des ENTWICKELN-Moduls zwei weitere wirklich spannende Hilfsmittel: HSL / FARBE / SW und TEILTONUNG.

Beide Werkzeuge erlauben es Ihnen, umfangreiche Änderungen an der Farbanmutung Ihres Fotos vorzunehmen. HSL / FARBE / SW kümmert sich dabei um die Anpassung bestimmter Farben, während TEILTONUNG für eine eher künstlerische Einfärbung Ihrer Fotos sorgt.

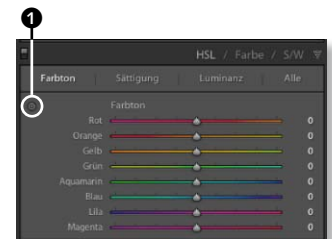
5.12.1 HSL / Farbe / S/W

Das Register HSL / FARBE / S/W ist ein dreigeteiltes Werkzeug, das Farbtools für unterschiedliche Anwendungsbereiche enthält. Allen Werkzeugen ist gemein, dass Sie die Farbwerte im Bild unter unterschiedlichen Gesichtspunkten ändern.

HSL steht als Abkürzung für Farbton, Sättigung und Luminanz (englisch: *Hue*, *Saturation* und *Luminance*). Glücklicherweise sind die jeweiligen Funktionen in Lightroom in Deutsch bezeichnet.

5.12.2 Farbton

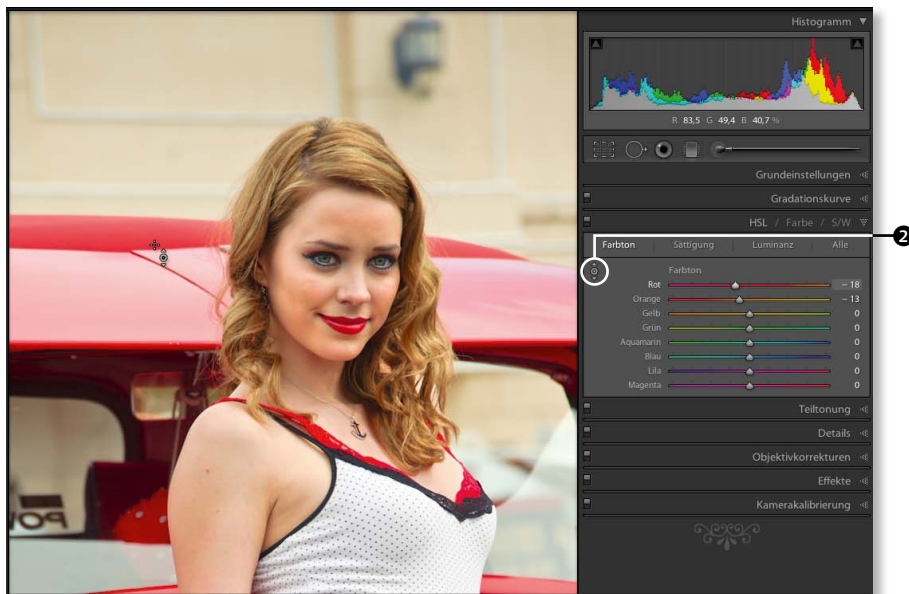
Die Farbtonregler stehen in der Ausgangsposition auf 0 und erlauben Änderungen der Farbtöne in dunklere und in hellere Farben. Die Regler halten sich an die in Lightroom typische Arbeitsweise und lassen sich durch Ziehen mit der Maus oder durch die direkte Eingabe der Werte in das Eingabefeld am Ende des Reglers ein-



▲ **Abbildung 5.138**

In HSL enthält das erste Feld die Farbtonregler.

stellen. Um die Farbtöne intuitiv ändern zu können, können Sie allerdings auf die Schieberegler verzichten. Denn es ist einfacher, den kleinen Knopf ❶ (siehe Abbildung 5.138) zu verwenden, um die Farbtöne direkt im Bild anzupassen.



▲ **Abbildung 5.139**

Über einen Klick auf den kleinen Punkt neben den Farbreglern erhalten Sie einen Doppelpfeil ❷, mit dem Sie auf die gewünschte Farbe im Bild klicken können. Mit gedrückter Maustaste wird der Farbton geändert.



▲ **Abbildung 5.140**

Die Regler unter SÄTTIGUNG sind ebenso aufgebaut wie im Register FARBTON. Man muss also genau hinsehen, in welchem Register man sich gerade befindet.

Das direkte Anpassen der Farbtöne hat den Vorteil, dass Sie sich nicht um die Auswahl der Farbtöne kümmern müssen. Denn Lightroom erkennt die genutzten Farben bei einem Mausklick darauf und stellt die Regler passend dazu ein – ein Ziehen der gedrückten Maustaste nach oben bewirkt dabei ein Anheben, das Ziehen nach unten ein Absenken der Werte.

5.12.3 Sättigung

Über das Register SÄTTIGUNG werden nicht die Farbtöne selbst verändert, sondern Sie können die Farben hier gezielt sättigen oder entsättigen lassen – ein Werkzeug, mit dem sich ganz erstaunliche Effekte erzielen lassen.



◀ **Abbildung 5.141**

Ein extremes Beispiel der Möglichkeiten der Option SÄTTIGUNG: Gras und Himmel wurden über die Regler GRÜN, AQUAMARIN und BLAU stärker gesättigt; das gelbe Auto wurde über die Regler GELB und ORANGE komplett entsättigt.

5.12.4 Luminanz

Das letzte Register im Farbdreigestirn von HSL ist LUMINANZ. Die Luminanz ist für die Farbhelligkeit verantwortlich, steuert also die Strahlkraft der Farben, ohne den Farbton oder die Sättigung zu beeinflussen.



◀ **Abbildung 5.142**

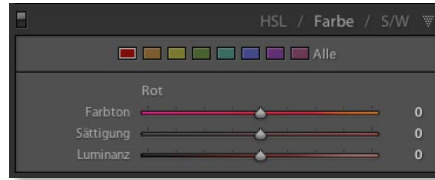
Über das Register LUMINANZ lassen sich überstrahlende Farben wieder »einfangen« oder zu matte Töne etwas leuchten-der gestalten.

5.12.5 Farbe

Das Register FARBE ist in gewisser Weise schon vorhanden – es macht nämlich im Prinzip nichts anderes als das Register HSL. Der wesentliche Unterschied zwischen den beiden Registern ist das Layout: Während HSL sehr ausführlich alle Farbtöne einzeln präsentiert und dabei insgesamt auf die stattliche Zahl von 24 Reglern kommt, versucht FARBE, alles etwas einfacher und übersichtlicher zu fassen.

Abbildung 5.143 ►

Das Register FARBE bietet für jeden Farbton drei übersichtliche Regler an.



Das Register FARBE zeigt in der obersten Zeile acht Farbfelder an, die als Schalter fungieren. Klicken Sie nun auf eines der Felder, so erhalten Sie zu der jeweiligen Farbe – Rot, Orange, Gelb, Grün, Aquamarin, Blau, Lila und Magenta – die drei Regler FARBTON, SÄTTIGUNG und LUMINANZ, die Sie für die jeweilige Farbe individuell einstellen können.

**▲ Abbildung 5.144**

Über das Register FARBE können Farbtöne schnell und umfassend angepasst werden.

Es ist also in erster Linie eine Geschmacksfrage, welcher Art Regler man hier den Vorzug gibt. FARBE erscheint auf den ersten Blick übersichtlicher; dafür fehlt hier das Werkzeug zur direkten Farbanpassung im Bild. Für schnelle Änderungen ist die Option FARBE aber sicherlich eine gute Wahl.

5.12.6 Schwarzweißmischung

S/W ist das Register für die Schwarzweißmischung. Wundern Sie sich nicht, hier dennoch Farbgler zu sehen – für Lightroom liegt das Foto nach wie vor in Farbkanälen vor, die entsprechend für die Umsetzung in ein Schwarzweißbild angepasst werden müssen.



◀ **Abbildung 5.145**

Die erste Schwarzweißumsetzung ist eher als Vorschau gedacht, um einschätzen zu können, wie das Motiv in Schwarzweiß wirkt.

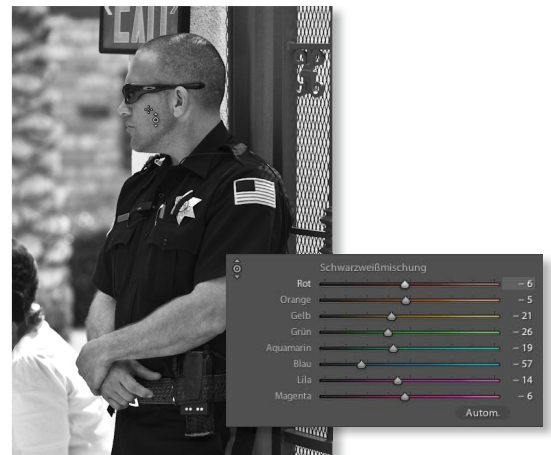
Sobald Sie auf S/W klicken, wird das Bild in Schwarzweiß umgesetzt. Dies ist allerdings eine noch recht grobe Umsetzung, ähnlich dem Bild, das Sie erhalten, wenn Sie auf die **[V]**-Taste Ihrer Tastatur tippen, um zwischen der Schwarzweiß- und der Farban- sicht hin- und herzuwechseln.

Über die Schaltfläche **Autom.** versucht Lightroom, eine möglichst gute Schwarzweißversion des Bildes herzustellen und analysiert dazu die Farbkanäle. Von dieser Variante ausgehend, können Sie das Bild noch feiner einstellen – entweder, indem Sie die Regler einzeln verschieben, oder indem Sie, wie auch schon in HSL, den kleinen Knopf zum direkten Anpassen der Farbwerte im Bild nutzen.



▲ **Abbildung 5.146**

Erste Anlaufstelle in der Schwarzweißmischung ist die Schaltfläche **Autom.**



▲ **Abbildung 5.147**

Nachdem Sie die Schwarzweißmischung durch Ziehen des Knopfes im Foto nachgebessert haben, erhalten Sie ein ganz nach Wunsch abgestimmtes Schwarzweißbild.



▲ **Abbildung 5.148**

Über das Register TEILTONUNG können Sie Schwarzweißbildern eine monochrome Färbung geben. Es gibt allerdings noch einige weitere Optionen.

Sepiatonung

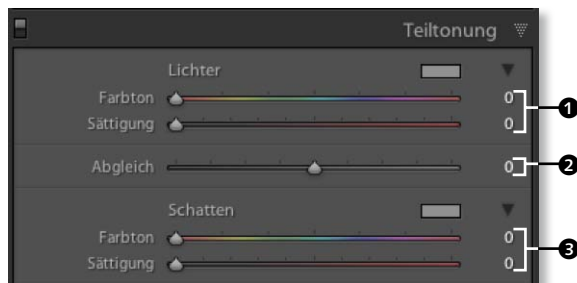
Über das Register TEILTÖNUNG lässt sich die beliebte Sepiatonung alter Fotos leicht nachempfinden. Stellen Sie beide FARBTÖN-Regler auf 40–50, und justieren Sie die SÄTTIGUNG beider Regler nach Wunsch.

Abbildung 5.150 ►

Der Farbtön kann über die Pipette mit einem Klick ausgewählt werden; er erscheint sofort im Bild.

5.12.7 Teiltonung

Auf Anhieb fallen einem zum Begriff »Teiltonung« natürlich Schwarzweißfotos ein, die mit einer einfarbigen (monochromen) Farbgebung veredelt werden.



▲ **Abbildung 5.149**

Das Register TEILTÖNUNG besteht aus drei wesentlichen Elementen: den Farbreglern für die hellen Bildbereiche ❶, den Farbreglern für die dunklen Bereiche ❸ und dem ABGLEICH-Regler ❷, der die Wirkung der Lichter- und Schattentönung abstimmt.

TEILTÖNUNG ist ein echtes Spaß- und Experimentierwerkzeug, bei dem Sie mit der Reglergruppe LICHTER einen Farbtön für die hellen Bereiche im Bild und mit der Reglergruppe SCHATTEN einen Farbtön für die dunklen Bildbereiche festlegen können.

Für jede der beiden Helligkeitsgruppen (oder, wenn man mag, auch nur für eine) wählt man einen Farbtön aus, der als Grundfarbe für das Bild verwendet wird. Über den Regler SÄTTIGUNG wird gesteuert, wie intensiv die Farbüberlagerung ausfallen soll. Möglich ist alles – vom sanften Hauch einer Farbe bis zur vollständigen Färbung. Ersatzweise können Sie auch auf das helle Kästchen neben den Reglern klicken und über einen Farbwähler die jeweiligen Farbtöne mit der Pipette festlegen.



Der ABGLEICH-Regler verschiebt die Farben jeweils mehr in Richtung LICHTER oder in Richtung SCHATTEN und erlaubt es so, den Schwerpunkt der Tonung festzulegen.

Richtig spannend wird die Option TEILTONUNG, wenn sie für Farbbilder genutzt wird. Dabei wird die ursprüngliche Farbe von der Teiltonung überlagert und ist, je nach eingestellter Sättigung, mehr oder weniger stark sichtbar.



▲ **Abbildung 5.151**

Eine sepiaähnliche Tönung eines Schwarzweiß-fotos, bei der beide Regler nahezu den gleichen Farbtönen erhalten haben.



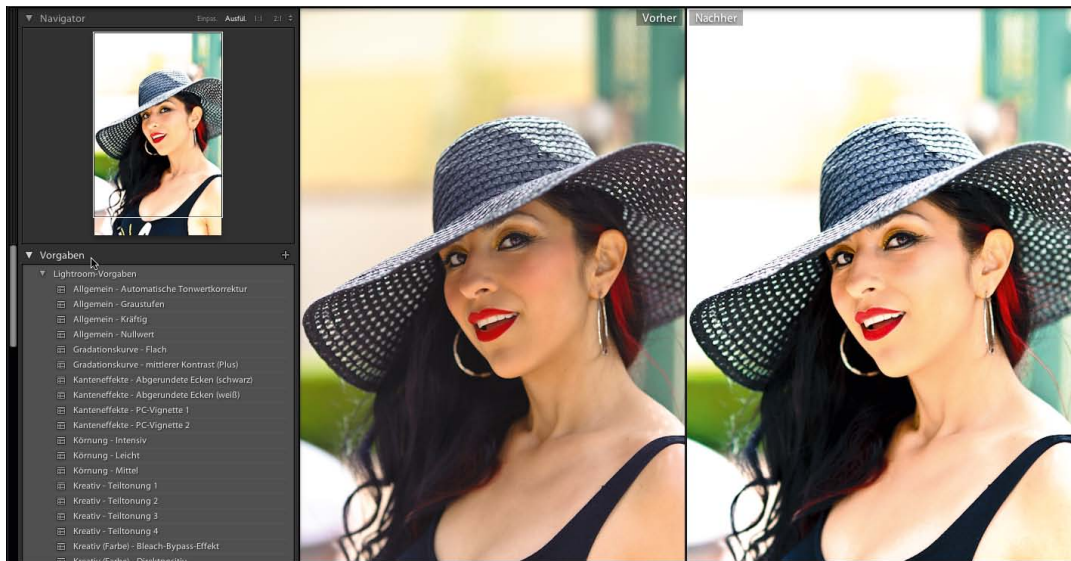
▲ **Abbildung 5.152**

Ein einfaches Farbbild kann aufgrund der Teiltonung schnell surreal wirken. Hier wurden zwei recht extreme Farbtöne gewählt, um die »Marslandschaft« zu erzeugen.

5.13 Was sind eigentlich Vorgaben?

Voreinstellungen sind ein wesentlicher Bestandteil von Lightroom. Unter Voreinstellungen, die in Lightroom Vorgaben genannt werden, versteht Lightroom unterschiedliche »Rezepte« zur Bildentwicklung, die mit einem Mausklick angewendet werden können. Die Vorgaben sind in etwa mit den Automateinstellungen mancher Kameras vergleichbar, die dem Bild automatisch einen bestimmten Look geben – nur, dass die Vorgaben von Lightroom deutlich vielseitiger sind.

Lightroom speichert in den Vorgaben ganze Gruppen von Einstellungen, denen Sie jeweils einen sprechenden Namen geben können. So erhalten Sie sehr einfach kleine »Roboter«-Funktionen, die automatisch Belichtung und Helligkeit regulieren, die Farben verändern oder Vignetten und Filmkorn hinzufügen können.



▲ **Abbildung 5.153**

Lightroom bietet im ENTWICKELN-Modul zahlreiche Voreinstellungen an, die hier VORGABEN genannt werden.

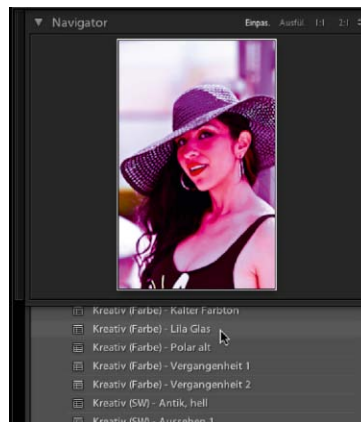
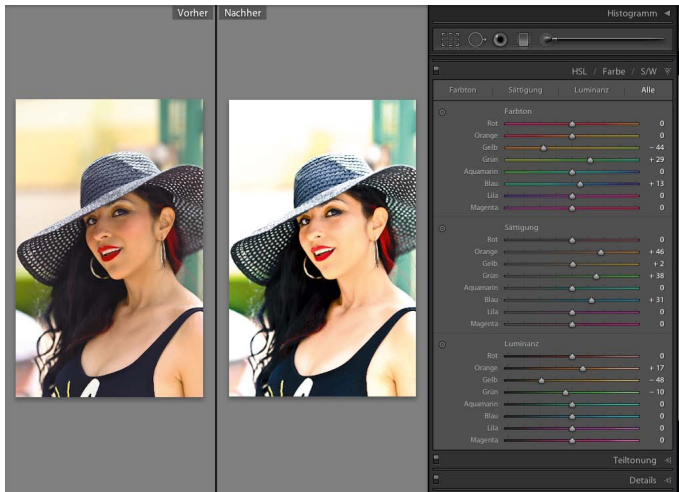


Abbildung 5.154 ►

Die Auswahl der Vorgaben geschieht einfach per Maus-klick.

Die Wirkung der Vorgaben wird im ENTWICKELN-Modul jeweils im Vorschauenfenster des Navigators angezeigt, wenn Sie mit der Maus über eine Vorgabe fahren. Gefällt Ihnen eine Vorgabe, so können Sie sie mit einem Klick anwenden.

Da es sich bei den Vorgaben um ganz normale Entwicklungseinstellungen handelt, können Sie sie, ebenso wie jeden anderen Arbeitsschritt in Lightroom, natürlich jederzeit rückgängig machen – beispielsweise, indem Sie sie im Protokoll löschen.



◀ **Abbildung 5.155**

Die Einstellungen der Vorgabe tauchen im rechten Bedienfeld auf – hier die Farbänderungen von POLAR ALT – und können nach Belieben geändert werden.

Lightroom selbst bringt bereits über 50 Vorgaben für unterschiedliche Aufgaben mit. Es gibt Vorgaben zur Tonwertkorrektur und zur Kontrastanpassung, zum Tönen von Fotos, zur Schwarzweißumsetzung und zum Nachempfinden klassischer Dunkelkammereffekte.

5.14 Eigene Vorgaben hinzufügen

Die Vorgaben im ENTWICKELN-Modul sind im Prinzip nichts anderes als eine Liste mit einem Entwicklungsablauf, in der Schritt für Schritt aufgeschrieben wurde, welche Einstellungen für ein Bild genutzt wurden.

Der einfachste Weg zu einer Vorgabe, die den persönlichen Anforderungen entspricht, ist daher, eine bestehende Vorgabe von Lightroom auszuwählen, deren Effekt der gewünschten Wirkung möglichst nahe kommt.

Die gewählte Vorgabe wird durch einen Mausklick auf das Bild angewendet, wodurch alle dazugehörigen Einstellungen im rechten Bedienfeld auftauchen.

Man sieht beispielsweise bei der Vorgabe KREATIV (FARBE) – BLEACH-BYPASS-EFFEKT, dass die Sättigungswerte im Register FARBE auf **-55** ❶ (siehe Abbildung 5.156) und die beiden Sättigungsregler im Register TEILTONUNG unter LICHTER und SCHATTEN ❷ jeweils auf 0 stehen.



▲ **Abbildung 5.156**

Eine Vorgabe kann über die Entwicklungsregler im rechten Bedienfeld modifiziert werden.

Nun können Sie diese Einstellungen nach Ihrem eigenen Geschmack verändern, bis der Bildeindruck so ist, wie Sie ihn gerne haben möchten. Hier wurde der Sättigungswert im Register FARBE auf -30 angehoben, und im Register TEILTONUNG wurde der Sättigungswert unter LICHTER auf 30 und der Sättigungswert unter SCHATTEN auf 53 angehoben, während der Regler ABGLEICH auf -74 gesetzt wurde.



Abbildung 5.157 ►

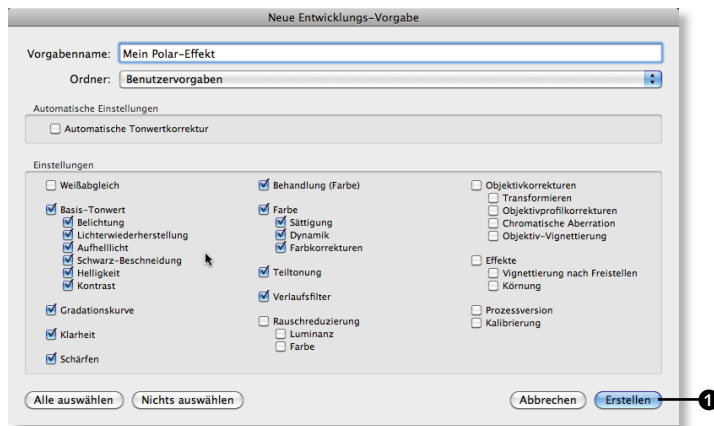
Die individuell veränderte Vorgabe kann nun gespeichert werden.



Ein etwas aufwendigerer Weg ist es, einfach mit den Einstellungen des ENTWICKELN-Moduls zu experimentieren, bis Sie einen guten Effekt gefunden haben. Wenn Sie sicher sind, dass Sie diese Einstellungen als Vorlage für andere Bilder übernehmen möchten, können Sie sie einfach als eine neue Vorgabe anlegen.

5.14.1 Neue Vorgabe anlegen

Um eine Vorgabe zu speichern, reicht ein Klick auf das »+«-Symbol neben dem Registereintrag VORGABEN im linken Bedienfeld aus. Dann öffnet sich ein umfangreicher Dialog mit der Bezeichnung NEUE ENTWICKLUNGS-VORGABE.



◀ **Abbildung 5.158**

Der Dialog erlaubt eine genaue Auswahl der Einstellungen, die Sie speichern möchten.

In dem Dialogfenster legen Sie zunächst einen Namen für den Effekt fest. Ein möglichst sprechender Name ist sinnvoll, damit Sie auch später noch eine Vorstellung davon haben, wozu der Effekt dienen soll.

5.14.2 Vorgabe speichern

Als Vorschlag für den Speicherort gibt Lightroom den Ordner »Benutzervorgaben« vor. Dies sollte man so akzeptieren, da es einfach und ausreichend übersichtlich ist – allerdings können Sie auch einen eigenen Ordner anlegen, falls Sie Ihre Vorgaben ganz individuell sortieren möchten.

Nun markieren Sie alle Entwicklungseinstellungen des Fotos, die Sie als Vorgabe speichern möchten. Wenn beispielsweise nur die Tonung gespeichert werden soll, ist es sinnvoll, die Belich-



▲ **Abbildung 5.159**

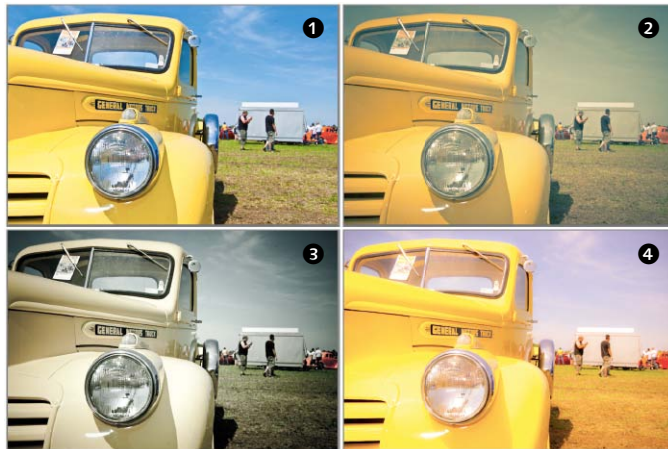
Nach einem Mausklick auf ERSTELLEN 1 steht die eigene Vorgabe für die Entwicklung aller anderen Fotos in der Liste unter VORGABEN zur Verfügung.

Beim Import

Natürlich sieht auch der Importdialog die neu angelegte Vorgabe automatisch und kann sie neuen Fotos direkt zuweisen. Man muss für den Importvorgang also keine speziellen Vorgaben anlegen.

Abbildung 5.160 ►

Ein Vergleich des Originalbildes **1** mit den von mir erstellten Vorgaben **ALTES FOTO 2**, **ENTSÄTTIGT UND KONTRASTREICH 3** sowie **SONNENSCHNITT 4**. Die Vorgaben finden Sie zum Ausprobieren auch auf der DVD zum Buch.

**5.14.3 Fertige Vorgaben importieren**

Vorgefertigte Vorgaben für Lightroom sind populär geworden, und es gibt etliche Webseiten, die kostenfreie Voreinstellungen anbieten. Suchen Sie mit Ihrem Internetbrowser einfach mal nach den Stichwörtern »Lightroom« und »Presets« oder »Vorgaben«.



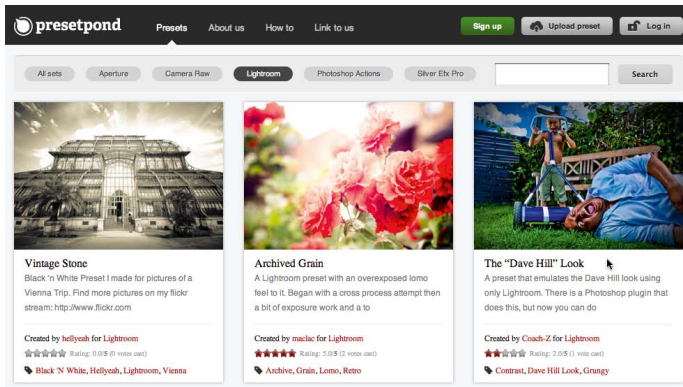
Ordner »Vorgaben«

Schritt für Schritt: Vom Download zur Vorgabe

Wenn Sie im Internet eine Vorgabe gefunden haben, die Ihnen gefällt, stellt sich die Frage, wie Sie diese Vorgabe in Lightroom nutzen können. Eine Antwort darauf liefert die folgende Schritt-für-Schritt-Anleitung:

1 Vorgabe auswählen

Suchen Sie auf einer Webseite im Internet eine Vorgabe, die Ihnen gefällt. Die hier gezeigte Seite dient nur als Beispiel.



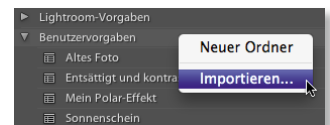
2 Vorgabe herunterladen

Je nach Anbieter müssen Sie sich vor dem Download eventuell auf der entsprechenden Seite anmelden. Anschließend laden Sie die gewünschte Vorgabe herunter. Zumeist erhalten Sie die Vorgabe als ZIP-Datei, die Sie zunächst auf Ihrer Festplatte entpacken müssen.



3 In Lightroom wechseln

Wechseln Sie jetzt in Lightroom, und gehen Sie dort in das ENTWICKELN-Modul. Klicken Sie anschließend mit der rechten Maustaste auf den Eintrag BENUTZERVORGABEN im Register VORGABEN. Anschließend klicken Sie im Kontextmenü auf IMPORTIEREN.



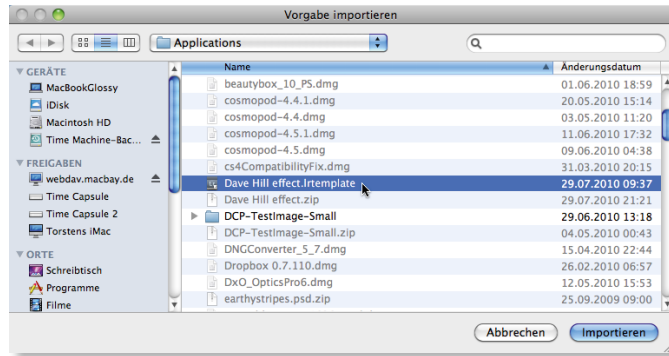
4 Zur Vorgabe manövrieren

Wählen Sie die Vorgabedatei mit der Endung .lrtemplate aus, und klicken Sie auf IMPORTIEREN.

Vorgaben von der DVD importieren

Um die auf der Buch-DVD mitgelieferten Vorgaben zu installieren, bewegen Sie sich auf der DVD in den Ordner »Vorgaben«. Hier finden Sie im Unterordner »Vorgaben Entwickeln-Modul« drei Vorgaben, die Sie zum Bearbeiten Ihrer Fotos auswählen können:

»Altes_Foto.Irtemplate«, »Entsaettigt_und_kontrastreich.Irtemplate« und »Son-nenschein.Irtemplate«. Da es Vorgaben nicht nur für das Entwickeln von Fotos gibt, sondern auch für die Ausgabe von Fotos, finden Sie im Ordner »Vorgaben« unter »Vorgaben Export« auch noch zwei unterschiedliche Vorgaben zur Daten-ausgabe im iPad-Format.



5 Vorgabe in Lightroom nutzen

Die Vorgabe erscheint automatisch in der Liste der Benutzervorgaben und kann sofort genutzt und auch weiterbearbeitet werden.





Kapitel 6

Weiterarbeiten mit Photoshop und Co.

Bilder außerhalb von Lightroom bearbeiten

- ▶ Wie man die Bildbearbeitung einbindet
- ▶ Welche Dateiformate genutzt werden können
- ▶ Wie die Fotos zurück in den Katalog gelangen

6 Weiterarbeiten mit Photoshop und Co.

Wenngleich Lightroom ein erstklassiges Werkzeug zum Entwickeln und Verwalten von Fotos ist, so ist es doch kein Ersatz für ein umfassendes Bildbearbeitungsprogramm. Viele Bildideen und Retuschen lassen sich nach wie vor nur mit Photoshop, Photoshop Elements, GIMP oder einem anderen Bildbearbeitungsprogramm realisieren.

6.1 Fotos in externen Programmen bearbeiten

Lightroom ist, auch wenn es zunächst so scheint, keine Insel. Wenn Sie Ihre Fotos noch weiterbearbeiten möchten und Funktionen benötigen, die Lightroom nicht anbietet, können Sie aus Lightroom heraus andere Programme, beispielsweise Photoshop oder Spezialanwendungen zur Panorama- oder HDR-Erstellung, aufrufen.

6.1.1 Fotos in anderen Anwendungen bearbeiten

Es gibt jede Menge andere Programme, die zur Bildbearbeitung genutzt werden können. Alle diese Programme können Sie von Lightroom aus ansteuern.



Schritt für Schritt: Andere Anwendungen aufrufen

Es ist recht einfach, Fotos in anderen Anwendungen weiterzubearbeiten. Wenn Sie Photoshop installiert haben, kennt Lightroom diesen »externen Editor« – so nennt Lightroom die anderen Bildbearbeitungsprogramme auf Ihrer Festplatte – schon. Wie Sie weitere Programme in Lightroom einbinden, sehen Sie hier.

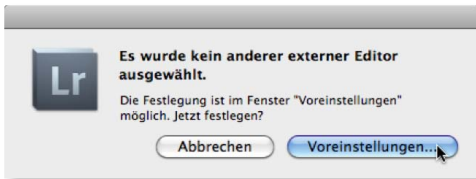
1 Fotos auswählen

Im BIBLIOTHEK- oder im ENTWICKELN-Modul wählen Sie die zu bearbeitenden Fotos aus und klicken anschließend auf FOTO • BEARBEITEN IN • IN EINER ANDEREN ANWENDUNG bearbeiten.



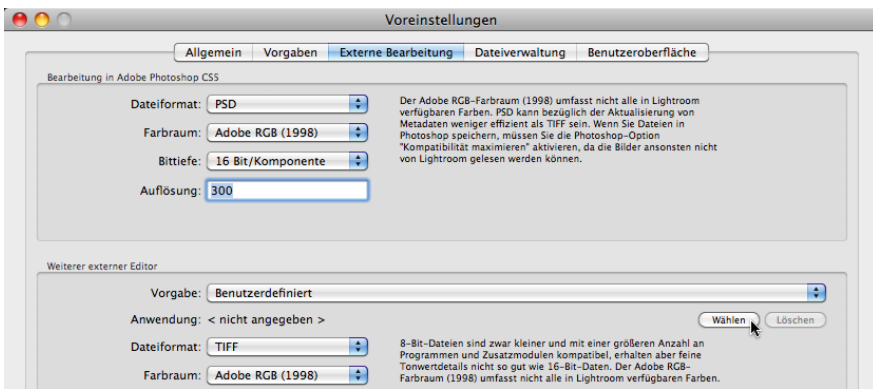
2 Anwendung voreinstellen

Lightroom stellt fest, dass neben Photoshop noch kein externer Editor festgelegt wurde und bittet Sie, das Fenster VOREINSTELLUNGEN zu öffnen.



3 Format festlegen

Legen Sie im Fenster VOREINSTELLUNGEN unter EXTERNE BEARBEITUNG das Dateiformat für den zweiten externen Editor fest, und klicken Sie auf die Schaltfläche WÄHLEN, um das Programm auszusuchen. Anschließend wird das Programm als weiterer externer Editor in den Voreinstellungen genannt. Sie können das Dialogfenster jetzt schließen.



4 Anwendung starten

Begeben Sie sich noch einmal in das Menü FOTO, und wählen Sie den Befehl BEARBEITEN IN aus. Hier erscheint nun die Zeile IN (NAME) BEARBEITEN. Mit einem Klick darauf wird Ihr Foto im gewünschten Programm geöffnet.



6.1.2 Voreinstellungen für die externe Bearbeitung

Bildbearbeitungsprogramme, die die Camera-Raw- und DNG-Dateien von Lightroom nicht direkt lesen können, werden von Lightroom mit TIFF- oder PSD-Dateien »versorgt«.

Um die Dateiformate festzulegen, gibt es im Fenster VOREINSTELLUNGEN unter EXTERNE BEARBEITUNG die Möglichkeit, das genaue Format dieser Dateien festzulegen.

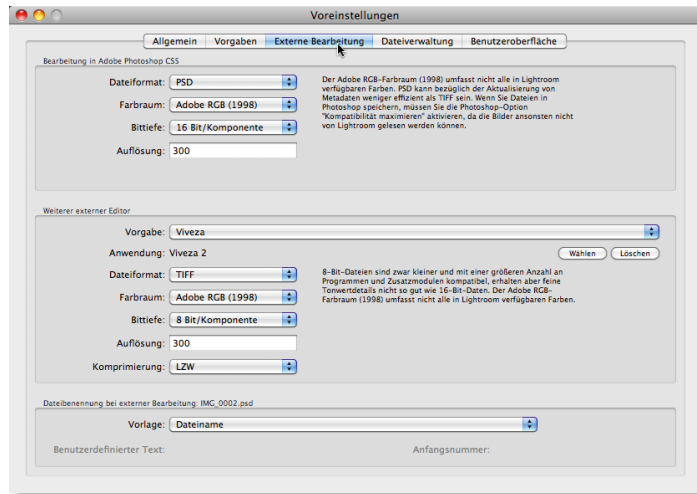
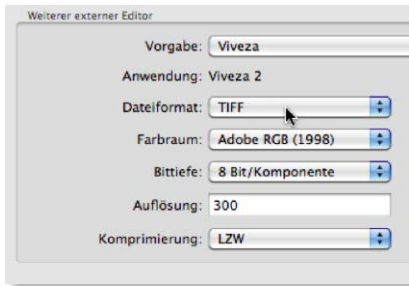


Abbildung 6.1 ►

Im Register EXTERNE BEARBEITUNG des Fensters VOREINSTELLUNGEN können weitere Programme zur Bearbeitung eingebunden werden.

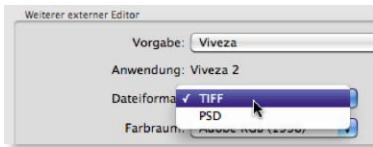
Um die Einstellungen vorzunehmen, wählen Sie BEARBEITEN • VOREINSTELLUNGEN (Windows) bzw. LIGHTROOM • VOREINSTELLUNGEN (Mac). Anschließend klicken Sie auf EXTERNE BEARBEITUNG.

Der obere Einstellungsbereich regelt dabei die Einbindung von Photoshop, und im zweiten Einstellungsbereich können Sie die Werte für ein anderes Bildbearbeitungsprogramm angeben. In den Einstellungsbereichen können Sie das Dateiformat, den Farbraum, die Bittiefe und den Komprimierungsgrad für die TIFF- und PSD-Dateien über die Ausklappmenüs der entsprechenden Felder festlegen:

◀ **Abbildung 6.2**

Die Einstellungen lassen sich über kleine Ausklappenmenüs schnell vornehmen.

- ▶ **DATEIFORMAT:** Hier entscheiden Sie, ob die Camera-Raw-Daten im TIFF- oder im PSD-Format gespeichert werden sollen. TIFF gilt heute als effizienter und ist mit fast allen Programmen kompatibel. Sie können also getrost TIFF einstellen.

◀ **Abbildung 6.3**

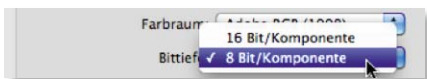
Die Auswahl des Dateiformats ist auf TIFF und PSD beschränkt.

- ▶ **FARBRAUM:** Hier wird der genutzte Farbbereich ausgewählt. Zur Verfügung stehen die Farbräume sRGB, ADOBE RGB und PROPHOTO RGB.

◀ **Abbildung 6.4**

Über das Feld FARBRAUM legen Sie fest, in welchem Farbraum in dem Programm gearbeitet werden soll.

- ▶ **BITTIEFE:** Eine Bittiefe von 8 oder 16 Bit pro Farbkanal (Rot, Grün und Blau) kann ausgewählt werden. 8-Bit-Dateien fallen kleiner als 16-Bit-Dateien aus und sind mit einer größeren Anzahl von Programmen und Filtern kompatibel. Allerdings haben sie etwas weniger Farbtongdetails als ihre Pendanten mit 16 Bit.



- ▶ **AUFLÖSUNG:** Mit der Auflösung, die Sie von Hand eintragen, wird angegeben, in welcher Auflösung das Bild an die Anwendung weitergegeben wird. Der Wert 300 ist eine gute Druck-

ProPhoto oder Adobe RGB?

Lightroom empfiehlt als Farbraum PROPHOTO RGB – dieser Farbraum ist jedoch, trotz seines hohen Farbumfanges, nicht notwendig, wenn man von der Aufnahme bis zur Ausgabe sowieso in einem Adobe-RGB-Farbraum arbeitet. Die meisten Kameras bieten als Arbeitsfarbraum sowieso keinen größeren Bereich als Adobe RGB.

◀ **Abbildung 6.5**

Über das Feld BITTIEFE bestimmen Sie die Zahl der Farbtongdetails. 16 Bit bieten mehr Details als 8 Bit; allerdings können viele Programme nur mit 8 Bit arbeiten.

auflösung, und 72 können Sie verwenden, wenn das Bild lediglich im Internet oder am Monitor genutzt werden soll.

Abbildung 6.6 ►

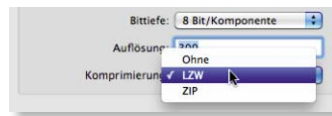
Die Auflösung sollte nicht vergessen werden. Die Weitergabe des Bildes an die Anwendung in 300 dpi ermöglicht eine optimale Druckwiedergabe.



- **KOMPRIMIERUNG:** Zur Auswahl stehen hier die Komprimierungsverfahren LZW und ZIP für TIFF-Dateien. Ich nutze hier die LZW-Komprimierung, da sie verlustfrei arbeitet und in der TIFF-Welt ein überall genutztes Verfahren ist.

