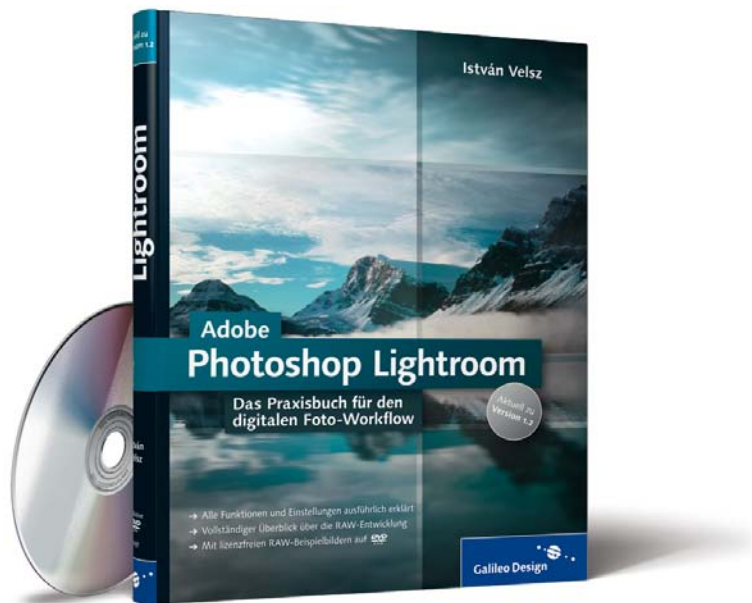


István Velsz

Adobe Photoshop Lightroom

Das Praxisbuch für den digitalen Foto-Workflow



1	Einführung	11
2	Arbeitsweisen von Lightroom	31
3	Farbmanagement	39
4	Das RAW-Datenformat	71
5	Die Arbeitsoberfläche	83
6	Arbeiten mit Katalogen	111
7	Das Bibliothek-Modul	129
8	Das Entwickeln-Modul	193
9	Das Diashow-Modul	277
10	Das Drucken-Modul	305
11	Das Web-Modul	323
	Die DVD zum Buch	353
	Index	355

1	Einführung	11
1.1	Lightroom, das universale Werkzeug	12
1.1.1	Anforderungen im Fotoalltag	12
1.1.2	Lightroom als Universaltool	13
1.1.3	Bilder bearbeiten	14
1.1.4	Bilder präsentieren und ausgeben	15
1.2	Die Module im Überblick	16
1.2.1	Modul 1: Bibliothek	16
1.2.2	Modul 2: Entwickeln	18
1.2.3	Modul 3: Diashow	22
1.2.4	Modul 4: Drucken	23
1.2.5	Modul 5: Web	24
1.3	Was Lightroom (noch) nicht kann	26
1.4	Und was ist mit Photoshop?	27
1.5	Lightroom für wen?	28
1.6	Was Sie in diesem Buch erfahren	29
1.7	Arbeiten mit diesem Buch	29
2	Arbeitsweisen von Lightroom	31
2.1	Nichtdestruktiver Workflow	31
2.1.1	Zerstörung durch Weichzeichnen	32
2.1.2	Zerstörung durch Helligkeitskorrektur	32
2.1.3	Zerstörung durch verlustbehaftete Kompression	32
2.1.4	Keine Zerstörung im nichtdestruktiven Workflow	34
2.2	Verwaltung über Metadaten	35
2.2.1	Was sind Metadaten?	36
2.2.2	Metadatenformate	36
2.2.3	Mangelnde Unterstützung	37
2.2.4	Speicherung von Metadaten mit XMP	37
2.2.5	Verwaltung von Metadaten	38
3	Farbmanagement	39
3.1	Die Grundlagen	39
3.1.1	Prolog: Licht und Farbe	39
3.1.2	Beurteilung von Farben	43
3.1.3	Farbsysteme	48
3.1.4	Farbmanagement mit ICC-Farbprofilen	52
3.1.5	Erstellung von Farbprofilen	55
3.2	Farbmanagement in Lightroom	56
3.2.1	Bibliothek und Entwickeln	56

3.2.2	Drucken	56
3.2.3	Web	57
3.2.4	Diashow	57
3.2.5	Zusammenarbeit mit anderen Programmen	57
3.2.6	Fazit	57
3.3	Monitorkalibrierung	58
3.3.1	Der richtige Monitor	58
3.3.2	Softwarekalibrierung	59
3.3.3	Hardwarekalibrierung	70
4	Das RAW-Datenformat	71
4.1	Was sind RAW-Daten?	71
4.1.1	Analoger Film	71
4.1.2	Digitale Sensorchips	72
4.1.3	Von der Helligkeit zur Farbe	72
4.1.4	Warum mit RAW fotografieren?	73
4.2	Belichtung im RAW-Workflow	75
4.2.1	Lineare Aufnahme	76
4.2.2	Belichtung auf helle Stellen	78
4.3	DNG – das Standard-RAW-Format?	80
4.3.1	DNG (Digital Negative)	81
4.3.2	Probleme von DNG	81
4.3.3	Arbeiten mit DNG	82
5	Die Arbeitsoberfläche	83
5.1	Module	84
5.2	Bedienelemente	84
5.2.1	Menüleiste	85
5.2.2	Erkennungstafel mit Erkennungsgrafik	85
5.2.3	Linke Bedienfeldpalette	87
5.2.4	Rechte Bedienfeldpalette	90
5.2.5	Das Ansichtsfenster	95
5.2.6	Die Werkzeuggestreife	95
5.2.7	Filmstreifen	98
5.3	Voreinstellungen	98
5.3.1	Register »Allgemein«	99
5.3.2	Register »Vorgaben«	100
5.3.3	Register »Importieren«	101
5.3.4	Register »Externe Bearbeitung«	103
5.3.5	Register »Dateiverwaltung«	105
5.3.6	Register »Benutzeroberfläche«	106

5.4	Einstellen des Bildmodus	108
5.5	Die Dateistruktur von Lightroom	109
5.5.1	Die Vorgaben-Dateien	109
5.5.2	Die Lightroom-Datenbank	110
6	Arbeiten mit Katalogen	111
6.1	Einer oder mehrere Kataloge?	111
6.2	Katalogeinstellungen	112
6.2.1	Register »Allgemein«	113
6.2.2	Register »Dateihandhabung«	113
6.2.3	Register »Metadaten«	115
6.3	Prüfen und Optimieren eines Katalogs	116
6.4	Sichern von Katalogen	118
6.5	Lightroom unterwegs	119
6.6	Kataloge anlegen und löschen	125
6.6.1	Neuen Katalog anlegen	125
6.6.2	Bildauswahl als Katalog speichern	126
6.6.3	Löschen eines Katalogs	127
7	Das Bibliothek-Modul	129
7.1	Bilder importieren	130
7.1.1	Bildimport von Kamera, Kartenleser oder Festplatte	130
7.2	Raster- und Lupenansicht	141
7.2.1	Rasteransicht	141
7.2.2	Lupenansicht	144
7.3	Globale Verwaltungsaufgaben	147
7.3.1	Bilder auswählen	147
7.3.2	Bedienfeld »Bibliothek«	149
7.3.3	Mit Ordnern arbeiten	150
7.3.4	Bildverwaltung in Ordnern	152
7.3.5	Bilder um 90° drehen	154
7.3.6	Bilder in der Ansicht anordnen und sortieren	154
7.3.7	Bildanzahl durch Filter verringern	154
7.3.8	Bilder in Stapeln gruppieren	156
7.3.9	Einstellungsvarianten durch virtuelle Kopien	158
7.4	Bilder kennzeichnen	158
7.4.1	Markierungen	159
7.4.2	Bewertungen	160
7.4.3	Farbbeschriftung	160