Abbildung 6.7 ►

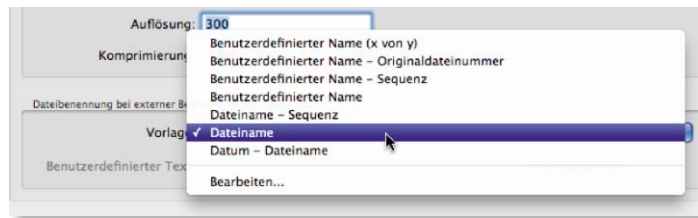
Die Auswahl der Dateikomprimierung lässt sich nur einstellen, wenn unter DATEIFORMAT die Auswahl TIFF getroffen wurde.



- **VORLAGE:** Hier wird eine bestimmte Namenskonvention für die Dateien festgelegt. Sie entscheiden, mit welchem Namen Ihr Bild an das externe Programm übergeben wird. DATEINAME übernimmt beispielsweise den Namen, den Ihr Foto auch in Lightroom trägt. Mit BENUTZERDEFINIERTER NAME können Sie einen eigenen Namen festlegen.

Abbildung 6.8 ►

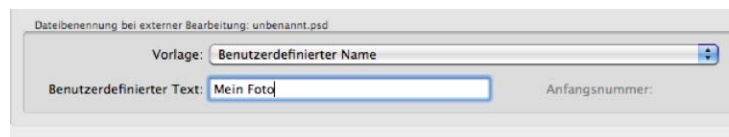
Unter VORLAGE stehen eine ganze Reihe möglicher Arten der Namensvergabe zur Verfügung.



- **BENUTZERDEFINIERTER TEXT:** Dieses Eingabefeld erhalten Sie, wenn Sie unter VORLAGE eine der Optionen für BENUTZERDEFINIERTER NAME ausgewählt haben. In das Feld BENUTZERDEFINIERTER TEXT tragen Sie Ihren selbst gewählten Dateinamen ein, der für Ihre Fotos genutzt wird, wenn sie an das externe Programm übertragen werden.

Abbildung 6.9 ►

Den benutzerdefinierten Namen können Sie direkt in ein Textfeld eintragen.



6.2 Fotos in Photoshop bearbeiten

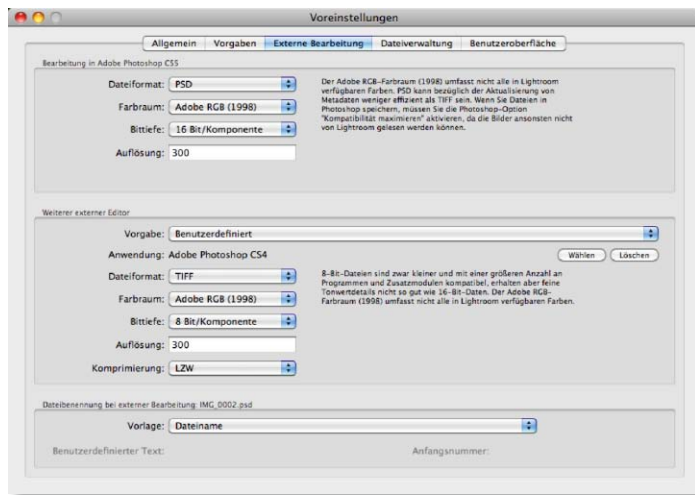
Lightroom und Photoshop – das hier als Beispiel dienen soll – sind eng miteinander verzahnt; doch auch andere Bildbearbeitungsprogramme lassen sich leicht in den Workflow mit Lightroom einbinden.

Wenn Sie mit Photoshop arbeiten, hat Lightroom bei der Installation vermutlich bereits alles Notwendige unternommen, damit Sie Photoshop sofort aus Lightroom heraus einsetzen können. Dies gilt natürlich ebenso für Photoshop Elements. So können die Fotos aus den Modulen BIBLIOTHEK und ENTWICKELN heraus bearbeitet werden.

Im Dialogfenster VOREINSTELLUNGEN von Lightroom (im Menü BEARBEITEN) können unter EXTERNE BEARBEITUNG andere Anwendungen als sogenannte externe Editoren festgelegt werden. Gemeint ist damit schlicht ein anderes Bildbearbeitungsprogramm, das man aus Lightroom heraus aufrufen möchte. Außerdem können Sie hier das Dateiformat und andere Optionen vorgeben. Genaue Erläuterungen zu diesem Dialog und seinen Einstellungsmöglichkeiten finden Sie in Abschnitt 6.1.2 ab Seite 260.

Kompatibilität

Stellen Sie beim Speichern in Photoshop sicher, dass die Option KOMPATIBILITÄT MAXIMIEREN aktiviert ist, damit die Bilder von Lightroom gelesen werden können.



◀ Abbildung 6.10

Im Dialogfenster VOREINSTELLUNGEN können zwei externe Editoren fest zugewiesen werden, die über FOTO • BEARBEITEN in aufgerufen werden können.

Mit neueren Photoshop-Versionen ab CS3 können Fotos nicht nur als PSD- oder TIFF-Datei geöffnet werden, sondern auch als Smart-Objekt. Außerdem ist es möglich, zwei oder mehrere Fotos als ein Bild mit mehreren Ebenen zu öffnen.

6.2.1 Was sind eigentlich Smart-Objekte?

Smart-Objekte sind eine noch recht junge Errungenschaft in Photoshop. Es handelt sich hierbei um Ebenen, die Bilddaten enthalten. Soweit besteht also kein Unterschied zu normalen Ebenen. Doch bei Smart-Objekten bleibt der Inhalt des Bildes mit all seinen Eigenschaften in der ursprünglichen Form erhalten – so können Ebenen zerstörungsfrei (oder nicht-destruktiv, wie es gern genannt wird) bearbeitet werden.

Smart-Objekte können in Photoshop auf völlig verschiedene Art und Weise angelegt werden: Beispielsweise durch den Befehl ALS SMART-OBJEKT ÖFFNEN (DATEI • ALS SMART-OBJEKT ÖFFNEN), durch das Platzieren einer Datei (DATEI • PLATZIEREN) oder durch Konvertieren einer bestehenden Ebene in ein Smart-Objekt (EBENE • SMART-OBJEKT • IN SMART-OBJEKT KONVERTIEREN).

Mit Smart-Objekten können Sie Ebenen zerstörungsfrei skalieren, sie drehen, neigen oder verformen, ohne dass die ursprünglichen Bilddaten verloren gehen. Auch die Bildqualität bleibt dabei erhalten, da die Originaldatei nicht bearbeitet wird.

Auch können Filter zerstörungsfrei auf die Smart-Objekte angewendet werden. Die so eingestellten Filterungen können jederzeit erneut bearbeitet werden. Destruktive Änderungen wiederum, also etwa das Malen, Nachbelichten oder Klonen direkt auf der Ebene sind nur möglich, wenn das Smart-Objekt zuvor in eine normale Ebene umgewandelt worden ist. Werden die Bildänderungen in Photoshop gespeichert, so übernimmt Lightroom diese Änderungen automatisch als neues Foto in den Katalog.

6.2.2 Dialog zum Öffnen von Fotos

Wenn JPEG-, TIFF- oder PSD-Dateien geöffnet werden, indem Sie auf FOTO • BEARBEITEN IN • IN ADOBE PHOTOSHOP BEARBEITEN klicken, erscheint das Dialogfenster FOTO MIT (SOFTWARE) BEARBEITEN.

In diesem Dialogfenster stehen Ihnen die folgenden Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung:

- KOPIE MIT DEN LIGHTROOM-ANPASSUNGEN BEARBEITEN: Die Lightroom-Anpassungen, also alles, was Sie bisher in Lightroom mit dem Foto angestellt haben, werden auf eine Kopie des ausgewählten Fotos übertragen. Diese Kopie landet dann zur Bearbeitung in Photoshop.
- KOPIE BEARBEITEN: Beim Anwählen dieser Option werden die Lightroom-Änderungen nicht berücksichtigt. Es wird stattdes-

sen eine Kopie des unbearbeiteten Fotos an Photoshop weitergereicht.

- **ORIGINAL BEARBEITEN:** Diese Option arbeitet direkt mit der Originaldatei, also Ihrer ursprünglichen RAW-Datei. Auch hier werden die Lightroom-Anpassungen nicht berücksichtigt.



◀ **Abbildung 6.11**

In diesem Dialogfenster können Sie auswählen, mit welchen Einstellungen das Foto weiterbearbeitet werden soll.

Sinnvoll ist in jedem Fall die Option **MIT ORIGINAL STAPELN** ❶. Durch diese Einstellung wird das in Photoshop bearbeitete Bild mit seinem Ursprungsbild in Lightroom »zusammengelegt«.

Über die Schaltfläche **BEARBEITEN** wird die ausgewählte Option umgesetzt und das Bild an Photoshop weitergeleitet. Nachdem die Datei in Photoshop gespeichert worden ist, taucht das bearbeitete Bild unter einem geänderten Dateinamen im Lightroom-Katalog auf – dem Originalnamen wurde der Text »-Bearbeiten« angehängt.

6.2.3 Fotos in Photoshop öffnen

Ab Photoshop CS3 können Fotos auch als Smart-Objekte geöffnet werden. Hierzu wählen Sie die gewünschten Fotos im **BIBLIOTHEK-** oder im **ENTWICKELN-**Modul aus. Anschließend reicht es aus, im Menü von Lightroom auf **FOTO • BEARBEITEN IN • IN PHOTOSHOP ALS SMART OBJEKT ÖFFNEN** zu klicken.

Im Menü auf **FOTO • BEARBEITEN IN** finden Sie auch noch den Eintrag **IN PHOTOSHOP ZU PANORAMABILD ZUSAMMENFÜGEN**, über den Sie mehrere Aufnahmen automatisch an die Panoramafunktion von Photoshop übergeben können, die diese Fotos zu einem großen Panoramafoto zusammenfügt.

Der Menüpunkt **IN PHOTOSHOP ZU HDR ZUSAMMENFÜGEN (BIS PHOTOSHOP CS4)** bzw. **IN PHOTOSHOP ZU HDR PRO ZUSAMMENFÜGEN (Photoshop CS5)** erlaubt es Ihnen, eine Belichtungsreihe

Automatisches Einfügen als TIFF-Datei

Fotos, die in Photoshop als Smart-Objekte bearbeitet werden, werden in den Lightroom-Katalog automatisch als TIFF-Dateien eingefügt.

an die »High Dynamic Range«-Funktion von Photoshop zu übergeben, die daraus ein Foto mit hohem Dynamikumfang erstellt.

Über den Menüeintrag **IN PHOTOSHOP ALS EBENEN ÖFFNEN** können Sie in Photoshop mehrere Fotos aus Lightroom in einem einzigen Dokument öffnen. Die Fotos erscheinen in diesem Photoshop-Dokument jeweils als Ebene. So können Sie beispielsweise Montagen erstellen oder Bilder ineinander überblenden. Mehr zu diesem Thema finden Sie in den Ausführungen zum Öffnen von Fotos als Ebenen ab Seite 268.

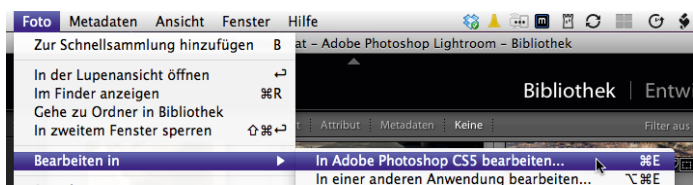


Schritt für Schritt: Fotos in Photoshop bearbeiten

Um ein Foto in Photoshop weiterzubearbeiten, sind nur drei Schritte erforderlich:

1 Foto auswählen

Wählen Sie im **BIBLIOTHEK**- oder im **ENTWICKELN**-Modul ein Foto aus, und klicken Sie anschließend auf **FOTO • BEARBEITEN IN • IN ADOBE PHOTOSHOP (VERSION) BEARBEITEN**. Wenn Sie mehrere Bilder ausgewählt haben, können Sie diese über den Befehl **IN PHOTOSHOP ALS EBENEN ÖFFNEN** auch als Ebenen in einer einzigen Datei öffnen.

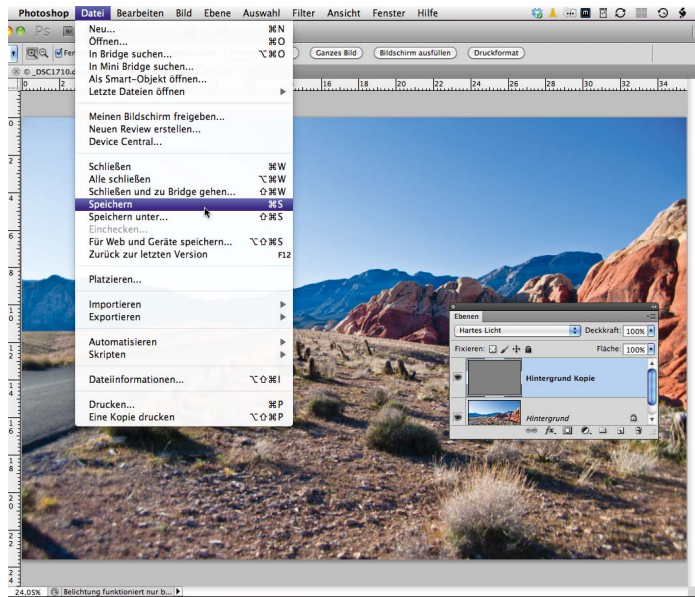


Ab Photoshop CS4 werden DNG- und Camera-Raw-Dateien sofort in Photoshop geöffnet. Bei TIFF-, JPEG- und PSD-Dateien gibt es zunächst noch eine Abfrage, über die Sie wählen können, ob Sie eine Kopie des Fotos mit den bisher erfolgten Lightroom-Anpassungen oder eine Kopie des Originalfotos – ohne die Anpassungen – öffnen möchten.

2 Bild in Photoshop bearbeiten

In Photoshop (oder Photoshop Elements – das funktioniert ähnlich) bearbeiten Sie Ihr Foto wie gewohnt. Wichtig ist, dass Sie

danach in Photoshop auf **DATEI • SPEICHERN** klicken, um die Änderungen an Lightroom zu schicken.



3 Zurück zu Lightroom

Gehen Sie zurück zu Lightroom. Das geänderte Foto ist automatisch im BIBLIOTHEK-Modul angekommen und wird neben dem Original angezeigt; das Originalbild wurde nicht angetastet.



6.2.4 Öffnen von Fotos als Ebenen

Manchmal ist es vorteilhaft, mehrere Bearbeitungsversionen von Lightroom gemeinsam in einem einzigen Photoshop-Dokument öffnen zu können, etwa wenn Sie ein Foto mit einem neuen Hintergrund versehen möchten. So können Sie sich die Mühe sparen,

mehrere Fotos als einzelne Photoshop-Dateien zu öffnen und sie dann erst als Ebenen zusammenzuführen.

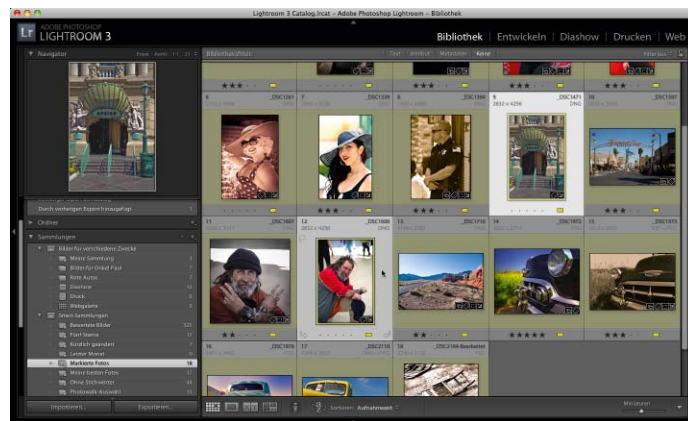


Schritt für Schritt: Mehrere Bilder als Ebenen in Photoshop öffnen

Ab Version CS3 von Photoshop ist es möglich, mehrere ausgewählte Fotos als Ebenen einer einzigen Photoshop-Datei zu öffnen.

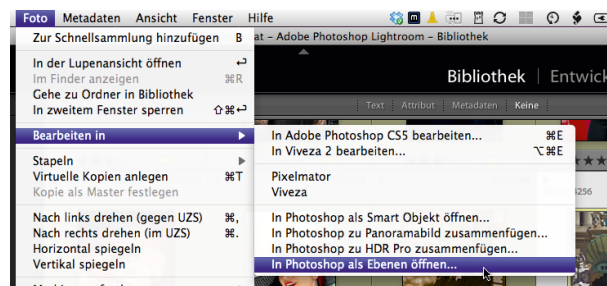
1 Gewünschte Fotos auswählen

Wählen Sie die gewünschten Fotos zunächst im BIBLIOTHEK-Modul aus, indem Sie sie per Mausklick und gleichzeitigem Druck auf die **[Strg]**-Taste markieren.



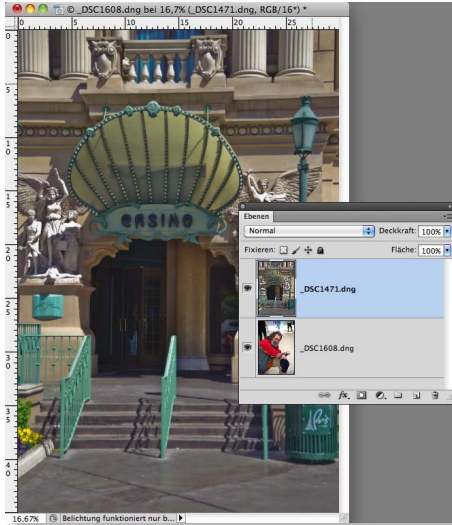
2 In Photoshop öffnen

Danach wird der Menüpunkt **FOTO • BEARBEITEN IN • IN PHOTOSHOP ALS EBENEN ÖFFNEN** aufgerufen.



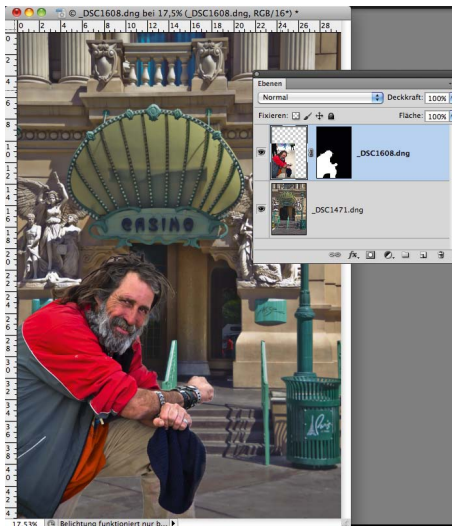
3 Ebenendatei in Photoshop

Die Fotos erscheinen in Photoshop als unterschiedliche Ebenen in einer Datei und können unabhängig von Lightroom bearbeitet werden.



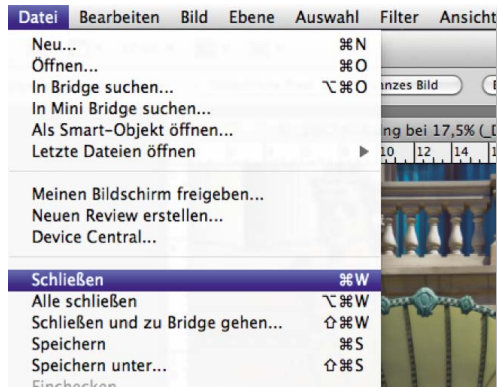
4 Ebenen in Photoshop bearbeiten

In Photoshop können die Ebenen ganz nach Wunsch bearbeitet werden. In diesem Beispiel wurde der Mann vor einen anderen Hintergrund montiert.



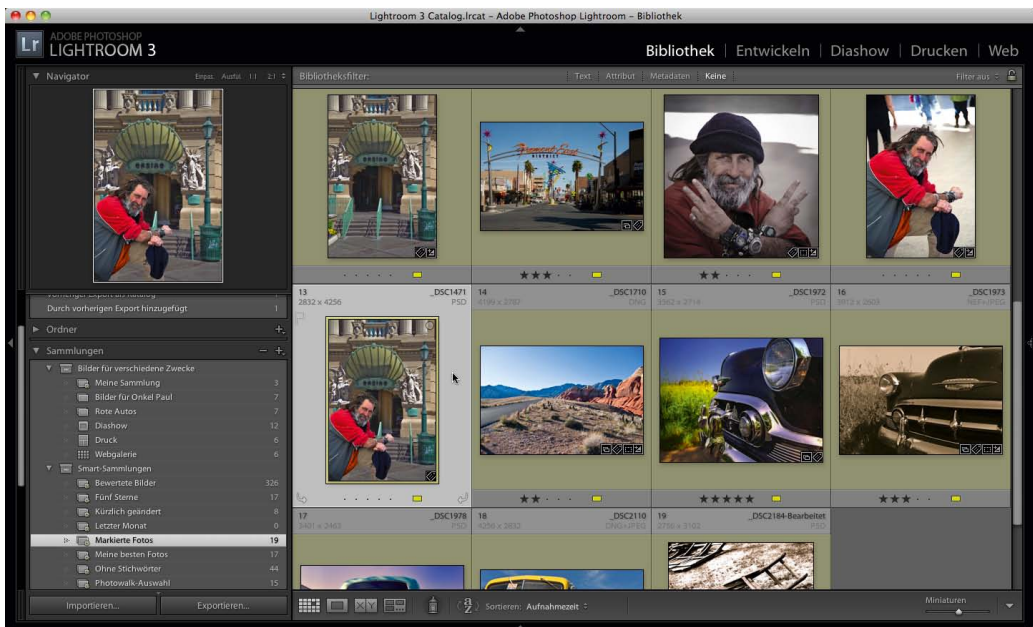
5 Speichern

Durch das Speichern des Dokuments in Photoshop wird ein Bild, das aus den unterschiedlichen Ebenen besteht, an Lightroom zurückgeschickt.



6 In Lightroom weiterverwenden

Das neu angelegte Photoshop-Dokument erscheint nach dem Speichern automatisch als neue Datei im Katalog und kann hier ganz normal weiterverwendet und bearbeitet werden.



6.3 Filter und Plug-ins

Neben der Bildbearbeitung mit allen Tricks und Kniffen, die Photoshop zu bieten hat, gibt es auch einige Zusatzfilter zum Erzielen spezieller Effekte. Viele dieser Filter sind den Photoshop-Anwendern schon als Plug-ins für die Bildbearbeitung bekannt – die Hersteller haben inzwischen natürlich reagiert und bieten Ihre Produkte auch für Lightroom an.

In Lightroom gibt es zwei unterschiedliche Bauweisen für Fotofilter: Zum einen gibt es die »echten« Lightroom-Plug-ins, die als externe Editoren eingebunden werden, und zum anderen Filter, die zwar Lightroom-kompatibel sind, aber Photoshop als Basisanwendung nutzen. Während die Filter der ersten Variante tatsächlich komplett ohne weitere Bildbearbeitungssoftware in Lightroom eingesetzt werden können, kürzen die Filter der zweiten Variante den Weg zum Filtereinsatz ab, rufen aber dennoch Photoshop auf. Die zweite Variante wird in Lightroom nicht als externer Editor eingebunden, sondern über den Zusatzmodul-Manager.

6.3.1 Bearbeitung mit Nik-Filtern

Typische Vertreter mit vollständiger Lightroom-Integration sind die Filter von Nik Software.

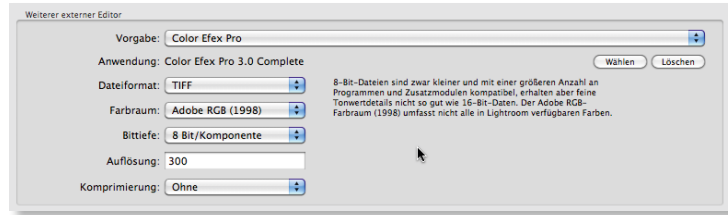
Die Nik-Filter – Sie finden eine Testversion von Viveza 2 und Color Efex Pro im Unterordner »Nik Software« des Ordners »Software« der Buch-DVD – werden nach der Installation automatisch von Lightroom erkannt und können über FOTO • BEARBEITEN IN aufgerufen werden.

Sollte aus irgendeinem Grund ein Filter nicht automatisch in Lightroom eingebunden werden, so können Sie ihn auch von Hand als externen Editor hinzufügen:

1. Öffnen Sie das Dialogfenster VOREINSTELLUNGEN in Lightroom über das Menü BEARBEITEN.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte EXTERNE BEARBEITUNG.
3. Wählen Sie im Abschnitt WEITERER EXTERNER EDITOR die gewünschte Auswahl für die Felder DATEIFORMAT, FARBRAUM, BITTIEFE, AUFLÖSUNG und KOMPRIMIERUNG.

Abbildung 6.12 ►

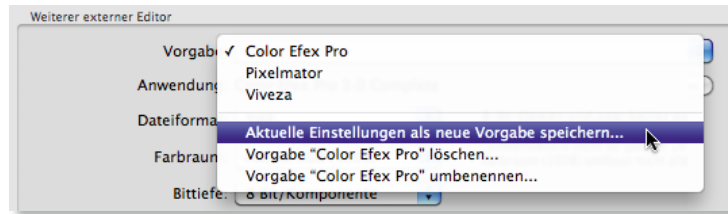
Die Einstellungen für Color Efex Pro als externer Editor im VOREINSTELLUNGEN-Dialog von Lightroom.



4. Klicken Sie auf WÄHLEN, um eine Anwendung auszuwählen, und navigieren Sie zum Speicherplatz des Filters auf Ihrer Festplatte.
5. Wählen Sie den Filter, und klicken Sie auf AUSWÄHLEN.

Abbildung 6.13 ►

Vergeben Sie einen Namen für die neue Vorgabe.



6. Wählen Sie im Pulldown-Menü VORGABE den Eintrag AKTUELLE EINSTELLUNGEN ALS NEUE VORGABE SPEICHERN, und geben Sie einen Namen für die Vorgabe ein.

Nun können Sie einfach über das Menü FOTO auf den Filter als externer Editor zugreifen.

6.3.2 Mit Kontrollpunkten arbeiten

In Nik Software werden die Anpassungen am Bild über sogenannte Kontrollpunkte vorgenommen: Zunächst schieben Sie einen Kontrollpunkt an die Stelle des Bildes, deren Belichtung Sie korrigieren möchten. Mit dem oberen »Ärmchen« des Kontrollpunktes legen Sie den Wirkungsbereich fest. Dabei sollten Sie im Hinterkopf behalten, dass der Kontrollpunkt nicht einfach eine Auswahl innerhalb des dargestellten Kreises anlegt, sondern den Bildbereich anhand von Farbe, Sättigung und Textur identifiziert.

Nun können Sie mit dem zweiten »Ärmchen« die Helligkeit (HE) des ausgewählten Bereiches bestimmen und hier gezielt aufhellen oder abdunkeln. Die übrigen Bildbereiche werden davon nicht beeinflusst.



▲ **Abbildung 6.14**

Ein Kontrollpunkt im Nik-Filter Viveza 2

Analog zur Helligkeitseinstellung geht es mit dem Kontrast (Ko) weiter. Auch hier können Sie durch einfaches Verschieben des Reglers beliebig die gewünschte Wirkung einstellen.

Interessant ist auch der Strukturregler (St). Über ihn ist es möglich, ganz gezielt Bildstrukturen hervorzuheben oder sie sanft abzumildern. Vor allem bei helleren Bildern ist dies eine sehr hilfreiche Option.

Über das Kontrollpunkte-Menü auf der rechten Seite des Arbeitsfensters kann man sich eine Liste der im Bild verwendeten Kontrollpunkte anzeigen lassen. Auch können Sie sich hier zur Kontrolle die Wirkung jedes einzelnen Kontrollpunkts anzeigen lassen und einzelne Kontrollpunkte ein- und ausschalten.

Schritt für Schritt: Eine komplette Bearbeitung mit Nik-Filtern

Hier schauen wir uns einen beispielhaften Bildbearbeitungsdurchlauf mit Nik-Filtern an, der allein mit Lightroom-Bordmitteln deutlich aufwendiger herzustellen wäre. Die Arbeitsschritte können Sie anhand des Beispiels »Truck.NEF« nachvollziehen.



Truck.NEF



▲ Abbildung 6.15

Das Ausgangsfoto in Lightroom

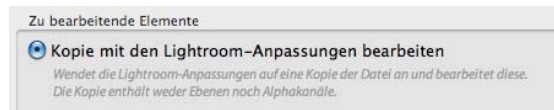
1 Viveza 2 starten

Über FOTO • BEARBEITEN IN wird der Nik-Filter VIVEZA 2 aufgerufen.



2 Bearbeitungsmethode wählen

Lightroom fragt nach, wie das Foto geöffnet werden soll. Da die bisherigen Justierungen erhalten bleiben sollen, wählen Sie die Option KOPIE MIT LIGHTROOM-ANPASSUNGEN BEARBEITEN.



3 Im Viveza-Fenster arbeiten

VIVEZA 2 öffnet sich mit seiner eigenen Oberfläche, die Lightroom überlagert. Hier wird die Belichtung detailliert über verschiedene Kontrollpunkte eingestellt.



4 Kontrollpunkte einstellen

An Bildstellen, die noch weiter verbessert werden können, weil ihnen Kontrast fehlt, die Sättigung noch nicht stimmt oder die Belichtung noch eine Aufbesserung vertragen kann, setzen Sie in Viveza je einen Kontrollpunkt. Hier sind es beispielsweise der Himmel, die Reifen und die Felgen, der Aufbau des Trucks und die Strukturen im verwitterten Lack, die nachgearbeitet werden sollen. Mit jedem Kontrollpunkt können Sie Helligkeit (H_E), Sättigung (S_A), Struktur (S_T), Schatten (S_{CH}), Wärme (W_Ä) und die Werte für Rot (R), Grün (G) und Blau (B) für den gewählten Farbbereich im Umkreis des Kontrollpunktes einstellen.



Beispielsweise habe ich hier mit dem Kontrollpunkt an der zu dunkel erscheinenden Felge die Helligkeit um 9% angehoben, den Kontrast um 7% und die Struktur um 15% verstärkt sowie die Schattenanpassung auf 11% heraufgesetzt.

5 Kontrollpunkte setzen

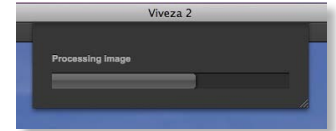
Setzen Sie jeweils einen Kontrollpunkt auf die Stelle, die Sie verbessern möchten, und stellen Sie mit dem obersten Regler des Kontrollpunkts den Bereich ein, in dem der Kontrollpunkt wirken soll. Anschließend stellen Sie die Werte nach ihren Wünschen ein und nehmen sich daraufhin die nächste Stelle in dem Bild vor, die Sie überarbeiten möchten. Da sich die Kontrollpunkte nur auf den gewählten Farbbereich auswirken, können Sie mit diesem Werkzeug sehr feinteilig arbeiten. Beispielsweise habe ich für das fertige Bild rund 23 Kontrollpunkte gesetzt – aber natürlich müssen Sie nicht so viele Punkte einsetzen. Für den Anfang ist es ausreichend, wenn Sie dunkle Bildstellen in der Helligkeit mit Werten zwischen 7 und 9% anheben und in Tiefen mit Werten zwischen 8 und 11% in der Schattenanpassung für mehr Zeichnung sorgen.



6 Bearbeitung speichern

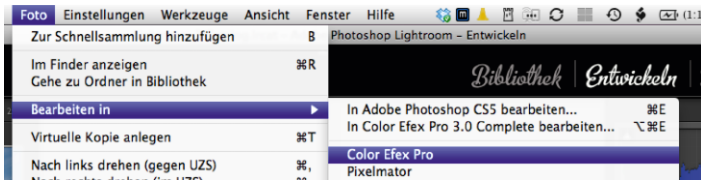
Nach einem Klick auf **SPEICHERN** verarbeitet VIVEZA 2 das Foto und überträgt es zurück an Lightroom.

In Lightroom erscheint die bearbeitete Version als neues Foto im BIBLIOTHEK-Modul.



7 Color Efex Pro starten

Um die Aufnahme weiter zu bearbeiten, wird die bearbeitete Version erneut über FOTO • BEARBEITEN IN geöffnet, diesmal im Filtersatz Color Efex Pro 3.0.



Auch hier wird das Bild in einer eigenen Oberfläche geöffnet. Da Color Efex Pro jeweils nur einen Filter auf das Bild anwendet, können Sie innerhalb von Color Efex Pro leider nicht mehrere Effekte »übereinanderstapeln«. Daher müssen Sie nach jedem Filter das Bild speichern und die neue Fassung wieder aus Lightroom heraus öffnen.



8 Neutral Density anwenden

Zuerst wird mit dem Filter GRADUATED NEUTRAL DENSITY **1** die Wirkung des Himmels etwas aufgebessert. Als Werte eignen sich hier für den Regler OBERE HELLIGKEIT -49%, für den Regler UNTERE HELLIGKEIT +12%, für VERTIKAL VERSCHIEBEN 47% für HORIZONTAL DREHEN 180° und für MISCHEN 69%.



Nach einem Klick auf SPEICHERN verarbeitet COLOR EFEX PRO 3.0 das Foto und überträgt es zurück an Lightroom. Um die Aufnahme weitezubearbeiten, öffnen Sie die bearbeitete Version erneut über FOTO • BEARBEITEN IN im Filtersatz ColorEfex Pro 3.0.

9 Low Key

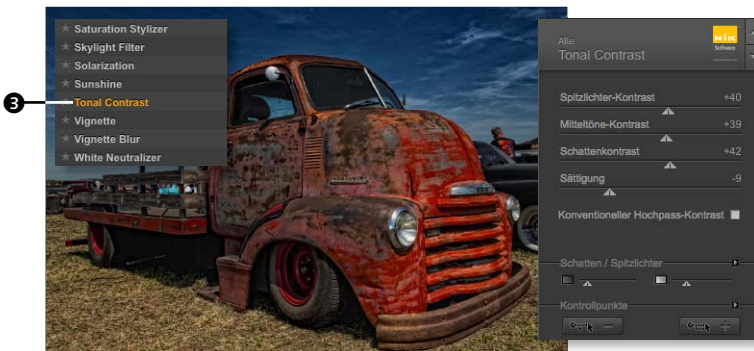
Über LOW KEY **2** werden die Tiefen stärker betont und das Bild insgesamt abgedunkelt. Wählen Sie hier für SCHEIN HINZUFÜGEN 36%, stellen Sie den Regler SÄTTIGUNG auf 50%, und die EFFEKTSTÄRKE regeln Sie auf 24%.



Auch hier klicken Sie wieder auf **SPEICHERN**, um das Bild an Lightroom zu übertragen. Öffnen Sie diese neue Bildversion erneut über **FOTO • BEARBEITEN IN** im Filtersatz Color Efex Pro 3.0.

10 Tonal Contrast

TONAL CONTRAST ③ verschafft einen surreal anmutenden Bildeindruck mit übersteigerten Farbkontrasten. Hier stellen Sie den Regler **SPITZLICHTER-KONTRAST** auf +40, den Regler **MITTELTÖNE-KONTRAST** auf +39, den Regler **SCHATTENKONTRAST** auf +42 und den Regler **SÄTTIGUNG** auf -9. Über einen Mausklick auf die Taste **SPEICHERN** geht es nun zurück nach Lightroom.



11 Aufhellen in Lightroom

Nach ein paar letzten Handgriffen in Lightroom ist die Bearbeitung abgeschlossen: Gehen Sie in das **ENTWICKELN**-Modul, um in der letzten Bildversion unter **GRUNDEINSTELLUNGEN** den Regler **HELLIGKEIT** auf +34 und den Regler **SÄTTIGUNG** auf -15 zu setzen.



12 Vignette setzen

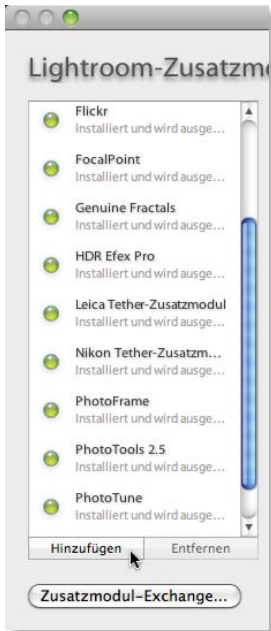
Gehen Sie nun im ENTWICKELN-Modul auf EFFEKTE, und stellen Sie unter VIGNETT. NACH FREISTELLEN den Regler BETRAG auf -28. Der Regler MITTELPUNKT sollte auf 50 stehen und WEICHE KANTE regeln Sie auf +58. So erreichen Sie eine sanfte Vignettierung für die Aufnahme.



6.3.3 Vignettierung mit OnOne Software

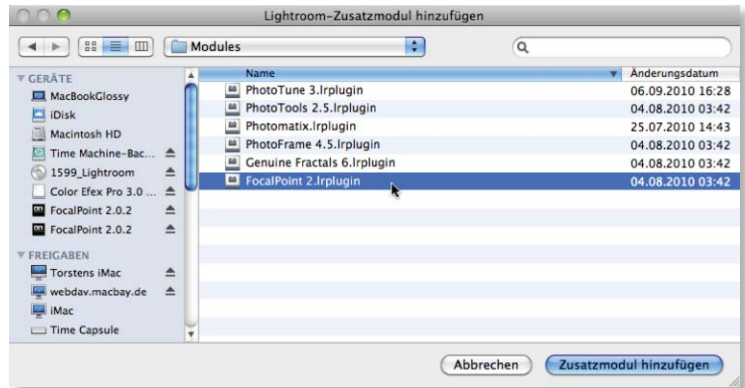
OnOne Software ist ein weiterer Hersteller bekannter Photoshop-Plug-ins. Filter wie FocalPoint 2 sind zwar eigentlich Photoshop-Filter, die allerdings zusätzlich in Lightroom integriert werden können. Aufgrund der unterschiedlichen Einbindung wird FocalPoint 2 – den Filter finden Sie in einer Testversion auf der Buch-DVD im Unterordner »OnOne Software« des Ordners »Software« – nicht über das Menü FOTOS aufgerufen, sondern über DATEI • ZUSATZMODULOPTIONEN • FOCALPOINT 2.

Um FocalPoint 2 in Lightroom einzubinden, falls der Filter aus irgendeinem Grund nicht automatisch erkannt wurde, wechseln Sie, nachdem Sie FocalPoint 2 installiert haben, auf den Zusatzmodul-Manager von Lightroom.



▲ **Abbildung 6.16**

Öffnen Sie DATEI • ZUSATZMODUL-MANAGER, und klicken Sie unter dem linken Bedienfeld auf die Schaltfläche HINZUFÜGEN.



▲ **Abbildung 6.17**

Navigieren Sie im Dateimanager zur Datei FOCALPOINT 2.LRPLUGIN, und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche ZUSATZMODUL HINZUFÜGEN. Im Dialogfenster LIGHTROOM-ZUSATZMODUL-MANAGER klicken Sie nun auf FERTIG.

Wenn Sie Filter wie FocalPoint 2 in Lightroom starten, rufen sie automatisch Photoshop auf. Dennoch ist es durchaus angenehm, direkt aus Lightroom heraus Zugriff auf den Filter zu haben, weil das Bild ja so auch direkt nach der Bearbeitung in Lightroom gespeichert wird.

6.3.4 Begriffe in FocalPoint

Bevor Sie im Folgenden die Arbeit mit dem Filter FocalPoint2 kennenlernen, erkläre ich Ihnen zunächst einige softwareeigene Begriffe: Der FocusBug ist das hauptsächliche FocalPoint-Bedienwerkzeug. Es hat die Form eines stilisierten Insekts mit einem Körper, Beinen und Fühlern.

Zum Verschieben des FocusBugs klicken Sie auf seinen Körper und ziehen ihn mit der Maus an die gewünschte Position. Seine Größe und Rotation passen Sie an, indem Sie mit der Maus an

seinen Beinen ziehen. Mit Hilfe der Fühler können Sie den Wert und die Art des Weichzeichners sowie die Auswahlkante steuern. Der Sweetspot ist der geschützte Bereich unter dem FocusBug, auf den der Weichzeichner nicht angewendet wird. Der Sweet-spot wird mit dem FocusBug gesteuert.

Eine Vignette ist eine Abdunkelung oder Aufhellung der Ränder eines Bildes. Sie dient dazu, den Blick des Betrachters auf den gewünschten Bildbereich zu konzentrieren.