7.5	Bilder in Kollektionen zusammenfassen	161
7.5.1	Mit Kollektionen arbeiten	162
7.6	Bilder verschlagworten	164
7.6.1	Aufbau einer Stichwortliste	164
7.6.2	Stichwörter mit Synonymen	165
7.6.3	Stichwörter hierarchisch anordnen	166
7.6.4	Stichwörter zuweisen	167
7.6.5	Bedienfeld »Stichwörter festlegen«	167
7.6.6	Bilder nach Stichwörtern filtern	169
7.6.7	Stichwörter entfernen oder löschen	169
7.7	Metadaten bearbeiten und verwalten	169
7.7.1	Metadatenbrowser	170
7.7.2	Metadaten verwalten	170
7.8	Bilder suchen	172
7.8.1	Textsuche	172
7.8.2	Suche über Zeitleiste	173
7.9	Die Sprühdose	174
7.10	Exportieren	175
7.10.1	Exporteinstellungen festlegen	175
7.10.2	Schnelles Exportieren	178
7.10.3	Als Katalog exportieren	179
7.11	Die Ad-hoc-Entwicklung	180
7.11.1	Ad-hoc-Entwicklung zuweisen	181
7.11.2	Kurzbeschreibung der Korrekturmöglichkeiten	182
7.12	Die Vergleichsansicht – welches ist das beste Bild?	185
7.12.1	Benutzerinterface der Vergleichsansicht ..	186
7.12.2	Fotos auswählen und vergleichen	187
7.12.3	Detailvergleich	189
7.13	Die Überprüfungsansicht – passen meine Bilder zusammen?	190
7.13.1	Bilder auswählen und entfernen	190
7.13.2	Bilder kennzeichnen	191
8	Das Entwickeln-Modul	193
8.1	Ansichtssteuerung	194
8.1.1	Zoomen von Bildern	194
8.1.2	Bildausschnitt verändern	196
8.1.3	Zoomen auf Mausclick	197
8.1.4	Zoomen in der Werkzeugleiste	197
8.2	Bildbeurteilung mit dem Histogramm	198
8.2.1	Farb- und Helligkeitsverteilung im Histogramm	199

8.2.3	Beurteilung der Bildqualität mit dem Histogramm	200
8.2.4	Fehlbelichtungen im Histogramm erkennen	204
8.2.5	Hellste und dunkelste Stellen anzeigen ...	206
8.3	Grundeinstellungen	208
8.3.1	Farbe oder Graustufen?	208
8.3.2	Weißabgleich	209
8.3.3	Farbton	214
8.3.4	Präsenz	221
8.4	Gradationskurve	223
8.5	HSL/Farbe/Graustufen	229
8.5.1	HSL	230
8.5.2	Farbe	233
8.5.3	Graustufen	234
8.6	Teiltonung	235
8.6.1	Teiltonung bei Farbbildern	236
8.7	Details	237
8.7.1	Rauschreduzierung	237
8.7.2	Schärfen	239
8.7.3	Schärfen nach Motiv	242
8.7.4	Schärfen nach Ausgabeart	245
8.8	Objektivkorrektur	246
8.8.1	Chromatische Aberration	246
8.8.2	Objektiv-Vignettierung	248
8.9	Kamerakalibrierung	249
8.10	Entwicklungseinstellungen übertragen	250
8.10.1	Automatische Synchronisierung	252
8.10.2	Einstellungen kopieren und anwenden ...	252
8.10.3	Letzte Einstellungen anwenden	253
8.11	Einstellungen zurücksetzen	254
8.11.1	Einzelne Bedienfelder zurücksetzen	254
8.11.2	Auf Standardeinstellungen zurücksetzen .	254
8.11.3	Standardeinstellungen festlegen	254
8.11.4	Auf die Adobe-Einstellungen zurücksetzen	254
8.12	Die Vorher-/Nachher-Ansicht	255
8.12.1	Umschalten der Modi	255
8.12.2	Komplette Vorher-/Nachher-Ansicht	256
8.12.3	Geteilte Vorher-/Nachher-Ansicht	256
8.12.4	Übertragen von Einstellungen	257
8.13	Arbeiten mit Vorgaben	258
8.13.1	Vorgaben	258
8.14	Protokoll und Schnappschüsse	262
8.14.1	Protokoll	262

8.14.2 Schnappschüsse	262
8.15 Rote Augen entfernen	263
8.15.1 Pupillengröße	265
8.15.2 Abdunkeln	265
8.16 Reparatur- und Kopierstempel	266
8.16.1 Reparatur	266
8.16.2 Kopie	266
8.17 Bilder freistellen und ausrichten	271
8.17.1 Bild ausrichten	271
8.17.2 Bilder beschneiden	274
9 Das Diashow-Modul	277
9.1 Bilder für die Diashow auswählen	277
9.1.1 Einfache Auswahl vornehmen	278
9.1.2 Auswahl über Filter einschränken	278
9.1.3 Auswahl als Kollektion mit virtuellen Kopien speichern	279
9.2 Diashow konfigurieren	281
9.2.1 Bedienfeld »Optionen«	281
9.2.2 Bedienfeld »Layout«	284
9.2.3 Bedienfeld »Überlagerungen«	285
9.2.4 Bedienfeld »Hintergrund«	290
9.2.5 Bedienfeld »Abspielen«	292
9.2.6 »Abspielen« und »Exportieren«	293
9.2.7 Werkzeugleiste	294
9.3 Überlagerungen erstellen und anpassen	295
9.4 Arbeiten mit Vorlagen	302
9.4.1 Vorlage speichern	302
9.4.2 Vorlage laden	303
9.4.3 Vorlage aktualisieren	303
9.4.4 Vorlagenordner erstellen	303
9.4.5 Vorlage verschieben	303
9.4.6 Vorlage löschen	304
9.4.7 Vorlage exportieren	304
9.4.8 Vorlage importieren	304
10 Das Drucken-Modul	305
10.1 Bilder zum Drucken auswählen	305
10.2 Druckausgabe konfigurieren	306
10.2.1 Bedienfeld »Bildeinstellungen«	306
10.2.2 Bedienfeld »Layout«	309
10.2.3 Bedienfeld »Überlagerungen«	312

10.2.4	Bedienfeld »Druckauftrag«	318
10.3	Die Drucken-Werkzeugleiste	320
10.4	Arbeiten mit Vorlagen	321
11	Das Web-Modul	323
11.1	HTML oder Flash?	323
11.1.1	Webgalerien in HTML	324
11.1.2	Vorteile einer HTML-Galerie	325
11.1.3	Nachteile einer HTML-Galerie	325
11.1.4	Webgalerien in Flash	326
11.1.5	Vorteile einer Flash-Galerie	326
11.1.6	Nachteile einer Flash-Galerie	327
11.1.7	Wer die Wahl hat	327
11.2	Alternative Webgalerien	327
11.3	Bildauswahl für eine Webgalerie	329
11.4	Konfigurieren von Flash-Galerien	330
11.4.1	Bedienfeld »Site-Informationen«	330
11.4.2	Bedienfeld »Farbpalette«	332
11.4.3	Bedienfeld »Erscheinungsbild«	333
11.4.4	Bedienfeld »Bildinformationen«	336
11.4.5	Bedienfeld »Ausgabeeinstellungen«	337
11.5	Konfigurieren von HTML-Galerien	338
11.5.1	Bedienfeld »Site-Informationen«	339
11.5.2	Bedienfeld »Farbpalette«	340
11.5.3	Bedienfeld »Erscheinungsbild«	341
11.5.4	Bedienfeld »Bildinformationen«	344
11.5.5	Bedienfeld »Ausgabeeinstellungen«	346
11.6	Die Werkzeugleiste	346
11.7	Galerie auf Webserver laden	347
11.7.1	Bedienfeld »Einstellungen für das Hochladen«	347
11.7.2	Hochladen der Galerie	349
11.8	Exportieren einer Galerie	350
11.8.1	Aufrufen der Galerie im Webbrowser	350
11.9	Mit Vorlagen arbeiten	351
	Die DVD zum Buch	353
	Index	355

2 Arbeitsweisen von Lightroom

Photoshop Lightroom ist ein Programm, das alle Aspekte der digitalen Fotoverarbeitung aufgreift und komplexe Vorgänge einfach bedienbar macht. Um zu verstehen, was Lightroom eigentlich ausmacht und wie es arbeitet, ist ein wenig grundlegendes Wissen um die Verarbeitung von digitalen Bildern notwendig – etwa um das Konzept des nichtdestruktiven Workflows und das Metadatenkonzept auch richtig anwenden zu können. Auf beides geht dieses Kapitel ein. Sie werden Lightroom danach besser verstehen und auf die Arbeit damit gut vorbereitet sein.

2.1 Nichtdestruktiver Workflow

Schon seit eh und je war der Workflow in der Fotografie nichtdestruktiv. Das heißt, das Original wurde, nachdem es mit der Kamera aufgenommen wurde, nicht mehr verändert. Es wurden lediglich Abzüge davon erstellt. Die Qualität des Ausgangsbildes blieb immer gleich.

Was viele Jahre in der Dunkelkammer selbstverständlich war, war in der digitalen Fotografie eine bahnbrechende Neuerung. Mit dem Abgreifen der Daten direkt am Sensorchip und der Speicherung im RAW-Format ist es möglich, digitales Negativ und digitale Abzüge voneinander zu trennen. Zur Erzeugung der Abzüge ist eine spezielle Software erforderlich, der RAW-Konverter. Darin kann man aus der RAW-Datei einen JPEG- oder TIFF-Abzug generieren und diesen dann in einer anderen Anwendung bearbeiten oder drucken. Photoshop Lightroom ist nun eine der ersten Anwendungen, die einen kompletten nichtdestruktiven Workflow am Computer ermöglichen – vom Bildimport über die Farbkorrektur bis zum Druck.

Doch was ist mit nichtdestruktiv genau gemeint? Wörtlich bedeutet es »nicht zerstörerisch«. Gemeint ist damit, dass eine Veränderung in einem Bild nicht die Originalinformation zerstört. Damit sind nun keine Staubkörner oder Kratzer gemeint wie auf einem Dia oder Negativ. Hier sind es vielmehr alle Arbeitsschritte, die auf ein Bild angewendet werden und dessen Bildinformation verändern. In den folgenden Beispielen werden Effekte dieser »Zerstörung« aufgezeigt.



▲ **Abbildung 2.1**
Dieses Originalbild stellt ein Detail des Torre Agbar in Barcelona dar. Es zeigt viele scharfe Kanten.



▲ **Abbildung 2.2**
Das Bild wurde zunächst weichgezeichnet und dann ...



▲ **Abbildung 2.3**
... scharfgezeichnet. Durch die verloren gegangene Detailinformation kann die Qualität des Originals nicht wieder hergestellt werden.



Zerstörer Rauschunterdrückung

Auch bei der Rauschunterdrückung gehen Details unwiederbringlich verloren. Dort ist der Effekt jedoch oft so gewollt und basiert auf besonderen Berechnungen, zum Beispiel auf der gezielten Weichzeichnung der Farbkontraste. Als Filter angewendet kann dieser jedoch nachträglich nicht mehr verändert oder zurückgenommen werden.

2.1.1 Zerstörung durch Weichzeichnen

Bilddetails sind eigentlich nichts anderes als lediglich unterschiedliche Farb- und Helligkeitsinformationen in benachbarten Pixeln. Beim einer Weichzeichnung wird der Kontrast von nebeneinander liegenden Pixeln – meist sogar über mehrere Pixel hinweg – verringert.

Ist der Kontrast so gering, dass sich zwei benachbarte Pixel nicht mehr unterscheiden, so geht die Detailinformation verloren und kann auch nicht mehr hergestellt werden (siehe Abbildungen auf Seite 31). Von einer Korrektur kann also eigentlich nicht die Rede sein, wenn dabei Bildinformationen verloren gehen.

2.1.2 Zerstörung durch Helligkeitskorrektur

Wird das Bild heller oder dunkler gemacht, werden alle Pixel gemeinsam aufgehellt oder abgedunkelt. Zunächst bleibt dabei die Detailinformation des Bildes erhalten.

In den hellsten und dunkelsten Bereichen des Bildes passiert aber Folgendes: Ein schwarzer Pixel kann nicht noch dunkler werden. Pixel, die auch nur einen Helligkeitswert heller sind, schon. Diese werden mit der Bearbeitung ebenfalls auf Schwarz gesetzt. Somit gehen der Kontrast und die damit verbundene Detailzeichnung im Bild verloren.

Das Gleiche gilt in umgekehrter Weise auch für helle Stellen. Je stärker die Helligkeitsveränderung, umso mehr Details gehen an den jeweiligen Stellen verloren, da auch weitere helle und dunkle Pixel an die Helligkeitsgrenzen verschoben werden.



▲ **Abbildung 2.4**
Der Ausschnitt des Bildes zeigt im Originalbild die Details am Boot im Schatten.



▲ **Abbildung 2.5**
Nach dem Abdunkeln der dunklen Stellen sind die Details nicht mehr sichtbar ...



▲ **Abbildung 2.6**
... und können auch durch Aufhellen nicht wieder zurückgeholt werden.

2.1.3 Zerstörung durch verlustbehaftete Kompression

Eine weitere Form der Bildzerstörung kann durch die Kompression der Bilddaten erfolgen. Eine Kompression ist das Verkleinern von Datenmengen durch Weglassen unwichtiger oder doppelter Infor-

mation. Man unterscheidet dabei zwischen verlustfreier und verlustbehafteter Kompression.

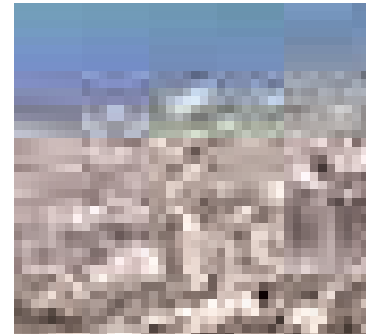
Verlustfreie Kompression | Bei der verlustfreien Kompression sind die Daten vor dem Komprimieren und nach dem Dekomprimieren gleich. Es findet dabei also keine Veränderung der Bildinhalte und somit der Details im Bild statt. Dies wird dadurch ermöglicht, indem nur wirklich doppelt vorhandene Informationen nur einmal abgespeichert werden. Auf Worte übertragen könnte ein Satz wie »Nur ein kleiner Beitrag ist auch ein Beitrag« in etwa wie folgt komprimiert werden: »Nur ein kleiner Beitrag ist auch -5 -4«. Da die Worte »ein« und »Beitrag« doppelt vorkommen, werden sie mit den entsprechenden Bezügen gespeichert. Die Datenmenge ist dadurch geringer. Als verlustfreies Verfahren bekannt ist das ZIP-Archivieren, welches oft beim Versenden von Texten oder in Programmen eingesetzt wird. Das TIFF-Format erlaubt es, Bilddaten mit ZIP oder über den LZW-Algorithmus verlustfrei zu komprimieren.



▲ **Abbildung 2.7**
Die Struktur des Originalbilds, um das Dreifache vergrößert und verlustfrei gespeichert

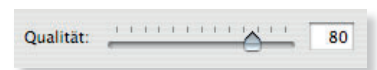


▲ **Abbildung 2.8**
Derselbe Ausschnitt mit einer hohen JPEG-Kompression

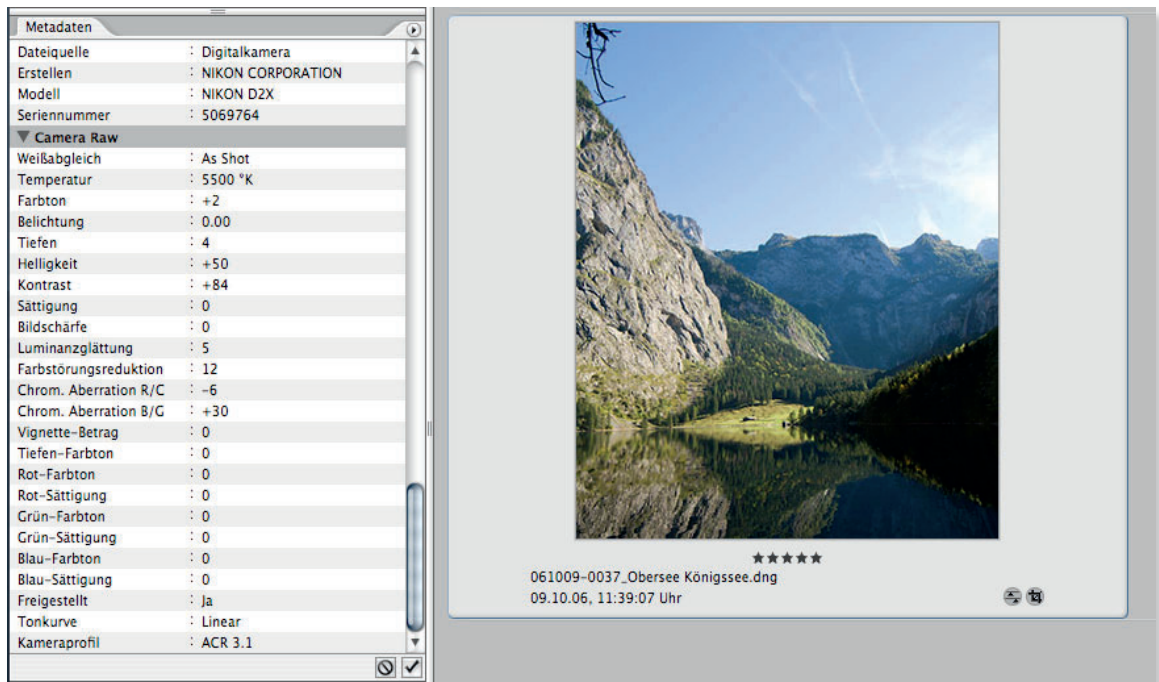


▲ **Abbildung 2.9**
Bei weiterer Vergrößerung des mit JPEG komprimierten Bildes werden die Kompressionsartefakte deutlich.