Schritt für Schritt: Eine Vignette mit FocalPoint 2



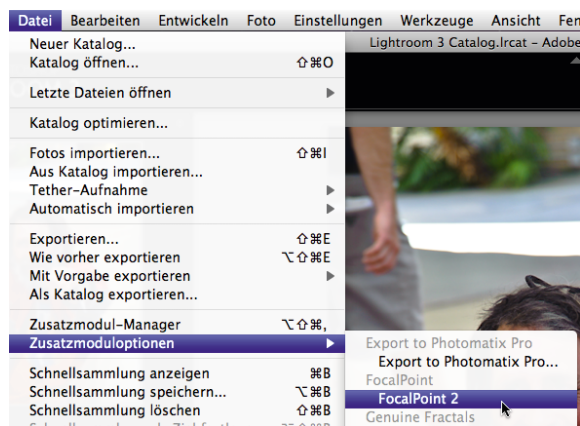
▲ **Abbildung 6.18**

Unser Beispielbild »Tramp2.NEF«, das Sie auch auf der Buch-DVD finden, soll über einen Filter noch etwas interessanter gestaltet werden.

FocalPoint 2 ist eine Speziallösung zur Vignettierung und Gestaltung passgenauer Unschärfen. Über sie hat der Anwender die Möglichkeit, auch nach der Aufnahme zu bestimmen, welche Bereiche des Bildes sich im Fokus befinden. Im Folgenden beschreibe ich Ihnen einen typischen Arbeitsablauf mit diesem Filter.

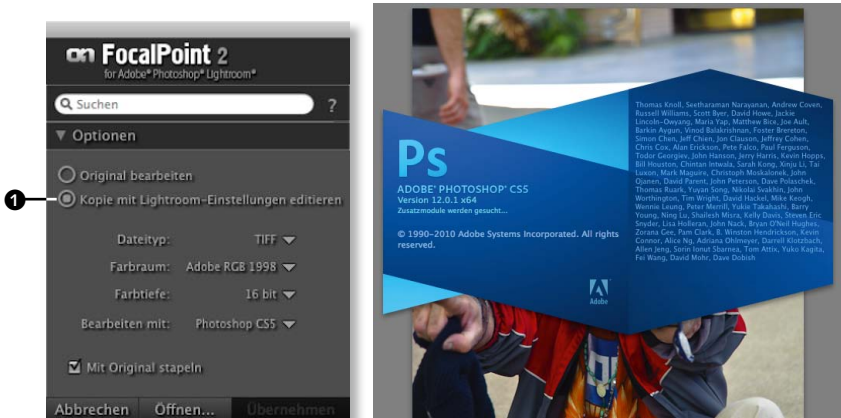
1 FocalPoint 2 aufrufen

In diesem Fall wird der Filter in Lightroom über DATEI • ZUSATZ-MODULOPTIONEN aufgerufen.



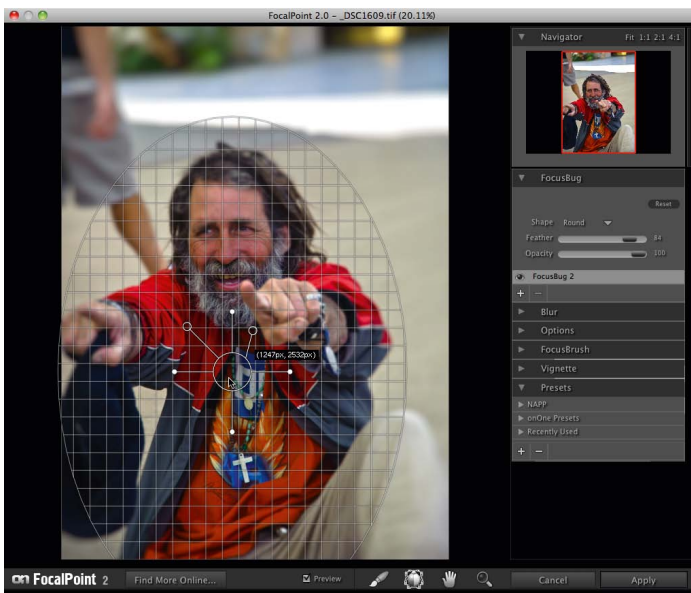
2 Bearbeitungsart auswählen

Über ein Dialogfenster wählen Sie aus, ob das Originalfoto oder eine Kopie mit den Lightroom-Einstellungen geöffnet werden soll. Wählen Sie am besten die zweite Option ❶. Danach wird Photoshop automatisch gestartet.



3 Bereich der Unschärfe festlegen

Auch FocalPoint 2 nutzt eine eigene Oberfläche. Hier legen Sie den Bereich fest, der von der Unschärfe ausgenommen werden soll. Hierzu verwenden Sie den FocusBug, das wichtigste Werkzeug in FocalPoint. Schieben Sie den FocusBug über den Bereich, der später scharf erscheinen soll. Mit den oberen und seitlichen »Beinchen« des Werkzeugs legen Sie die Größe des Schärfefeldes fest. Ziehen Sie den FocusBug auf eine Breite von etwa 2.125 Pixeln und eine Höhe von rund 2.864 Pixeln auf, so dass die Person von dem Gittermuster überdeckt wird.





▲ **Abbildung 6.19**
Schärfebereich festlegen

4 Unschärfe justieren

Über die kleinen »Beinchen« des Werkzeugs kann man die Unschärfe, den Verlauf und weitere Parameter so steuern, dass eine genau definierter Schärfebereich entsteht. Um einen weichen Übergang zu erreichen, verschieben Sie das Beinchen für FEATHER (oder den gleichnamigen Regler im rechten Bedienfeld) auf den Wert 84. Klappen Sie anschließend im rechten Bedienfeld das Register OPTIONS auf. Hier kontrollieren Sie die Spitzlichter anhand des Reglers HIGHLIGHT BLOOM auf 410. Dunkeln Sie die Unschärfe ab, indem Sie den Regler BRIGHTNESS auf -58 stellen. Den Regler CONTRAST stellen Sie schließlich noch auf den Wert 8.

5 Vignette erstellen

Zum Abschluss wird noch eine Vignette angelegt – sie lässt sich in diesem Tool sehr genau steuern. Wechseln Sie hierzu in das Register VIGNETTE, und stellen Sie die Helligkeit über den Regler LIGHTNESS mittels des Wertes 46 auf eine leichte Abdunkelung. Über das Einstellen des Reglers MIDPOINT auf den Wert 32 steuern Sie den Helligkeitsabfall der Vignette vom Rand zur Mitte.



▲ **Abbildung 6.20**
Vignettierung festlegen

6 Bearbeitung abschließen

Mit einem Klick auf die Schaltfläche APPLY wird die Aufnahme in Photoshop berechnet, verarbeitet und wieder zurück nach Lightroom übertragen.





Kapitel 7

Diashow-Modul

Mit Lightroom Ihre Bilder präsentieren

- ▶ Schnellstart in die Diashow
- ▶ Dias mit Rahmen und Schatten
- ▶ Logos und Texte einblenden
- ▶ Wasserzeichen in der Diashow
- ▶ Individuelle Titelbilder

7 Diashow-Modul

Diashows gehören zu den beliebtesten Anwendungen für Fotografen. Auch Lightroom enthält ein DIASHOW-Modul, das einfach zu bedienen ist. Dort können Sie natürlich Bildschirm-Diashows mit Musik und Übergängen erstellen, doch das DIASHOW-Modul leistet noch einiges mehr.

Abbildung 7.1 ▼

Das DIASHOW-Modul mit der Editoransicht **3**, der Vorlagen-vorschau **1**, den Diashow-Vorlagen **2**, den Bedienfeldern zum Festlegen von Layout- und Wiedergabeoptionen **5**, den Wiedergabe- und Steuerelementen **4** und mit Werkzeugen zum Drehen und Hinzufügen von Text **6**.

7.1 Eine Diashow anlegen

Wenn Sie das DIASHOW-Modul öffnen, sehen Sie zunächst kaum einen Unterschied zur Ansicht des BIBLIOTHEK- oder des ENTWICKELN-Moduls: Das linke Bedienfeld enthält eine Liste der Diashow-Vorlagen und eine Vorschau des jeweiligen Layouts.

In der Mitte des Arbeitsbereichs findet sich die Editoransicht; die Werkzeugleiste unterhalb des Editors enthält Steuerelemente zum Abspielen einer Diashow-Vorschau, zum Verfeinern der Auswahl und zum Hinzufügen von Text zu den »Dias«.



Im rechten Bedienfeld finden Sie die Steuerelemente zum Festlegen der Anzeige der Fotos im Layout, Möglichkeiten zur Bearbeitung der Vorlagen, Textoptionen für Titel und die Wiedergabeeinstellungen.

Schritt für Schritt: Diashow erstellen

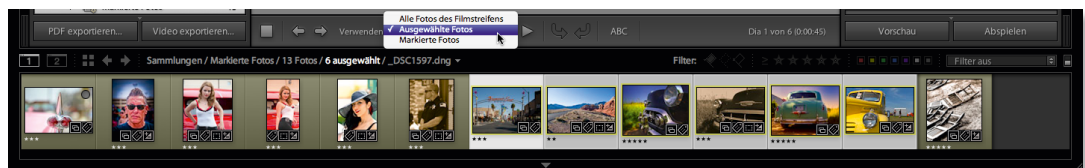


Um aus der eigenen Fotosammlung eine ansprechende Diashow zu erstellen, sind nur wenige Schritte notwendig. Wie Sie schnell ans Ziel gelangen, erfahren Sie hier.

1 Bilder auswählen

Wählen Sie im BIBLIOTHEK-Modul Fotos aus. Dies gelingt am besten in der Rasteransicht oder im Filmstreifen. Auch können Sie hier eine bereits erstellte Sammlung aussuchen, die als Diashow gezeigt werden soll.

Im Filmstreifen des DIASHOW-Moduls können Sie die Fotos filtern, indem Sie die Schaltfläche VERWENDEN in der Werkzeugleiste anklicken und anschließend eine der Optionen ALLE FOTOS DES FILMSTREIFENS, AUSGEWÄHLTE FOTOS oder MARKIERTE FOTOS auswählen.



2 Vorlage auswählen

Bewegen Sie den Mauszeiger über eine Vorlage im linken Bedienfeld, um eine Vorschau der Vorlage zu sehen. Klicken Sie anschließend auf den Vorlagennamen, um das gewünschte Layout auszuwählen.

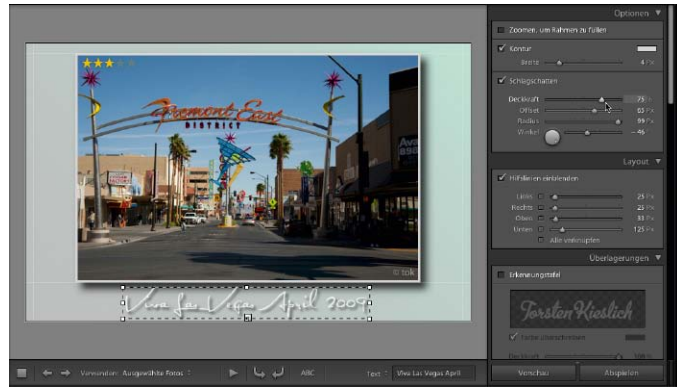
3 Vorlage anpassen

Bearbeiten Sie im rechten Bedienfeld die Einstellungen der Vorlage – beispielsweise durch die Vergabe einer anderen Hintergrundfarbe, die Anzeige von Bildnamen und Bewertungen oder eines Hintergrundbildes. Erläuterungen zu den verschiedenen



▲ **Abbildung 7.2**
Auswahl einer Vorlage

Gestaltungsoptionen finden Sie in den nächsten Abschnitten dieses Kapitels.



4 Abspielloptionen festlegen

Legen Sie, ebenfalls im rechten Bedienfeld, die Anzeigenlänge der Dias und die Übergangsoptionen fest. Zusätzlich können Sie auch Start- und Enddias hinzufügen sowie eigene Musik auswählen, die während der Diashow abgespielt wird.

5 Vorschau anzeigen

Klicken Sie in der Werkzeugleiste unter der mittleren Arbeitsfläche auf die Schaltfläche DIASHOW IN DER VORSCHAU ANZEIGEN ①, um eine Vorschau im Editor zu sehen. Über die Schaltfläche ABSPIELN ② wird die Diashow im Vollbildmodus wiedergegeben.



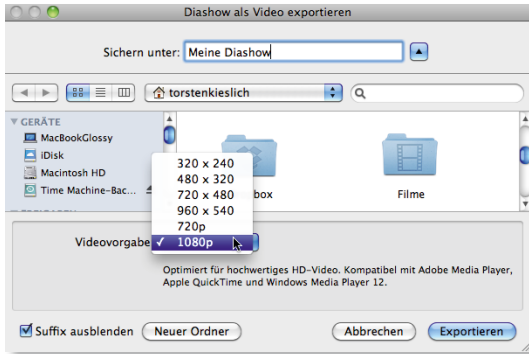
▲ Abbildung 7.3
Festlegen der Abspielloptionen



6 Exportieren der Diashow

Die Diashow kann als MP4-Video mit Übergängen und Musik gespeichert werden oder als PDF-Dokument, das nur die einzelnen Dias enthält. Klicken Sie zum Exportieren auf die Schaltfläche VIDEO EXPORTIEREN oder PDF EXPORTIEREN. Wenn Sie die

Diashow als JPEG exportieren möchten, halten Sie die **[Alt]**-Taste gedrückt – aus PDF EXPORTIEREN wird dann JPEG EXPORTIEREN.



7.2 Optionen

Die meisten Elemente in der Diashow sind auf den ersten Blick eindeutig zugeordnet: Während sich auf der linken Seite die Vorschau, die Vorlagen und die Sammlungen befinden, geht es auf der rechten Seite um alle »handwerklichen« Dinge. Sehen wir uns zunächst die Regler und Befehle im Register OPTIONEN an.

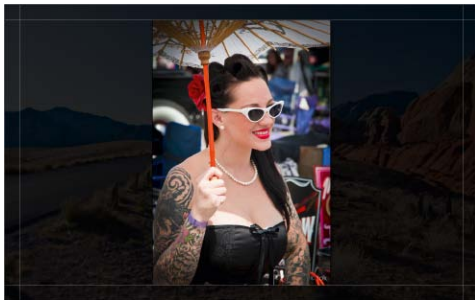


▲ **Abbildung 7.4**

Im Register OPTIONEN wird festgelegt, wie die Fotos im Layout erscheinen und ob sie eine Kontur oder einen Schlag-schatten erhalten sollen.

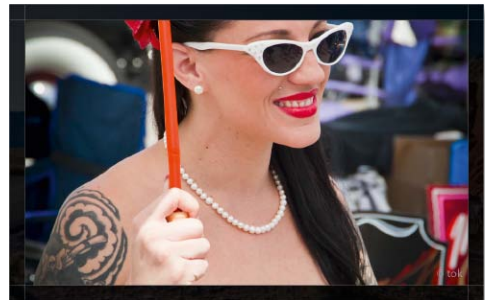
7.2.1 Zoomen oder nicht?

Die Option ZOOMEN, UM RAHMEN ZU FÜLLEN sorgt dafür, dass die gesamte zur Verfügung stehende Bildfläche gefüllt wird.



▲ **Abbildung 7.5**

Gerade bei hochformatigen Motiven sollten Sie überlegen, ob die Zoomfunktion sinnvoll ist. So sieht das Motiv ungezoomt aus ...

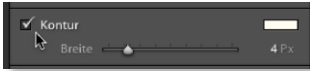


▲ **Abbildung 7.6**

... und so erscheint dasselbe Bild mit dem gesetzten Häkchen vor ZOOMEN, UM RAHMEN ZU FÜLLEN. Lightroom füllt den zur Verfügung stehenden Bildrahmen ohne Rücksicht auf Verluste komplett aus.

Dabei wird das Bild möglicherweise stark beschnitten. Wenn Sie das Seitenverhältnis Ihrer Fotos beibehalten möchten, sollten Sie diese Option also lieber abschalten.

7.2.2 Die Kontur



▲ **Abbildung 7.7**

Mit dem Regler KONTUR können Sie einen Rahmen um das Bild legen.

Abbildung 7.8 ►

Nach einem Klick auf das kleine Rechteck öffnet sich der Farbwähler.



▲ **Abbildung 7.9**

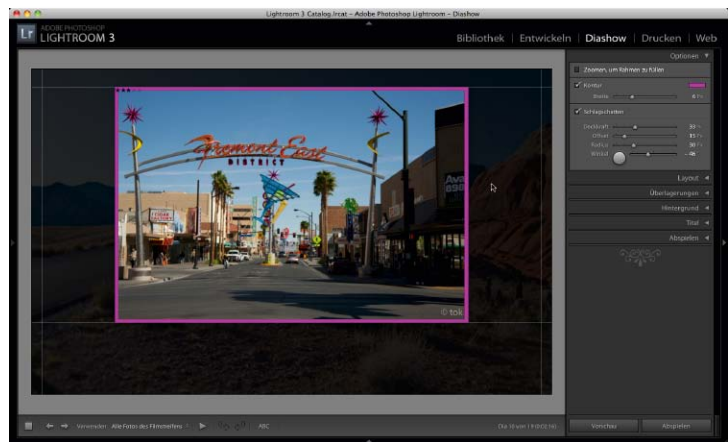
Mit dem Regler BREITE wird die Stärke des Rahmens festgelegt.

Ihre Maus verwandelt sich nun in eine Pipette, und Sie können eine Farbe durch Anklicken aussuchen. Das kleine Farbfeld 2 im Regler KONTUR nimmt nun die gewählte Farbe an, so dass Sie auf einen Blick sehen können, welche Rahmenfarbe eingestellt ist. Mit einem Klick auf das x 1 in der linken oberen Ecke des Farbwählers schließen Sie die Farbauswahl wieder.

Auch die Stärke der KONTUR um das Bild herum können Sie hier einstellen. Benutzen Sie hierzu den Regler BREITE.

Abbildung 7.10 ►

Hier wurde die Breite des Rahmens auf 6 Pixel eingestellt.



7.2.3 Schlagschatten hinzufügen

Ein leichter Schatten, der hinter dem Bild liegt, kann zu einer erstaunlich plastischen Wirkung führen – allerdings nur, wenn Sie einen hellen Hintergrund nutzen. Wie Sie den Hintergrund Ihrer Diashow verändern können, erfahren Sie auf Seite 308.

Um einen Schatten hinzuzufügen, verwenden Sie im Register **OPTIONEN** die Reglergruppe **SCHLAGSCHATTEN**, vor die Sie auch wieder ein Häkchen setzen können, um sie zu aktivieren.

Die Regler der Reglergruppe **SCHLAGSCHATTEN** bieten Ihnen viele Möglichkeiten, um den Schatten genau an Ihr Bild anzupassen.



▲ **Abbildung 7.11**

Ein einfacher Klick aktiviert die Reglergruppe **SCHLAGSCHATTEN**.



◀ **Abbildung 7.12**

Der Schatten kann hinter dem Bild positioniert und in der Stärke gesteuert werden. Hier sehen Sie ein Beispiel mit einer Deckkraft von 69 %, einem Offset von 70 Pixeln, einem Radius von 93 Pixeln und einem Winkel von -46° .



◀ **Abbildung 7.13**

Die vier Regler für den Schlagsschatten erlauben ganz unterschiedliche Effekte. Hier wurden exemplarisch jeweils drei Einstellungen der stufenlos einstellbaren Regler ausgewählt.

Um einen Schatten anzulegen, können Sie insgesamt vier Werte unterschiedlich einstellen:

- ▶ Über den Regler DECKKRAFT bestimmen Sie, wie intensiv die Färbung des Schattens ausfallen soll. Der Regelbereich erstreckt sich von 0 (nicht vorhanden) bis 100 (tiefes Schwarz).
- ▶ OFFSET ist ein Abstandsregler. Über ihn entscheiden Sie, wie weit der Schatten vom Bild entfernt sein soll. Dabei ist der Schatten bei 0 Pixeln praktisch nicht zu sehen, da er direkt hinter dem Bild liegt, während er bei 100 Pixeln schon recht weit vom Motiv entfernt ist und das Bild stärker über dem Hintergrund »schweben« lässt.
- ▶ Die Einstellung des Reglers RADIUS wirkt sich auf die Kante des Schattens aus und reicht von einer scharfen Kontur bei 0 Pixeln bis zu einem aufgeweichten Rand bei 100 Pixeln.
- ▶ Über den Regler WINKEL legen Sie fest, in welche Richtung der Schatten fallen soll. Dieser Regler lässt sich mit einem stilisierten Drehknopf oder mit dem Schieberegler bedienen. Sein Wirkungsbereich reicht von -180 bis $+180$ Grad.

7.3 Layout



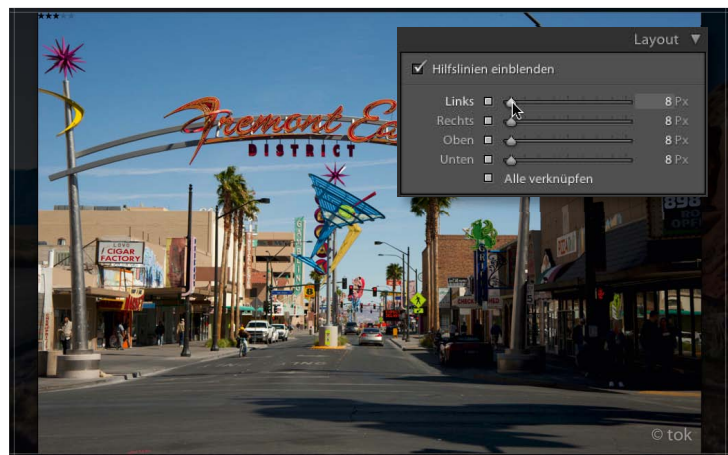
▲ **Abbildung 7.14**

Im Register LAYOUT können Sie die Ränder des Bildes auf der Diafläche einstellen.

Abbildung 7.15 ▶

Hier sehen Sie einen Rand, der auf 8 Pixel gesetzt wurde. Zur Größenanpassung reicht es aus, nur einen der vier Regler LINKS, RECHTS, OBEN oder UNTEN zu bewegen.

Als Standard sind die in LAYOUT angegebenen Ränder miteinander verknüpft, so dass sich die Bildfläche proportional verändert. Dies ist in der Darstellung des Fensters leider nur schlecht auszumachen, denn die Hilfslinien erscheinen nur recht dünn.



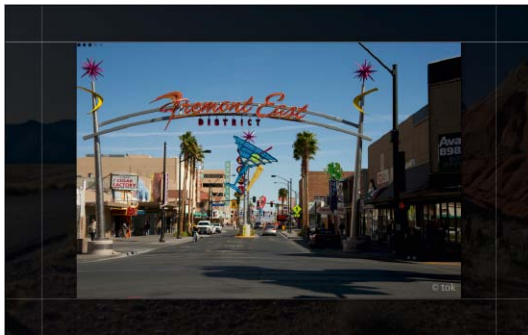
Um ein Dia zu gestalten, das beispielsweise an der Unterseite einen breiteren Rand hat, müssen Sie hier zunächst den unscheinbaren Schalter ALLE VERKNÜPFEN per Mausklick deaktivieren.



◀ **Abbildung 7:16**

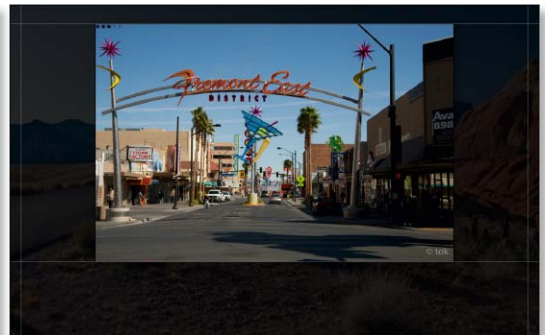
Der Schalter vor ALLE VERKNÜPFEN wird nicht durch ein Häkchen gekennzeichnet, sondern ändert durch das Anklicken lediglich seine Helligkeit.

Erscheint das kleine Rechteck vor ALLE VERKNÜPFEN dunkelgrau, so ist diese Option abgeschaltet. Jetzt können Sie die Regler für die Ränder einzeln verschieben.



▲ **Abbildung 7:17**

Hier wurde der Rand auf 100 Pixel vergrößert. Durch das Bewegen eines Reglers werden alle Ränder gleichzeitig auf diese Größe gestellt.



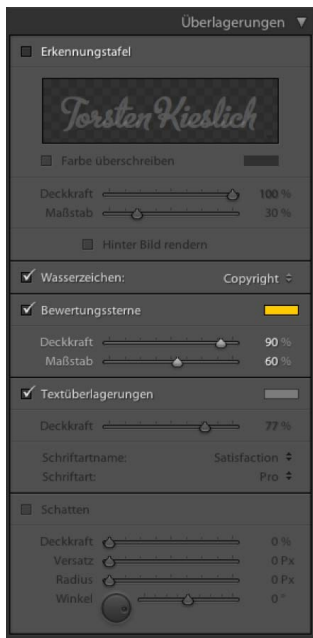
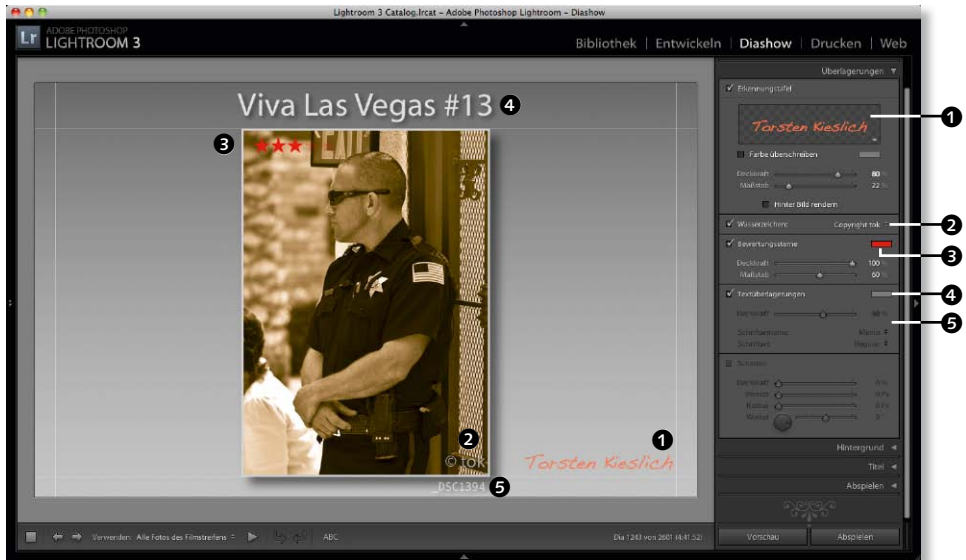
▲ **Abbildung 7:18**

Hier wurden die Regler LINKS und RECHTS auf 30 Pixel gestellt, der Regler OBEN wurde auf 50 Pixel justiert, und der Regler UNTEN wurde auf 200 Pixel gesetzt.

7.4 Überlagerungen

Eine Diashow kann durch zusätzliche Informationen oder eingeblendete Titel noch professioneller wirken. Mit Lightroom können Sie solche Informationen schnell hinzufügen, ohne an Ihren Fotos etwas verändern zu müssen.

Der Arbeitsbereich ÜBERLAGERUNGEN bietet Ihnen eine ganze Reihe von Elementen, die eins gemeinsam haben: Sie liegen wie Folien über dem eigentlichen Dia und liefern Zusatzinformationen zum Bild. Hier können Texte, Urheberinformationen, Dateinamen und Bewertungssterne eingeblendet werden.

▲ **Abbildung 7.21**

Unter **ÜBERLAGERUNGEN** werden alle Arten von Texteinblendungen und Infos festgelegt, die zusammen mit dem Bild angezeigt werden.

▲ **Abbildung 7.19**

Das Register **ÜBERLAGERUNGEN** mit der Erkennungstafel ①, dem Wasserzeichen ② mit dem Copyright-Vermerk, den Bewertungssternen ③, einer Textüberlagerung mit eigenem Text ④ und einer Textüberlagerung mit dem Dateinamen ⑤

Gesteuert werden alle diese Zusatzinformationen über das Register **ÜBERLAGERUNGEN** im rechten Bedienfeld.

7.4.1 Die Erkennungstafel

Im Register **ÜBERLAGERUNGEN** taucht die Option **ERKENNUNGSTAFEL** auf. Diese etwas seltsame Bezeichnung ist bei Lightroom nichts anderes als eine Art Namens- oder Logofeld, das Sie zusätzlich einblenden können. Diese Felder werden immer pro Diashow definiert, das heißt, dass Sie nicht für jedes Bild ein eigenes Textfeld eingeben können.

◀ **Abbildung 7.20**

Über die Option **ERKENNUNGSTAFEL** können Sie auf verschiedene Arten Text einblenden. Ebenso wie alle anderen Effekte kann auch die **ERKENNUNGSTAFEL** mit einem Kontrollkästchen ein- und ausgeschaltet werden.

7.4.2 Erkennungstafel bearbeiten

Mit einem Klick in das grau gerasterte Textfeld können Sie ein Auswahlménü aufrufen, über das Sie zwischen der Haupteerkennungstafel (wie Sie diese einstellen, erfahren Sie in Abschnitt 2.2.2 ab Seite 65) und einer benutzerdefinierten Erkennungstafel wählen können.

Um eine eigene Erkennungstafel festzulegen, entscheiden Sie sich zunächst im Dialogfenster EDITOR FÜR ERKENNUNGSTAFELN, ob Sie einen Text nutzen oder eine Grafik mit einer maximalen Höhe von 57 Pixeln als Erkennungstafel einfügen möchten.



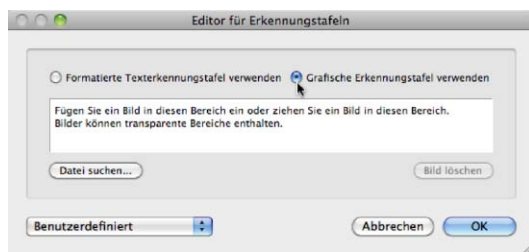
7.4.3 Die grafische Erkennungstafel

Sie können für eine grafische Erkennungstafel beliebige Bilddateien verwenden, die unter Windows im Format BMP, JPEG, GIF, PNG oder TIFF vorliegen müssen oder unter Mac OS X als JPEG, GIF, PNG, TIFF, PDF oder PSD vorhanden sein dürfen.

Schritt für Schritt: Eine grafische Erkennungstafel anlegen

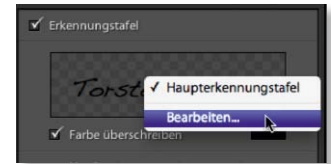
1 Grafische Erkennungstafel auswählen

Klicken Sie auf GRAFISCHE ERKENNUNGSTAFEL VERWENDEN und anschließend auf die Schaltfläche DATEI SUCHEN.



2 Grafik auswählen

Navigieren Sie im Dateifenster zur der Grafik, die Sie verwenden möchten. Bei mir heißt sie »Erkennungstafel.jpg« und liegt im Ordner »Lightroom«, damit ich sie immer schnell zur Hand habe.



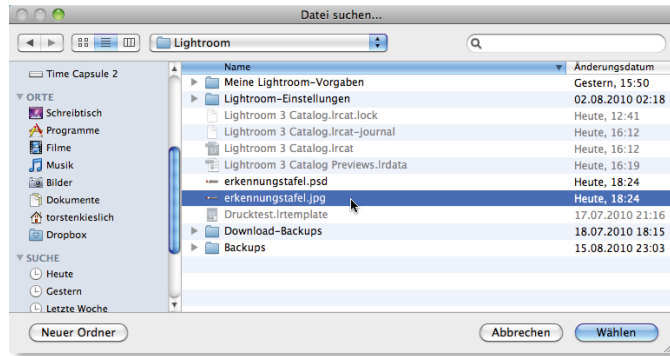
▲ Abbildung 7.22

Mit einem Klick auf BEARBEITEN rufen Sie ein Bearbeitungsfenster für die Erkennungstafel auf.

◀ Abbildung 7.23

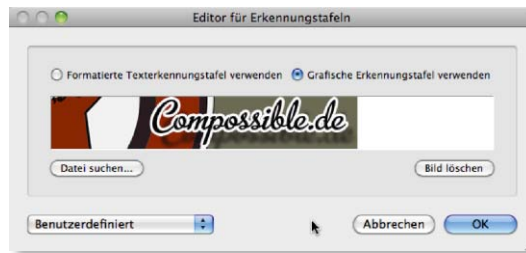
Wählen Sie die Option FORMATTIERTE TEXTERKENNUNGSTAFEL VERWENDEN oder die Option GRAFISCHE ERKENNUNGSTAFEL VERWENDEN; entscheiden Sie sich also für Texteingabe oder Grafik.





3 Ansicht kontrollieren

Ihre Grafik erscheint im Ansichtsfenster EDITOR FÜR ERKENNUNGSTAFELN. Hier können Sie noch einmal überprüfen, ob die Grafik Ihren Wünschen entspricht.



4 Erkennungstafel bestätigen

Mit einem Klick auf die Schaltfläche Ok wird Ihre Grafik als Erkennungstafel übernommen und erscheint in Lightroom.



Abbildung 7.24 ►
Grafische Erkennungstafel

7.4.4 Die Texterkennungstafel

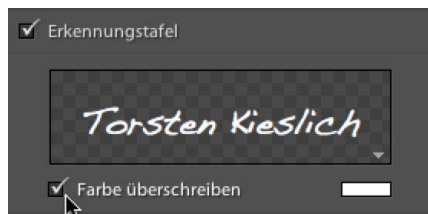
Auch können Sie als Erkennungstafel einen Text nutzen. Hier bietet es sich beispielsweise an, den eigenen Namen zu verwenden. Der Text kann in einer beliebigen Schrift und in einer frei gewählten Größe und Farbe angelegt werden. Das Vorgehen beim Erstellen einer Erkennungstafel aus Text habe ich Ihnen bereits auf Seite 65 in Abschnitt 2.2.2 ausführlich erläutert.

▼ **Abbildung 7.25**
Angepasste Texterkennungstafel



7.4.5 Farbe verändern

Falls Sie in einer Diashow feststellen sollten, dass die Farbe Ihrer Erkennungstafel nicht zum Hintergrund passt – beispielsweise ist ein schwarzer Text nicht gut für dunkle Hintergründe geeignet –, müssen Sie die Erkennungstafel nicht erneut bearbeiten.

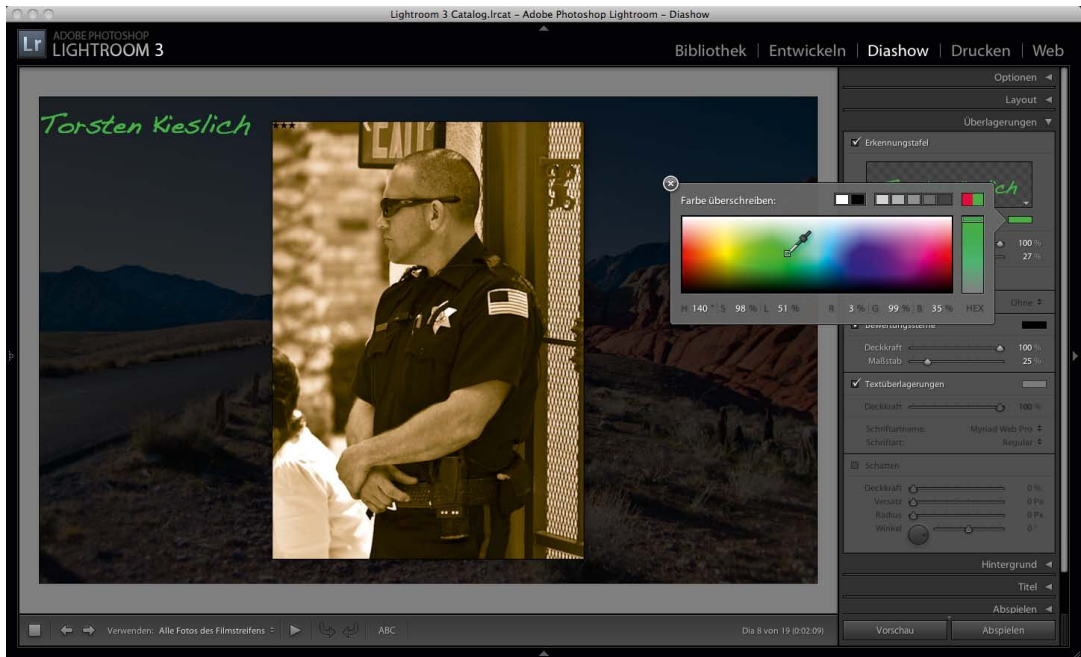


◀ **Abbildung 7.26**
Über die Option FARBE ÜBERSCHREIBEN können Sie die Erkennungstafel neu einfärben.

▼ **Abbildung 7.27**

Die Farbauswahl wirkt sich direkt auf die Erkennungstafel aus.

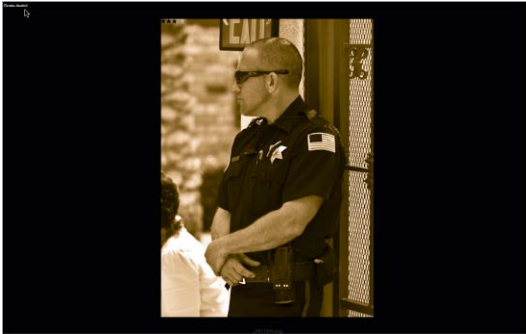
Markieren Sie das Kontrollkästchen vor FARBE ÜBERSCHREIBEN, und wählen Sie anschließend über das Rechteck rechts neben der Option FARBE ÜBERSCHREIBEN eine neue Farbe für die Erkennungstafel aus. Diese Farbänderung gilt nur für die aktuelle Diashow.



Mit einem einfachen Mausklick auf das Häkchen vor FARBE ÜBERSCHREIBEN können Sie die Farbänderung jederzeit wieder abschalten und Ihre Erkennungstafel in ihrer ursprünglichen Farbe verwenden.

7.4.6 Größe und Deckkraft

Die Entscheidung, die Sie nun noch treffen müssen, ist die Festlegung der Größe Ihrer Erkennungstafel und die Stärke, in der die Schrift erscheinen soll. Je nach genutzter Vorlage erscheint die Erkennungstafel ziemlich klein. Bei der hier in unserem Beispiel genutzten Vorlage STANDARD muss man sie regelrecht suchen, so klein erscheint sie links oben in der Ecke. Über den Regler MASSSTAB können Sie die Größe der Erkennungstafel allerdings leicht Ihrer Diashow anpassen.



▲ **Abbildung 7.28**

Die Größe der Erkennungstafel ist hier nicht optimal gewählt.



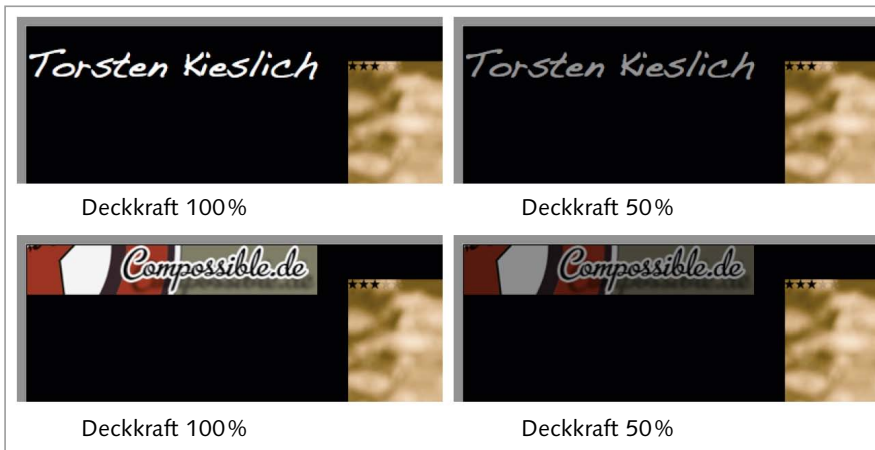
▲ **Abbildung 7.29**

Hier wurde die Einstellung des Reglers MASSSTAB auf 27 Prozent erhöht, so dass die Erkennungstafel gut lesbar erscheint.

Unmittelbar über dem Regler MASSSTAB befindet sich der Regler DECKKRAFT, der steuert, wie intensiv die Erkennungstafel eingeblendet wird. Besonders bei grafischen Erkennungstafeln kann dieser Regler sehr hilfreich sein.