Verlustbehaftete Kompression | Bei dieser Art der Kompression wird bewusst Bildinformation weggelassen – je nach Kompressionsfaktor weniger oder mehr. Bei Text und Programmen ist dies nicht möglich, weil dabei jedes Zeichen wichtig ist. Dafür funktionieren die Verfahren aber bei Bilddaten oder Videos. Dabei wird über ein Bild ein Matrixgitter gelegt und die Bildinformation über ein mathematisches Verfahren (Quantisierung) heruntergerechnet beziehungsweise abgerundet. Je nach Grad der Rundung wird die Bildinformation geringer und die Kompression stärker. Dies hat eine geringere Dateigröße zur Folge. Allerdings werden die Rundungsfehler durch sogenannte Kompressionsartefakte sichtbar. Dieser Effekt tritt vor allem bei JPEG-Bildern mit hoher Kompression auf.



▲ **Abbildung 2.10**
In Lightroom kann die JPEG-Kompression beim Exportieren von Bildern eingestellt werden. Ein Wert von »80« ist ein guter Kompromiss zwischen Dateigröße und Bildqualität.



▲ Abbildung 2.11

Im nichtdestruktiven Workflow werden Bildveränderungen nicht in das Bild hineingerechnet, sondern lediglich als Metadaten »angeheftet«. Dies erlaubt jederzeit den Zugriff auf das Originalbild. In der Abbildung sind die Metadaten im Bildbrowser Adobe Bridge sichtbar gemacht. Man sieht, welche Korrekturen hier möglich sind.

2.1.4 Keine Zerstörung im nichtdestruktiven Workflow

In den vorangegangenen Beispielen haben wir uns die Zerstörung von Bildinformation verdeutlicht. Jetzt wollen wir einen Blick auf die Verfahren werfen, mit denen man in Bilder eingreifen kann, ohne ihre Daten unwiederbringlich zu verändern.

Nichtdestruktiv bedeutet, dass – egal welche Veränderungen wir an unserem Bild vornehmen – diese keinerlei Auswirkung auf das Originalbild haben. Die Veränderungen werden nicht direkt in das Bild hineingerechnet, sondern nur als Eigenschaftensliste angefügt. Veränderung und Wert werden genauso als Metadaten in die Datei geschrieben wie Angaben zu Fotograf, Copyright oder Kamera. Beim Laden des Bildes in einer Software werden diese Daten dann ausgelesen und in das Bild hineingerechnet. Die Berechnung der Bilddaten ist dabei relativ aufwändig und kann je nach Bildgröße dauern. Sie muss bei jeder Änderung der Bilddarstellung durchgeführt werden. Um dies zu beschleunigen, werden in Lightroom und anderen Programmen auch immer Vorschaubilder mit unterschiedlicher Größe erstellt. Diese werden dann anstatt des Originalbildes verwendet. Die Vorschaun werden nur dann neu berechnet, wenn sich Parameter ändern, die den Bildinhalt betreffen. Das beschleunigt das Arbeiten enorm.

Einen Nachteil hat das Ganze jedoch. Die Vorschaun sind nur innerhalb der Software gültig, mit der sie erzeugt wurden. Ebenso verhalten sich die gespeicherten Bearbeitungseinstellungen. Diese

sind nicht mit anderen Programmen kompatibel. Um etwa ein verändertes Bild in einem anderen Programm zu öffnen, müssen die Einstellungen mit den Bilddaten zusammengerechnet und in eine Kopie gespeichert werden. In diesem Moment verlässt man den nichtdestruktiven Workflow.

Bisher gibt es nur eine Produktlinie, die über alle Formen hinweg den nichtdestruktiven Workflow zulässt: Adobe Photoshop CS3 zusammen mit Adobe Lightroom beziehungsweise Adobe Bridge mit Adobe Camera Raw (ACR).

2.2 Verwaltung über Metadaten

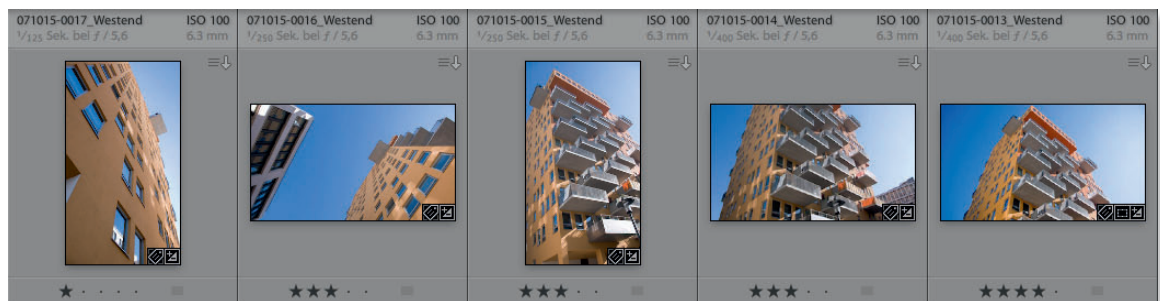
Jedes Bild, das Sie in Lightroom bearbeiten wollen, muss zuerst in die Bibliothek der Software importiert werden. Dabei handelt es sich um eine Datenbank. Sie stellt den Kern von Lightroom dar. Alle Bearbeitungsschritte und Einstellungen für die Ausgabe werden in der Datenbank gespeichert und daraus erstellt.

Dieses Konzept erscheint auf den ersten Blick umständlich. Warum soll man ein Bild zuerst in eine Datenbank importieren, nur um zum Beispiel kurz die Belichtung zu korrigieren oder es auszudrucken? Wenn es bei so einfachen Arbeiten bleibt, ist diese Frage durchaus berechtigt. Wer jedoch aus mehreren hundert oder tausend Bildern ein bestimmtes sucht, benötigt ein Verwaltungstool, das mit allen Assoziationen zu diesem Bild umgehen kann. Da hilft nur eine Datenbank weiter. Neben den Bildern werden dort auch die Metadaten verwaltet und den Bildern zugewiesen.



▲ **Abbildung 2.12**

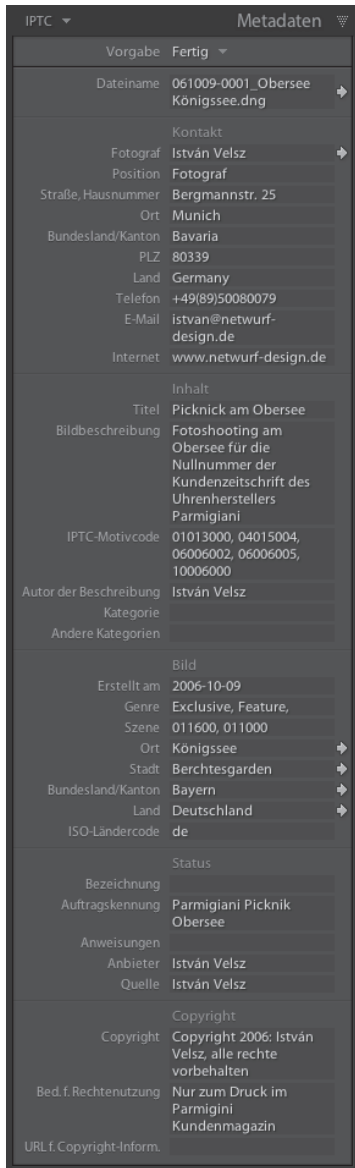
In Metadaten vom Typ EXIF werden vor allem Kameradaten und technische Informationen zu einer Bilddatei angegeben.



▲ **Abbildung 2.13**

Metadaten wie ISO-Wert, Belichtungsdaten oder Brennweite können in Lightroom bei den Vorschaubildern angezeigt werden.

Doch was sind nun Metadaten genau? Sie sind ein neuartiges Konzept, um Dateien zu verwalten, indem man sie nicht nur einfach in Ordnern ablegt, sondern ihnen die Ordnungsinformationen anhängt. Heutige Dateisysteme arbeiten leider nur bedingt damit. Sie können Metadaten nicht auslesen, sondern setzen auf eine hierarchische Ordnerstruktur. Darüber hinaus gibt es auch kaum leistungsfähige Programme, mit denen man Metadaten in Dateien



▲ **Abbildung 2.14**
IPTC-Informationen beinhalten Daten zum Autor, Bildinhalt, Genre, Copyright und Verbreitung.

hineinschreiben kann. Lightroom schließt diese Lücke, indem es Metadaten und Bilder zusammenbringt und Werkzeuge zur Bearbeitung von Metadaten zur Verfügung stellt.