▼ **Abbildung 7.30**

Über den Regler DECKKRAFT lässt sich die Erkennungstafel sanft in das Bild einblenden.



7.4.7 Die Lage der Erkennungstafel

Wenn beispielsweise die Vorlage STANDARD ausgewählt wird, befindet sich die Erkennungstafel oben links in der Ecke.

Die Textelemente der Diashow sind sogenannte Überlagerungen, also Elemente, die wie eine Folie über das eigentliche Bild gelegt werden; diese Elemente können mit der Maus markiert und verschoben werden.



▲ **Abbildung 7.31**

Die Lage der Erkennungstafel ist nicht fixiert. Mit der Maus können Sie sie, ebenso wie jedes andere Element, bewegen und an eine neue Position schieben.



▲ **Abbildung 7.32**

Wenn Sie in die Erkennungstafel hineinklicken, können Sie diese einfach bei gedrückter Maustaste an eine besser passende Position ziehen.

Falls die Größe doch noch nicht so recht stimmen sollte, können Sie sie auch noch über die Eckpunkte des Texttafelrahmens verändern.

Abbildung 7.33 ►

Die Größe der Erkennungstafel und auch aller anderen Überlagerungen kann geändert werden, indem Sie mit der Maus auf die Eckpunkte klicken und diese bei gedrückter Maustaste verschieben.

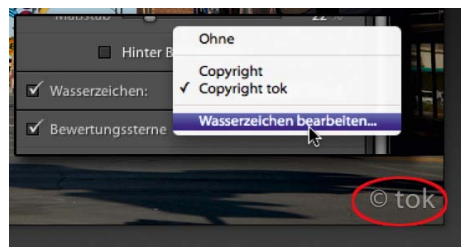


7.4.8 Wasserzeichen einfügen

Einen dezenten Hinweis auf die Urheberschaft können Sie über die Option WASSERZEICHEN direkt ins Bild einfügen.

Abbildung 7.34 ►

Über den Schalter WASSERZEICHEN können Sie ein bereits existierendes Wasserzeichen aufrufen oder mit der Option WASSERZEICHEN BEARBEITEN ein neues Wasserzeichen anlegen.



Wenn Sie ein Wasserzeichen einfügen, erscheint es in der Größe und Farbe, mit der es angelegt wurde. Das Wasserzeichen kann,

im Gegensatz zu den anderen Überlagerungen, nicht frei verschoben werden. Auch eine Änderung von Größe oder Farbe muss über den Befehl **WASSERZEICHEN BEARBEITEN** erfolgen.

Schritt für Schritt: Ein Wasserzeichen anlegen



Wasserzeichen in Fotos sind eine gute Lösung, um dezent auf die eigene Urheberschaft hinzuweisen. Wenn Sie Ihre Diashow als PDF-Datei oder Video weitergeben möchten, ist es also eine gute Idee, den eigenen Dias ein solches Wasserzeichen hinzuzufügen. Dies lässt sich in Lightroom schnell erledigen.

1 Auf »Wasserzeichen bearbeiten« klicken

Klicken Sie auf das Menü hinter **WASSERZEICHEN**, und rufen Sie **WASSERZEICHEN BEARBEITEN** auf. Daraufhin präsentiert Ihnen Lightroom das Dialogfenster **WASSERZEICHEN-EDITOR**.

Schalter, um Bilder anzuzeigen

Auswahl für Text oder Grafik

Schriftauswahl

Textfarbe

Schatten

Deckkraft

Größe einstellen

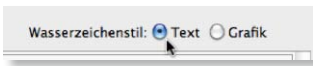
Abstand zum Rand

Text drehen

Position festlegen

Vorschau des Wasserzeichens

Texteingabefeld



2 Text oder Grafik?

Über das Feld WASSERZEICHENSTIL: entscheiden Sie zunächst, ob Sie einen Text oder eine Grafik als Wasserzeichen nutzen möchten. Wir entscheiden uns zunächst für die Option TEXT.



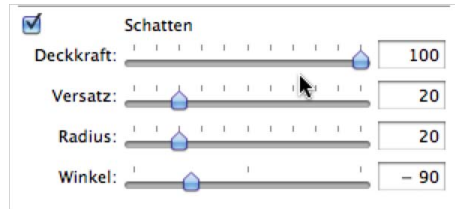
3 Schrift auswählen

Direkt darunter, im Register TEXTOPTIONEN, entscheiden Sie sich für eine Schriftart und die Textfarbe.

4 Schatten gefällig?

Möchten Sie, dass Ihr Wasserzeichen einen Schatten erhält? Dann legen Sie dies mit einem Häkchen vor der Option SCHATTEN fest. Die Regler darunter steuern das Erscheinungsbild des Schattens:

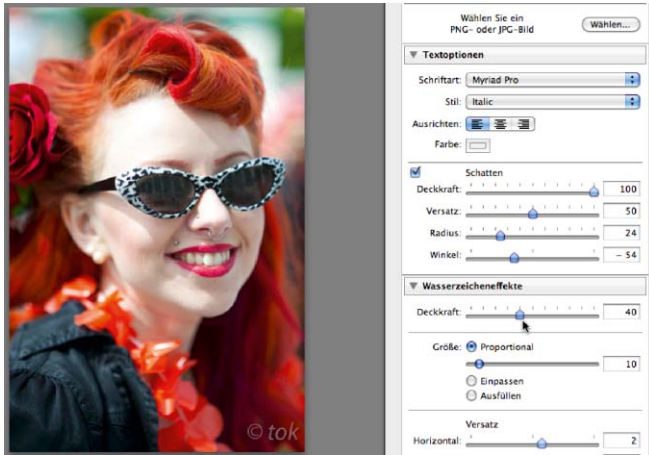
- Der Regler DECKKRAFT steuert die Intensität des Schattens.
- Der Regler VERSATZ legt fest, wie weit der Schatten vom Text entfernt sein soll.
- Der Regler RADIUS bestimmt, wie kräftig die Kontur des Schattens ausfallen soll.
- Über den Regler WINKEL legen Sie die Richtung des Schattens fest.



Links sehen Sie den Schatten in der Vorschauansicht: Hier wurde der Regler DECKKRAFT auf den Wert 100, der Regler VERSATZ auf 50, der Regler RADIUS auf 24 und der Regler WINKEL auf den Wert -54 eingestellt.

5 Stärke festlegen

Mit dem Regler DECKKRAFT im Arbeitsbereich WASSERZEICHENEFFEKTE legen Sie fest, wie stark Ihr Wasserzeichen erscheinen soll. Die meisten Fotografen möchten, dass sich das Wasserzeichen eher unauffällig im Bild befindet; daher sollten Sie die Deckkraft reduzieren, wie beispielsweise hier auf 40 Prozent.

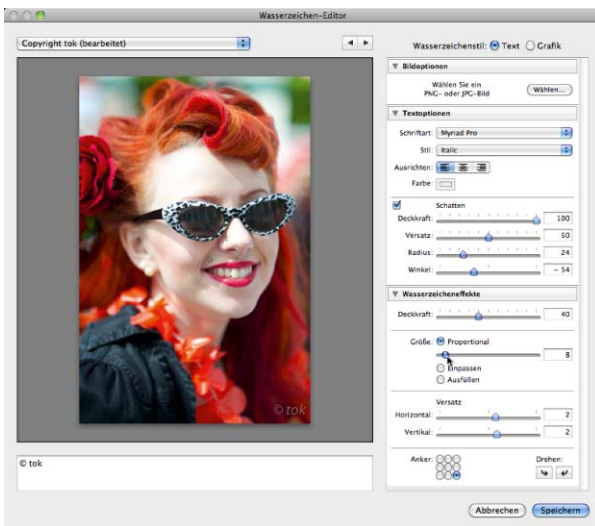


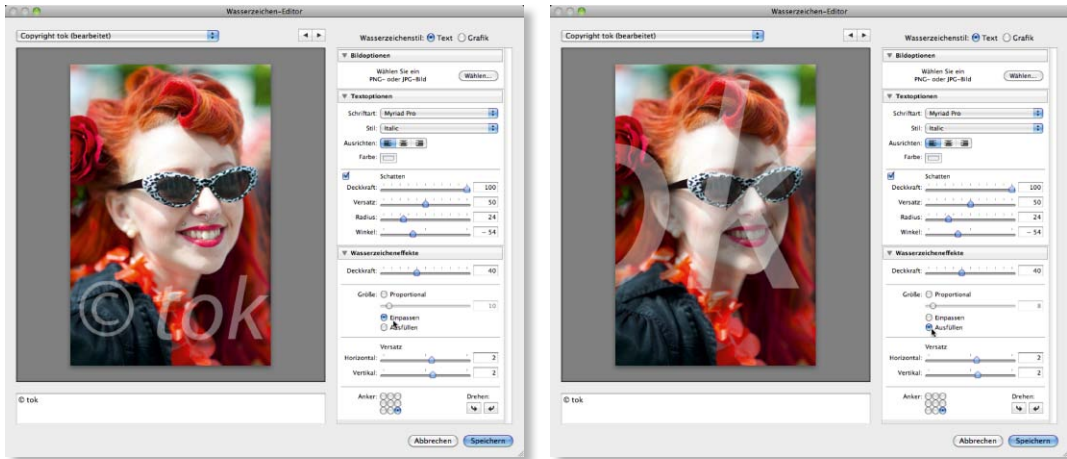
6 Größe einstellen

Über den Regler GRÖSSE können Sie mehrere Arten der Größenanpassung nutzen. Die Option PROPORTIONAL lässt Sie den Text mit dem Schieberegler stufenlos in der Größe verstellen, beispielsweise auf 10 Prozent.

Die Option EINPASSEN sorgt dafür, dass Ihr Text so groß wie möglich in das Bild eingefügt wird.

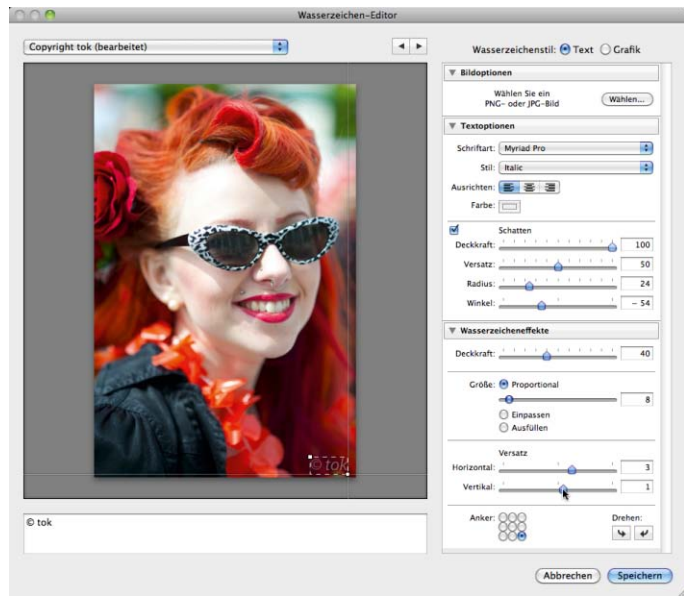
Die Option AUSFÜLLEN ist noch ein wenig heftiger und vergrößert Ihren Text auf die maximale Höhe. Dabei werden durchaus auch Textteile abgeschnitten. Diese Option ist daher eher für Einzelbuchstaben geeignet, wie z. B. das »©«-Zeichen.





7 Randabstand einstellen

Über den Regler **VERSATZ** legen Sie fest, wie weit das Wasserzeichen vom Bildrand entfernt sein soll. Auch können Sie hier negative Werte verwenden und das Wasserzeichen nach außen über den Bildrand laufen lassen.



8 Position bestimmen

Über das Feld **ANKER** wählen Sie aus, wo Ihr Wasserzeichen auftauchen soll. Hier wurde die linke untere Ecke ausgewählt.

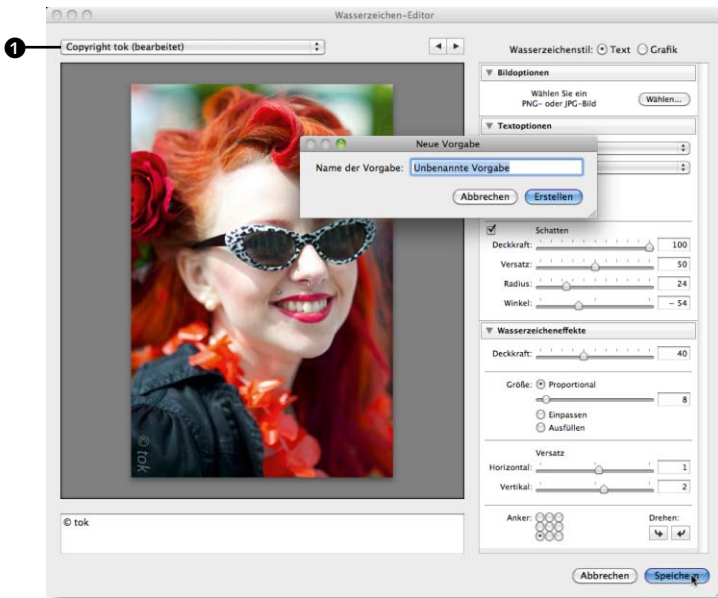
9 Text drehen

Die Schalter unter DREHEN erlauben es, Ihren Text hochkant zu stellen oder sogar kopfüber abzubilden.



10 Speichern

Mit einem Klick auf die Schaltfläche SPEICHERN können Sie Ihr neues Wasserzeichen abspeichern.



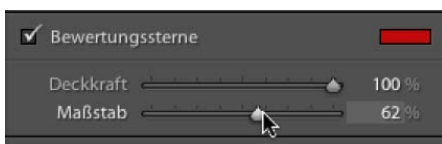
Wenn Sie ein bereits bestehendes Wasserzeichen überarbeiten möchten, klicken Sie in die Auswahlleiste oben links 1. Hier können Sie den Menüpunkt VORGABE (NAME) AKTUALISIEREN auswählen, um Ihr Wasserzeichen mit den neuen Einstellungen zu speichern. ■



▲ **Abbildung 7.35**
Vorgabe aktualisieren

7.4.9 Bewertungen hinzufügen

Der Schalter BEWERTUNGSSTERNE erlaubt es, die für das Bild vergebenen Bewertungen mit in der Diashow anzuzeigen.



◀ **Abbildung 7.36**
Wenn die Option BEWERTUNGSSTERNE aktiviert ist, erscheinen die Bewertungssterne als Überlagerung im Bild.

Abbildung 7.37 ►

In der Diashow können die Bewertungssterne innerhalb oder außerhalb des Bildes angezeigt werden.



Die Bewertungssterne können mit der Maus festgehalten und freipositioniert werden. Sie können ihr Erscheinungsbild über den Regler DECKKRAFT und über den Farbwähler anpassen und ihre Größe über den Regler MASSSTAB verändern.

7.4.10 Zusätzlicher Text im Dia

Über die Werkzeugleiste unter dem Editor können Sie durch einen Mausklick auf das Feld ABC ein Texteingabefeld öffnen, über das sich Dias mit einer zusätzlichen Textzeile versehen lassen. Ein solcher Text kann nicht pro Bild vergeben werden, sondern bezieht sich auf die gesamte Diashow.

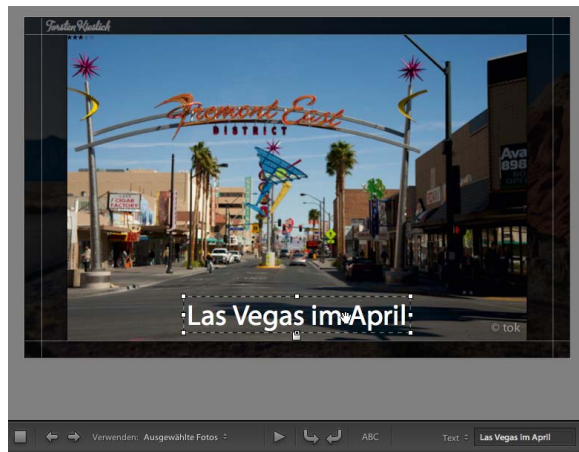
Abbildung 7.38 ►

Zusätzlicher Text kann über ein kleines Feld eingegeben werden; er erscheint dann auf allen Bildern.



Abbildung 7.39 ►

Der Text lässt sich auf dem Dia mit der Maus hin- und herschieben und mit den Eckanfassern des Rahmens skalieren – ganz so, wie Sie es bereits von der Erkennungstafel her kennen.



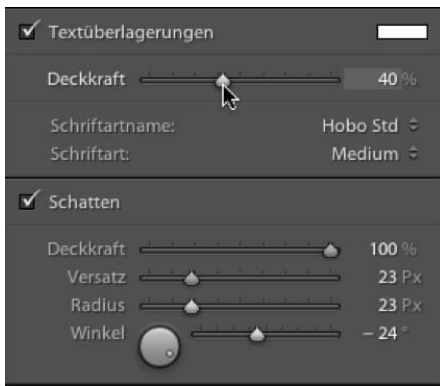
Neben der Möglichkeit, Text selbst einzugeben, können Sie mit einem Klick auf den Eintrag **TEXT** im erscheinenden Ausklappmenü **1** auch eine Reihe von Vorgaben aufrufen, um etwa den Dateinamen, Aufnahmedaten oder das Datum einzublenden.



▲ **Abbildung 7.40**

Die gewählte Vorgabe – hier der **DATEINAME** – erscheint als Textfeld im Dia.

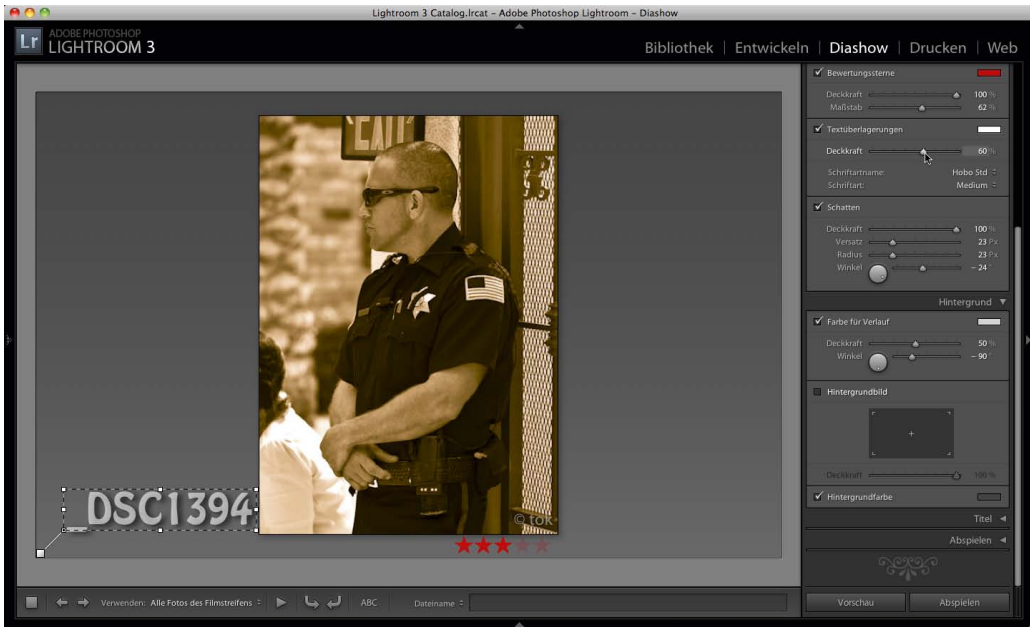
Auch dieses Textfeld kann im Anschluss über den Arbeitsbereich **TEXTÜBERLAGERUNGEN** genauer eingestellt werden.



◀ **Abbildung 7.41**

Die genaue Einstellung des Textfeldes erfolgt wieder über das rechte Bedienfeld – diesmal über den Arbeitsbereich **TEXTÜBERLAGERUNGEN**.

Dort werden die Textfarbe, die Deckkraft und die Schriftart für den ausgewählten Textrahmen festgelegt. Außerdem kann auch hier ein Schatten angelegt werden. Um die Regler nutzen zu können, müssen Sie das Textfeld mit einem Mausklick markieren, so dass Sie den gestrichelten Rahmen um den Text sehen können.



▲ Abbildung 7.42

Hier wurden mehrere Änderungen am Textfeld, das mit der Vorgabe DATEINAME erstellt wurde, vorgenommen. Der Regler DECKKRAFT wurde auf 60 Prozent eingestellt, um den Text nicht zu knallig erscheinen zu lassen, die Schriftart wurde auf HOBO STD gestellt, und es wurde ein Schatten hinzugefügt, der eine Deckkraft von 100 Prozent erhielt. Über die Einstellung des Reglers VERSATZ auf 23 Prozent wurde der Schatten etwas vom Text entfernt und über die Einstellung des Reglers RADIUS auf 23 Prozent leicht aufgeweicht. Die Richtung des Schattens wurde schließlich über den Regler WINKEL auf -24° festgelegt.

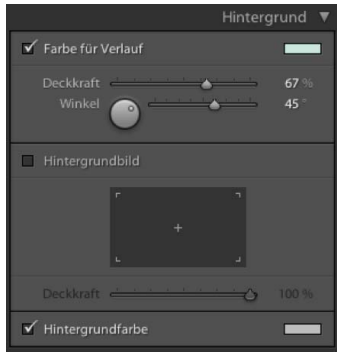
7.5 Hintergrund

Die Hintergrundfarbe der Diashow trägt viel zum Gesamteindruck bei. Glücklicherweise sind Sie mit Lightroom nicht darauf angewiesen, nur eine vorgegebene Farbe nutzen zu können, sondern Sie können Ihrer Diashow eine individuell ausgewählte Farbe geben oder sogar ein Foto als Hintergrund nutzen.

7.5.1 Hintergrundfarbe

Die Hintergrundfarbe und der Verlauf hängen vom persönlichen Geschmack und dem Inhalt der Diashow ab. Die Farben können

ganz einfach durch einen Mausklick auf das kleine Farbfeld ausgewählt werden.



◀ **Abbildung 7.43**

Die Fläche hinter dem Foto wird über das Register HINTERGRUND beeinflusst. Hier legen Sie die Farbe oder ein Hintergrundbild fest.

Es ist ratsam, keine zu auffällige Farbe zu wählen, damit sich die Aufmerksamkeit der Zuschauer auf die gezeigten Fotos konzentriert. Eine konkurrierende Hintergrundfarbe wäre also eher störend.



◀ **Abbildung 7.44**

Die Hintergrundfarbe und der Verlauf werden über einen Farbwähler festgelegt.

Über die Option FARBE FÜR VERLAUF legen Sie eine Schattierung über die Hintergrundfarbe oder das Hintergrundbild.



◀ **Abbildung 7.45**

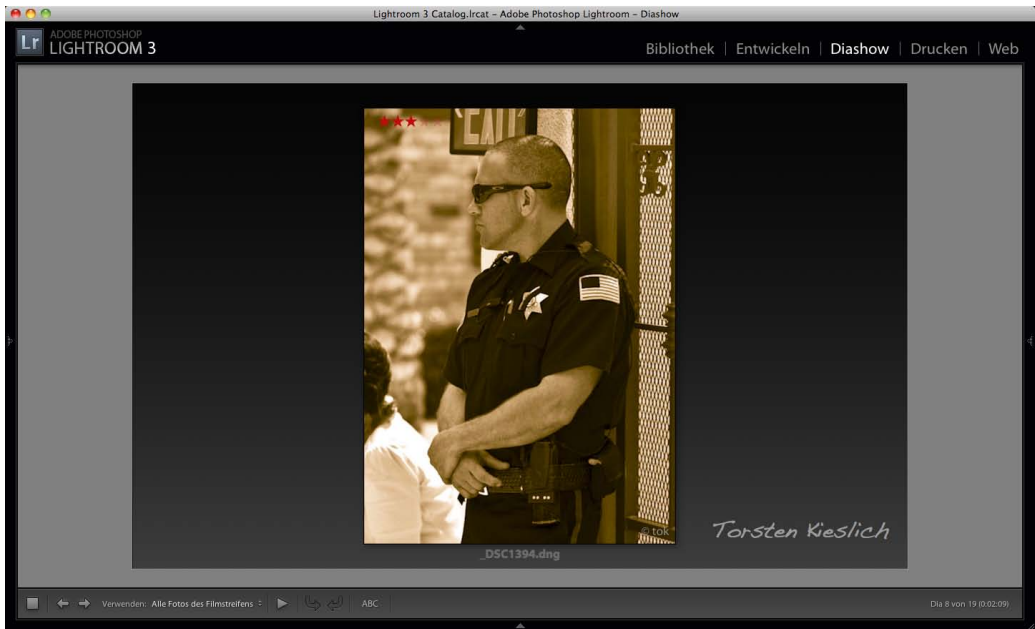
Der Verlauf wird über einen Farbwähler, den Regler DECKKRAFT und über den Regler WINKEL, der die Richtung des Verlaufs festlegt, gesteuert.

Wie Sie es schon von den anderen Modulen her gewohnt sind, können Sie den Farbton des Verlaufs über das kleine Rechteck

Abbildung 7.46 ▼

Ein einfacher grauer Verlauf mit 50 % Deckkraft und einem Winkel von -90° lässt den schlichten Hintergrund sogleich spannender erscheinen.

hinter FARBE FÜR VERLAUF festlegen. Über den Regler DECKKRAFT wird die Intensität gesteuert, und der Regler WINKEL gibt die Richtung an. Der Wert -90° – lässt den Verlauf von dunkel nach hell senkrecht über den Hintergrund laufen. Das eigentliche Bild wird nicht vom Verlauf beeinflusst.

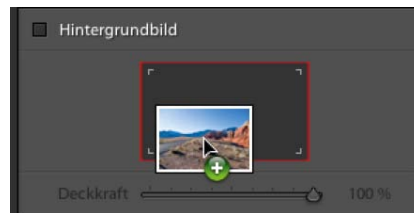


7.5.2 Hintergrundbild

Sie können ein Hintergrundbild festlegen, das formatfüllend als neuer Hintergrund für Ihre Dias genutzt wird. Das kann sehr gut aussehen; allerdings gilt auch für das Hintergrundbild die Devise »weniger ist mehr«.

Abbildung 7.47 ►

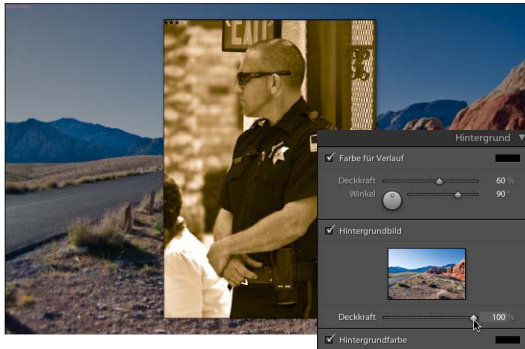
Ein Hintergrundbild können Sie einfach aus dem Filmstreifen in das HINTERGRUNDBILD-Feld ziehen. Mit dem Häkchen vor der Option HINTERGRUNDBILD können Sie das Hintergrundbild ein- oder ausblenden.



Sie können ein beliebiges Foto direkt aus dem Filmstreifen in das Bedienfeld ziehen; allerdings sollte es kein zu stark ablenkendes

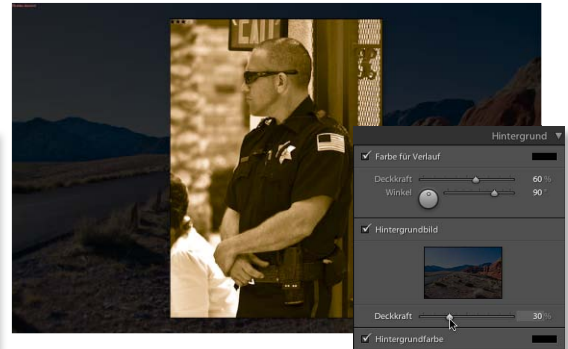
Motiv sein. Unbedingt sollte daher der DECKKRAFT-Regler genutzt werden, um das Hintergrundbild nicht zu sehr in den Vordergrund treten zu lassen.

Um das Hintergrundbild auf Ihre Diashow abzustimmen, sollten Sie die Deckkraft unter der Option HINTERGRUNDBILD sehr weit reduzieren, beispielsweise auf 30 oder 40 Prozent.



▲ **Abbildung 7.48**

Obwohl das Bild durch den Verlauf mit einer Deckkraft von 60 Prozent und einem Winkel von 90° schon etwas weniger prominent erscheint, stört es den Bildeindruck noch sehr.



▲ **Abbildung 7.49**

Mit einer auf 30 Prozent verringerten Deckkraft erscheint das Hintergrundbild deutlich angenehmer und konkurriert nicht mehr mit dem eigentlichen Motiv.

7.6 Titel

Die Titel sind einfache farbige Flächen, die über den Lightroom-typischen Farbwähler festgelegt werden. Wenn Sie für eine der Tafeln bereits einen ansprechenden Farbton gefunden haben und genau diesen Farbton auch für die zweite Tafel verwenden möchten, können Sie sich natürlich im Farbwähler auf Ihr Augenmaß mit der Pipette verlassen. Genauer ist es aber, wenn Sie sich im Farbwähler die Zahlen unter dem Farbfeld ansehen. Hier finden Sie ganz rechts die Werte für Ihren Farbton, aufgeschlüsselt nach dem RGB-Modell, es befindet sich also hinter dem R der Wert für Rot, hinter dem G der Wert für Grün und hinter dem B der Wert für Blau.

Diese Werte werden, wenn Sie mit der Maus darauf klicken, zu Eingabefeldern für die Farbwerte. Haben Sie beispielsweise die Farbe für den Startbildschirm festgelegt, so öffnen Sie den Farbwähler und merken sich die Werte für Ihre bereits gefundene Farbe – in unserem Beispiel 22, 7 und 54.

Abbildung 7.50 ►

Der Farbwähler erlaubt die genaue Eingabe der Farbwerte für Rot, Grün und Blau.

**▲ Abbildung 7.51**

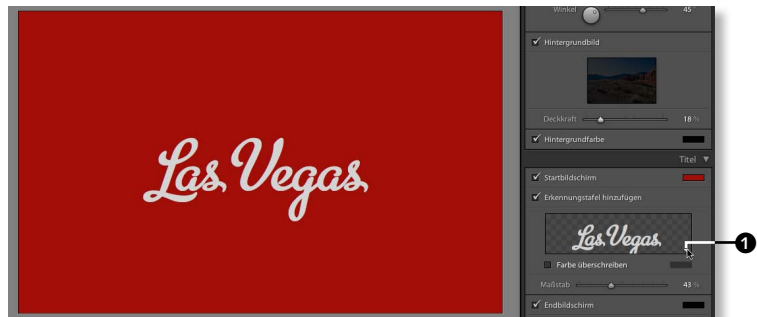
Die Start- und Abschlussbilder der Diashow werden über das Register TITEL festgelegt. Die Möglichkeiten sind hier allerdings eingeschränkt.

Abbildung 7.52 ►

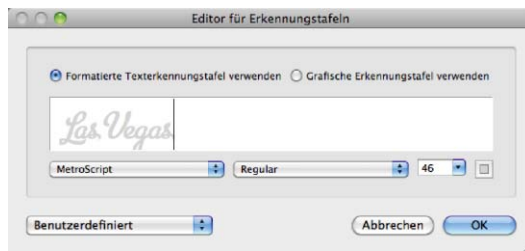
Der Start- und der Endbildschirm werden der Diashow automatisch hinzugefügt; sie sind nicht im Filmstreifen zu sehen.



Um dieselbe Farbe für den Endbildschirm einzustellen, wechseln Sie einfach in den Farbwähler hinter der Option ENDBILDSCHIRM und klicken der Reihe nach auf die Werte für R, G und B. Geben Sie hier jeweils die Werte ein, die Sie sich gemerkt haben. So erhalten Sie für den Start- und den Endbildschirm exakt dieselbe Farbe. Auf dem Start- und dem Endbildschirm können Sie sich den Text der Erkennungstafel anzeigen lassen kann.



Mit einem Mausklick auf das kleine Dreieck ① im Register ERKENNUNGSTAFEL öffnet sich ein Ausklappmenü, aus dem Sie nun den Eintrag BEARBEITEN auswählen. Im sich daraufhin öffnenden Dialogfenster EDITOR FÜR ERKENNUNGSTAFELN können Sie den gezeigten Text bearbeiten und den Schrifttyp auswählen.

**Abbildung 7.53 ►**

Hier können Sie die unterschiedlichen Erkennungstafeln für den Start- und den Endbildschirm anlegen.

7.7 Abspielen

Die Regler im Register ABSPIELEN erlauben es Ihnen unter anderem, die Dauer der Diashow festzulegen und Musik zu integrieren.



◀ **Abbildung 7.54**

Über das Register ABSPIELEN werden die Anzeigelänge und die Dauer der Überblendung zwischen den einzelnen Dias eingestellt. Hier kann auch Musik ausgewählt werden.

7.7.1 Einblenddauer der Bilder

Im Beispiel wurde unter der Option DIALÄNGE über den Regler DIAS eine Anzeigedauer von 4 Sekunden ② pro Bild ausgewählt und über den Regler VERBLASSEN noch einmal 2,5 Sekunden ③, in denen das Dia ausgeblendet wird, um einen sanften Übergang zum nächsten Bild zu erzeugen. Achten Sie hinsichtlich der Anzeigedauer darauf, dass Sie die einzelnen Bilder nicht zu lange präsentieren – Ihre Diashow soll ja schwungvoll sein. In der Praxis haben sich bei mir Werte zwischen 3 und 6 Sekunden als praktikabel erwiesen.

Über die Option WILLKÜRLICHE REIHENFOLGE, die Sie mit einem Kontrollkästchen aktivieren können, werden die Dias in einer zufälligen Reihenfolge abgespielt. Wird diese Option abgeschaltet, so hält sich Lightroom bei der Wiedergabe an die festgelegte Reihenfolge der Dias.

Um sicherzustellen, dass Ihre Diashow beim Vorführen nicht ins Stocken gerät, können Sie auch das Kontrollkästchen vor VORSCHAUEN IM VORAUS BERECHNEN einschalten – damit teilen Sie Lightroom mit, dass die Dias bereits vor der Vorführung aufbereitet, und nicht erst während der Präsentation berechnet werden sollen.

7.7.2 Diashow mit Musik

Lightroom ist in der Lage, die Diashow mit MP3- und AAC-Musik zu untermalen. Aktivieren Sie hierzu das Häkchen vor **SOUNDTRACK**, klicken Sie auf die Schaltfläche **MUSIK AUSWÄHLEN**, und wählen Sie aus einem Dateifenster die gewünschte Musikdatei aus.

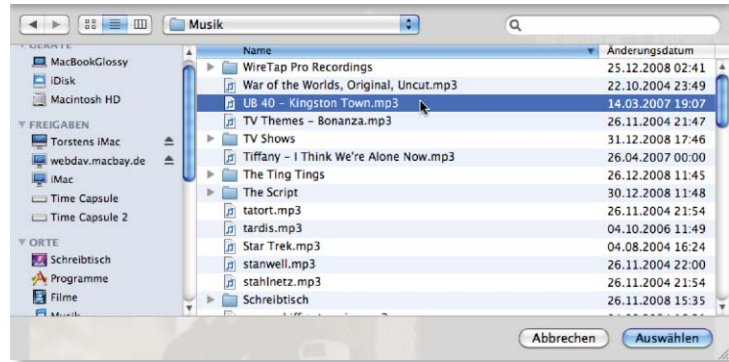


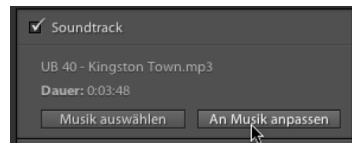
Abbildung 7.55 ►

Für Ihre Diashow können Sie nur eine Musikdatei auswählen.

Leider kann im **DIASHOW**-Modul nur eine Datei ausgewählt werden – diese wird jedoch für die Dauer der Diashow automatisch als Schleife wiedergegeben.

Abbildung 7.56 ►

Über die Schaltfläche **AN MUSIK ANPASSEN** wird die Anzeigedauer der Dias an die Musik angepasst.



Mit einem Klick auf die Schaltfläche **AN MUSIK ANPASSEN** verändert sich automatisch die Zeiteinstellung der Diaanzeige, damit alle Dias passgenau mit der Länge der gewählten Musikdatei angezeigt werden.

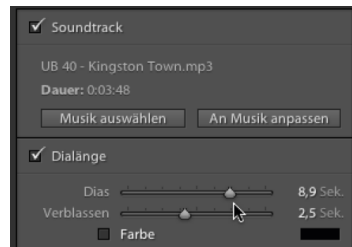


Abbildung 7.57 ►

Die Dialänge hat sich nach dem Klick auf **AN MUSIK ANPASSEN** von vier Sekunden auf 8,9 Sekunden erhöht.

7.8 Vorlagen individuell anpassen

Die bestehenden Vorlagen von Lightroom können Sie mittels der Steuerelemente in den Bedienfeldern auf der rechten Seite und durch das Verschieben der Elemente im Editor individuell gestalten.

Schritt für Schritt: Eigene Diashow-Vorlage erstellen



Wenn Sie eine gute Gestaltung für die eigene Diashow gefunden haben, können Sie diese als benutzerdefinierte Vorlage speichern. Sie wird dann in das linke Bedienfeld in der Liste des Registers VORLAGENBROWSER eingefügt.

1 Bedienfeld aufrufen

Klicken Sie auf das »+«-Symbol im Bedienfeld des Vorlagenbrowsers.

2 Namen vergeben

Überschreiben Sie den Eintrag »unbenannte Vorlage«, um Ihrer Vorlage einen sprechenden Namen zu geben, und wählen Sie aus dem Ausklappmenü hinter dem Feld ORDNER einen Ordner für die Vorlage aus. Vorgegeben wird der Ordner »Benutzervorlagen«, den Sie beibehalten sollten, um Ihre Vorlagen an einer Stelle zusammenzufassen.

3 Vorlage auswählen

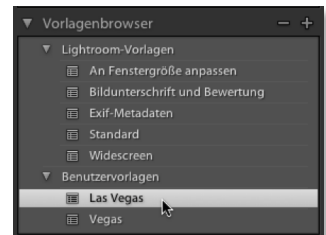
Ihre Vorlage ist jetzt im linken Bedienfeld des Registers VORLAGENBROWSER zu finden. Klicken Sie darauf, um diese Vorlage beliebigen Diashows zuzuweisen. ■



▲ **Abbildung 7.58**
Neue Vorlage erstellen



▲ **Abbildung 7.59**
Vorlage benennen



▲ **Abbildung 7.60**
Vorlage verwenden

7.9 Diashow exportieren

Diashows sind erst dann wirklich sinnvoll, wenn Sie sie nicht nur am eigenen Rechner in Lightroom betrachten können, sondern wenn sie auch auf anderen Geräten wie einem Multimediafernseher, einem iPad oder einem anderen Rechner angesehen werden können. Hierzu müssen die Diashows natürlich in Formaten vor-

liegen, die Sie weitergeben können und die auch ohne Lightroom geöffnet werden können. Lightroom bietet hier zwei Schalter an, um die Diashow als PDF-Datei oder als Videoclip auszugeben.

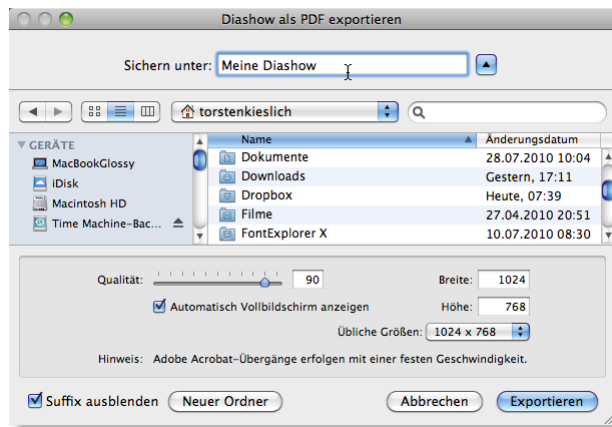


Schritt für Schritt: Exportieren als PDF

Wenn Sie Ihre Diashow als PDF-Datei exportieren, kann sie auf anderen Computern angeschaut werden, auf denen ein PDF-Reader installiert ist. Die in der Diashow festgelegten Übergänge werden dabei korrekt wiedergegeben – zumindest, wenn Sie den Adobe Acrobat Reader oder den kostenlosen Adobe Reader nutzen. Bei anderen PDF-Programmen kann es passieren, dass die Übergänge verloren gehen. Eine Einschränkung gilt allerdings grundsätzlich für den PDF-Export: Es wird keine Musik übertragen.

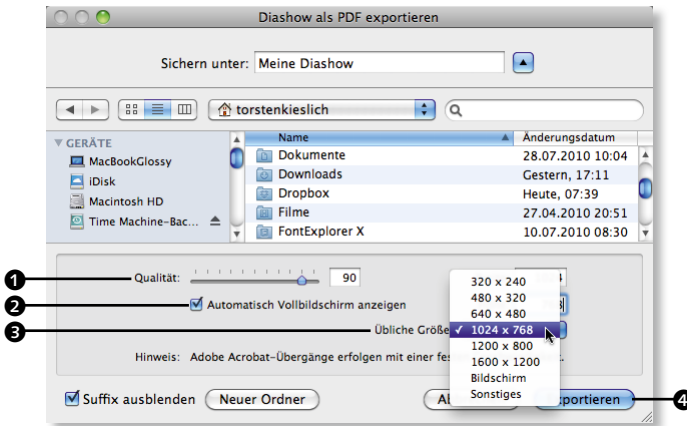
1 Namen festlegen

Klicken Sie auf die Schaltfläche PDF EXPORTIEREN, und geben Sie in das dann erscheinende Dialogfenster DIASHOW ALS PDF EXPORTIEREN einen Namen für Ihre Diashow ein. Navigieren Sie anschließend zu dem Ordner, in dem Sie die Diashow speichern möchten.



2 Größe festlegen

Über den Regler QUALITÄT ❶ wählen Sie die Wiedergabequalität der Dias. Setzen Sie hier die Qualität herab, so wird die Dateigröße der Diashow reduziert. Die Fotos werden grundsätzlich im sRGB-Farbraum in die PDF-Datei eingebettet.



Über das Feld **ÜBLICHE GRÖSSEN** ③ können Sie über ein kleines Aufklappenmenü aus einer Reihe von typischen Bildschirmgrößen auswählen. Sie können aber auch über die Eingabefelder **BREITE** und **HÖHE** individuelle Abmessungen (in Pixeln) für die Diashow anlegen. Lightroom skaliert die Größe der Dias auf das passende Maß. Das Seitenverhältnis der Fotos wird dabei jedoch nicht geändert.

Über das Kontrollkästchen vor **AUTOMATISCH VOLLBILDSCHIRM ANZEIGEN** ② wird die Vollbildoption für Adobe Acrobat Reader oder Professional eingeschaltet, um sich die Diashow direkt nach dem Start bildschirmfüllend wiedergeben zu lassen.

Mit einem Klick auf **SPEICHERN** (unter Windows) oder **EXPORTIEREN** ④ (auf dem Mac) wird Ihre Diashow auf der Festplatte gespeichert. ■

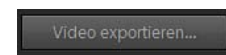
Schritt für Schritt: Exportieren als Video



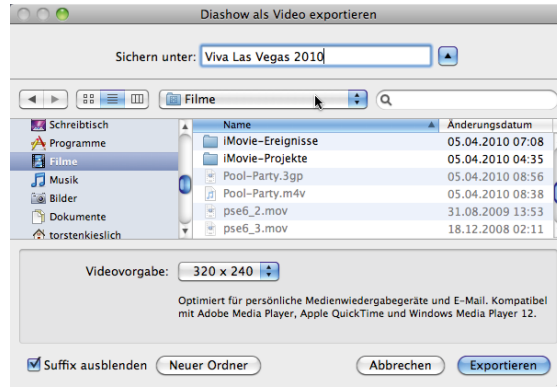
Neben der Möglichkeit, PDF-Dateien zu exportieren, haben sich auch Videoclips als universell nutzbare Möglichkeiten etabliert, um Diashows auszugeben. So können Sie in Lightroom eine Diashow als H.264 MPEG-4-Datei komplett mit Layout, Soundtrack und allen anderen Wiedergabeoptionen ausgeben.

1 Namen festlegen

Klicken Sie im linken Bedienfeld unten auf **VIDEO EXPORTIEREN**, und geben Sie im Dialogfenster **DIASHOW ALS VIDEO EXPORTIEREN**

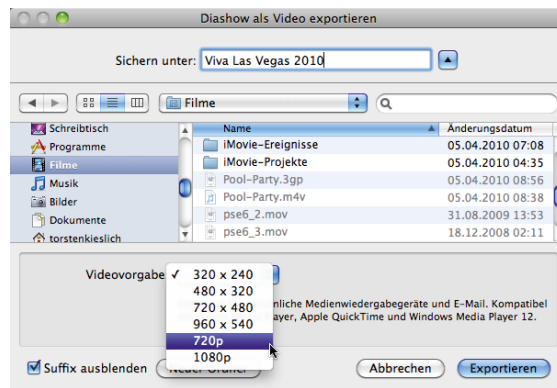


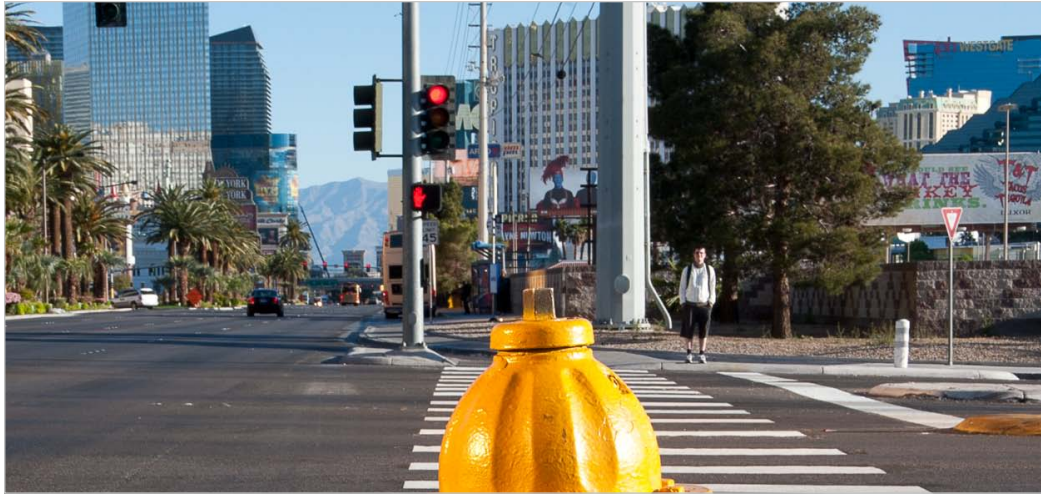
den Namen für Ihre Diashow ein. Hier legen Sie auch den Speicherort fest.



2 Größe festlegen

Unter VIDEOVORGABE wählen Sie die Größe des Videos aus. Lightroom präsentiert Ihnen hierzu ein kleines Auswahlménü. Hier finden Sie eine Auswahl der typischen Wiedergabegrößen – etwa 1080 p oder 720 p, wenn Sie die Diashow auf einem HD-tauglichen Fernseher wiedergeben möchten, oder auch Größen wie 320 x 240, mit denen Sie die Videodatei platzsparend für mobile Geräte oder den Versand per E-Mail aufbereiten können. Für den Einsatz auf normalen Computern oder Fernsehern ist natürlich die höchste Qualitätsstufe (1080 p) eine gute Wahl. Klicken Sie zum Abschluss auf **SPERICHERN** (unter Windows) oder **EXPORTIEREN** (auf dem Mac).





Kapitel 8

Drucken-Modul

Mit Lightroom Bilder ausdrucken

- ▶ Fotos in das passende Layout bringen
- ▶ Zusatzinformationen drucken
- ▶ Drucker einrichten

8 Drucken-Modul

Fotos sollen nicht nur am Bildschirm betrachtet werden – erst ein schöner Ausdruck an der Wand bringt viele Motive so richtig zur Geltung. Lightroom bietet sehr flexible Möglichkeiten, vom Kontaktabzug bis zum Präsentationsausdruck, um nahezu alle Wünsche zu erfüllen. Mit einem übersichtlichen Workflow steht dem hochwertigen Ausdruck Ihrer Bilder mit dem eigenen Drucker nichts mehr im Wege.

8.1 Selbst drucken?

Natürlich möchten Sie Ihre Bilder nicht nur am Bildschirm betrachten, sondern auch Abzüge davon haben, um ein klassisches Album damit zu füllen, ein Portfolio zu erstellen, sie in eine Kundenpräsentation zu integrieren oder um auch das eine oder andere gelungene Bild in einer ansprechenden Größe an die Wand zu hängen.

An dieser Stelle wird das Thema »Drucken« allerdings schnell zu einem komplexen Aufgabengebiet, das beim Anwender viele Fragen aufkommen lässt: Welche ist jetzt die sinnvollste Herangehensweise? Ist die Anschaffung eines eigenen Fotodruckers ratsam, oder ist es besser, die digitalen Bilder ins Fotolabor zu schicken?

Um es gleich vorwegzunehmen: Die Antwort ist hier – wie so oft – ein klares »Jein«. Es hängt schlichtweg von Ihren Ansprüchen und natürlich auch von Ihrem Geldbeutel ab. Der unmittelbarste und schnellste Weg zum Foto auf Papier führt allerdings über Ihren heimischen Drucker. Nirgendwo sonst haben Sie so viel Kontrolle über den Druck und so viele Möglichkeiten, um ein Bild nach Ihrem persönlichen Geschmack zu gestalten.

Mit ein wenig Know-how lassen sich heutzutage mit modernen Tintenstrahldruckern Bilder in beachtlicher Qualität drucken. Aber die Tücke steckt oft im Detail, und Sie müssen plötzlich mit unterschiedlichen Maßeinheiten hantieren, Tinten- und Papier-

sorten auswählen, und Sie werden darüber hinaus mit Farb- und Druckprofilen sowie unzähligen Einstellungsmöglichkeiten konfrontiert – Lightroom erleichtert diese Aufgaben erheblich.

8.2 Fotos drucken

Das DRUCKEN-Modul kümmert sich nicht nur um die reine Ansteuerung des Druckers, sondern es stellt auch verschiedene Layoutoptionen zur individuellen Gestaltung des Ausdrucks zur Verfügung. Hier haben wir gleich den ersten Punkt, der Lightroom von anderen Drucklösungen unterscheidet: Es wird nicht nur ein Bild für eine Papiergröße angepasst und zum Drucker geschickt, sondern Sie setzen Gestaltungsrahmen ein, um ein oder mehrere Fotos auf einem Blatt zu platzieren. In gewisser Weise ähnelt Lightroom hier einem schlichten DTP-Programm – es werden Layoutvorlagen genutzt, in die die Fotos eingepasst werden.

Im linken Bedienfeld des Moduls finden sich verschiedene Vorlagen, die zur Layoutanpassung genutzt werden können sowie eine Vorschau des Seitenlayouts. In der Mitte des Arbeitsbereichs werden die gewählten Fotos dann so angezeigt, wie sie auch gedruckt im Layout erscheinen würden.

▼ Abbildung 8.1

Das DRUCKEN-Modul mit der Bildvorschau ❸, dem Vorlagenbrowser ❷, der Layoutvorschau ❶, den Layout- und Ausgabeoptionen ❹, den Schaltflächen VORHERIGE SEITE ANZEIGEN und NÄCHSTE SEITE ANZEIGEN ❺ und der Anzeige der Seitennummer ❻



Das rechte Bedienfeld ist wieder der eigentlichen Bedienung und Steuerung vorbehalten. Hier wird festgelegt, wie die Fotos dargestellt werden und ob Zusatzinformationen gedruckt werden sollen, welche Auflösung genutzt werden, wie das Bild geschärft und wie der Drucker angesteuert werden soll.



Schritt für Schritt: Schnelleinstieg in das »Drucken«-Modul

Das Drucken hochwertiger Fotos bedarf immer ein wenig Übung, und die zahlreichen Layoutmöglichkeiten von Lightroom bieten reichlich Raum zum Experimentieren; dennoch gelangen Sie über wenige einfache Schritte schnell zum ersten Ausdruck.

1 Fotos auswählen

Im BIBLIOTHEK-Modul wählen Sie die Fotos aus, die Sie drucken möchten. Im DRUCKEN-Modul können Sie auch noch Fotos aus den Sammlungen und aus dem Filmstreifen hinzufügen.

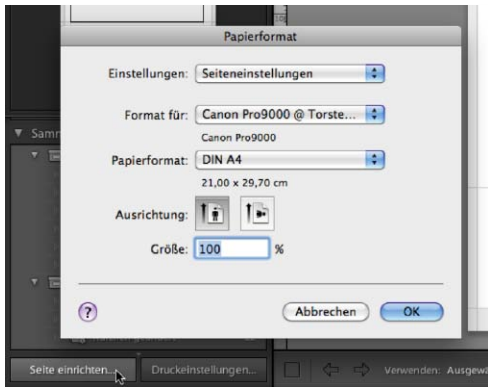
Im Filmstreifen können Sie über den Menüpunkt VERWENDEN in der Werkzeugleiste Fotos mit den Optionen ALLE FOTOS DES FILMSTREIFENS, AUSGEWÄHLTE FOTOS und MARKIERTE FOTOS auswählen.



2 Seitenformat wählen

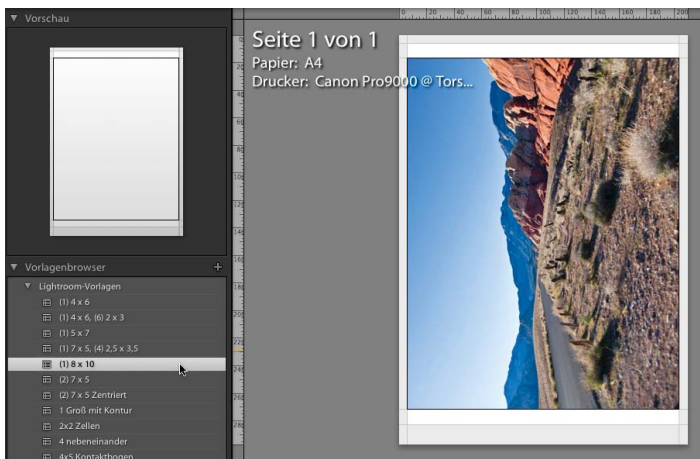
Klicken Sie links unten auf die Schaltfläche SEITE EINRICHTEN. Hier wählen Sie das Seitenformat aus, indem Sie (als Windows-Anwender) im erscheinenden Dialog PAPIERFORMAT im Ausklappenmenü des Feldes GRÖSSE: ein Papierformat auswählen.

Beim Mac wählen Sie im Dialogfenster unter FORMAT FÜR Ihren Drucker aus. Anschließend legen Sie unter PAPIERFORMAT die gewünschte Seitengröße fest. Belassen Sie hier die Skalierungseinstellung unter GRÖSSE bei 100 %. Alle notwendigen Größenänderungen führen Sie später in Lightroom durch.



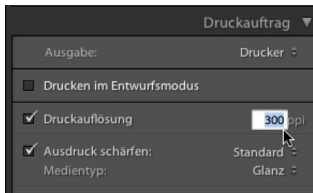
3 Eine Vorlage auswählen

Um Ihr Foto dem Papierformat anzupassen, benötigen Sie eine Vorlage aus dem linken Bedienfeld. Sie können sowohl ein als auch mehrere Fotos in derselben Größe auf einer Seite drucken oder auch ein Foto in verschiedenen Größen mehrfach auf eine Seite setzen. Außerdem gibt es noch sogenannte Paketvorlagen, mit denen Sie verschiedene Bilder in unterschiedlichen Größen auf eine Seite bringen können. Für einen einfachen einseitigen Ausdruck wählen Sie beispielsweise die Vorlage »(1) 8 x 10« aus.

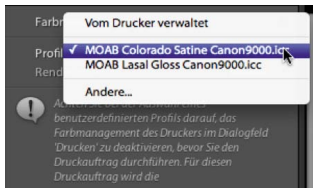


4 Druckeinstellungen festlegen

Im Register **DRUCKAUFTRAG** im rechten Bedienfeld nehmen Sie verschiedene Einstellungen für Ihren Drucker vor. Wichtig sind hier vor allem die Einstellungsoptionen **DRUCKAUFLÖSUNG** und **FARBMANAGEMENT**.



▲ **Abbildung 8.2**
Auflösung eintragen



▲ **Abbildung 8.3**
Papiersorte auswählen

Farbmanagement

Mehr Informationen zum Thema »Farbmanagement« finden Sie in einem Bonus-Kapitel unter www.galileo-design.de. Klicken Sie in der linken Navigationsleiste auf ZUR BONUS-SEITE und geben Sie dort den vorne im Buch eingedruckten Code ein.

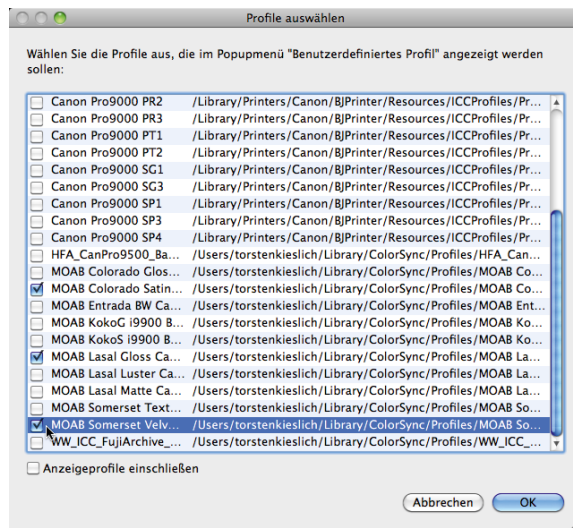
Über die Option DRUCKAUFLÖSUNG können Sie, wenn Sie den vorgeschlagenen Wert von 240 ppi ändern möchten, auf diese Zahl klicken und in das Eingabefeld beispielsweise den Wert 300 für 300 ppi eingeben.

5 Druckerprofil wählen

Unter FARBMANAGEMENT wählen Sie zunächst im Ausklappmenü des Feldes PROFIL das Druckerprofil aus. Hier erscheinen sowohl die Profile, die Ihr Drucker selbst verwaltet als auch Ihre individuellen Profile für eine bestimmte Drucker-Papier-Kombination.

Über PROFIL können Sie festlegen, ob das Farbmanagement beim Drucken von Lightroom oder vom Druckertreiber übernommen werden soll. Wenn Sie ein benutzerdefiniertes Druckerprofil für eine bestimmte Drucker-Papier-Kombination verwenden möchten, übernimmt Lightroom das Farbmanagement. Andernfalls übernimmt der Drucker das Ruder. Wenn die Option DRUCKEN IM ENTWURFSMODUS aktiviert ist, übernimmt der Drucker automatisch das Farbmanagement.

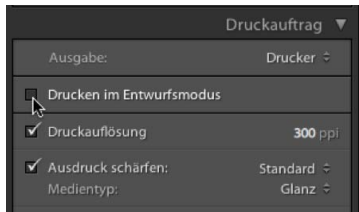
Taucht Ihr gewünschtes Profil nicht in der Liste auf, so klicken Sie auf ANDERE.



Lightroom zeigt Ihnen dann eine Liste an, in der sich Ihre Profile befinden. Markieren Sie die Profile, die in die Auswahlliste aufgenommen werden sollen. Ihr Profil wird jetzt unter PROFIL eingestellt.

6 Weitere Einstellungen

Direkt darunter können Sie die RENDERPRIORITÄT auswählen. Lightroom lässt Ihnen die Wahl zwischen den Einstellungen PERZEPTIV und RELATIV. Jede der beiden Methoden ist gut, führt aber zu leicht unterschiedlicher Farbwiedergabe. In der Regel ist die Einstellung RELATIV eine gute Wahl.

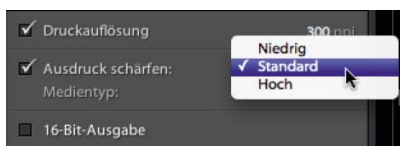


Geben Sie über die Option DRUCKEN IM ENTWURFSMODUS an, ob schneller und mit verringerter Qualität gedruckt werden soll.

Bei Aktivierung der Option DRUCKEN IM ENTWURFSMODUS verwendet Lightroom zwischengespeicherte Vorschauen der Fotos; bei nicht vollständig zwischengespeicherten Fotos verwendet Lightroom die Miniaturdaten der Bilder, was deutlich zu Lasten der Druckqualität geht. Außerdem sind die Steuerelemente für die Einstellungsoptionen AUSDRUCK SCHÄRFEN und FARBMANAGEMENT hier nicht verfügbar.

7 Ausdruck schärfen

Markieren Sie das Kontrollkästchen vor AUSDRUCK SCHÄRFEN, wenn Sie die Schärfe des Fotos gezielt für die Druckausgabe anheben möchten.



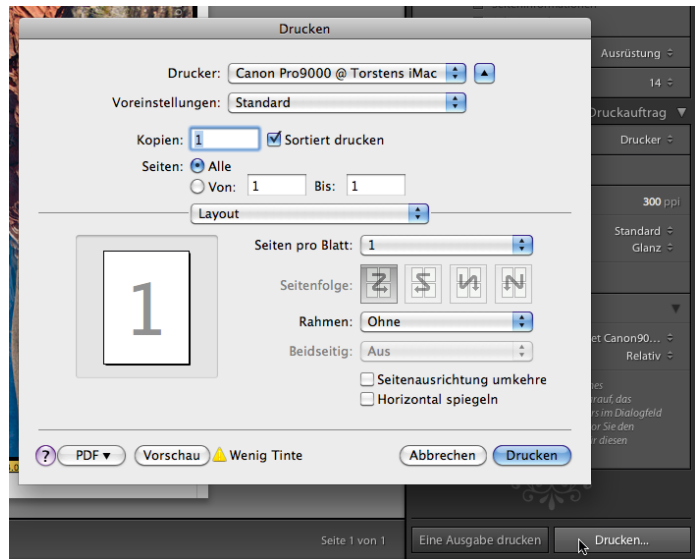
Wählen Sie die Stärke der Schärfung aus – STANDARD reicht in den meisten Fällen aus. Da Lightroom versucht, auch den Papiertyp bei der Schärfung zu berücksichtigen, geben Sie unter MEDIENTYP an, ob es sich um ein mattes oder um ein glänzendes Papier handelt.

Relativ oder Perzeptiv?

Um das, was fotografiert wurde, mit derselben Farbe zu Papier zu bringen, ist die Einstellung RELATIV geeignet – sie sorgt dafür, dass der Weißpunkt gehalten wird und die nächstmögliche Farbe genutzt wird, die der Drucker darstellen kann. Eine weitere Möglichkeit ist die Einstellung PERZEPTIV. Hier versucht die Bildbearbeitung, die Farben so in das Druckerprofil zu übertragen, wie wir sie empfinden.

8 Drucken

Klicken Sie auf die Schaltfläche **DRUCKEN**, um Ihren Druckertreiber aufzurufen, und sehen Sie nach, ob die Farbmanagementoptionen darin deaktiviert sind – denn diese soll ja Lightroom übernehmen.



Schritt für Schritt: Vorlagen nach Wunsch

Die Vorlagen von Lightroom sind glücklicherweise nicht festgelegt, sondern sie lassen sich perfekt als Ausgangspunkt für eigene Druckbögen verwenden. So können Sie sehr schnell mit Ihren individuellen Einstellungen eigene Vorlagen anlegen.

1 Vorlage anpassen

Bei Bedarf können Sie die Vorlage mit den Steuerelementen im rechten Bedienfeld bearbeiten.

In diesem Beispiel wurde das Bild durch die Vorlage bereits mit der Einstellung **ZUM FÜLLEN ZOOMEN** ❶ versehen. Hierdurch wurde das Bild etwas beschnitten, füllt aber dennoch die Bildfläche komplett aus. Über den Regler **KONTUR** ❷ wurde noch ein schwarzer Rahmen von 5,1 Pixeln Breite hinzugefügt.

Der Regler **DREHEN UND EINPASSEN** ❸ sorgt dafür, dass Ihr Foto optimal auf die zur Verfügung stehende Papierfläche gebracht

wird. Beispielsweise würde unser querformatiges Foto bei einem Papierformat von DIN A4 automatisch um 90° gedreht.

Wenn Sie dasselbe Foto mehrfach auf Ihrer Seite abbilden möchten, hilft Ihnen der Schalter EIN FOTO PRO SEITE WIEDERHOLEN **3**. Wenn Sie ihn einschalten, merken Sie zunächst nichts von seiner Wirkung – diese entfaltet sich erst, wenn Sie die Regler unter SEITENRASTER nutzen. Was dort genau passiert, erfahren Sie etwas weiter unten in Schritt 3.



2 Bildränder ändern

Falls Ihnen die voreingestellten Bildränder nicht gefallen sollten – in der gewählten Vorlage »(1) 8 x 10« liegen Sie bei 6,4 mm an den Seiten und bei 14,1 mm an der unteren Kante –, können Sie sie über die Arbeitsgruppe LAYOUT verändern.

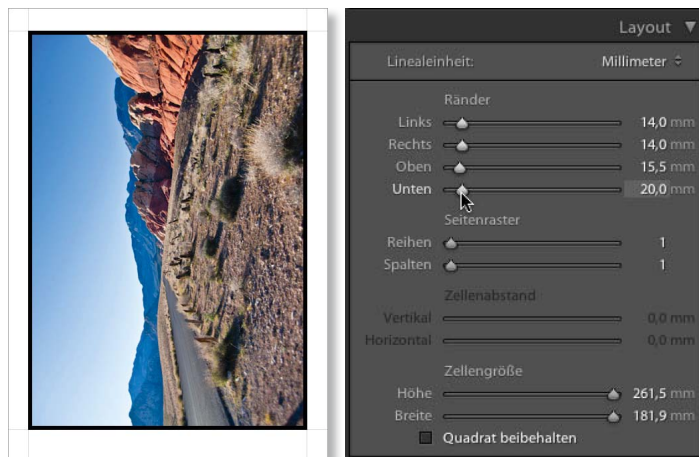
Legen Sie zunächst im Ausklappmenü von LINEALEINHEIT fest, ob Sie mit ZOLL, ZENTIMETER, MILLIMETER, PUNKT oder PICA arbeiten möchten. Die Angabe PUNKT entspricht dabei in etwa unseren gewohnten Pixeln, während PICA eine typografische Maßeinheit ist. Im normalen Alltagsbetrieb kommen Sie für gewöhnlich mit der Einstellung MILLIMETER gut zurecht.

Hier wurden die Ränder über die Schieberegler LINKS und RECHTS auf 14 Millimeter geändert, der Wert für den Regler OBEN wurde auf 15,5 Millimeter geändert, und der untere Bildrand wurde über den Regler UNTEN auf 20 Millimeter angehoben.



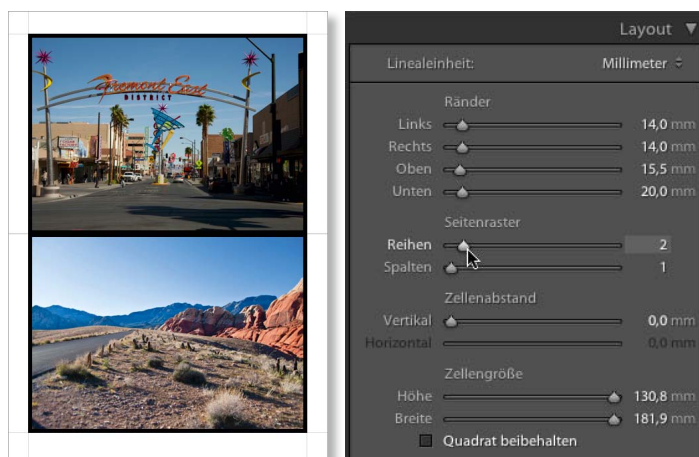
▲ Abbildung 8.4
Maßeinheit festlegen

Hierbei wird das Foto wird an den Rändern ein wenig beschnitten, um den Rahmen passgenau auszufüllen.

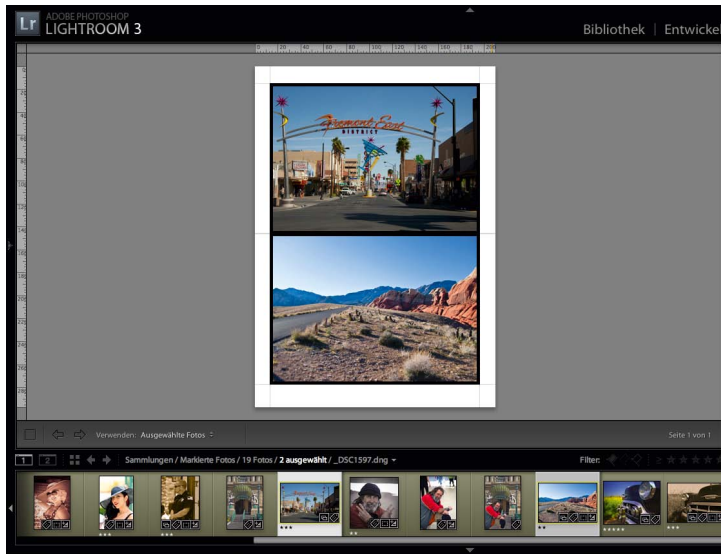


3 Mehrere Spalten oder Reihen

Mit dem zu SEITENRASTER gehörigen Reglerpaar können Sie Ihre Seite in Reihen und Spalten unterteilen. Über die Einstellung des Reglers REIHEN – hier im Beispiel auf 2 gesetzt – können Sie Ihr Papier in bis zu 15 Reihen unterteilen, die Sie mit Bildern füllen können. Der Regler SPALTEN erlaubt wiederum das Anlegen von bis zu 15 Spalten. Wenn Sie ein Häkchen vor EIN FOTO PRO SEITE WIEDERHOLEN gesetzt haben, wird hier immer dasselbe Bild platziert (siehe Schritt 1).

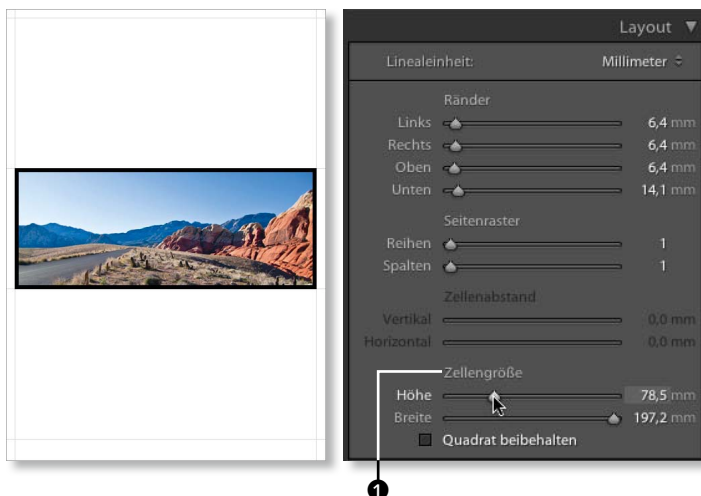


Weitere Bilder fügen Sie ein, indem Sie im Filmstreifen weitere Fotos markieren und sie mit gedrückter Maustaste in die Zellen ziehen.



8.2.1 Das Layout gestalten

Auch über die bestehenden Vorlagen hinaus können Sie das Druckergebnis noch weiter verändern. Der Weg dahin führt in Lightroom über Platzhalter für Ihre Fotos, die hier Zellen genannt werden.



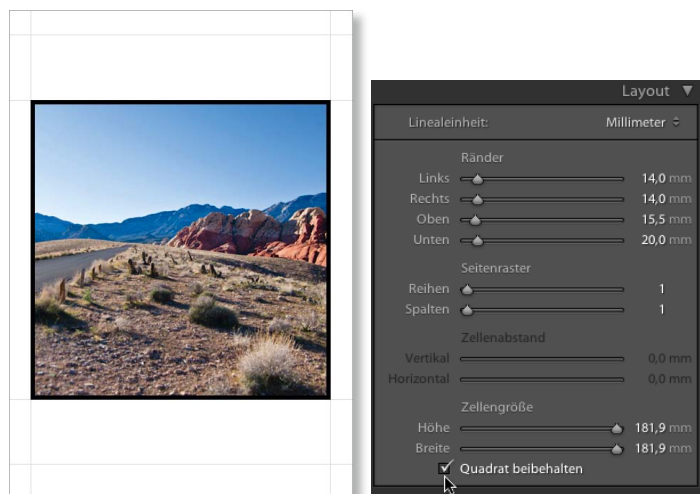
◀ **Abbildung 8.5**

Über die beiden Regler **HÖHE** und **BREITE** unter **ZELLENGRÖSSE** ① können Sie die Bildfläche vergrößern oder verkleinern. Hier wurde beispielsweise die Zellenhöhe auf 78,5 mm eingestellt, um einen besonderen Effekt zu erzielen.

Wenn Sie die Regler unter ZELLENGRÖSSE bewegen, wird das Foto, während die Option DREHEN UND EINPASSEN aktiviert ist, immer optimal für die gewählte Größe ins Hoch- oder Querformat gedreht.

Zunächst klingt es etwas befremdlich, dass es neben den Bildrändern auch noch die Zellengröße gibt. Allerdings wird diese Unterscheidung plausibel, wenn Sie davon ausgehen, dass auf einer Art Blankofläche (Ihrem Papier), die Bilder in eigenen Kästen, also in Zellen angeordnet werden.

Sobald mehr als ein Bild auf Ihrem Papier erscheinen soll, helfen Ihnen die Seitenränder nicht mehr bei der Größenfestlegung der Bilder – daher die zusätzliche Angabe der Zellengröße. Wie Sie mehrere Bilder auf einer Seite platzieren, erfahren Sie in Abschnitt 8.3 ab Seite 336.



▲ **Abbildung 8.6**

Über den Schalter QUADRAT BEIBEHALTEN machen Sie aus Ihrem Foto mit nur einem Klick ein perfektes Quadrat.

Haben Sie zwei oder mehrere Bilder auf einem Blatt angeordnet, so können Sie über die beiden Regler VERTIKAL und HORIZONTAL unter ZELLENABSTAND genau bestimmen, wie weit die Fotos jeweils voneinander entfernt sein sollen – hier zum Beispiel sind es 8 mm.

◀ **Abbildung 8.7**

Mit der Einstellungsoption ZEL-LENGRÖSSE können Sie nun natürlich noch festlegen, wie hoch oder breit die beiden Bilder gedruckt werden sollen.

◀ **Abbildung 8.8**

Hier wurde die Breite der Zellen auf 160 mm reduziert.

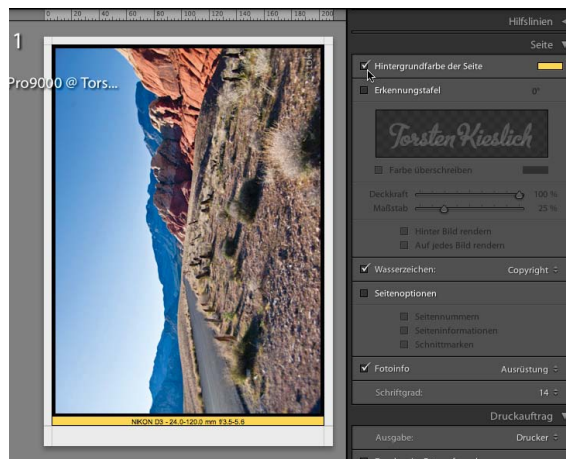
Schritt für Schritt: Texte, Zusatzinfos und Wasserzeichen hinzufügen



Je nachdem für welchen Zweck Sie Ihre Ausdrucke anlegen, möchten Sie vielleicht auch Zusatzangaben mitdrucken. Beispielsweise kann es sein, dass Sie bei einem Kontaktabzug später gerne nachsehen möchten, mit welcher Blende oder Verschlusszeit das Foto entstanden ist. Oder Sie möchten ein Bild für einen Bekannten drucken und Ihren Urhebervermerk hinzufügen oder schlicht einen Bildtitel oder Dateinamen unter das Foto setzen. Lightroom ist Ihnen bei all diesen Aufgaben behilflich.

1 Text und Infos hinzufügen

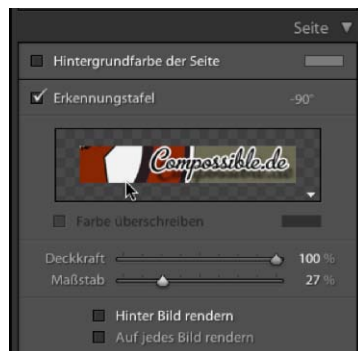
Wenn Sie mögen, können Sie dem Druck im rechten Bedienfeld im Register SEITE noch weitere Elemente, etwa eine Hintergrundfarbe, eine Erkennungstafel oder ein Wasserzeichen für Ihr Copyright hinzufügen.



Die Hintergrundfarbe (siehe auch Abschnitt 7.5.1, Seite 308) stellt dabei einen Farbton ein, der auch auf das Papier gedruckt wird. Bitte beachten Sie, dass Sie möglicherweise reichlich Tinte verbrauchen, wenn Sie große Papierflächen einfärben.

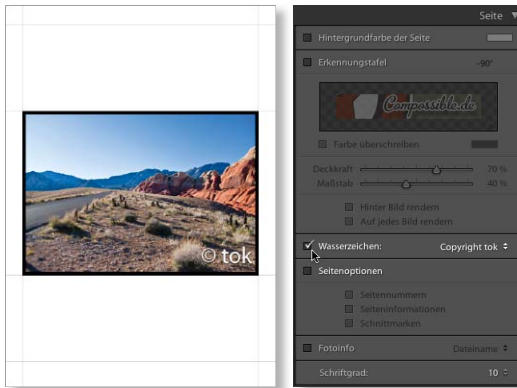
2 Erkennungstafel einfügen

Auch können Sie die Erkennungstafel, die Sie schon aus dem DIASHOW-Modul kennen, in Ihr Drucklayout einbauen. Wie Sie die Erkennungstafel einrichten, erfahren Sie in Abschnitt 2.2.2 ab Seite 65.



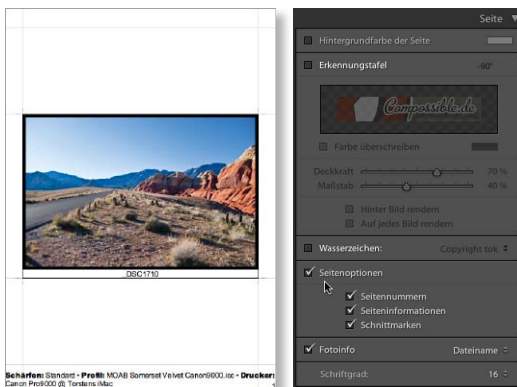
3 Wasserzeichen in Foto Einfügen

Auch im DRUCKEN-Modul haben Sie die Möglichkeit, ein Wasserzeichen in die Fotos einzufügen. Wie Sie Ihr eigenes Wasserzeichen anlegen, erfahren Sie in Abschnitt 7.4.8 auf Seite 300. In diesem Beispiel wurde das Wasserzeichen bewusst etwas zu groß und zu kräftig angelegt, damit es besser erkennbar ist. Auf Ihren Fotos sollten Sie es allerdings etwas dezenter unterbringen.



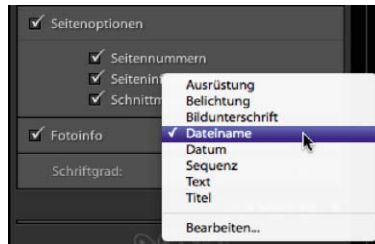
4 Zusatzinformationen anzeigen

Im Arbeitsbereich unter SEITENOPTIONEN können Sie sich über die drei entsprechenden Schalter die Seitennummern, Seiteninformationen und schnittmarken anzeigen lassen. Der Schalter SEITENINFORMATIONEN blendet Informationen zur Schärfung, zum genutzten Druckprofil und zum Drucker ein, und Schnittmarken sind kleine Striche, die auf dem Ausdruck markieren, wo das Foto zurechtgeschnitten werden soll.



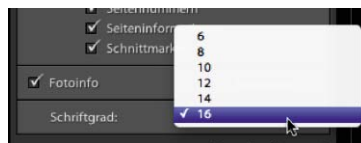
5 Fotoinfo einblenden

Über den Schalter FOTOINFO können Sie eine Reihe von Zusatzangaben aus einer Vorgabenliste auswählen – etwa wie in diesem Beispiel den Dateinamen.