2.2.1 Was sind Metadaten?

Metadaten sind Zusatzinformationen zu Dateien, die unabhängig von ihrem Speicherort oder ihren Verzeichnissen Informationen bereitstellen. Sie schweben sozusagen in einer Metaebene über dem Dateisystem und umfassen Informationen zu Inhalt, Autor, technischen Angaben oder zum Copyright einer Datei. Metadaten werden in das Dokument mit hineingeschrieben – egal ob es sich dabei um ein Text-, Bild- oder anderes Dokument handelt, und dienen der Beschreibung des Dokuments. Sie können dann von speziellen Programmen ausgelesen und interpretiert werden.

2.2.2 Metadatenformate

Metadaten gibt es für alle Arten von Aufgaben und Dokumenten. Auch die RAW-Informationen in Lightroom für die Bildverarbeitung werden als Metadaten an die Datei geheftet und beim Anzeigen oder Exportieren mit hineingerechnet. Dies ermöglicht erst den nicht-destruktiven Workflow, da das Bild so selbst unberührt bleibt.

Für die zusätzliche Beschreibung oder Klassifizierung von Bilddateien haben sich zwei Standards herausgebildet: EXIF und IPTC.

EXIF | EXIF (Exchangeable Image File Format) kümmert sich um die technische Seite einer Aufnahme. Darin werden Angaben zu Kamera, Objektiv, Verschluss, Belichtungszeiten, Farbtemperatur, Farbraum etc. verwaltet. EXIF-Informationen werden bei der Erstellung des Bildes, beispielsweise beim Fotografieren von der Kamera, in die Datei geschrieben und können nachträglich nicht mehr verändert werden.

IPTC | IPTC (International Press Telecommunications Council) kümmert sich vor allem um die Inhalte im Bild, deren Herkunft und um Fragen rund ums Copyright. IPTC besitzt auch feste Begriffe und Codes für das Genre oder die Art des Bildinhalts, etwa für Sport, Stilleben etc. Dies erlaubt einen international standardisierten Umgang mit Bilddaten. Die entsprechenden Codes können auf der Website des IPTC (www.iptc.org) nachgeschlagen werden. Professionelle Fotografen kommen an diesen Angaben nicht vorbei, vor allem in der Kommunikation mit Nachrichten- und Bildagenturen.

IPTC-Daten lassen sich in Lightroom bequem editieren. Zum Beispiel Schlüsselwörter, mit denen man ein Bild verschlagworten kann, schreibt Lightroom in ein extra dafür vorgesehenes Feld der IPTC-Metadaten. Ebenso lassen sich umfassende Angaben zu Copy-

right, Aufnahmeort und Fotograf hier unterbringen. Als Fotograf sollte man sich die Mühe machen und seine Bilder mit allen wichtigen Informationen ausstatten.

2.2.3 Mangelnde Unterstützung

Ausgelesen werden Metadaten bisher nur von wenigen Applikationen. Die gängigen Betriebssysteme bieten leider noch keine ausreichende Unterstützung. Auch erlauben viele Spezifikationen von Dateiformaten es nach wie vor nicht, Metainformationen in einer Datei mitzuspeichern. Apples Mac OS X bietet zumindest einen beschränkten Zugriff. So lässt es sich zum Beispiel nach Fotos von einem speziellen Kameramodell suchen, die Suche nach Hochformatbildern ist aber noch nicht möglich.

Von einer Verwaltung der Dateien nur noch über Metainformationen – ganz unabhängig von Ordnern – sind wir noch entfernt. Aber darin liegt mit Sicherheit die Zukunft, da Daten einfach mehr Informationen beinhalten können als nur den Dateinamen und die Bezeichnung des Ordners, in dem sie liegen.

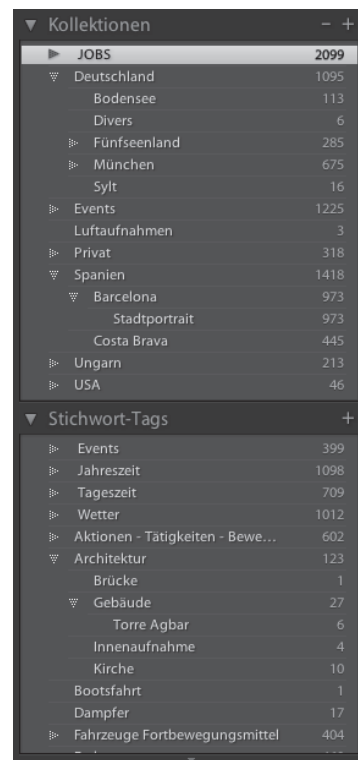
2.2.4 Speicherung von Metadaten mit XMP

Adobe hat mit XMP (Extensible Metadata Platform) ein Dateiformat geschaffen, das die Unzulänglichkeiten der Betriebssysteme im Umgang mit Metadaten zumindest vorübergehend überbrücken soll.

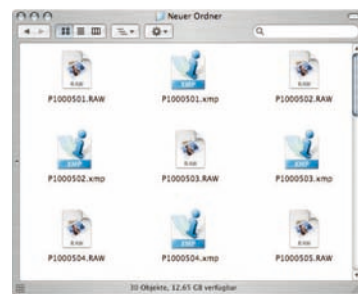
Mit XMP werden Metadaten, darunter auch EXIF und IPTC, in ein XML-basiertes Format übertragen. Somit können auch Dateien mit Metadaten ausgestattet werden, die die Daten nicht in sich selbst abspeichern können. Es wird dann einfach eine externe XMP-Datei mit demselben Namen wie die Originaldatei angelegt und die Metainformation darin abgelegt.

XMP-Dateien sind also eigene Dateien, die bis auf denselben Namen keinen Bezug zur Originaldatei haben. Löscht man die Originaldatei, verbleibt die zugehörige XMP-Datei auf der Festplatte und umgekehrt. Das Umbenennen der XMP-Datei oder des Originals sollte man besser unterlassen, da sonst der Bezug verloren geht. Darüber hinaus können die Informationen in XMP-Dateien nur von Programmen ausgewertet werden, die dieses Format unterstützen.

Lightroom kann XMP-Dateien lesen und auch selbst erzeugen. Etwa für proprietäre RAW-Dateien der Kamerahersteller schreibt Lightroom die Metainformationen in externe XMP-Dateien. Für alle anderen Formate, wie zum Beispiel DNG, TIFF, PSD und JPEG, werden die Metainformationen in die Datei selbst integriert – es sei denn, man weist Lightroom an, auch für diese Dateien externe XMP-Dateien anzulegen. Dies bietet sich vor allem dann an, wenn die Originaldatei nicht verändert werden darf oder soll. XMP erlaubt es, über EXIF und IPTC viele Informationen, darunter sogar



▲ **Abbildung 2.15**
Stichwörter, Kollektionen und Metadaten bieten die Basis für die leistungsfähige Verwaltung von Bildern.

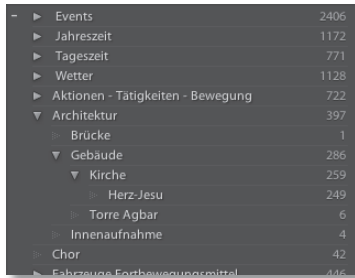


▲ **Abbildung 2.16**
RAW-Daten mit XMP-Filialdokumenten: Diese beinhalten die Metadaten der RAW-Bilder.

GPS-Daten (Global Positioning System) oder auch herstellereigene Angaben, zu speichern.

2.2.5 Verwaltung von Metadaten

So viel zu dem nicht unkomplizierten, aber hilfreichen Konzept der Metadaten. Was aber soll man nun mit diesen Daten anfangen? Die Möglichkeit, nach Informationen wie Bildinhalt, Kameratyp, Aufnahmeeinstellungen etc. zu suchen, stellt nur die rudimentärste Art der Verwaltung dar. Eine effektive Bildorganisation erfordert aber mehr Funktionen. Dazu bietet Lightroom eine ganze Reihe von Möglichkeiten.



▲ Abbildung 2.17

Kollektionen ähneln Ordnern, mit dem Unterschied, dass nicht die Bilder selbst in einer Kollektion liegen, sondern nur ein Verweis darauf. Daher können Bilder auch in mehreren Kollektionen liegen.