6 Schriftgrad einstellen

Die Einstellungsmöglichkeit SCHRIFTGRAD legt fest, in welcher Größe Ihre Zusatzinformationen gedruckt werden sollen. Diese Auswahl wirkt sich auf alle Angaben gleichzeitig aus.

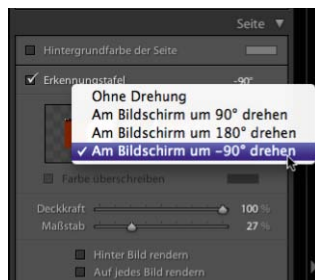


8.2.2 Individuelle Einstellung der Erkennungstafel

Die Erkennungstafel von Lightroom ist so etwas wie Ihre Visitenkarte – sie kann nicht nur in der Programmoberfläche oder Ihrer Diashow erscheinen, sondern auch in Ihre Ausdrücke eingefügt werden. Die Erkennungstafel lässt sich im DRUCKEN-Modul komfortabel einstellen, um genau zum Format Ihres Fotos zu passen.

Abbildung 8.9 ►

Einen besonderen Zusatz bietet die Gradeinteilung, die aus dem Kontextmenü neben dem Eintrag ERKENNUNGSTAFEL aufgerufen werden kann.

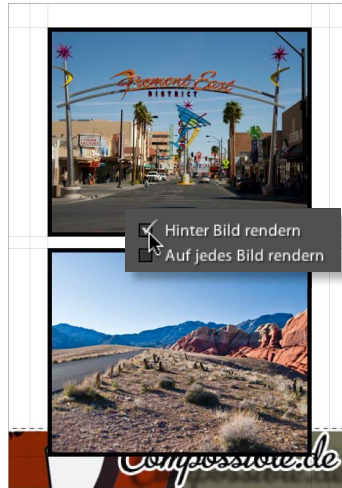


Mit der Gradeinteilung können Sie die Erkennungstafel um 90° und um 180° drehen, um sie auch hochkant zu Papier bringen zu können. Ebenso wie in den anderen Modulen können Sie auch hier die Erkennungstafel frei auf der Seite positionieren.



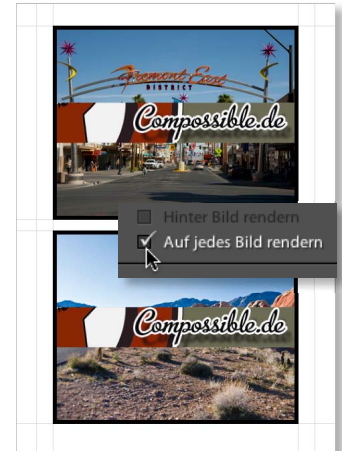
▲ **Abbildung 8.10**

Eine grafische Erkennungstafel, die um -90° gedreht wurde.



▲ **Abbildung 8.11**

Über den Schalter HINTER BILD RENDERN wird die Erkennungstafel hinter die Fotos gelegt, so dass sie die Motive nicht überdeckt.



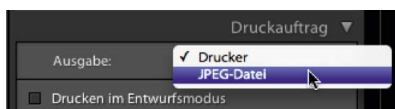
▲ **Abbildung 8.12**

Genau das Gegenteil bewirkt der Schalter AUF JEDES BILD RENDERN. Hier wird die Erkennungstafel auf jedes Foto gelegt, was zumindest bei voller Deckkraft nicht sehr sinnvoll ist.

8.2.3 Drucken als JPEG-Datei

Neben dem tatsächlichen Druck können Sie Fotos über das DRUCKEN-Modul auch als JPEG-Dateien speichern. Was zunächst seltsam wirkt, ist dann hilfreich, wenn Sie beispielsweise eine Datei an einen Druckdienstleister weitergeben möchten.

Bei der JPEG-Ausgabe kann Lightroom die Datei »virtuell« drucken und sie mit einer spezifischen Auflösung, Schärfung und Komprimierung versehen. Außerdem erhält die JPEG-Datei auch ein Profil und eine Renderpriorität. Die Einstellung im Feld DATEI-AUFLÖSUNG kann zwischen 72 und 600 ppi frei erfolgen. Über den Regler JPEG-QUALITÄT wird der Komprimierungsgrad festgelegt.

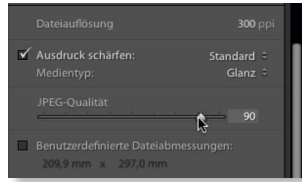


◀ **Abbildung 8.13**

Unter AUSGABE im Register DRUCKAUFTRAG wird die Ausgabeart auf JPEG umgestellt.

Abbildung 8.14 ►

Da die Komprimierung bei JPEG-Bildern zum Verlust von Detailinformationen führt, sollten Sie hier mit einer hohen Einstellung (das entspricht einer geringen Kompression) von beispielsweise 80 oder 90 arbeiten.

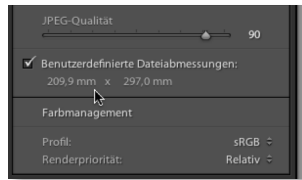


8.2.4 Ausdrucke schärfen

Den Regler **AUSDRUCK SCHÄRFEN** sollten Sie immer aktivieren – unabhängig davon, ob es nun für die JPEG-Ausgabe oder den normalen Druck ist. Als möglicher Schärfungsgrad kann zwischen **NIEDRIG**, **STANDARD** und **HOCH** gewählt werden.

Abbildung 8.15 ►

Mit dem Kontrollkästchen vor **BENUTZERDEFINIESTE DATEIABMESSUNGEN** können Sie eine eigene Größe für die Datei angeben.



Vor der Ausgabe des Fotos auf den Drucker muss fast in jedem Fall die Schärfe angepasst werden. Beim Tintenstrahldruck kann es durchaus erforderlich sein, vor der Ausgabe noch einmal etwas kräftiger zu schärfen.

Die spezielle Schärfefunktion von Lightroom nimmt auf den Druckprozess Rücksicht und arbeitet unter Berücksichtigung der verwendeten Papiersorte, da matte Papiere eine kräftigere Schärfung vertragen als glänzende Medien.

Vorlage speichern

Um eine eigene Vorlage zu speichern, reicht es aus, neben dem Eintrag **VORLAGENBROWSER** im linken Bedienfeld auf das »+«-Symbol zu klicken. Lightroom schlägt als Speicherort das Verzeichnis »Benutzervorlagen« vor, das Sie ruhig eingestellt lassen können.

8.3 Fotos anordnen

Lightroom enthält eine ganze Reihe von Vorlagen zur Anordnung der Fotos, die zudem auch noch beliebig verändert und als benutzerdefinierten Vorlagen gespeichert werden können.

Die Vorlagen enthalten nicht nur das Layout, sondern auch zusätzlich eingblendete Texte, Zoomoptionen und Farbprofile. Neben den Vorlagen für Einzelbilder erlaubt Lightroom auch das Anordnen verschiedener Fotos auf einer Seite. Diese Option eignet sich sehr gut für »Schmuckblätter« zu besonderen Anlässen wie Geburtstagen, Klassentreffen oder Hochzeiten.

Schritt für Schritt: Fotos frei auf einem Blatt zusammenfügen



Mit Lightroom können Sie neben der Übernahme der Layoutvorschläge, die Ihnen das Programm mit den Vorlagen unterbreitet, Ihre Fotos auch komplett frei auf einer Seite anordnen. Hierzu hält Lightroom die Option BENUTZERDEFINIERTES PAKET bereit.

1 Fotos auswählen

Wählen Sie im BIBLIOTHEK-Modul einen Ordner mit Fotos aus, und wechseln Sie anschließend in das DRUCKEN-Modul.

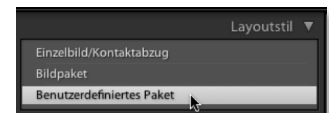


2 Benutzerdefiniertes Layout

Im Register LAYOUTSTIL im rechten Bedienfeld aktivieren Sie die Option BENUTZERDEFINIERTES PAKET.

3 Zellen anlegen

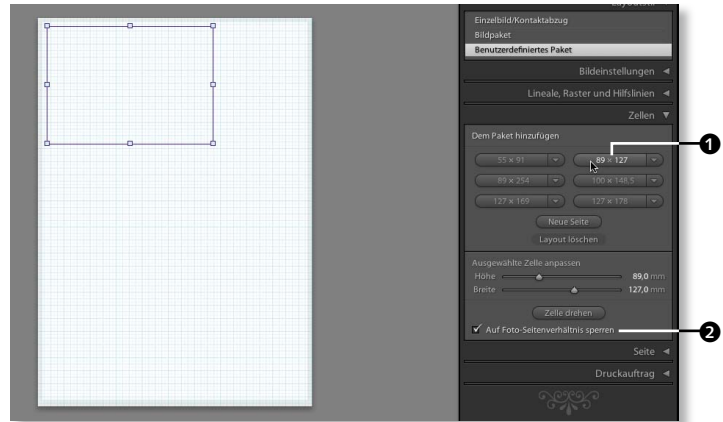
Wechseln Sie in das Register ZELLEN, und wählen Sie eine Zellengröße aus, die zu Ihrem Foto passt, beispielsweise 89 × 127 mm ❶. Über die Aktivierung des Kontrollkästchen vor AUF FOTO-SEITEN-VERHÄLTNIS SPERREN ❷ können Sie entscheiden, ob das Foto komplett gezeigt (Kontrollkästchen angehakt) oder ob es beschnitten



▲ Abbildung 8.16

Layout auswählen

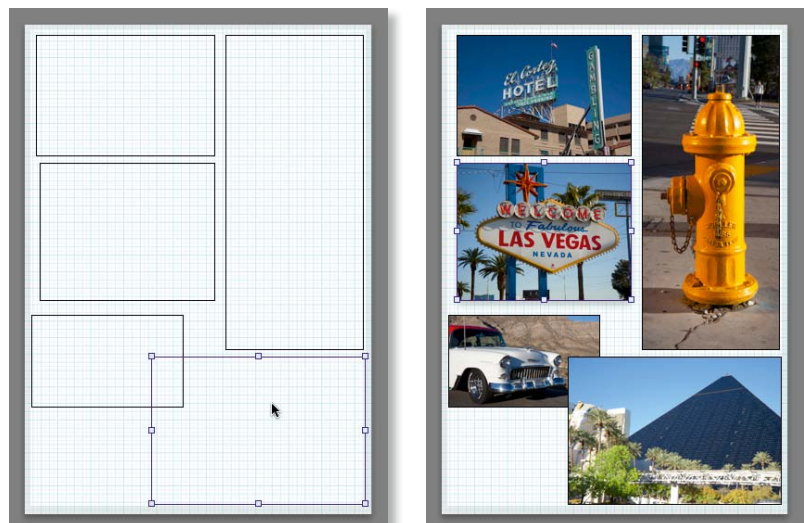
(Kontrollkästchen ausgeschaltet) werden soll, um die Zelle immer komplett zu füllen.



4 Mehrere Zellen verteilen

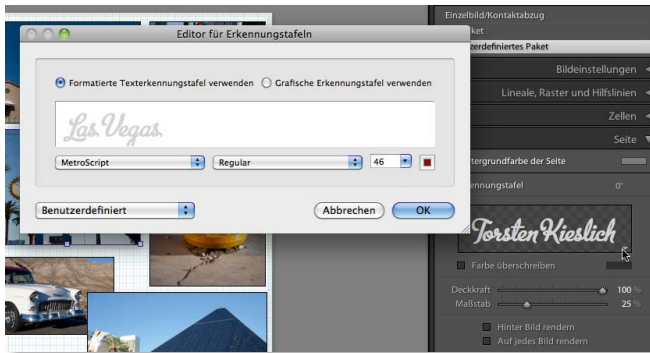
Verteilen Sie mehrere Zellen auf Ihrem Arbeitsblatt, indem Sie auf die Schaltflächen unter DEM PAKET HINZUFÜGEN klicken. Sie können die Zellen mit der Maus verschieben und sie an den Eckanfassern in der Größe verändern. Auch können Sie die Zellen überlappen lassen, um interessante Effekte zu erzeugen.

Ziehen Sie Ihre Fotos aus dem Filmstreifen in die Zellen. So können Sie bei jeder Zelle entscheiden, ob Sie die Option AUF FOTO-SEITENVERHÄLTNIS SPERREN nutzen möchten.



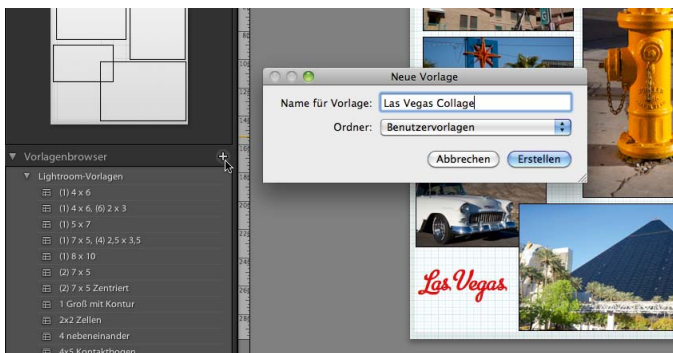
5 Weitere Elemente einfügen

Wenn Sie mögen, können Sie noch einen Titel für Ihre Fotocollage hinzufügen. Wechseln Sie hierzu in das Register SEITE, und klicken Sie auf das kleine Dreieck im Register ERKENNUNGSTAFEL. Im sich daraufhin öffnenden Dialogfenster EDITOR FÜR ERKENNUNGSTAFELN können Sie einen Text eingeben sowie die Schriftart und -farbe auswählen.



6 Vorlage speichern

Falls Sie Ihre Vorlage später weiterverwenden möchten, klicken Sie im linken Bedienfeld neben dem Register VORLAGENBROWSER auf das »+«-Symbol. In dem sich daraufhin öffnenden Dialogfenster NEUE VORLAGE vergeben Sie einen Namen für Ihre Vorlage. Den vorgeschlagenen Speicherort BENUTZERVORLAGEN können Sie akzeptieren. Nach einem Klick auf die Schaltfläche ERSTELLEN erscheint Ihre Vorlage im linken Bedienfeld unter BENUTZERVORLAGEN im Register VORLAGENBROWSER.



8.4 Vom Pixel zum Bild

Benötigte Pixel

Im Folgenden ist die benötigte Pixelzahl angegeben, wenn mit 300 dpi gedruckt werden soll. Die Angaben für A4+, A3+ und A2+ sind Mittelwerte, da diese Papierformate nicht normiert sind und die Größen abweichen können.

A1:	7.014 × 9.933
A2+:	5.102 × 7.653
A2:	4.959 × 7.014
A3+:	3.602 × 5.397
A3:	3.507 × 4.959
A4+:	2.551 × 3.578
A4:	2.478 × 3.507
A5:	1.746 × 2.478

Unter den Begriffen zur Bildbearbeitung wimmelt es von ähnlichen und leicht zu verwechselnden Wörtern, allen voran die Abkürzungen dpi und ppi. Damit sind die Einheiten für die Auflösung des Bildes gemeint, beispielsweise 300 dpi (*dots per inch* – engl. für Punkte pro Zoll). Mit diesem Wert wird in der Regel angegeben, wie viele Punkte auf der Länge von einem Zoll (2,54 cm) gedruckt werden sollen. Auch können Sie diesen Wert pro Zentimeter angeben, was in der Druckbranche jedoch eher unüblich ist.

Am Bildschirm ist dies überschaubarer: Ein üblicher Monitor bildet zwischen 72 und 120 Pixel pro Zoll ab (ppi = *pixel per inch*). Diese ppi werden umgangssprachlich oft auch als dpi bezeichnet; tatsächlich ist damit aber die Zahl der Pixel (Bildpunkte) gemeint, während sich die *dots* auf die Punkte beziehen, die ein Drucker zu Papier bringt.

Damit beginnt nun auch schon das Durcheinander: Ein Bild, das beispielsweise 1.024 × 768 Pixel groß ist, kann auf dem Bildschirm eine Kantenlänge von etwa 36 × 27 cm bei 72 ppi oder bis 21,6 × 16,2 cm bei 120 ppi haben. Es handelt sich hierbei jedoch nicht um die Ausgabegröße Ihres Bildes im Druck, sondern lediglich um die Darstellung am Monitor.

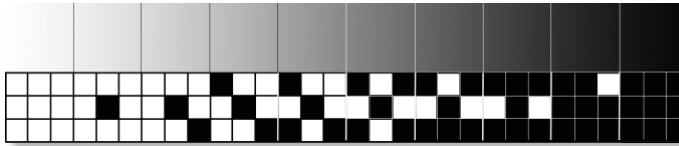
Die Größe für den Druck wird über dpi, also die Zahl der Druckpunkte pro Zoll festgelegt. Für einen qualitativ hochwertigen Druck geht man für gewöhnlich von 300 dpi aus.

Das Bild aus unserer Beispielrechnung würde in diesem Fall mit einer Kantenlänge von 11,4 × 6,5 cm gedruckt werden können. Damit wird klar, dass Sie für einen vollformatigen DIN-A3-Ausdruck deutlich mehr Pixel benötigen, nämlich insgesamt 4.959 × 3.507 Pixel. Hierzu benötigen Sie also Bilder mit einer sehr hohen Auflösung, in diesem Beispiel die Fotos einer Digitalkamera mit 18 Megapixeln.

8.4.1 Bild- und Druckpunkte

Nun steht noch die Frage im Raum, warum überhaupt zwischen dpi und ppi, also zwischen Punkten und Pixeln unterschieden wird. Der Grund liegt einfach gesagt darin, dass der Drucker in der Lage sein muss, Halbtonfarben darzustellen. Dies tut er, indem er ein Pixel des Bildes aus einer Matrix von kleinen Druck-

punkten zusammensetzt. Stellen Sie sich einen Verlauf von Weiß nach Schwarz vor – hier kann der Drucker bei einer 3-x-3-Matrix, also einem Feld aus neun Druckpunkten, insgesamt zehn Tonwertstufen erzeugen, indem er eine unterschiedliche Anzahl an Druckpunkten setzt.



▲ **Abbildung 8.17**

Der Verlauf der Bildpunkte von Weiß nach Schwarz (oben) und das entsprechende Muster aus Druckpunkten (unten)

Jedes Matrixfeld wird im Druck dazu genutzt, um ein Pixel abzubilden. So wird ein Bild am Monitor aufgrund seiner größeren Rasterung mit 72 ppi gut dargestellt. Allerdings muss die Druckauflösung mit 300 ppi wesentlich höher liegen, um ein gutes Bildergebnis zu liefern. Im DRUCKEN-Modul wird die Dateiauflösung für den Druck übrigens mit der Einheit ppi angegeben.

Zur Darstellung unterschiedlich heller Grautöne nutzen Tintenstrahldrucker die Technik des Halbtondrucks. Dabei variieren die Drucker innerhalb jedes Pixels die Anzahl der Druckpunkte. Aus dem unterschiedlichen Verhältnis von schwarzen Druckpunkten zu weißem Hintergrund entstehen für unser Auge mehr oder weniger intensive Schwärzungswerte. Je größer dabei die Druckpunkte in einem Bildbereich sind, desto dunkler erscheint uns die Fläche, die aus diesen Punkten zusammengesetzt ist.

8.4.2 Und die Farben?

Ebenso wie beim Schwarzweiß-Halbtondruck werden auch beim Farbdruk Druckpunkte von unterschiedlicher Größe verwendet – nur ist der Vorgang hier noch etwas komplizierter, da sich jedes Pixel eines farbigen Bildes aus Druckpunkten in den Grundfarben Cyan, Magenta, und Gelb zusammensetzt (CMY). Zusätzlich kommt als vierte Druckfarbe Schwarz hinzu (CMYK). Durch das Schwarz wird eine bessere Darstellung von dunklen bis schwarzen Bildpartien erzielt. Außerdem sind Texte viel besser lesbar, wenn das Schwarz für die Buchstaben nicht aus den Grundfarben zusammengemischt werden muss.

dpi und ppi

Sowohl *dots per inch* als auch *pixel per inch* sind Maßangaben zur Auflösung, wobei sich die Einheit dpi auf die Tintendichte des Druckers bezieht, während ppi die eigentliche Bildauflösung und Druckgröße des Bildes festlegt.

Die Maßeinheit ppi (*pixel per inch*, engl. für Pixel pro Zoll), gibt an, wie viele Pixel eines Bildes auf einer Strecke von 2,54 cm abgebildet werden. Mittels der Angabe eines ppi-Wertes legen Sie fest, wie die Pixel des vorhandenen Bildes verteilt werden sollen. Die Angabe 300 ppi teilt dem Drucker beispielsweise mit, dass 300 Pixel auf 2,54 cm gedruckt werden sollen.

Die Pixel selbst werden aus mehreren *dots* oder Druckpunkten aufgebaut. Im Druck wird jedes Pixel aus unterschiedlichen Druckpunkten der im Drucker vorhandenen Farben zusammengesetzt.

Die Angabe hierzu ist dpi (*dots per inch*, engl. für Punkte pro Zoll). Mit dieser Einheit wird die Anzahl der Druckpunkte angegeben, die der Drucker auf einer Strecke von 2,54 cm ausgibt. Je höher die Anzahl der Druckpunkte pro Pixel ist, desto detaillierter ist rein rechnerisch die Farbmißschung des einzelnen Pixels.

Je engmaschiger die Matrix ist, die ein Drucker wiedergeben kann, desto mehr Helligkeitsabstufungen können in einem Pixel dargestellt werden. Ein 16-x-16-Raster erlaubt beispielsweise 257 unterschiedliche Tonwerte.

Je kleiner wiederum die einzelnen Druckpunkte sind, desto kleiner kann die jeweilige Matrixzelle ausfallen, was zu einer besseren Bilddarstellung führt. Um die Zellengröße möglichst klein zu halten, sind viele Tintenstrahldrucker heute dazu in der Lage, Tintentropfen unterschiedlicher Größe zu produzieren und so die Größe der Druckpunkte dem benötigten Tonwertumfang anzupassen.

Umgangssprachlich bezeichnen wir zwar die Druckauflösung eines Bildes mit dpi, gemeint ist aber die Angabe der Pixel pro Zoll, in der Regel sind es 300, die dann in der Matrix des Druckers aus wesentlich mehr Druckpunkten zusammengesetzt werden.

8.4.3 In welcher Größe kann ich denn nun drucken?

Um ein Foto in einer ansprechenden Größe zu drucken, muss die Kantenlänge des Bildes nicht zwangsläufig groß genug sein, um bei 300 ppi das Blatt abzudecken. Diese Faustformel gilt beispielsweise beim DIN-A4-Format, da hier der Betrachtungsabstand von etwa 30 cm dafür sorgt, dass das menschliche Auge bei 300 ppi keine einzelnen Matrixzellen oder Pixel mehr wahrnimmt. Umgekehrt sorgt eine höhere Pixelzahl nicht mehr für eine deutlich sichtbare Verbesserung des Bildeindrucks. Wenn wir hingegen auf DIN-A3-Papier drucken möchten, ist auch der Betrachtungsabstand erhöht, und die Zahl der Pixel pro Zoll kann mit etwa 210 ppi deutlich geringer ausfallen, ohne dem Bildeindruck zu schaden.

Sie kennen den Effekt bestimmt bereits von Großplakaten, deren Auflösung für einen hohen Betrachtungsabstand berechnet wurde. Treten Sie näher an das Plakat heran, so löst sich das Bild in sichtbare Rasterpunkte auf. Auch ein Digitalfoto aus einer 4-, 6- oder 8-Megapixelkamera kann also durchaus in einer beachtlichen Größe gedruckt werden – wichtig ist nur, dass der Betrachtungsabstand eingehalten wird, das Bild also zum Beispiel in einer größeren Entfernung an der Wand hängt.

Betrachtungsabstand

Sie können die benötigte Auflösung in ppi berechnen, indem Sie 10.000 durch den geplanten Betrachtungsabstand in Zentimetern teilen. Für einen Betrachtungsabstand von 60 cm sieht die Rechnung beispielsweise wie folgt aus: $10.000 / 60 = 166,66$. Den so gewonnenen Wert runden Sie auf den nächsten glatten Wert ab, in diesem Fall auf 160 ppi. Einige gerundete Beispielergebnisse:

30 cm = 300 ppi
 40 cm = 250 ppi
 50 cm = 210 ppi
 60 cm = 160 ppi
 70 cm = 140 ppi
 80 cm = 125 ppi
 90 cm = 110 ppi
 100 cm = 100 ppi



Kapitel 9

Web-Modul und Veröffentlichungsdienste

Mit Lightroom Bilder für das Internet vorbereiten

- ▶ Die eigene Webgalerie mit Lightroom erstellen
- ▶ Flash und HTML ohne Mühe
- ▶ Bilder nach Flickr, Facebook & Co. exportieren

9 Web-Modul und Veröffentlichungsdienste

Dass das Internet die beste Möglichkeit ist, um vielen Menschen die eigenen Fotos zu zeigen, ist nichts Neues. Doch welcher Fotograf möchte sich schon ausgiebig mit HTML, Flash und Co. beschäftigen? Mit Lightroom können Sie mit nur wenigen Handgriffen eine ansprechende Webgalerie erstellen und sich dabei ganz auf Ihre Fotos konzentrieren.

Abbildung 9.1 ▼

Die Ansicht des WEB-Moduls mit dem zentralen Vorschaufenster **3**, der Layoutvorschau **1**, dem Vorlagenbrowser **2**, der Schaltfläche zur Vorschau im Webbrowser **4**, den Steuerungen für die Gestaltung **5**, den Navigationsschaltflächen **7** und der Schaltfläche zum Hochladen **6**

9.1 Eine Webgalerie anlegen

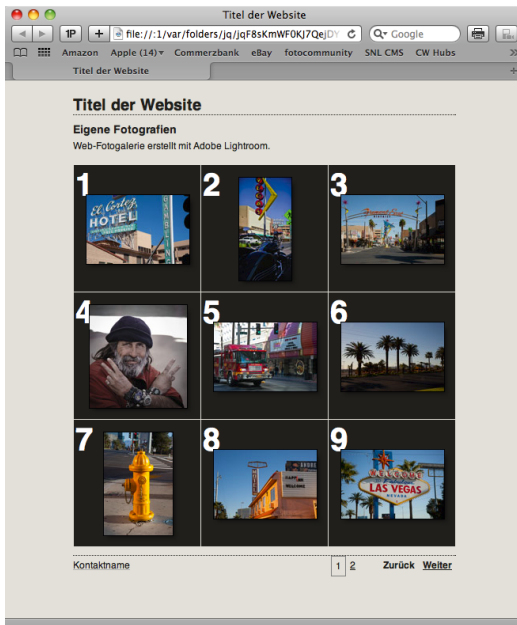
Mit Hilfe des WEB-Moduls können auf einfache Weise Fotogalerien für das Internet zusammengestellt werden. Lightroom bietet dafür – ganz ähnlich wie im DIASHOW-Modul – Vorlagen, mit denen Webseiten mit Miniaturbildern, die auf größere Versionen der Fotos verweisen, angelegt werden können.



Die Struktur des WEB-Moduls ist übersichtlich: Im linken Bedienfeld sind die Vorlagen der Webseiten und ein Vorschaufenster angesiedelt, im großen Arbeitsbereich in der Mitte wird die Webseite mit den ausgewählten Fotos angezeigt, und im rechten Bedienfeld finden Sie die unterschiedlichen Bedienelemente zur Gestaltung der Webgalerie und zum Hochladen der Daten auf einen Webserver.

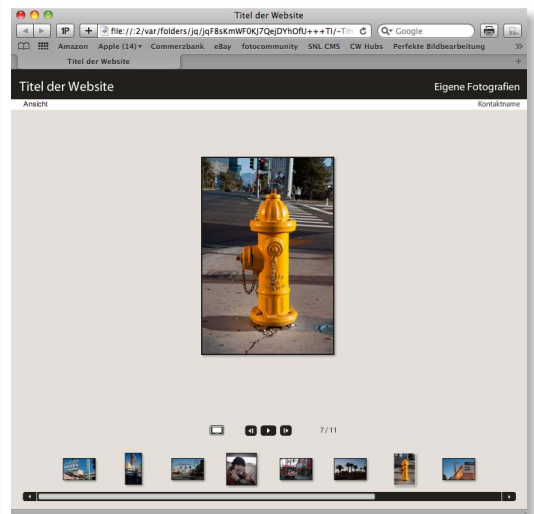
Bevor Sie eine Webgalerie erstellen, müssen Sie entscheiden, welche Art von Galerie Sie anlegen möchten. In Lightroom stehen zum einen HTML- und zum anderen Flash-Galerien zur Verfügung. HTML-Galerien sind Webseiten mit Miniaturbildern, die jeweils auf eine Seite mit einer größeren Ansicht des Fotos verweisen.

Flash-Galerien sind hingegen navigierbar und zeigen eine Zeile mit Miniaturbildern, über die eine größere Version der Fotos aufgerufen werden kann. Die Flash-Galerien können allerdings nur betrachtet werden, wenn auf dem jeweiligen Rechner ein Flash-Player installiert ist.



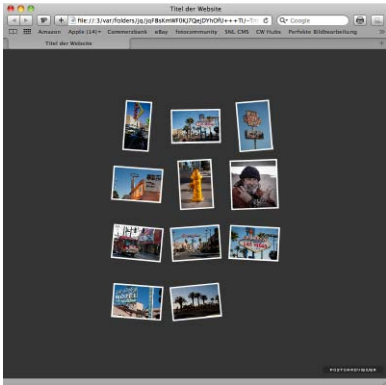
▲ **Abbildung 9.2**

Eine typische HTML-Galerie in der Browseransicht. Hier wurde der Stil ALTE ZEITUNG – HTML genutzt.



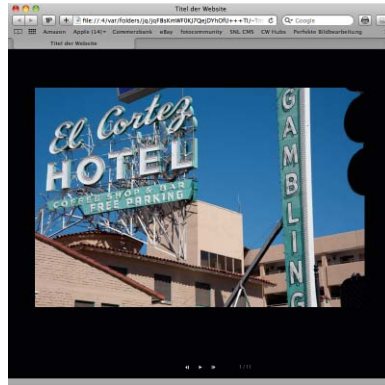
▲ **Abbildung 9.3**

Derselbe Stil – diesmal als Flash-Galerie ALTE ZEITUNG.



▲ **Abbildung 9.4**

Der AIRTIGHT POSTCARDVIEWER im Webbrowser, den Sie im rechten Bedienfeld unter LAYOUTSTIL finden.

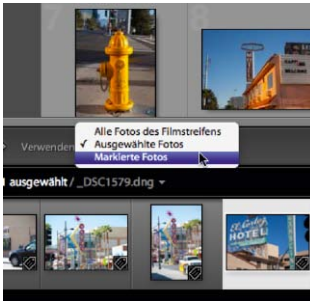


▲ **Abbildung 9.5**

Die Vorlage DIASHOW aus dem Vorlagenbrowser des WEB-Moduls ist ebenfalls eine Flash-Galerie.



Schritt für Schritt: So gestalten Sie eine Webgalerie



▲ **Abbildung 9.6**

Fotos markieren



▲ **Abbildung 9.7**

Reihenfolge ändern

Wählen Sie im BIBLIOTHEK-Modul die Fotos aus, die Sie für Ihre Webgalerie verwenden möchten. Eventuell lohnt es sich, die Fotos für die Webgalerie gleich hier in einer speziellen Sammlung zusammenzustellen, um die Reihenfolge der Fotos beizubehalten.

1 Bilder auswählen

Wechseln Sie anschließend in das WEB-Modul. Hier können Sie Ihre Fotos über den Filmstreifen noch weiter filtern, indem Sie in der Werkzeugleiste auf VERWENDEN klicken. Anschließend können Sie zwischen ALLE FOTOS DES FILMSTREIFENS, AUSGEWÄHLTE FOTOS oder MARKIERTE FOTOS wählen. Die ausgewählten Fotos werden im Filmstreifen und in der Mitte des Arbeitsbereichs angezeigt.

2 Fotos anordnen

Ändern Sie die Reihenfolge Ihrer Fotos, indem Sie sie im Filmstreifen an die gewünschte Stelle ziehen. Diese Funktion klappt allerdings nur, wenn Sie sich in einem Ordner oder in einer Sammlung befinden. Bei einer Smart-Sammlung bleibt die Reihenfolge der Fotos in der Smart-Sammlung bestehen.

3 Vorlage wählen

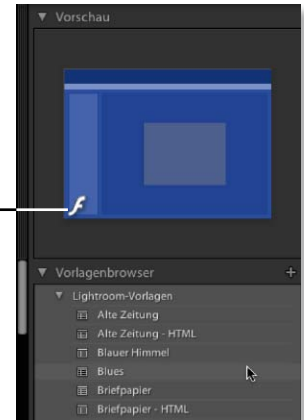
Im Register VORLAGENBROWSER im linken Bedienfeld können Sie sich nun eine Vorlage aussuchen. Oben im Fenster sehen Sie

jeweils eine Vorschau der Vorlage, über deren Namen Sie mit dem Mauszeiger fahren.

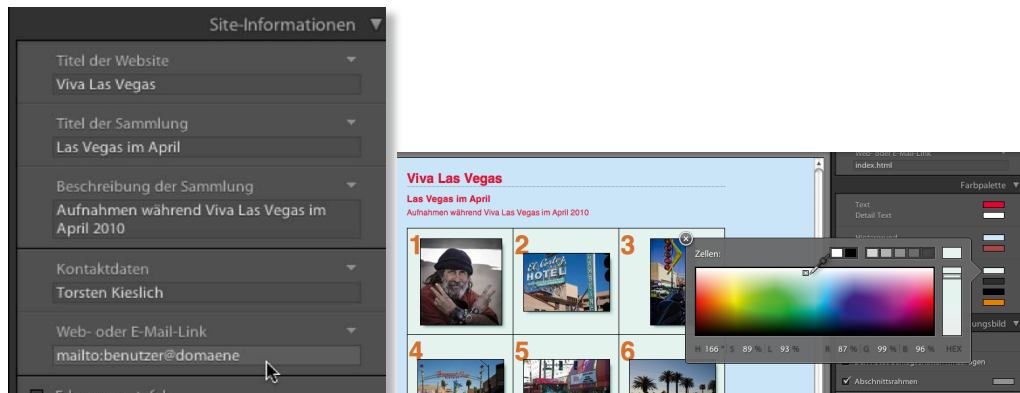
Das »f«-Symbol ❶ in einigen Vorschauen zeigt Ihnen an, dass es sich um eine Flash-Galerie handelt – bei den anderen steht dort unten »HTML«. Mit einem Mausklick auf den ausgewählten Namen wird die entsprechende Vorlage übernommen und mit Ihren Fotos gefüllt.

4 Beschreibung und Farbe

Im rechten Bedienfeld ist jetzt etwas Schreibarbeit gefragt: Hier geben Sie unter SITE-INFORMATIONEN den Titel Ihrer Webseite, einen Namen für Ihre Galerie und eine kurze Beschreibung ein. Weiter unten können Sie auch noch Ihre Kontaktdaten ergänzen. Falls Ihnen die Lightroom-Vorlage farblich nicht so ganz zusagen sollte, können Sie Ihre eigenen Wünsche hinsichtlich der Farben von Textelementen, Rasterzellen und Hintergrund über das Register FARBPALLETTE individuell umsetzen.

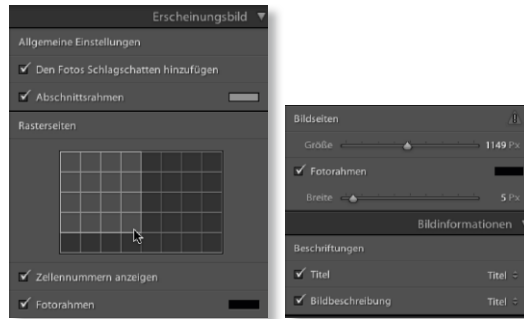


▲ Abbildung 9.8
Vorlage auswählen



5 Erscheinungsbild festlegen

Im Register ERSCHEINUNGSBILD können Sie die Gestaltung der Galerie noch weiter verändern. Unter anderem legen Sie hier fest, welches Raster für die Miniaturenansicht genutzt werden soll, d. h. wie viele Bilder pro Seite angezeigt werden sollen. Unter BILDSEITEN stellen Sie die Größe der Fotos für die Internetnutzung ein. Im Register BILDINFORMATIONEN können Sie festlegen, welche Metadaten als Beschreibung in der großen Ansicht der Fotos eingeblendet werden sollen. Möchten Sie keinen Text anzeigen lassen, so entfernen Sie die Häkchen vor den Feldern TITEL und/oder BILDBESCHREIBUNG einfach mit einem Mausklick.



▲ **Abbildung 9.9**
Einstellungen für die Ausgabe
festlegen

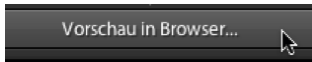
6 Ausgabeeinstellungen festlegen

Im Register **AUSGABEEINSTELLUNGEN** entscheiden Sie sich, ob Sie die Fotos mit einem Wasserzeichen zur Markierung Ihres Copyrights versehen möchten. Mit dem Regler **QUALITÄT** steuern Sie, wie hochwertig (und damit auch wie groß) die Fotos in der großen Ansicht erscheinen sollen. Mit einer Einstellung auf den Wert 70 oder 80 erreichen Sie einen guten Kompromiss zwischen Qualität und Speicherbedarf.

Legen Sie schließlich noch über die Option **SCHÄRFEN** fest, ob und in welchem Grad (**NIEDRIG**, **STANDARD** oder **HOCH**) Ihre Fotos beim Hochladen ins Internet geschärft werden sollen.

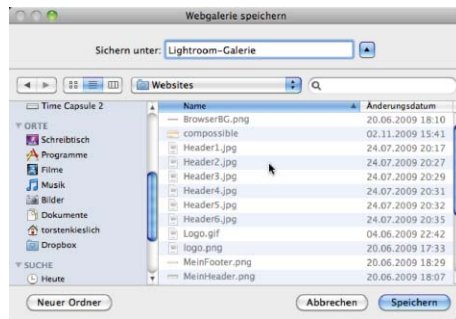
7 Vorschau anzeigen

Bevor es ans Hochladen der Fotos geht, klicken Sie im linken Bedienfeld auf die Schaltfläche **VORSCHAU IN BROWSER**, um eine Ansicht Ihrer Webseite in Ihrem Browser zu öffnen.



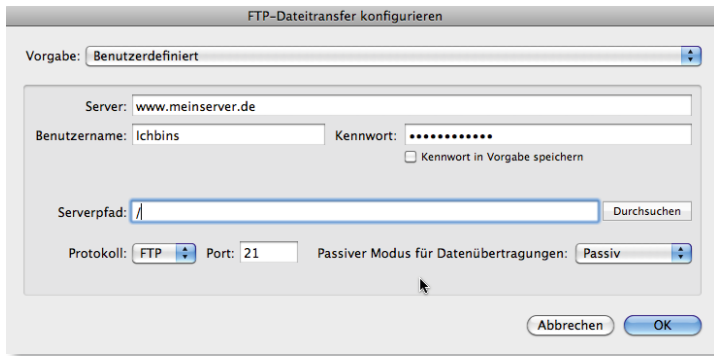
8 Fotogalerie exportieren

Ihre fertige Webgalerie können Sie mit der Schaltfläche **EXPORTIEREN** auf Ihrer Festplatte ablegen, um sie später selbst an einen Webserver zu schicken.



9 Webgalerie hochladen

Um Ihre Webgalerie an einen Webserver zu senden, stellen Sie im rechten Bedienfeld unter **EINSTELLUNGEN FÜR DAS HOCHLADEN** die Option **FTP-SERVER** ein. Klicken Sie anschließend im Menü von **FTP-SERVER** auf **BEARBEITEN**. Dann öffnet sich das Dialogfenster **FTP-DATEITRANSFER KONFIGURIEREN**, in dem Sie Ihren FTP-Server, Ihren Benutzernamen und weitere Angaben zu Ihrem Server eingeben müssen. Die genauen Angaben hierzu erhalten Sie von Ihrem Internetanbieter.