Kollektionen | In Lightroom lassen sich Bilder in Sets oder Kollektionen ablegen, das sind Sammlungen von Bildern mit ähnlichen Eigenschaften. Das Prinzip erinnert an herkömmliche Ordner, allerdings werden hier nicht die Dateien selbst verschoben, sondern nur Verknüpfungen davon angelegt. Somit kann ein Bild auch zu mehreren Kollektionen gehören. Welchen Kollektionen ein Bild angehört, wird von Lightroom in die Datenbank geschrieben.

Das Löschen eines Bildes in Lightroom entfernt dieses dabei nicht wirklich, es wird lediglich aus der Kollektion entfernt, in der es sich befindet. Dies kann man auch wieder rückgängig machen, da das Bild ja nicht wirklich gelöscht wurde, sondern nur seine Zuordnung zur Kollektion.



▲ Abbildung 2.18

Flags sind kleine Fahnen, die einen Status des Bildes markieren. Man kann zwischen »unmarkiert«, »markiert« und »abgelehnt« wählen. Es ist immer nur ein Status möglich. Vor allem bei der ersten Sortierung sind diese Markierungsflaggen sehr hilfreich.



▲ Abbildung 2.19

Neben der Filterung nach Metadaten wie EXIF und IPTC lassen sich auch Markierungsfilter setzen. Diese filtern die Bilder nach Bewertung, Farbmarkierung oder Markierungsflaggen.

Filter | Eine weitere Möglichkeit, um Bilder nach ihren Metadaten zu sortieren, bieten die Filter in Lightroom. Diese können nahezu beliebig nach allen zur Verfügung stehenden Bildeigenschaften gesetzt werden. Nur Bilder, die den aktivierten Filtern entsprechen, werden dann angezeigt. Filter können aus allen Arten der Dateiinformation bestehen – nicht nur aus den erwähnten IPTC- und EXIF-Daten, sondern auch aus Markierungsflaggen (Flags), hierarchischen Stichwörtern und deren Synonymen, Farbmarkierungen oder Bewertungen.

All diese Möglichkeiten bietet Lightroom mit der Verarbeitung von Metadaten. Solange diese nicht über das Betriebssystem bereitgestellt werden, wird man die Bilder für die Verwaltung auch weiterhin in die Datenbank von Lightroom importieren müssen.

Die DVD zum Buch

Der Inhalt der DVD-ROM zum Buch ist auf sechs Ordner aufgeteilt. Im Folgenden ein kurzer Einblick in die einzelnen Ordner:

Ordner »Beispielbibliothek«

Sie finden auf der DVD zum Buch eine Beispielbibliothek. Diese enthält die Fotos aus dem Ordner BILDER. Sie ist bereits mit Kollektionen und Stichwörtern versehen. Nicht alle Bilder sind aber fertig entwickelt, so dass Ihnen Raum für kreative Entfaltung bleibt.

Ordner »Bilder«

In diesem Ordner befinden sich die Bilder aus der Beispielbibliothek, mit denen Sie die Module von Photoshop Lightroom für eigene Entwicklungsvorgänge ausprobieren können. Bitte beachten Sie, dass die Urheberrechte für die Bilder beim Autor liegen und die Bilder nicht weitergegeben werden dürfen.

Ordner »Bookmarks«

In diesem Ordner finden Sie eine HTML-Datei mit nützlichen Links auf Webseiten oder Podcasts zu Adobe Photoshop Lightroom. Weitere nützliche Links und Informationen zum Buch finden Sie auf der Website <http://www.iv-media.de/lightroom/>.

Ordner »Demoversion«

In diesem Ordner finden Sie eine nach Installation 30 Tage lang gültige Testversion von Photoshop Lightroom 1.2. Diese Programmversion ist vollständig nutzbar und Sie können alle Beispiele in diesem Buch damit nachbauen.

Um Photoshop Lightroom zu installieren, gehen Sie im Ordner DEMOVERSION auf den Unterordner WINDOWS, wenn Sie an einem PC arbeiten, und doppelklicken dort »LTRM_WWEFG_win.exe«.

Arbeiten Sie mit Mac OS X, gehen Sie in den Unterordner MAC und klicken dort auf die Datei »LTRM_WWEFG_mac.dmg«. Wenn das Disk Image entpackt ist, doppelklicken Sie in dem aufklappenden Fenster auf die Datei »Adobe Photoshop Lightroom.pkg«. Danach startet die Installation.

HINWEIS

Die auf der DVD zu findende Version für Mac OS X ist an einigen Stellen inkompatibel zum Betriebssystem »Leopard« 10.5. Zum Zeitpunkt der Drucklegung war noch kein Update verfügbar. Updates finden Sie auf der Adobe-Website unter <http://www.adobe.com/de/products/photoshoplightroom/>.

Vorgaben und Übungsdateien

In diesem Verzeichnis finden Sie die Erkennungstafel zur Übung aus dem Kapitel »Das Diashow-Modul« und die dazugehörige fertige Vorlage im Ordner SLIDESHOW TEMPLATES. Kopieren Sie die Vorgabe in den entsprechenden Vorlagenordner. Mehr dazu finden Sie auf Seite 109.

Wissenswertes

Hier finden Sie PDF-Dokumente zu den Themen RAW, DNG, IPTC, lineares Gamma etc.

Index

Symbole

- 1:1 194
- 1:1-Vorschauen automatisch
verwerfen 114
- 12 Bit 72

A

- Abdunkeln 265
- Abgelehnte Fotos löschen 159
- Abgleich 236
- Abschnittsrahmen 342
- Absolut farbmetrisch 55
- Absorbieren 40 ff.
- Abspielbildschirm 293
- Abspielen 293
- Abspielen (Bedienfeld) 92, 292
 - Abspielbildschirm 293
 - Diallänge 293
 - Soundtrack 292
 - Wiedergabeliste über iTunes
aktualisieren 292
 - Wiedergabeliste wählen 292
 - Willkürliche Reihenfolge 293
- Abspieloptionen 23
- Abstrahlverhalten 43
- ActionScript 326
- Ad-hoc-Entwicklung 18, 180, 182
 - Belichtung 182
 - Farbtonkontrolle 182
 - Gespeicherte Vorgabe 182
 - Helligkeit 183
 - Klarheit 184
 - Kontrast 183
 - Lebendigkeit 184
 - Lichterkorrektur 182
 - Sättigung 184
 - Schärfen 184
 - Schwarz 183
 - Wiederherstellung 182
 - Zurücksetzen, Alles 184
- Ad-hoc-Entwicklung
(Bedienfeld) 90

- Additive Farbmischung 40
- Adobe Gamma 63 ff.
- Aktivieren der Erkennungstafel 86
- Aktualisieren, Vorlagen 303
- Aktuelle Einstellungen als neue
Vorgabe speichern 137, 139
- Alle Fotos anzeigen 149
- Alle Kanten, Rand entfernen 247
- Alles auswählen 149
- Alle verknüpfen 285
- Allgemein 113
- Allgemein (Voreinstellungen) 99
- Als Katalog exportieren 179
- Analoger Film 71
 - Belichtungsverlauf 77
 - Trägermaterial 71
 - UV-Filternschicht 71
- Änderungen automatisch in XMP
schreiben 115
- Anlegen, Katalog 125
- Anordnen, Bilder 154
- Ansicht-Optionen 141
 - Bei Änderungen am Foto
anzeigen 147
 - Beim Laden oder Rendern von
Fotos Meldung anzeigen 147
 - Erweiterte Zellen 142
 - Farbige Rasterzellen mit
Beschriftungsfarben 142
 - Hintergrundfarbe 146
 - Informationen anzeigen 146
 - Klickbare Elemente nur zeigen,
wenn Maus darüber fährt 142
 - Kompakte Zellen 142
 - Lupeninformation 146
 - Quickinfos anzeigen 142
 - Rasteroptionen anzeigen 141
 - Zellsymbole 143
- Ansicht bei Einzoomen auf
Klickbereich zentrieren 108
- Ansichtsfenster 95
- Ansichtsteuerung 194
 - 1:1 194
 - Ausfüllen 194