9.2 Veröffentlichungsdienste

Das Register **VERÖFFENTLICHUNGSDIENSTE** befindet sich zwar im **BIBLIOTHEK**-Modul, gehört inhaltlich aber zu einer Reihe von Webdiensten, da sich Fotos mit Hilfe der Veröffentlichungsdienste aus Lightroom direkt in Webdienstleistungsportale wie z.B. Facebook, Flickr und SmugMug exportieren lassen. Auch können Sie mit Hilfe der Veröffentlichungsdienste Fotos an andere Speicherorte exportieren, z.B. in einen Ordner auf Ihrer Festplatte. Im Grunde handelt es sich bei einem Veröffentlichungsdienst um eine Zusammenstellung von Exportoptionen für ein Ziel oder eine Webseite. Lightroom bietet Ihnen vier vordefinierte Veröffentlichungsdienste an:

- ▶ **FESTPLATTE**: Dieser Veröffentlichungsdienst wird zum Exportieren der Bilder auf Ihre Festplatte genutzt.
- ▶ **FACEBOOK**: Mit diesem Veröffentlichungsdienst laden Sie Bilder auf Facebook hoch.
- ▶ **FLICKR**: Mit diesem Veröffentlichungsdienst können Sie Bilder auf Flickr laden.



Abbildung 9.10

Über den Eintrag EINRICHTEN kann jeder Veröffentlichungsdienst individuell angepasst werden. Sobald der Dienst eingerichtet wurde, erscheint an dieser Stelle die Bezeichnung für den jeweiligen Account – hier etwa in den Feldern FLICKR und SMUGMUG zu sehen.

- **SmugMug:** Ihre Bildergalerie bei SmugMug bedienen Sie mit diesem Veröffentlichungsdienst.

Um über die Veröffentlichungsdienste auf einen der beliebten Online-Dienste wie Facebook, SmugMug oder Flickr zugreifen zu können, wechseln Sie in das BIBLIOTHEK-Modul und klicken im linken Bedienfeld im Register VERÖFFENTLICHUNGSDIENSTE auf EINRICHTEN.

9.2.1 Veröffentlichungsverbindung einrichten

Am Beispiel von Facebook können Sie sehr gut nachvollziehen, wie die Einrichtung eines solchen Veröffentlichungsdienstes funktioniert.

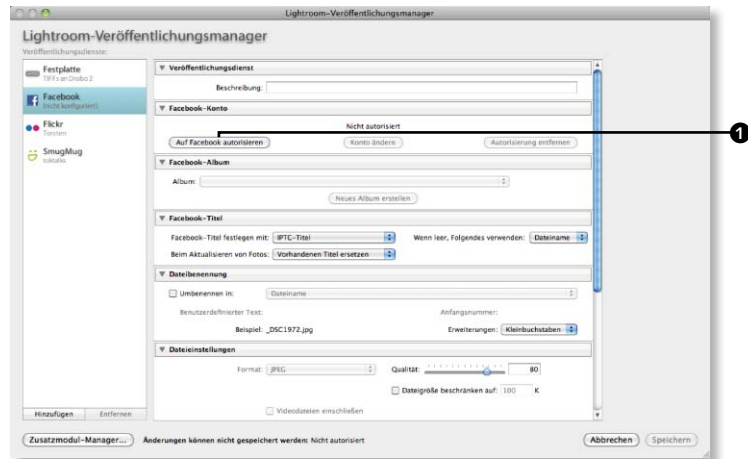


Abbildung 9.11 ►

Im Dialogfenster LIGHTROOM-VERÖFFENTLICHUNGSMANAGER stellen Sie mit einem Klick auf die Schaltfläche AUF FACEBOOK AUTORISIEREN 1 die Verbindung zu Facebook her.

Nach einem Klick auf den Eintrag EINRICHTEN öffnet sich das Dialogfenster LIGHTROOM-VERÖFFENTLICHUNGSMANAGER. Hier müssen Sie dem jeweiligen Webdienst erlauben, mit Lightroom zu kommunizieren. Klicken Sie hierzu für Facebook auf die Schaltfläche AUF FACEBOOK AUTORISIEREN, für Flickr auf ANMELDEN oder für SmugMug auf KONTO AUTORISIEREN.

Abbildung 9.12 ►

Lightroom weist Sie mit einem Dialogfenster darauf hin, dass Sie nun zu Facebook ins Internet wechseln. Bestätigen Sie den Dialog mit einem Klick auf die Schaltfläche OK.





◀ **Abbildung 9.13**

Sie werden automatisch mit der Facebook-Seite verbunden und müssen sich zunächst mit E-Mail-Adresse und Passwort anmelden.

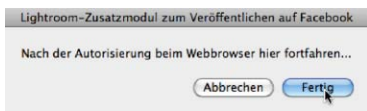
Anschließend geht es zunächst im Webbrowser weiter: Ihr jeweils genutzter Dienst fordert Sie auf, zu bestätigen, dass er mit Lightroom kommunizieren darf.



◀ **Abbildung 9.14**

Facebook – ebenso wie jeder andere Webdienst – fordert Sie auf, den Datenaustausch mit Lightroom zu bestätigen. Mit einem Klick auf die Schaltfläche ZULASSEN (bei Facebook) geht es weiter.

Folgen Sie den Schritten, die Ihr Dienst – in unserem Beispiel Facebook – vorgesehen hat. Anschließend kehren Sie zu Lightroom zurück.



◀ **Abbildung 9.15**

Lightroom hat bemerkt, dass die Verbindung hergestellt wurde und fordert Sie nun auf, den Vorgang mit einem Klick auf die Schaltfläche FERTIG abzuschließen.



▲ **Abbildung 9.16**

Ihre Kontoeinstellung wird im Dialogfenster LIGHTROOM-VERÖFFENTLICHUNGSMANAGER angezeigt. Bei Bedarf können Sie in diesem Bedienfeld Ihren Kontoeintrag verändern oder die Verbindung zu Facebook mit der Schaltfläche AUTORISIERUNG ENTFERNEN ganz aufheben.

Zurück in Lightroom ändert sich der Eintrag im Dialogfenster LIGHTROOM-VERÖFFENTLICHUNGSMANAGER. Sie sehen nun im Register FACEBOOK-KONTO den Eintrag AUTORISIERT ALS (NAME), der Ihnen anzeigt, dass Sie direkt auf Ihr Facebook-Konto zugrei-

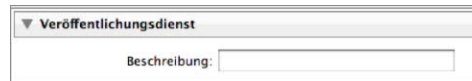
fen können. Beim Veröffentlichungsdienst Flickr erscheint an dieser Stelle das Feld FLICKR-KONTO mit dem Eintrag ANGEMELDET ALS (NAME), und im Falle von SmugMug finden Sie hier SMUGMUG ACCOUNT als Feldnamen und den Eintrag AUTHORIZED AS (NAME).

Während Sie die Verbindung zu Facebook von Lightroom aus wieder aufheben können, müssen Sie dies bei Flickr und SmugMug auf den jeweiligen Webseiten der Anbieter tun. Bei Flickr finden Sie die Autorisierung unter IHR ACCOUNT im Register FREIGEBEN & ERWEITERN, bei SmugMug liegen die entsprechenden Daten im Bereich SETTINGS des CONTROL PANELS.

9.2.2 Einstellungen

Der Lightroom-Veröffentlichungsmanager bietet Ihnen nun eine Reihe von Einstellungsmöglichkeiten für Ihren Veröffentlichungsdienst an:

- Im Register VERÖFFENTLICHUNGSDIENST können Sie eine Beschreibung eingeben, die neben dem Verbindungsnamen im Bedienfeld VERÖFFENTLICHUNGSDIENSTE angezeigt wird.



- Im Register FACEBOOK-ALBUM wählen oder erstellen Sie ein Facebook-Album, in das Bilder hochgeladen werden sollen. Den Eintrag ALBUM: finden Sie nicht bei den Diensten Flickr oder SmugMug.



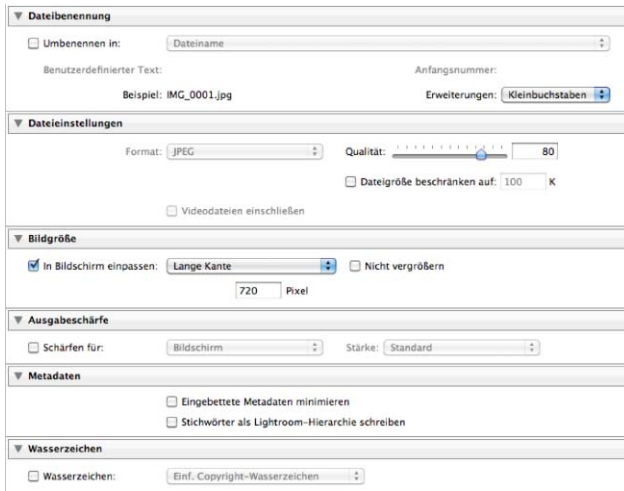
- Im Register FACEBOOK-TITEL richten Sie Fototitel mit Hilfe des Dateinamens oder der IPTC-Titel-Metadaten des Fotos ein. Wählen Sie das gewünschte Verhalten beim Aktualisieren von Fotos: Der vorhandene Titel kann ersetzt oder beibehalten werden.



- ▶ Beim Dienst Flickr gibt es analog dazu den Eintrag FLICKR-TITEL, mit dem Sie Fototitel mit Hilfe des Dateinamens oder der IPTC-Titel-Metadaten des Fotos einrichten können. Auch hier können vorhandene Titel beim Aktualisieren von Fotos ersetzt oder beibehalten werden.
- ▶ Beim Dienst SMUGMUG finden Sie anstelle des Eintrags TITEL den Eintrag SMUGMUG-SETTINGS, über den Sie Galerieeinstellungen und Hierarchien synchronisieren können.

◀ Abbildung 9.17

Die Felder hinter den individuellen Konteneinstellungen legen das Erscheinungsbild der hochgeladenen Fotos fest.



In den nun folgenden Feldern können Sie in allen Veröffentlichungsdiensten bestimmen, welchen Dateinamen Sie nutzen möchten, welches Datenformat Ihre Fotos erhalten und in welcher Qualität sie hochgeladen werden sollen, wie groß die Fotos sein und ob sie geschärft werden sollen. Auch die Metadaten und ein Wasserzeichen können hier eingefügt werden.



▲ Abbildung 9.18

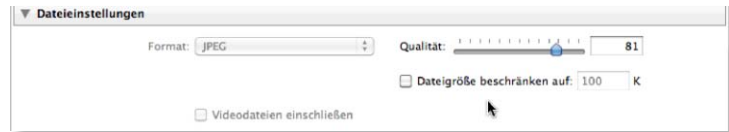
Im Register DATEIBENENNUNG legen Sie fest, ob Sie einen individuellen Dateinamen vergeben möchten – in diesem Beispiel mit der Auswahl BENUTZERDEFINIERTER NAME und dem selbst eingetragenen Namen »für facebook« – und ob die Dateierweiterung in Klein- oder Großbuchstaben erscheinen soll.

9.2.3 Dateiformate

Sie können die Fotos als JPEG-, PSD-, TIFF- oder als DNG-Dateien exportieren. Für den Einsatz im Internet, wie etwa bei Facebook oder Flickr, bietet sich allerdings das JPEG-Format an, das hier auch fest voreingestellt ist. Über den Regler QUALITÄT bestimmen Sie die Qualitätsstufe der JPEG-Datei in einem Wertebereich von 0 bis 100. Je höher die Qualität eingestellt ist, desto größer wird auch die Datei. Ein guter Kompromiss zwischen Dateigröße und Qualität ist ein Wert zwischen 70 und 80.

Abbildung 9.19 ►

Im Register DATEIEINSTELLUNGEN legen Sie fest, ob die Datei als JPEG-, PSD-, TIFF-, DNG- oder als Originaldatei gespeichert werden soll. Für Facebook und Flickr ist diese Option gesperrt; dort können Sie nur JPEG-Daten hochladen.



Möchten Sie eine genau festgelegte Dateigröße haben, so aktivieren Sie das Kontrollkästchen vor DATEIGRÖSSE BESCHRÄNKEN AUF. Nun können Sie in das entsprechende Eingabefeld die gewünschte Dateigröße eintippen; der Qualitätsregler wird dabei automatisch abgeschaltet.

Abbildung 9.20 ►

Bei den Webveröffentlichungsdiensten erlaubt nur SmugMug die Auswahl anderer Dateiformate als JPEG.



Bei SmugMug haben Sie neben JPEG zusätzlich die Wahl zwischen den Optionen PSD, TIFF, DNG und ORIGINAL. In der Einstellung PSD haben Sie hier die Möglichkeit, zwischen einer Bittiefe von 8 oder 16 Bit pro Kanal zu wählen, wobei der höhere Wert für etwas mehr Qualität, aber auch für größere Dateien sorgt.

Bei TIFF können Sie im Ausklappmenü des Feldes KOMPRIMIERUNG wählen, ob die ZIP-, die LZW-Komprimierung oder keine Komprimierung angewendet werden soll. Bei den Optionen ZIP- und LZW-Komprimierung handelt es sich um verlustfreie Komprimierungsmethoden, bei denen die Dateigröße reduziert wird, ohne die Bilddaten zu verlieren. Auch unter TIFF können Sie zwischen einer Bittiefe zwischen 8 oder 16 Bit pro Kanal wählen. Die

Option LZW-Komprimierung ist nicht verfügbar, wenn die Bit-tiefe auf 16 Bit/Komponente gesetzt ist.

Wenn Sie den Menüpunkt ORIGINAL wählen, nutzt Lightroom die unveränderten Originalbilddaten, und es sind keine Optionen für die Dateieinstellungen verfügbar. Haben Sie die Option DNG gewählt, so legen Sie anschließend im Feld KOMPATIBILITÄT die Version von Camera Raw fest, mit der die Datei gelesen werden können soll. Über das Feld JPEG-VORSCHAU stellen Sie ein, ob die hochgeladene Datei Vorschauen in voller Größe, in mittlerer Größe oder gar keine Vorschauen enthalten soll. Mit dem Kontrollkästchen vor RAW-ORIGINALDATEI EINBETTEN entscheiden Sie, ob Ihre Original-RAW-Datei mit in die DNG-Datei eingefügt werden soll.

9.2.4 Veröffentlichungssammlungen

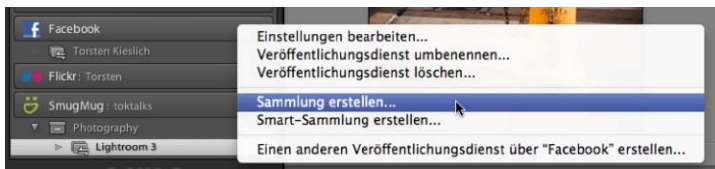
Ihre Fotos fügen Sie den Veröffentlichungsdiensten durch spezielle Sammlungen hinzu.



◀ **Abbildung 9.21**

Auch im Raster VERÖFFENTLICHUNGSDIENSTE können Sie Sammlungen nutzen, um die Fotos zur Veröffentlichung bereitzustellen.

Um eine Facebook-Sammlung zu erstellen, klicken Sie mit der rechten Maustaste (Windows) bzw. bei gedrückter **[Strg]**-Taste (Mac OS) unter VERÖFFENTLICHUNGSDIENSTE auf die Facebook-Verbindung. Nun können Sie unter verschiedenen Optionen auswählen:



◀ **Abbildung 9.22**

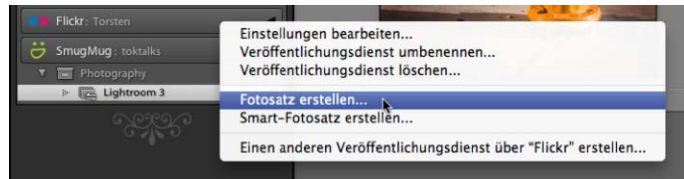
Befehl zum Erstellen einer Sammlung für Facebook

- Über **SAMMLUNG ERSTELLEN** legen Sie eine Sammlung für beliebige Fotos an, die Sie später auswählen. Geben Sie der Samm-

lung einen Namen, und wählen Sie ein Facebook-Album, in das sie hochgeladen werden soll.

- Ganz ähnlich funktioniert die Option SMART-SAMMLUNG ERSTELLEN. Hier werden die Fotos allerdings automatisch durch die Smart-Sammlungskriterien zusammengestellt. Auch hier geben Sie der Smart-Sammlung einen Namen und wählen ein Facebook-Album, in das sie hochgeladen werden soll.

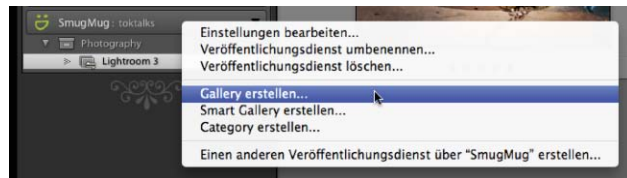
Abbildung 9.23 ►
Befehl zum Erstellen einer Sammlung für Flickr



Bei Flickr funktioniert das Erstellen einer Sammlung im Prinzip auf demselben Weg wie bei Facebook; allerdings erhalten Sie hier nach dem Klick mit der rechten Maustaste (Windows) bzw. bei gedrückter **[Strg]**-Taste (Mac OS) die Auswahl FOTOSATZ ERSTELLEN, über die Sie eine Sammlung von Fotos für Ihren Flickr-Photo-stream zusammenstellen können.

Entsprechend gibt es hier anstelle der Smart-Sammlung den Eintrag SMART-FOTOSATZ ERSTELLEN, über den ein Fotosatz mit Smart-Sammlungskriterien zusammengestellt wird.

Abbildung 9.24 ►
Befehl zum Erstellen einer Sammlung für SmugMug



Auch für SmugMug erstellen Sie eine Sammlung, indem Sie mit der rechten Maustaste (Windows) bzw. bei gedrückter **[Strg]**-Taste (Mac OS) auf den Veröffentlichungsdienst SmugMug klicken. Die Option GALLERY ERSTELLEN legt eine Sammlung von beliebigen Fotos an, während SMART-GALLERY ERSTELLEN die Smart-Sammlungskriterien nutzt, um die Fotoauswahl anzulegen. Zusätzlich finden Sie hier noch den Eintrag CATEGORY ERSTELLEN, über den eine Gruppe von SmugMug-Galeriesammlungen zusammengestellt wird. Benennen Sie die Kategorie, und wählen Sie einen vorhandenen Satz, um Kategoriehierarchien zu erstellen.

9.2.5 Bilder hinzufügen

Um Fotos einer Veröffentlichungssammlung hinzuzufügen, ziehen Sie die Fotos aus der Rasteransicht des BIBLIOTHEK-Moduls in die Sammlung im linken Bedienfeld im Raster VERÖFFENTLICHUNGSDIENSTE.



◀ **Abbildung 9.25**

Ziehen Sie die Bilder mit gedrückter Maustaste im BIBLIOTHEK-Modul in den Sammlungssatz des jeweiligen Veröffentlichungsdienstes.



◀ **Abbildung 9.26**

Diese Bilder wurden der Sammlung neu hinzugefügt. Lightroom kennzeichnet sie mit der Bezeichnung ZU VERÖFFENTLICHENDE NEUE FOTOS ①.

Um sich die Bilder in einer Veröffentlichungssammlung anzeigen zu lassen, wählen Sie die Veröffentlichungssammlung unter VERÖFFENTLICHUNGSDIENSTE aus. Die Fotos werden in verschiedenen Kategorien im Bildanzeigebereich angezeigt:

- ▶ **ZU VERÖFFENTLICHENDE NEUE FOTOS:** Hier werden Fotos zusammengefasst, die noch nicht hochgeladen wurden.
- ▶ **BEARBEITETE FOTOS FÜR ERNEUTE VERÖFFENTLICHUNG:** Dies sind Fotos, die schon einmal hochgeladen und zwischenzeitlich in Lightroom bearbeitet wurden.
- ▶ **VERÖFFENTLICHTE FOTOS:** Hiermit werden Fotos bezeichnet, die hochgeladen und seitdem nicht geändert wurden.

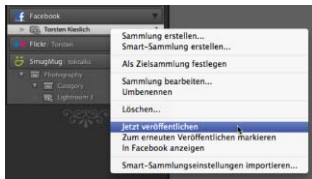
- **ZU ENTFERNENDE GELÖSCHTE FOTOS:** Wenn Sie auf die **[Entf]**-Taste drücken, um ein oder mehrere Fotos aus einer Veröffentlichungssammlung zu entfernen, werden diese von Lightroom als **ZU ENTFERNENDE GELÖSCHTE FOTOS** gekennzeichnet. Sie werden aus der Veröffentlichungssammlung entfernt, wenn Sie auf die Schaltfläche **VERÖFFENTLICHEN** klicken.



Schritt für Schritt: Fotos hochladen



▲ **Abbildung 9.27**
Sammlung markieren



▲ **Abbildung 9.28**
Sammlung hochladen

Um Fotos aus **ZU VERÖFFENTLICHENDE NEUE FOTOS** oder **BEARBEITETE FOTOS FÜR ERNEUTE VERÖFFENTLICHUNG** auf den jeweiligen Webdienst hochzuladen, können Sie die folgenden Schritte ausführen:

1 Sammlung auswählen

Wählen Sie eine Veröffentlichungssammlung aus, und klicken Sie anschließend unten im linken Bedienfeld auf die Schaltfläche **VERÖFFENTLICHEN**.

2 Sammlung veröffentlichen

Klicken Sie mit der rechten Maustaste (Windows) bzw. bei gedrückter **[Strg]**-Taste (Mac OS) auf eine Veröffentlichungssammlung, und wählen Sie aus dem Kontextmenü die Option **JETZT VERÖFFENTLICHEN**. Um bereits hochgeladene Fotos durch eine neuere Version zu ersetzen, klicken Sie nach der Aufforderung durch Lightroom auf **ERSETZEN**. ■

9.2.6 Veröffentlichungsdienste verwalten

Um einen der Veröffentlichungsdienste zu bearbeiten, steht Ihnen wieder das »+«-Symbol neben **VERÖFFENTLICHUNGSDIENSTE** im linken Bedienfeld des **BIBLIOTHEK**-Moduls zur Verfügung.

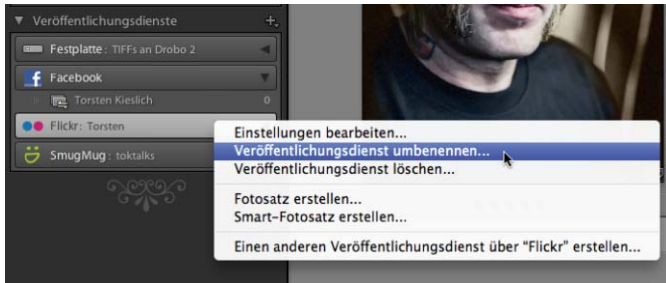
Abbildung 9.29 ►

Im Kontextmenü finden Sie für jeden Veröffentlichungsdienst den Eintrag **EINSTELLUNGEN BEARBEITEN**.



Klicken Sie auf das »+«-Symbol, und wählen Sie aus dem Kontextmenü für die Verbindung, die Sie ändern möchten, den Eintrag **EINSTELLUNGEN BEARBEITEN AUS**.

Um einen Veröffentlichungsdienst umzubenennen, zu löschen oder zu bearbeiten, können Sie auch mit der rechten Maustaste (Windows) bzw. bei gedrückter **[Strg]**-Taste (Mac OS) im linken Bedienfeld des BIBLIOTHEK-Moduls auf eine Verbindung unter **VERÖFFENTLICHUNGSDIENSTE** klicken.



◀ **Abbildung 9.30**

Über die rechte Maustaste ist ein Kontextmenü für die Veröffentlichungsdienste erreichbar, in dem Optionen zum Bearbeiten der Veröffentlichungsdienste zu finden sind.

Aus dem Kontextmenü wählen Sie den gewünschten Arbeitsschritt, **EINSTELLUNGEN BEARBEITEN**, **VERÖFFENTLICHUNGSDIENST UMBENENNEN** oder **VERÖFFENTLICHUNGSDIENST LÖSCHEN** aus.

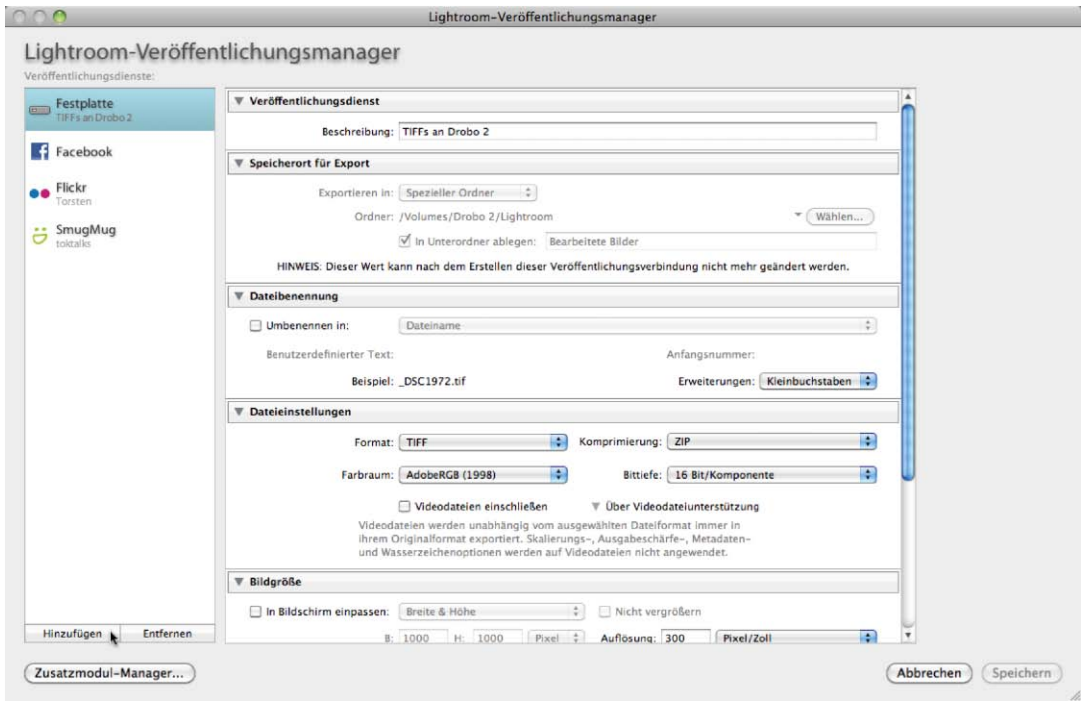
9.2.7 Weitere Veröffentlichungsverbindungen erstellen

Um bei Bedarf noch weitere Veröffentlichungsverbindungen anzulegen, beispielsweise dann, wenn Sie mehrere Flickr-Konten pflegen möchten, klicken Sie im linken Bedienfeld des BIBLIOTHEK-Moduls auf das »+«-Zeichen neben dem Registereintrag **VERÖFFENTLICHUNGSDIENSTE**. Wählen Sie aus dem anschließend erscheinenden Menü den Eintrag **ZUM VERÖFFENTLICHUNGSMANAGER WECHSELN** aus.



◀ **Abbildung 9.31**

Rufen Sie den Dialog **LIGHTROOM-VERÖFFENTLICHUNGSMANAGER** auf, indem Sie zuvor auf das »+«-Symbol klicken.



▲ Abbildung 9.32

Über die Schaltfläche HINZUFÜGEN legen Sie einen neuen Veröffentlichungsdienst an.

Abbildung 9.33 ►

Im Dialogfenster NEUE VERÖFFENTLICHUNGSVERBINDUNG ERSTELLEN wählen Sie die Art des Veröffentlichungsdienstes aus, den Sie anlegen möchten.

Klicken Sie in der linken unteren Ecke des Dialogfensters LIGHTROOM-VERÖFFENTLICHUNGSMANAGER auf die Schaltfläche HINZUFÜGEN, um einen weiteren Veröffentlichungsdienst anzulegen.



Wählen Sie im Aufklappmenü zum Feld PER DIENST im Dialogfenster NEUE VERÖFFENTLICHUNGSVERBINDUNG ERSTELLEN die Art des Verbindungsdienstes aus – in diesem Beispiel handelt es sich um den Eintrag FLICKR. Klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche ERSTELLEN. Im Dialogfenster LIGHTROOM-VERÖFFENTLICHUNGSMANAGER können Sie nun alle Optionen für diesen neuen Verbindungsdienst festlegen.



Anhang

- ▶ A Glossar
- ▶ B Die DVD zum Buch

A Glossar

A/D-Wandler

Abkürzung für Analog-/Digital-wandler, der analoge Signale digitalisiert. Der Sensor der Kamera nutzt den Wandler, um seine analogen Informationen in digitale Daten zu verwandeln, aus denen die eigentliche Bilddatei entsteht.

Aberrationen

Abbildungsfehler. In der Fotografie versteht man unter Aberrationen die Abweichungen des Bildes durch Verzerrungen oder Farbabweichungen von der idealen optischen Abbildung, *siehe* »Chromatische Aberration«.

Absolut farbmetrisch

Ein *Rendering Intent* (in Lightroom: Renderpriorität) im Farbmanagement, wenn die Farben zum Drucken vom Farbraum des Bildes in den Farbraum des Druckers konvertiert werden.

Die Einstellung »Absolut farbmetrisch« berücksichtigt den Farbton des zu bedruckenden Materials, der als Wert für den Weißpunkt im Druckerprofil aufgeführt wird. Diese Einstellung wird auch genutzt, um das verwendete Papier in Testdrucken zu simulieren.

Lightroom bietet als Einstellung für die Renderpriorität nur »Perzeptiv« und »Relativ« an.

Additive Farbmischung

Ein Farbsystem, das auf den Grundfarben Rot, Grün und Blau basiert. Zu gleichen Teilen gemischt ergeben diese Grundfarben Weiß. Computerbildschirme

und Fernseher nutzen die additive Farbmischung.

Alterungsbeständigkeit

Jedes Papier unterliegt einem Alterungsprozess. Das Papier verliert an Festigkeit, und Oberfläche sowie Farbton verändern sich. Mit entsprechenden Zusatzstoffen wird heute bei modernen Papieren eine sehr hohe Lebensdauer erreicht.

Auflösung

Unter Auflösung versteht man die Anzahl von Bildpunkten, die ein System darstellen (Bildschirm, Drucker) bzw. auslesen kann (Scanner, Digitalkamera). Wenn man beispielsweise von Bildschirmauflösung spricht, dann ist die Anzahl der Pixel gemeint, die in horizontaler und vertikaler Richtung auf der Fläche des Monitors dargestellt werden – beispielsweise 640×480 , 800×600 oder 1.024×768 Bildpunkte. Beim Drucker bezeichnet die Auflösung die Zahl der Punkte, die pro Einheit dargestellt werden können. Als Maßeinheit wird beim Drucker die Einheit dpi (*dots per inch* = Punkte pro Zoll) und bei der Digitalkamera ppi (*pixel per inch* = Bildpunkte pro Zoll) verwendet. Ein Zoll entspricht 2,54 cm.

B/W

Black/White = Schwarzweiß

Bewegungsunschärfe

Bewegungsunschärfe sorgt für einen Wischeffekt im Bild. Der Effekt entsteht, wenn eine Auf-

nahme für eine Bewegung zu lang belichtet wird. Bewegungsunschärfe als künstlerisches Stilmittel kann auch nach der Aufnahme in der Bildbearbeitung digital hinzugefügt werden.

Blende

Vorrichtung in einem Objektiv zum Regulieren der auf den Sensor auftreffenden Lichtmenge. Die Blende verringert im Objektiv, ähnlich der menschlichen Iris, den Lichtdurchlass. Der Blendenwert wird als Quotient von Brennweite zum effektiven Objektdurchmesser angegeben (d. h. $1:\text{Lichtstärke}$). Auf dem Objektiv angegeben und ein Maß für die Lichtstärke ist immer auch der minimale Blendenwert, d. h. die größtmögliche Öffnung. Aufgrund des nichtlinearen Zusammenhangs zwischen wirksamem Durchmesser und durchgelassener Lichtmenge sind auch die Blendenwerte nicht linear abgestuft. Es ergeben sich folgende Werte bei einer Abstufung von einem Blendenwert: $1 - 1,4 - 2 - 2,8 - 4 - 5,6 - 8 - 11 - 16 - 22 - 32$. Je kleiner der Wert ist, desto mehr Licht wird durchgelassen. Die Blendenzahl gibt außerdem das Verhältnis zwischen Blendenöffnung und Objektivlänge an.

Blendenstufe

Relatives Belichtungsmaß; bedeutet, dass man die Blende um einen vollen Schritt öffnet oder schließt. Dies entspricht der Verdoppelung (eine Blendenstufe mehr) bzw. Halbierung (eine Blendenstufe

weniger) der Belichtungszeit. In Verbindung mit manchen Objektiven sind auch halbe oder seltener drittel Blendenstufen üblich.

BMP

BMP (Bitmap) ist ein weit verbreitetes Dateiformat für Bilder. In diesem Format werden Fotos Punkt für Punkt gespeichert. Dadurch kann der Computer die Bilder ohne viel Rechenarbeit darstellen. Der Nachteil von BMP ist, dass die Dateien mitunter sehr groß werden.

Bokeh

Der Begriff »Bokeh« stammt aus dem Japanischen und bedeutet so viel wie unscharf oder verschwommen. Mit Bokeh ist das Abbildungsverhalten eines Objektivs im Bereich der Unschärfe gemeint. Wenn z. B. auf ein Motiv im Vordergrund scharfgestellt wurde, werden Objekte im Hintergrund, bedingt durch die runde Objektivöffnung, in lauter unscharfen Kreisen abgebildet.

Chromatische Aberration

Die chromatische Aberration ist ein Abbildungsfehler, der durch die unterschiedlich starke Brechung verschiedener Lichtwellenlängen entsteht. Dadurch können Farbsäume entstehen, die besonders stark in den Randbereichen eines Bildes auftreten.

CMYK

Die vier Druckfarben Cyan, Magenta, Gelb (Yellow) und Schwarz (Key) des Vierfarbdrucks. Die drei farbigen Komponenten CMY ermöglichen die Darstellung von Farben durch subtraktive Farbmischung. Das Übereinan-

derdrucken der drei Farben ergibt allerdings nur theoretisch reines Schwarz. Daher wird als vierte Druckfarbe Schwarz eingesetzt – bei Fotodruckern auch in zwei Varianten: für matte und glänzende Druckpapiere.

Compact Flash

Gegenwärtig stark verbreiteter Wechselspeicherkarten-Standard für digitale Kameras. Man unterscheidet bei Compact-Flash-Karten (CF) zwischen Typ I (Bauhöhe 3,3 mm) und Typ II (Bauhöhe 5 mm). Dank eingebauter Speicherverwaltungsbausteine können Compact-Flash-Karten beliebiger Speicherkapazität in nahezu jede Kamera eingesetzt werden. Die Speicherkapazität moderner CF-Karten reicht derzeit bis zu 64 GB.

Composing

Als Composing oder Bildmontage wird das Erzeugen eines neuen Bildes durch das Zusammenfügen von zwei oder mehreren unterschiedlichen Fotos bezeichnet. Mit einem Composing können Bilder verfremdet oder auch gezielt in der Belichtung oder im Dynamikumfang (siehe »HDR«) verändert werden.

Dateiformat

Das Dateiformat legt die Art der Daten (z. B. Bild, Video, Tabelle oder Text) und der Speicherung fest (bei Bildern zum Beispiel JPG oder TIF, bei Word-Dokumenten DOC). Erkennbar ist das Dateiformat an den letzten Buchstaben des Dateinamens hinter dem Punkt, der sogenannten Dateiendung.

dpi

dots per inch = Punkte pro Zoll. Anzahl an Punkten, die pro Zoll (2,54 cm) gedruckt werden können. Mit dpi wird fälschlicherweise oft auch die Auflösung von Bildern angegeben. Richtig wäre hier die Angabe ppi (*pixel per inch*). Für den Druck werden häufig 150 dpi (Schnelldruck) und 300 dpi (für gute Ausdrücke) genutzt.

Exif-Daten

Abkürzung für *Exchangeable Image File Format*. Gemeint ist ein austauschbares Bilddateiformat, das von der Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) für moderne Digitalkameras festgelegt wurde. Es definiert welche Metadaten in den aufgenommenen Bildern gespeichert werden, etwa Datum und Uhrzeit, Brennweite, Belichtungszeit, Blende und ISO-Wert.

Farbmanagement

Das Farbmanagement stellt sicher, dass ein Motiv, das von der Kamera aufgenommen wurde, an einem Ausgabegerät (beispielsweise Bildschirm oder Drucker) weitgehend farbgetreu wiedergegeben wird.

Farbprofil

Ein Farbprofil speichert die Einstellungen, die bei der Kalibrierung der Farben für Kamera, Monitor und Drucker festgelegt wurden. Mit dem Farbprofil wird sichergestellt, dass die Farben sowohl auf dem Bildschirm als auch beim Druck mit denen des Ausgangsbildes übereinstimmen, siehe »Profil«.

Farbraum

Ein Farbraum ist die genaue Definition der Farbzusammenstellung in einer dreidimensionalen Darstellung. Farben werden im RGB-Farbraum aus drei Grundfarben zusammengestellt. Die Mischung der Farben entscheidet, welche Farbe wir sehen. Je nach Einsatzgebiet werden unterschiedliche Farbräume genutzt. Bildschirme verwenden RGB und Drucker meist CMYK, um Farben darzustellen.

Farbrauschen

Thermische Störungen in einem Halbleiterbauelement werden als Signalrauschen bezeichnet. Bei einem CCD- oder CMOS-Sensor macht sich der Effekt durch fehlerhafte (bunte) Pixel bemerkbar, die in dunklen, gleichfarbigen Flächen auftreten.

Farbtemperatur

Aus dem Verlauf der Helligkeitskurve einer Lichtquelle abgeleiteter Temperaturwert, der den Farbeindruck einer Lichtquelle beschreibt. Die Maßeinheit ist Kelvin (K). Als offizieller Standard für die Beleuchtung (ISO 3664) gilt D50, wobei »D« für *Daylight* (Tageslicht) steht und »50« für 5.000 Kelvin. D50 entspricht etwa dem Mittelwert der Farbtemperatur des Tageslichts.

Flash

Ein Programm zum Erstellen von Animationen und interaktiven Anwendungen im Internet. Flash-Dateien haben die Dateierendung »swf« (Shockwave Flash). Ihre Darstellung im Browser erfolgt mit Hilfe eines Flash-Players.

Freisteller

Ein Motiv, das in einer Aufnahme durch eine Maske vom Hintergrund getrennt wurde. Bildbereiche wurden ausgeblendet, so dass nur noch der nicht maskierte Teil der Aufnahme zu sehen ist.

GIF

Das *Graphics Interchange Format* ist besonders für Internetseiten geeignet, allerdings nur für Bilder mit überwiegend einheitlichen Farbflächen, wie etwa Schaltflächen, Logos mit wenig Farbverläufen und Ähnlichem. GIF hat zahlreiche Nachteile: So kennt GIF nur 256 Farben, wobei eine Farbe für die Transparenz reserviert ist. Außerdem werden GIF-Bilder immer mit Kompression gespeichert; der Kompressionsalgorithmus ist jedoch in einigen Ländern mit Patenten geschützt. Für Fotos ist GIF aufgrund der geringen Anzahl von Farben kaum geeignet.

Gradationskurve

Die Gradation ist die Abstufung zwischen Farbton- bzw. Graustufenwerten in einer Aufnahme. Sie hängt von der Empfindlichkeit des Sensors ab, der Intensität der Belichtung und von der Entwicklung. Mit der Gradationskurve lassen sich Kontrast und Tonwerte einer Aufnahme verändern.

HDR

Abkürzung für High Dynamic Range. Bilder mit per Software (beispielsweise Photoshop, Photomatix, HDR Efex Pro) künstlich erhöhtem Dynamikumfang.

Histogramm

Ein Histogramm zeigt die Verteilung der Helligkeitswerte in

einem Bild. Balken bzw. Kurven zeigen die Häufigkeit des Vorkommens der Farbwerte. Je höher die Anzeige über einem Farbwert ist, desto häufiger kommt dieser Farbwert im Bild vor. Das Histogramm gibt Aufschluss über die vorkommenden Farbwerte, den Kontrastumfang und die Helligkeit des Bildes.

HTML

Abkürzung für *Hypertext Markup Language*. HTML ist die Grundlage für die Darstellung von Internetinhalten im Webbrowser. HTML ist eine textbasierte Auszeichnungssprache, mit der Inhalte, Bilder und Hyperlinks strukturiert werden.

ICC-Profil

Siehe »Profil«.

Indexprint

Verkleinerte Darstellung mehrerer Aufnahmen auf einem Ausdruck. Häufig wird ein Indexprint bei Bildbestellungen über ein Fotolabor mitgeliefert. Der Indexprint wird manchmal auch Kontaktbogen genannt.

ISO

Abkürzung für *International Organization for Standardization*. Ein Gremium zur Festlegung von weltweiten Standards. Bei Digitalkameras wird damit in der Regel die Lichtempfindlichkeit des elektronischen Bildwandlers im Vergleich zur Empfindlichkeit eines normalen Films angegeben. Bei niedriger ISO-Einstellung benötigt ein Film/Sensor mehr Licht, um ein Bild zu erzeugen als bei einer hohen ISO-Einstellung. Während bei fotografischem Film eine

höhere Empfindlichkeit eine stärkere Körnigkeit hervorruft, die die Bildqualität negativ beeinflusst, wird bei Digitalkameras durch die Signalverstärkung ein stärkeres Bildrauschen verursacht. Übliche ISO-Werte reichen von ISO 25 bis ISO 6.400; bei einigen Kameras sind inzwischen auch Werte weit darüber zu finden.

JPG, JPEG

JPEG (*Joint Photographic Experts Group*) ist das bevorzugte Austauschformat für Fotos, bei dem viel Wert auf eine kleine Dateigröße gelegt wird. Das Format kann von nahezu allen Programmen geöffnet werden. Es eignet sich besonders für Bilder auf Webseiten, die viele verschiedene Farben benutzen (z. B. bei fließenden Übergängen). JPEG kennt bis zu 16,7 Millionen Farben, ist also für Fotos besonders gut geeignet. Die von JPEG verwendete Kompression ist leider »verlustbehaftet«. Nur dadurch lassen sich die hohen Kompressionsraten von JPEG erzielen. Dies bedeutet aber auch, dass das in JPEG gespeicherte Bild nicht ganz dem Originalbild entspricht. Man nimmt also eine Verschlechterung der Bildqualität in Kauf und sollte daher Bilder, die man noch bearbeiten möchte, nicht im JPEG-Format speichern.

Kalibrierung

Einstellen von Bildschirmen, Druckern und ggf. auch Kameras auf Standardwerte, um zuverlässige, aufeinander abgestimmte Ergebnisse produzieren zu können.

Kamerasensor

Bei Kamerasensoren herrschen zwei unterschiedliche Bauarten vor: CCD und CMOS.

Der CCD (*Charged Coupled Device*) ist ein Halbleiterbaustein, der ähnlich der menschlichen Netzhaut aus einer Vielzahl lichtempfindlicher Zellen besteht. Die Zellen wandeln das Licht in elektrische Ladung um, die als digitaler Wert ausgelesen wird. Die Vielzahl der Zellen ergibt ein Rasterbild. Je höher die Anzahl der Zellen (Auflösung) ist, desto feiner wird das Bild.

Der CMOS (*Complementary Metal Oxide Semiconductor*) ist dem CCD-Modul sehr ähnlich. Es ist technologisch zwar etwas anders aufgebaut, arbeitet aber ebenfalls mit lichtempfindlichen Zellen für die Farben Rot, Grün und Blau.

Kelvin

Maßeinheit für die Farbtemperatur des Lichts. Die internationale Norm für mittleres Sonnenlicht beträgt ca. 5.500 Kelvin, Glühbirnen haben eine Farbtemperatur von 2.000 bis 3.000 Kelvin, und Tageslicht liegt im Farbtemperaturbereich zwischen 4.000 und 9.000 Kelvin.

Komprimierung

Reduktion der Datenmenge einer Bilddatei, um Speicherplatz zu sparen. Bekannte Standards sind JPEG oder LZW. Bei der Komprimierung werden Pixel mit gleichen oder ähnlichen Tonwerten zusammengefasst. Je nach genutztem Komprimierungsverfahren können kleine Dateigrößen erzielt werden, wobei Bildinformationen verloren gehen (z. B. JPEG), oder weniger kleine Dateien, in denen die Bild-

informationen erhalten bleiben (verlustfreie Komprimierung, etwa bei LZW).

Kontrastumfang

Unterschied zwischen hellster und dunkelster Stelle. Damit kann der Kontrastumfang des Aufnahmeobjekts oder aber der digitalen Kamera gemeint sein.

Lichtempfindlichkeit

Leistungsmerkmal des Kamerasensors. Die Lichtempfindlichkeit wird in ISO gemessen. Je geringer der ISO-Wert ist, desto mehr Licht wird für eine Aufnahme benötigt.

lpi

lines per inch = Linien pro Zoll. Maß für die Rasterweite bei Druckern.

Luminanz

Die Helligkeitsinformation einer Farbe bzw. eines Bildes.

LZW

Ein verlustfreies Kompressionsverfahren, das von verschiedenen Grafikformaten, beispielsweise TIFF, genutzt wird.

Megapixel

Megapixel ist die gängige Angabe für die Bildauflösung von Digitalkameras. Megapixel steht für Millionen Bildpunkte (Pixel). Bei 2.560×1.920 Pixeln (Breite $\times$ Höhe) eines digitalen Bildes ergibt sich eine theoretische Auflösung von 4,9 Megapixeln. Höhere Bildauflösungen ermöglichen großformatigere Fotoabzüge, da hier die Anzahl der Pixel pro Fläche größer ist.

Die Pixelzahl allein erlaubt keine Aussage über die Qualität der Fotos. Weitere Faktoren, wie etwa die Größe des Kamerasensors, spielen ebenfalls eine entscheidende Rolle.

Moirée

Störende Überlagerungsmuster, wenn Bildraster unterschiedlicher Auflösung übereinandergelegt werden. Ein Moirée tritt beispielsweise auf, wenn kleine Karos auf einem Fernsehschirm dargestellt werden oder bereits gerasterte Vorlagen gescannt werden.

Perzeptiv

Ein *Rendering Intent* (in Lightroom: Renderpriorität) im Farbmanagement, wenn die Farben zum Drucken vom Farbraum des Bildes in den Farbraum des Druckers konvertiert werden.

Mit der Render-Einstellung »Perzeptiv« (auch »wahrnehmungsorientiert« oder »fotografisch« genannt) sollen die optischen Beziehungen zwischen den Farben möglichst beibehalten werden. Dabei wird der Ausgangsfarbraum einfach in den Zielfarbraum hineinskaliert, wobei die relativen Abstände der einzelnen Farbtöne untereinander nahezu gleich bleiben. Farben innerhalb des Farbumfangs können sich dabei ändern, wenn Farben außerhalb des Farbumfangs modifiziert werden.

Die Einstellung »Perzeptiv« war früher die für Bilder oft empfohlene Renderpriorität. Heute wird zumeist die Option »Relativ« als bessere Methode empfohlen.

Photoshop Lightroom

Der offizielle Name von Lightroom (eigentlich sogar Adobe Photoshop Lightroom).

Pixel, px

Ein Pixel (von *picture element*) ist die kleinste Einheit eines digitalen Bildes und auch das kleinste Element der Darstellung auf einem Bildschirm. Die Anzahl der auf dem Bildschirm darstellbaren Bildpunkte ist die Auflösung. Ein Pixel kann verschiedene Zustände haben, die man als Farbtiefe bezeichnet:

- Weiß und Schwarz (1 Bit)
- 16 Farben (4 Bit)
- 256 Farben (8 Bit)
- 32.768 Farben (High Color, 15 Bit)
- 65.536 Farben (High Color, 16 Bit)
- 16,7 Millionen Farben (True Color, 24 Bit)

Das menschliche Auge kann ca. einhundert verschiedene Farben mit je ca. 600.000 Abstufungen unterscheiden. Die True-Color-Darstellung reicht also für die reale Farbdarstellung, ist aber nicht perfekt.

Plug-in

Von (engl.) *to plug in* = einstecken. Bezeichnung für ein Computerprogramm, das in Lightroom oder andere Bildbearbeitungsprogramme eingefügt wird. Das Plug-in erweitert die Funktionalität der Software. Plug-ins sind in der Regel ohne die Anwendung, für die sie geschrieben wurden, nicht funktionsfähig.

PNG

PNG (*Portable Network Graphics*) ist ein jüngeres Dateiformat,

mit dem alle Nachteile von GIF beseitigt werden. Leider kommen nicht alle Programme mit diesem Format zurecht. PNG hat 16,7 Millionen Farben, eine verlustfreie Kompression, kennt Transparenz, kann Zusatzinfos mitspeichern und ist plattformunabhängig.

Presets

Siehe »Vorgaben«.

Profile

Profile sind Dateien, die in der Kommunikation zwischen verschiedenen Ausgabegeräten beschreiben, wie Farben dargestellt, gemischt und gedruckt werden sollen. Die Spezifikation der Profile wurde vom *International Color Consortium* (ICC), einer Arbeitsgemeinschaft von Software- und Hardwareherstellern entwickelt.

ppi

pixel per inch = Pixel pro Zoll. Maßeinheit für die Auflösung von Eingabegeräten (Scanner, Digitalkamera)

Rauschen

Durch den Lichteinfall auf einen Bildsensor entsteht ein Signal, das von unerwünschten Störungen beeinflusst werden kann. Rauschen führt vor allem bei Nachtaufnahmen und längeren Verschlusszeiten im Bild zu unerwünschten Farbpunkten in der Abbildung.

Relativ (farbmetrisch)

Ein *Rendering Intent* (in Lightroom: Renderpriorität) im Farbmanagement, wenn die Farben zum Drucken vom Farbraum des Bildes in

den Farbraum des Druckers konvertiert werden.

Über die Option »Relativ« werden alle Farben innerhalb des Farbumfangs beibehalten. Bei der relativ farbmatischen Methode werden die Farben, die in beiden Farbräumen identisch sind, unverändert übernommen, während Farben, die außerhalb des Farbumfangs liegen, so verändert werden, dass sie der nächstliegenden reproduzierbaren Farbe entsprechen. Mit Hilfe der Option »Relativ« bleiben mehr Originalfarben erhalten.

Rendering Intent

Siehe »Renderpriorität«.

Renderpriorität

Methode, um die Farben vom Farbraum des Bildes in den Farbraum des Druckers zu konvertieren. Lightroom bietet als Renderpriorität die Wahl zwischen »Perzeptiv« und »Relativ« an; andere Programme, wie beispielsweise Photoshop, bieten auch noch die Optionen »Absolut farbmatisch« und »Sättigungserhaltend« an.

Sättigungserhaltend

Ein *Rendering Intent* (in Lightroom: Renderpriorität) im Farbmanagement, wenn die Farben zum Drucken vom Farbraum des Bildes in den Farbraum des Druckers konvertiert werden.

Bei »Sättigungserhaltend« werden alle Farbtöne möglichst gesättigt dargestellt. Eine Renderpriorität, die hauptsächlich für Präsentationen oder Geschäftsgrafiken geeignet ist.

Scanner

Ein Zusatzgerät, mit dem sich Bilder oder Schriftstücke in den Computer einlesen lassen. Meist sind Scanner heute in der Ausführung als Flachbettscanner erhältlich. Hier sitzt die Abtasteinheit unter einer Glasscheibe, auf die die Bilder gelegt werden, die man in den Rechner einlesen möchte.

Schärfeebene

Fläche vor dem Objektiv, die auf dem Film/Sensor scharf abgebildet wird. Jeder Punkt, der sich auf der Schärfeebene befindet, wird als scharfer Punkt abgebildet. Die Schärfeebene ist normalerweise keine plane Fläche, sondern sie ist leicht gewölbt (am Rand näher am Objektiv als in der Mitte). Durch Fokussieren mit Hilfe der Linsen im Objektiv beeinflusst man die Schärfeebene derart, dass sie mit dem Objekt übereinstimmt. Das Objekt wird dann scharf abgebildet.

Schärfentiefe

Entfernungsbereich um die Schärfeebene herum, in dem Gegenstände scharf wiedergegeben werden. Alle Gegenstände, die sich in diesem Bereich befinden, werden vom Auge als scharf empfunden. Gegenstände außerhalb dieses Bereichs werden mit wachsender Entfernung von der Schärfeebene als zunehmend unscharf empfunden. Technisch gesehen handelt es sich um den Entfernungsbereich, in dem Bildpunkte mit nicht mehr als 0,3 mm (Kleinbildformat) bzw. 0,5 mm (Mittelformat) Durchmesser abgebildet werden. Der Schärfentiefebereich ist abhängig vom Blendenwert und nimmt zu, wenn man die Blende schließt,

d.h. einen größeren Blendenwert einstellt.

Scharfzeichnen

Auch bekannt als: Nachschärfen, Schärfen oder Unschärf maskieren. Methoden, um einem Foto nachträglich Schärfe hinzuzufügen, indem z. B. Kanten, Übergänge und Linien deutlicher hervorgehoben werden. Dies kann in der Kamera erfolgen oder bei der Nachbearbeitung in Lightroom.

Schriftart

Der Name einer Schrift, die auf dem Computer zur Darstellung der Buchstaben eines Texts genutzt wird, beispielsweise Arial, Times New Roman, Courier usw.

Schriftgrad

Der Schriftgrad gibt die Größe eines Buchstabens in einem Text an. Als Maßeinheit wird hier meist Punkt (Pt) genutzt. In Briefen sind beispielsweise Schriften mit einer Schriftgradgröße zwischen 10 und 12 Punkt üblich.

SD

SD Memory Card (Kurzform für Secure Digital Memory Card). Eine im Jahr 2001 von SanDisk auf Basis des älteren MMC-Standards entwickelte Speicherkarte. Die Speicherkarte ist 32 mm × 24 mm × 2,1 mm groß und heute in Kapazitäten bis zu 64 GB erhältlich. Der Standard der SD-Karten wird von der SD Card Association festgelegt.

Eine Erweiterung des Standards sind Karten mit der Bezeichnung SDHC (*SD High Capacity*), die eine maximale Kapazität von 32 GB bieten. SDHC-Karten funktionieren nicht in Geräten, die lediglich

mit SD-Karten umgehen können. Seit 2009 gibt es SD-Karten vom Typ SDXC (*SD eXtended Capacity*), die Speicherkapazitäten bis zu 2 TB (2.048 GB) ermöglichen sollen.

Spitzlicht

Die hellsten Stellen eines Bildes.

Stapel

Stapel sind eine Technik in Lightroom, um Fotos organisieren zu können. Dabei werden mehrere Fotografien einer Serie zusammengefasst und virtuell übereinandergelegt.

Schwarzpunkt

Die Punkte im Histogramm, die einem 100%igen Schwarz entsprechen.

Tether-Aufnahme

Das Importieren von Fotos in einen Lightroom-Katalog direkt aus einer Digitalkamera während der Aufnahme. Hierzu ist eine tethering-fähige Kamera notwendig.

Tiefenschärfe

Wird synonym zum Begriff »Schärfentiefe« (*siehe* dieses Stichwort) verwendet, dem korrekterweise der Vorzug gegeben werden sollte.

TIF, TIFF

Das *Tagged Image File Format* ist für hochwertige Grafiken und Fotos gedacht und wird von fast allen Grafikbearbeitungsprogrammen unterstützt. TIFF arbeitet sehr genau und speichert die

Daten verlustfrei. Somit ist dieses Format bestens dazu geeignet, qualitativ hochwertige Fotos zu speichern. Normalerweise wird TIFF im professionellen Einsatz verwendet, z. B. als fertiges Bild für die Druckerei.

USB

Bei USB (*Universal Serial Bus*) handelt es sich um eine serielle Schnittstelle, über die sich Rechner mit Zusatzgeräten wie Tastatur, Maus, Grafiktablett oder Scanner verbinden lassen.

Verzeichnung

Durch Objektivfehler hervorgerufene geometrische Abweichung des projizierten Bildes. Sie fällt insbesondere bei geraden Linien am Bildrand auf. Von tonnenförmiger Verzeichnung spricht man, wenn diese Linien in den Bildecken nach innen durchgebogen erscheinen, und von kissenförmiger Verzeichnung, wenn diese Linien in den Bildecken nach außen durchgebogen erscheinen. Die Verzeichnung tritt bei allen Objektiven, also sowohl bei Aufnahme- als auch bei Projektionsobjektiven mehr oder minder stark auf. Vergrößerungsobjektive sind diesbezüglich sehr gut korrigiert, verzeichnen also so gut wie gar nicht. Zoomobjektive zeigen die größte Verzeichnung meistens bei der minimalen und der maximalen Brennweite.

Vorgaben

Vorgaben (*Presets*) sind Zusammenstellungen von Einstellungen in Lightroom, die als Befehl in

Lightroom eingefügt und aufgerufen werden können.

Weißabgleich

Abstimmung einer Digitalkamera auf die jeweilige Lichtart. Neben dem automatischen Weißabgleich der Kamera kann meist auch noch zwischen Voreinstellungen für Tageslicht, bedeckten Himmel, Kunstlicht und Neonlicht gewählt werden. Durch diese Einstellungen werden die Farben unter den jeweiligen Lichtverhältnissen noch realitätsgetreuer wiedergegeben. Der Weißabgleich lässt sich bei einigen Kameramodellen manuell vornehmen, indem man das Objektiv auf eine neutralgraue oder weiße Fläche richtet und den Abgleich auslöst. Tageslicht, Blitzlicht, Kunstlicht von Glühbirnen oder Neonröhren weisen unterschiedliche Farbtemperaturen auf.

Weißpunkt

Die Punkte im Histogramm, die einem 100%igen Weiß entsprechen.

Zeichnung

Mit dem Begriff »Zeichnung« bezeichnet man gerade noch wahrnehmbare Unterschiede in der Helligkeit eines abgebildeten Objektes. Dieser Begriff wird üblicherweise für sehr helle oder sehr dunkle Bildteile verwendet. Das Gegenteil von Zeichnung bezeichnet man als »abgesoffen« (durchgängiges Schwarz) oder »ausgefressen« (reines Papierweiß).

B Die DVD zum Buch

Auf der DVD zum Buch finden Sie viele nützliche Materialien, die Ihnen den Einstieg in die Arbeit mit Lightroom 3 erleichtern sollen. Die DVD ist in folgende Verzeichnisse unterteilt:

- ▶ Beispieldateien
- ▶ Software
- ▶ Video-Training
- ▶ Vorgaben
- ▶ Zusatzmaterial

Ordner »Beispieldateien«

Im Ordner »Beispieldateien« finden Sie RAW-Dateien des Autors, mit deren Hilfe Sie Einstellungen und Schritt-für-Schritt-Anleitungen aus dem Buch nachvollziehen können. Auf Seite 32 erfahren Sie, wie Sie diese Bilder in Lightroom importieren. Bei den Workshops ist jeweils ein Hinweis auf das verwendete Bild untergebracht.

Bitte beachten Sie, dass alle diese Dateien ausschließlich zu Übungszwecken in Verbindung mit diesem Buch bestimmt sind. Jegliche sonstige Verwendung bedarf der vorherigen, ausschließlich schriftlichen Genehmigung des Urhebers.

Ordner »Software«

Der Ordner »Software« enthält weitere Unterordner mit den Namen »Lightroom«, »Nik Software« und »OnOne Software«. Der Ordner Lightroom enthält Testversionen von Lightroom 3.2 für Windows und Mac, die jeweils 30 Tage lang gültig sind. Um das Programm zu installieren, kopieren Sie zunächst die jeweilige Datei auf Ihre Festplatte. Von dort starten Sie die Installation per Doppelklick auf die EXE- (Windows) bzw. die DMG-Datei (Mac). Wenn Sie bereits eine Testversion von Lightroom 3 auf dem Rechner installiert hatten, können Sie keine neue Testversion installieren.

Die Ordner »Nik Software« und »OnOneSoftware« enthalten Testversionen der in Kapitel 6 auf Seite 271 und Seite 280 vorgestellten Plug-ins (jeweils für Windows und Mac).



Ordner »Video-Training«

Um das Video-Training anzusehen, gehen Sie auf der Buch-DVD in den Ordner »Video-Training« und klicken dort die Datei »Start.html« an. Alle anderen Dateien in diesem Ordner können Sie ignorieren. Das Video-Training startet mit einer gesonderten Oberfläche, von der aus Sie die einzelnen Lektionen auswählen können.

Kapitel 1: Fotos individuell verbessern

- 1.1 Virtuelle Kopien erstellen [06:56 Min.]
- 1.2 Verlaufsmasken einsetzen [06:35 Min.]
- 1.3 Korrekturen ins Bild malen [08:51 Min.]
- 1.4 Retuschieren in Lightroom [09:48 Min.]

Kapitel 2: Export und Veröffentlichung

- 2.1 Fotoversand per E-Mail [05:29 Min.]
- 2.2 Als DNG archivieren [03:50 Min.]
- 2.3 Videos & CMYK-Bilder [02:47 Min.]

Kapitel 3: Metadaten und Kataloge

- 3.1 Als Katalog exportieren [03:60 Min.]
- 3.2 Kataloge zusammenlegen [06:55 Min.]
- 3.3 Stichwörter exportieren [02:43 Min.]
- 3.4 Kataloge archivieren [02:26 Min.]

Ordner »Vorgaben«

Dieser Ordner hält Vorgaben des Autors für das »Entwickeln«-Modul und den Export bereit. In Kapitel 5 auf Seite 254 sehen Sie, welche Effekte die unterschiedlichen Entwicklungsvorgaben »Altes_Foto.Irtemplate«, »Entsaettigt_und kontrastreich.Irtemplate« und »Sonnenschein.Irtemplate« auf die Bilder haben. Wie Sie diese Vorgaben in Lightroom einbinden können, erfahren Sie in der Schritt-für-Schritt-Anleitung auf Seite xx. Die Exportvorgaben bringen Ihre Bilder auf die richtige Größe für die Betrachtung auf dem iPad.

Ordner »Zusatzmaterial«

In diesem Ordner finden Sie hilfreiches Zusatzmaterial: eine kurze Einführung in die Archivierung mit dem DNG-Format (»DNG.pdf«) sowie einen umfangreichen Bildbearbeitungsworkshop

(»Workshop.pdf«), der Ihnen die Möglichkeiten des ENTWICKELN-Moduls noch einmal anschaulich vor Augen führt – das verwendete Bild finden Sie natürlich ebenfalls im Ordner »Beispieldateien«.

Index

A

Aberration
 chromatische 24
Abgelehnt (Flagge) 151
Abspielen (Diashow) 313
Abspieloption 288
Ad-hoc-Entwicklung 163
 Basisregler 164
Adobe Bridge 70
Adobe Camera Raw 24
Adobe Photoshop 24
Ansicht 50
 Ansichtsmodus 51
 Bildschirmansicht 51
 Einzelbildansicht 52
 Flagge 55
 Infozeile 61
 Kompaktansicht 54
 Lupenansicht 60
 Normal 51
 Oberfläche 50
 Ordner 132
 Rasteransicht 52
 Übersicht 61
 Vergleichen 60
 Vollbild 51
 Vorschaubild 53
 zweiter Bildschirm 59
 zweites Bildschirmfenster 59
Arbeiten, nicht-destruktives 20
Arbeitsablauf 20, 32
Arbeitsfläche 50
Archivierung (DNG) 91
Aufhelllicht 197
Auflösung 261, 340
Aufnahmezeit 170
Augenfarbe anpassen 228
Augenleuchten 228
Ausdruck schärfen 325, 336
Ausgabeeinstellungen (Webgalerie) 348
Auswahlfenster 104
Automatisch
 importieren 135

B

Backup 91, 92
 automatisches 95
 CD/DVD 93
Bearbeiten in anderen Programmen 258
Bedienfeld 57
 ausblenden 57
 Größe verändern 58
Belichtung 194
 Unterschied zu Helligkeit 204
Benutzerdefiniertes Paket (Drucken) 337
Bereichsreparatur 219
Betrachtungsabstand 342
Bewerten 148
 Bewertungsfußzeile 150
 Farbmarkierung 149
 Flagge 150
 Markierung 151
 Sprühdose 152
 Sternchen 149
Bewertungssterne 56
Bibliothek 23
 Ansichtsoptionen 55
 Bild einfügen 135
 Bilder umbenennen 154
 Dateien verändern 130
 Farbcode 131
 fehlende Fotos 135
 Filtern 177
 Laufwerkstatus 131
 Metadatenaktualisierungen 137
 Ordnerstruktur 130
 Ordnerstruktur ändern 133
 Sammlungen 138
 Stichwörter 171
 Unterordner verschieben 134
Bibliothek-Modul 129, 130
Bild
 ausrichten 44
 aussortieren 37
 bewerten 37, 148
 drucken 319

einfügen 135
 entwickeln 42
 exportieren 75
 kopieren 157
 löschen 162
 markieren 38, 148
 organisieren 36
 sammeln 39
 schärfen 229
 stapeln 145
 umbenennen 154
 verschieben 157
 zuschneiden 43

Bildbearbeitung 42
Bild beim Import abwählen 105
Bilderstapel 145
 auflösen 147
 automatischer Stapel 147
 Fehlermeldung 147
 Menü 146
Bildorganisation 129, 130
Bildschärfe 229
Bittiefe 261
Bridge 70

C

Camera Raw 24, 71
Chromatische Aberration 24, 242
Clipping 194
CMYK 341

D

Dateibrowser 69
Dateinamenvorlagen-Editor 110
Dateiumbenennung 109
Daten
 Organisation 94
Datenbank 69, 70, 73
 Funktionsweise 74
Datensicherung 91
Details 230
Diashow
 abspielen 313

Diashow (Forts.)
 Abspieloption 288
 Arbeitsbereich 286
 Bewertung 305
 Einblenddauer 313
 Erkennungstafel 294
 erstellen 287
 exportieren 288
 Hintergrundbild 310
 Hintergrundfarbe 308
 Kontur 290
 Layout 292
 Musik 314
 Optionen 289
 PDF 316
 Schatten 291
 Startbildschirm 311
 Steuerelemente 287
 Titel 311
 Überlagerungen 293
 Video 317
 Vorlage 287
 Vorlage anpassen 315
 Wasserzeichen 300
 Zoom 289
 zusätzliche Information 293
 Diashow-Modul 285, 286
 DNG 83, 90
 Archivierung 91
 dots per inch (dpi) 341
 Drobo 92, 94
 Druckauflösung 323
 Druckauftrag 323
 Drucken
 als JPEG-Datei 335
 Ausdruck schärfen 325, 336
 benutzerdefiniertes Paket 337
 Betrachtungsabstand 342
 CMYK 341
 dpi und ppi 340, 341
 Erkennungstafel 332
 Farbmanagement 324
 Fotos anordnen 337
 im Entwurfsmodus 324
 Layoutvorlage 321
 Renderpriorität 325
 Seitenlayout 321
 Überlagerung 332

Vorlage anpassen 326
 Wasserzeichen 333
 Zelle 329, 337
 Zusatzangabe 334
 Drucken-Modul 319, 320
 Druckerprofil 324
 Druckpunkt 341
 Dynamik 201

E

 Einblenddauer (Diashow) 313
 Einstellungen zurücksetzen 207
 Einzelbildansicht 52
 Endbildschirm (Diashow) 312
 Endmarke 63
 Entwickeln 24, 184
 Ad-hoc-Entwicklung 163
 Arbeitsablauf 191
 Belichtung 194
 Clipping-Warnung 194
 Farbe 243, 245
 Farbton 243
 Gradationskurve 200
 Helligkeit 195
 Histogramm 189
 HSL 243
 Kameraprofil 188
 Luminanz 245
 Palette 185
 Protokoll 207
 Prozesstyp 186
 Regler anpassen 205
 Sättigung 244
 Schnappschuss 203
 Schwarzweiß 246
 Solomodus 59, 186
 Tastaturbefehl 206
 Voreinstellung 249
 Vorgaben 250
 Weißabgleich 191
 Werkzeuggruppe 185
 Werkzeugleiste 213
 Wiederherstellung 196
 Workflow 191
 zurücksetzen 207
 Entwickeln-Modul 183, 184
 Entwickeln
 Histogramm 190

Erkennungstafel 65, 294
 ausrichten 299
 drucken 332
 Einstellung zum Drucken 334
 Farbe 297
 Grafik 67
 grafische 295
 mehrzeiliger Text 66
 Text 297
 Text eingeben 66
 Erscheinungsbild (Webgalerie)
 347
 Exif-Daten 84, 166
 Exportieren 75, 157, 158
 als PDF 316
 als Video 317
 Diashow 316, 317
 eigene Vorgaben 159
 für das iPad 159
 Vorgabe importieren 162
 Webgalerie 348
 Externer Editor 258
 Externes Programm 263
 Voreinstellung 260

F

Facebook 349
 Sammlung 355
 Fahne 55
 Farbe 243, 245
 Sepiatonung 248
 Farbmanagement (Drucken) 324
 Farbmarkierung 149
 Farbraum
 ProPhoto 261
 Farbrauschen 209
 Farbtemperatur 192
 Farbtiefe 89
 Farbton 243
 Farbwähler 309
 Fehlendes Foto 135
 anzeigen 136
 Festplatte 75, 92, 131
 Drobo 92, 94
 extern 92
 RAID 92, 93
 Filmstreifen 57
 vergrößern 58

Filter (Infozeile) 62
 Filtern 177
 Flagge (Bewertung) 150
 Flash-Galerie 345
 Flash-Player 345
 Flickr 349
 Sammlung 356
 FocalPoint 2 280
 in Lightroom einbinden 280
 Vignette anlegen 282
 Formatbestimmung 217
 Foto
 exportieren 157
 kopieren 157, 162
 löschen 162
 löschen rückgängig machen 163
 Originaldateiname 156
 umbenennen 154
 verschieben 157
 Fotogalerie im Web 344
 Fotoinfo 334
 Freistellen
 Formatbestimmung 217
 Freistellungsrahmen 216
 Freistellungsüberlagerung 43

G

Gerade ausrichten 217
 Gradationskurve 200
 Grundeinstellungen 44
 Grundeinstellungen (Entwickeln) 194

H

Hautunreinheiten entfernen 227
 Haut weichzeichnen 227
 Helligkeit 195
 Unterschied zu Belichtung 204
 Hintergrundbild (Diashow) 310
 Hintergrundfarbe (Diashow) 308
 Histogramm 189, 198
 HSL 243
 HTML-Galerie 345

I

Import
 automatischer 135
 Tether-Aufnahme 122
 Importdialog 22, 32
 Importieren 22, 32, 104
 als DNG kopieren 100
 andere Quelle 103
 Auswahlfenster 104
 Backup 109
 Bild organisieren 106
 Dateimanager 103
 Dateinamenvorlagen-Editor 110
 Datei umbenennen 109
 Datumsformat 107
 Dialog 99
 Dialogfenster 22
 Dublette 108
 Entwicklungseinstellung 112
 hinzufügen 100
 Kopie 100
 Lupenansicht 105
 mehrere Ordner gleichzeitig importieren 102
 Metadaten 113
 Namenskonvention 109, 111
 Ordnerinhalt anzeigen 101
 Ordnersortierung nach Datum 107
 Ordner verankern 103
 Sortieren 106
 Stichwörter 114
 Unterordner einbeziehen 102
 verschieben 100
 vom Import ausnehmen 105
 Vorgabe 108
 Vorschaugröße 114
 Vorschau rendern 114
 Vorschau vergrößern 104
 Zielordner 106
 zweite Kopie 109
 Indexnummer 54
 Infozeile 59, 61
 Filter 62
 Installation 25
 Internet, Veröffentlichungsdienst 349
 IPTC 166

J

JPEG 87
 Metadaten 89

K

Kameraprofil 188
 Katalog 70, 73
 automatisch sichern 76
 Bildgröße 120
 Einstellung 95
 Größe 96, 119
 Katalogeinstellung 118
 sichern 76
 Speicherplatz 119
 Vorschaubild 115
 Katalogeinstellungen (Dialog) 95
 Katalogeinstellung, XMP speichern 80
 Kissenförmige Verzerrung 240
 Klarheit 199
 Kompakte Zelle (Ansicht) 53
 Komprimierung 262
 Kontrast 198
 Klarheit 199
 Korrekturpinsel 221

L

Laufwerkstatus 131
 Layout (Diashow) 292
 Layout (Drucken) 329
 Lens Profile Creator 24
 Lightroom
 Arbeitsablauf 21
 Arbeitsfläche 50
 Dateimanager 101
 exportieren 75
 externe Bearbeitung 263
 Grundlagen 48
 im Netzwerk 76
 Importdialog 22
 Installation 25
 Lightroom 3 Catalog Previews. lrdta 121
 Modul 21, 30
 Modulschaltfläche anpassen 67
 organisieren 36

Lightroom (Forts.)

- Originaldatei* 20
- persönliche Einstellung* 62
- Photoshop aufrufen* 263
- Programmaufbau* 21
- Programmstart* 30
- registrieren* 28
- Systemanforderung* 26
- Vorgabe* 249
- Löschen rückgängig machen 163
- Luminanz 245
- Luminanzrauschen 209
- Lupenansicht 37, 53, 105

M

- Markieren 148
- Markiert (Flagge) 151
- Markierungstyp 151
- Maskieren 226, 234
- Metadaten 70, 77, 113, 166
 - ändern 167
 - Aufnahmezeit* 170
 - beim Importieren festlegen* 113
 - eingeben* 168
 - Exif-Daten* 166
 - filtern* 181
 - im Bildstapel* 147
 - Importvorgabe* 113
 - in XMP exportieren* 77
 - IPTC-Daten* 166
 - lesen* 80
 - Metadaten speichern* 79
 - mit Ton* 167
 - synchronisieren* 168
 - von Lightroom erzeugen* 166
 - XMP-Datei* 167
- Metadatenaktualisierungen 137
- Metadatenfilter 180
- Modul 21
 - Bibliothek* 23
 - Diashow* 285, 286
 - Drucken* 319, 320
 - Entwickeln* 24, 183, 184
 - Web* 343, 344
- Module 50
- Musik (Diashow) 314

N

- Netzwerk 76
- Neutraler Grauwert 192
- Nicht-destruktives Arbeiten 20
- Nicht-destruktives Bearbeiten 115
- Nik Software 271
 - Bearbeitung mit* 273
 - Color Efex Pro* 271
 - in Lightroom einbinden* 271
 - Kontrollpunkt* 272
 - Viveza 2* 271

O

- Oberfläche
 - Hintergrundfarbe* 64
 - personalisieren* 62
 - Modulschaltfläche* 67
- Objektivfehler 237
- Objektivkorrektur 24, 237
 - manuelle* 239
 - Objektivdatenbank* 237
 - Profil* 237
 - Verzerrung* 239
 - Vignettierung* 242
- OnOne Software
 - FocalPoint 2* 280
- Ordner
 - ausblenden* 102
 - automatisch überwachen* 135
 - hinzufügen* 134
 - synchronisieren* 135
 - verankern* 103
- Ordneransicht 132
 - Unterordner* 132
- Ordnerstruktur 130
 - ändern* 133
- Originaldatei 20, 74
- Originaldateiname 156

P

- Papierformat 322
- PDF exportieren 316
- Perzeptiv 325
- Photoshop 24, 69, 263
 - als Smart-Objekt öffnen* 265

- automatische Ausgabe als TIFF* 265
- Bearbeitungsmöglichkeit* 264
- Bilder als Ebenen öffnen* 268
- Filter und Plug-in* 271
- Fotos als Ebenen öffnen* 267
- Fotos bearbeiten in* 266
- Kompatibilität* 263
- Smart-Objekt* 264
- Photoshop Elements 263
- Pinselmasken 225
- Pixel 340
- pixel per inch 341
- Plug-in 271
- Porträtretusche 227
- ppi 341
- Programm, externes 258
- Programmstart 30
- ProPhoto RGB 261
- Protokoll 207
- Prozess 2010 186

R

- RAID 92, 93
- Rasteransicht 36, 53
- Rauschen 208
 - Farbrauschen* 209
 - Luminanzrauschen* 209
- RAW-Datei 77
 - Bestandteil* 77
 - DNG* 83
 - in der Kamera* 82
 - Kameradaten* 84
 - Sidecar* 78
 - verschiedene* 82
 - Vorschaubild* 78
 - Vorzug* 85
 - XMP-Datei* 79
- RAW-Entwicklung 72
- RAW-Format 81
- Regler verändern 58
- Relativ 325
- Render-Optionen 117
- Renderpriorität 325
- Retusche 218
- Rohdaten 81
- Rotationspfeile 55
- Rote Augen entfernen 220

S

Sammlung 39, 138
anlegen 139
Diashow 140
gehe zu 141
intelligente 40
Regel 41
Sammlungstyp 140
Schnellsammlung 56, 142
smarte 40
Smart-Sammlung 143
Zielsammlung 142
 Sammlungssatz 140
 Sättigung 202
Dynamik 201
 Schärfen 229
 Schärfen (Vorgabe) 236
 Schlagschatten (Diashow) 291
 Schnappschuss 203
 Schwarz (Regler) 194
 Schwarzweiß 44, 246
 Seitenformat (Drucken) 322
 Seitenlayout 329
 Sepiatonung 248
 Seriennummer 28
 Sidecar 78
 Smart-Objekt (Photoshop) 264
 Smart-Sammlung 40
anlegen 143
Regel 144
 SmugMug 349
Sammlung 356
 Solomodus 59, 185
 Sortieren 178
 Speichern 74
 Sprühdose 152
 Stapel 146
automatischer 147
 Stapel anlegen 146
 Stapel auflösen 147
 Startbildschirm 311
 Sternchen (Bewertung) 149
 Stichwort
anordnen 173
einfügen 171
oben halten 174
Stichwortliste 172, 174
Stichwortsatz 176

Stichwortvorschlag 176
suchen 175
Synonym 172
Tag 172
Tastenkürzel 175
übergeordnetes Stichwort exportieren 173
vergeben 35
 Stürzende Linien 240
 Synchronisieren (Ordner) 135
 Systemanforderung 26

T

Tags 173
 Tastaturkürzel 30
 Teiltonung 248
 Tether-Aufnahme 25, 122
beenden 127
Bildspeicherung 122
Kabel 126
 Texterkennungstafel (Diashow) 297
 TIFF 87, 90
 Titel 311
 Tonnenförmige Verzerrung 239

U

Überlagerung 293
 Übersicht 61
 Überwacher Ordner 135
 Unmarkiert (Flagge) 151
 Unterordner verschieben 134

V

Vergleichen 60
 Verlaufsfiler 221
 Veröffentlichungsdienste
weiteren erstellen 359
 Veröffentlichungsdienst 343, 344, 349
Facebook-Sammlung 355
Foto hinzufügen 357
Verbindung 350
Veröffentlichungsmanager 350
verwalten 355, 358
Webbrowser 351

Veröffentlichungsmanager 350
 Veröffentlichungssammlung 355
 Verzerrung (Objektiv) 239
 Vignettierung (Objektiv) 242
 Virtuelle Kopien 162
 Voreinstellungen (Dialog) 63
 Vorgabe
anlegen 251
beim Import anwenden 254
Entwicklung 249
für Metadaten 169
importieren 254
Schärfen 236
speichern 253
von Buch-DVD laden 256
 Vorlage
anpassen (Drucken) 326
speichern (Drucken) 339
 Vorlage (Diashow) 287
 Vorlage (Drucken) 323
 Vorlagenbrowser (Drucken) 321
 Vorlage (Webgalerie) 346
 Vorschau
1:1-Vorschauen verwerfen 121
Größe der Vorschaubilder 35
Lightroom 3 Catalog Previews
lrdta 121
Rendern 120
 Vorschaubild 53
1:1 116
Eingebettetes und Filialdateien 116
Faustregel für 118
minimal 116
rendern 116
Render-Optionen 117
Standard 116, 117
 Vorschau (Diashow) 288
 Vorschau (Webgalerie) 348
 Vorschaufenster 57
 Vorschaugröße → Katalog

W

Wasserzeichen 300
anlegen 301
drucken 333
 Webgalerie 345
Ausgabeeinstellung 348

Webgalerie (Forts.)

Erscheinungsbild 347

exportieren 348

Flash 345, 347

gestalten 346

hochladen 349

HTML 345

Smart-Sammlung 346

Web-Modul 343, 344

Weißabgleich 42, 191

Temp 193

Tönung 193

zurücksetzen 191

Werkzeug, Freistellungsüberlage-
rung 43

Werkzeugleiste 213

Bereichsreparatur 218

Korrekturpinsel 221, 223

Rote-Augen-Korrektur 220

Verlaufsfilter 221, 223

Wiederherstellung 196

Workflow 20, 191

nicht-destruktiver 20

X

XMP-Datei 78, 167

automatisch in XMP speichern
80

Z

Zellengröße (Drucken) 330

Zielsammlung 142

Zoomen 289

Zweite Kopie 109

Zweiter Bildschirm 59