- Einpassen 194
 - Originalgröße 194
 - Verschieben, Bildausschnitt 196
- Zoomen 194
 - Zoomgrenzen 197
 - Zoomstufe 196
- Anwendung
(Voreinstellungen) 104
- Anwendungsdateien 109
- Apfel-Menü 60
- Application Support 109
- Arbeitsfarbraum 53
- Arbeitsoberfläche 83
- Arbeitsprofil 53
- Architektur 244
- Auf jedes Bild rendern 315
- Auflösung 58, 177
- Ausdruck schärfen 318
- Ausfüllen 194
- Ausgabe (Bedienfeld) 94
- Ausgabeeinstellungen
(Bedienfeld) 94, 337, 346
 - Copyright-Wasserzeichen
hinzufügen 337, 346
 - Metadaten 337, 346
 - Qualität 337, 346
- Ausgabefarbraum 53
- Ausrichten 271
- Auswahl aufheben 149
- Auswahl umkehren 148
- Auswahl und Vorschau der
Erkennungstafel 313
- Auswählen, Bilder 147
- Automatisch ausblenden 89
- Automatisch drehen und
einpassen 308
- Automatische Farbkorrektur
anwenden 100
- Automatisch ein- und
ausblenden 89
- Automatische Korrektur 214
- Automatische
Synchronisierung 252

- Automatisch nach Updates suchen 99
- Automatisch stapeln 156
- Automatisch Vollbildschirm anzeigen 294

- B**
- Backup der Originalbilder 135
- Bayer-Muster 73
- Bedienelemente 84
 - Automatisch ausblenden 89
 - Automatisch ein- und ausblenden 89
 - Gesperrt öffnen 89
 - Manuell verdecken 89
 - verdecken 89
- Bedienfeldendmarke 106
- Bedienfelder 87
 - verdecken 93
- Bedienfeldgruppen 93
 - verdecken 93
- Bedienfeldpalette 87
 - Abspielen (Bedienfeld) 92
 - Ad-hoc-Entwicklung (Bedienfeld) 90
 - Ausgabe (Bedienfeld) 94
 - Ausgabeeinstellungen (Bedienfeld) 94
 - Bibliothek (Bedienfeld) 87
 - Bildeinstellungen (Bedienfeld) 93
 - Bildinformationen (Bedienfeld) 94
 - Details (Bedienfeld) 91
 - Druckauftrag (Bedienfeld) 93
 - Erscheinungsbild (Bedienfeld) 94
 - Exportieren (Schaltfläche) 88
 - Farbpalette (Bedienfeld) 94
 - Galerie (Bedienfeld) 94
 - Gradationskurve (Bedienfeld) 91
 - Grundeinstellungen (Bedienfeld) 91
 - Hintergrund (Bedienfeld) 92
 - Histogramm (Bedienfeld) 90
 - HSL/Farbe/Graustufen (Bedienfeld) 91
 - Importieren (Schaltflächen) 88
 - Kamerakalibrierung (Bedienfeld) 92
 - Kollektionen (Bedienfeld) 87
 - Layout (Bedienfeld) 92, 93
 - Metadaten (Bedienfeld) 90
 - Metadaten-Browser (Bedienfeld) 88
 - Navigator (Bedienfeld) 88
 - Objektivkorrektur (Bedienfeld) 92
 - Optionen (Bedienfeld) 92
 - Ordner (Bedienfeld) 87
 - Protokoll (Bedienfeld) 88
 - Schnappschüsse (Bedienfeld) 88
 - Site-Informationen (Bedienfeld) 94
 - Stichwort-Tags (Bedienfeld) 87
 - Stichwörter festlegen (Bedienfeld) 90
 - Suchen (Bedienfeld) 87
 - Teiltonung (Bedienfeld) 91
 - Überlagerungen (Bedienfeld) 92, 93
 - verdecken 93
 - Vorgaben (Bedienfeld) 88
 - Vorlagenbrowser (Bedienfeld) 88
 - Vorschau (Bedienfeld) 88
- Beginnt mit 173
- Begradigen 271
- Bei Änderungen am Foto anzeigen 147
- Bei der Benennung von Ordnern von der Kamera erzeugte Ordnernamen ignorieren 102
- Beim Konvertieren in Graustufen automatische Graustufen-Kanal Anpassung anwenden 100
- Beim Laden oder Rendern von Fotos Meldung anzeigen 147
- Beleuchtung aus 106
- Belichtung 75, 215
- Belichtungsverlauf 77
- Benutzername 348
- Benutzeroberfläche 83, 106
- Bereichsmarker 224
- Bereichsmarkierung 227
- Beschneiden. *Siehe hier* Freistellen
- Beschnitt 21
- Beschreibung der Kollektion 331, 339
- Beschriftung 143
- Betrag 239, 248
- Beurteilung von Farbe 43 ff.
- Bewertungen 160
- Bewertungen und Markierungen im Filmstreifen anzeigen 107
- Bewertungssterne 143, 287
- Bibliothek 84
- Bibliothek (Bedienfeld) 87, 149
 - Alle Fotos 149
 - Fehlende Dateien 149
 - Fehlerhafte Bilder 149
 - Schnellkollektion 149
 - Vorheriger Import 149
- Bibliothek (Modul) 16, 129
 - Importieren 130
- Bibliothek-Rasteransicht 98
- Bildausdruckgröße 312
- Bildausschnitt in Zelle anpassen 307
- Bildauswahl 329
- Bildbeschreibung 336, 345
- Bildbeurteilung 198
- Bildeinstellungen 177
- Bildeinstellungen (Bedienfeld) 93, 306
 - Automatisch drehen und einpassen 308
 - Ein Foto pro Seite wiederholen 308
 - Kontur 309
 - Zoomen, um Rahmen zu füllen 306
- Bilder 130
 - ablegen in Kollektion 163
 - Alles auswählen 149
 - anordnen 154
 - ausrichten 271
 - Auswahl aufheben 149
 - auswählen 147
 - Auswahl umkehren 148
 - automatisch stapeln 156
 - begradigen 271
 - drehen 154
 - entfernen aus Stapel 157
 - filtern 154
 - filtern, nach Stichwörtern 169
 - hinzufügen zu Stapel 157
 - importieren 130
 - kennzeichnen 158
 - konvertieren, in DNG 153
 - konvertieren, in lineares Bild 103
 - löschen 152
 - sortieren 154
 - stapeln 156
 - suchen 172
 - suchen, fehlende Bilder 153
 - umbenennen 153

- verschieben 152
- verschieben, in Stapel 157
- Bilder aus Unterelementen
 - einschließen 150
- Bilder für Import auswählen 134
- Bilder in DNG konvertieren 153
- Bildimport 130
- Bildinformationen
 - (Bedienfeld) 94, 336, 344
 - Bildbeschreibung 336, 345
 - Titel 336, 344
- Bildkonvertierungsmethode 102
- Bildlauf 334
- Bildmodus 108
 - Normal 108
 - Vollbildschirm 108
 - Vollbildschirm mit
 - Menüleiste 108
- Bildschirmfarbe 107
- Bildseiten 343
- Bildzellen 312
- Bittiefe 104, 177

C

- Chromatische Aberration 102, 246
- CIE, CIELAB 50, 51, 52
- CMYK, CMY 42, 47, 49, 57
- Color Management Modul 55
- ColorSync 63
- Colorvision 55, 70
- Copyright-Wasserzeichen
 - einblenden 177
- Copyright-Wasserzeichen
 - hinzufügen 337, 346
- CRW, Canon RAW 80

D

- D50, D65, D75. *Siehe hier* Normlicht
- Datei (Menü) 131
- Dateibenennung 135, 176
- Dateibenennung bei externer
 - Bearbeitung 105
- Dateieinstellungen 176
- Dateierweiterung 102
- Dateiformat 104
- Dateihandhabung 113
- Dateinamengenerierung 106
- Dateinamenvorlage 135
 - Aktuelle Einstellungen als neue
 - Vorgabe speichern 137

- speichern 137
- wiederherstellen 101
- Dateistruktur 109
- Dateiverwaltung 105, 133
- Datenbank 35, 110, 111
- Datenbankkonsistenz 116
 - prüfen 116
- Datumssuche 173
- Datumsvariablen 136
- Deckkraft 283, 286 ff., 314
- Den Fotos Schlagschatten
 - hinzufügen 341
- Detail Hintergrund 341
- Detailinformation 32
- Details 20
- Details (Bedienfeld) 91, 237
 - Betrag 239
 - Details 240
 - Farbe 238
 - Luminanz 238
 - Maskieren 241
 - Maskierungsvorschau 241
 - Radius 240
 - Rauschreduzierung 237
 - Schärfen 239
- Detail Text 341
- Detailzeichnung 32
- Diallänge 293
- Diashow 84, 277
 - abspielen 293
 - Abspielen (Bedienfeld) 292
 - Bilder auswählen 277
 - Breite 294
 - Erkennungstafel 296
 - exportieren 293
 - Automatisch Vollbildschirm
 - anzeigen 294
 - Filter 278
 - Größe 294
 - Hintergrund (Bedienfeld) 290
 - Höhe 294
 - Layout (Bedienfeld) 284
 - Optionen (Bedienfeld) 281
 - Qualität 294
 - testen 294
 - Überlagerungen
 - (Bedienfeld) 285
 - Vorlagen 302
 - Werkzeugleiste 294
- Diashow (Modul) 22
- Diashow abspielen 334
- Diashow anhalten 334
- Diashow anzeigen 334

- Diffuse Beleuchtung 46
- Digitales Negativ 31
- Dimmerstufe 107
- DNG, Digital Negative 80, 132
- DNG-Erstellung importieren 102
- DNG-Konverter 81
- Dokumente und Einstellungen 109
- Drehen, Bilder 154
- Drehschaltflächen 143
- Druckauflösung 318
- Druckauftrag (Bedienfeld) 93, 318
 - Ausdruck schärfen 318
 - Druckauflösung 318
 - Druckeinstellungen 319
 - Drucken 319
 - Entwurfsmodus 318
 - Farbmanagement 318
 - Profil 318
 - Renderpriorität 319
- Druckausgabe 306
- Druckeinstellungen 319
- Drucken 23, 84, 305, 319
 - Bildeinstellungen
 - (Bedienfeld) 306
 - Bilder auswählen 305
 - Druckauftrag (Bedienfeld) 318
 - Konfigurieren 306
 - Layout (Bedienfeld) 309
 - Überlagerungen
 - (Bedienfeld) 312
 - Vorlagen 321
 - Werkzeugleiste 320
- Druckfarbe 46, 49
- Dunkelste Bildstelle 206
- Dunkle Farbtöne
 - (Steuerelement) 224
- Duplikate 134
- Dynamikumfang 203

E

- E-Mail-Link 331
- eciRGB 53
- Einflussbereich 224
- Ein Foto pro Seite
 - wiederholen 308
- Eingabeaufforderungen 100
- Einpassen 194
- Einrichtung der
 - Erkennungstafel 86
- Einstellungen für das Hochladen
 - (Bedienfeld) 347
 - Benutzername 348

- FTP-Anschluss 348
- FTP-Server 348
- In Unterordnern ablegen 349
- Kennwort 348
- Kennwort in Vorgabe speichern 348
- Passiven Modus für Datenübertragungen verwenden 349
- Server 348
- Servepfad 348
- Einzelne Parameter zurücksetzen 185
- Endet mit 173
- Enthält alles 173
- Entwickeln 18, 84, 193
 - Abdunkeln 265
 - Ausrichten 271
 - Details (Bedienfeld) 237
 - Freistellen 271
 - Gradationskurve (Bedienfeld) 223
 - Grundeinstellungen (Bedienfeld) 208
 - HSL/Farbe/Graustufen (Bedienfeld) 229
 - Kamerakalibrierung (Bedienfeld) 249
 - Kopierstempel 266
 - Objektivkorrektur (Bedienfeld) 246
 - Protokoll 262
 - Pupillengröße 265
 - Reparaturstempel 266
 - Rote Augen entfernen 263
 - Schnappschüsse 262
 - Synchronisieren 250
 - Teiltonung (Bedienfeld) 235
 - Vorgaben 258
- Entwicklungseinstellungen 138
 - synchronisieren 181
- Entwicklungseinstellungen für JPEG, TIFF und PSD in XMP schreiben 115
- Entwurfsmodus 318
- Erfassungsansicht 96
- Erkennungstafel 85, 286, 296, 313, 334, 340
 - aktivieren 86
 - platzieren 297
 - speichern 86
- Erkennungstafel drehen 313

- Eröffnungsbildschirm beim Starten zeigen 99
- Erscheinungsbild (Bedienfeld) 94, 333, 341
 - Abschnittsrahmen 342
 - Bildlauf 334
 - Bildseiten 343
 - Den Fotos Schlagschatten hinzufügen 341
 - Erkennungstafel 334
 - Fotorahmen 343, 344
 - Größe 344
 - Große Bilder 335
 - Layout 333
 - Links 334
 - Miniaturbilder 336
 - Mit Seitenumbrüchen 334
 - Nur Diashow 334
 - Rasterseiten 342
 - Zellennummern anzeigen 343
- Erstellen
 - Farbprofile 55
 - Ordner 150
 - Vorlagenordner 303
- Erweiterte Zellen 142
- EXIF 35, 36, 37, 38
- Experten-Modus 60
- Export 175
 - Als Katalog exportieren 179
 - Auflösung 177
 - Bildeinstellungen 177
 - Bittiefe 177
 - Copyright-Wasserzeichen einblenden 177
 - Dateibenennung 176
 - Dateieinstellungen 176
 - Farbraum 177
 - Maximale Größe beschränken 177
 - Metadaten 178
 - Mit Vorgabe exportieren 179
 - Mit Vorher exportieren 179
 - Nachbearbeitung 178
 - Negativdateien einschließen 180
 - Nur ausgewählte Fotos 180
 - Speicherort 176
 - Verfügbare Vorschaubilder einschließen 180
 - Vorgaben 176
- Exporteinstellungen 175
- Exportieren 120, 293, 304, 350
- Exportieren (Schaltfläche) 88
- Extensible Metadata Platform 37

- Externe Bearbeitung 103
- eyeONE Display 2 70

F

- Farbauswahl 289
- Farbbeschriftung 143, 160
- Farbcharakteristika 51 ff.
- Farbe 39 ff., 61, 65 ff., 287
 - Beurteilung 43, 45, 46
- Farbe für Verlauf 290
- Farbe überschreiben 314
- Farbige Rasterzellen mit Beschriftungsfarben 142
- Farbmanagement 24, 39, 43, 48, 50 ff., 318
- Farbmischung
 - Additiv 40
 - Substraktiv 41
- Farbpalette (Bedienfeld) 94, 332, 340
 - Detail Hintergrund 341
 - Detail Text 341
 - Hintergrund 332, 341
 - Kopfzeile 332
 - Menütext 332
 - Nummern 341
 - Rand 332
 - Rasterlinien 341
 - Rollover 341
 - Steuert Hintergrund 332
 - Text 332, 340
 - Zellen 341
- Farbprofil 52 ff., 60, 67, 70
 - eciRGB 53
 - ICC 52, 56, 70
 - ISO Coated v2 53
 - Monitorprofil 55, 57, 67, 68
 - ProPhoto 56, 57
 - sRGB 53, 57
- Farbraum 48 ff., 53 ff., 65, 104, 177
 - Konvertierung 54, 57
- Farbschichten 72
- Farbsystem 48, 51
 - CIE, CIELAB 50 ff.
 - CIE-Farbdreieck 51
 - CMYK, CMY 42, 47, ff., 57
 - Cyan 41, 42, 49
 - Gelb 41, 42, 49, 51
 - Magenta 41, 42, 49
 - HSB, HSL 50, 51
 - L*a*b* 51

RGB 40, 48 ff., 60
 Farbtemperatur 43 ff., 62, 66, 209
 Farbton 214, 235, 250
 Farbwirkung 43
 Fehlbelichtungen 204
 Fehlende Bilder suchen 153
 Fehlende Dateien 149
 Fehlende Ordner suchen 151
 Fehlerhafte Bilder 149
 Filmstreifen 98, 107
 Filter 155
 Filter 32, 38, 154, 278
 Bewertung 155
 Farbbeschriftung 155
 Kopierstatus 155
 Markierungsstatus 155
 Stichwörter 169
 Firewall 349
 Flash-Webgalerie 25, 326
 Ausgabeeinstellungen
 (Bedienfeld) 337
 Bildinformationen
 (Bedienfeld) 336
 Diashow abspielen 334
 Diashow anhalten 334
 Diashow anzeigen 334
 Erscheinungsbild
 (Bedienfeld) 333
 Farbpalette (Bedienfeld) 332
 Galerie anzeigen 334
 konfigurieren 330
 Nächstes Bild 334
 Site-Informationen
 (Bedienfeld) 330
 Vorheriges Bild 334
 Folgenummern 136
 Forum, Adobe Online 27
 Fotobuch 26
 Fotoinfo 316
 Fotorahmen 343, 344
 Fotos an den aktuellen Speicherort
 importieren 132
 Fotos an einen neuen
 Speicherort verschieben und
 importieren 132
 Fotos im Navigator anzeigen, wenn
 Maus darüber fährt 107
 Fotos verbessern 160
 Fotos vom Datenträger
 importieren 131
 Fotos vom Gerät importieren 131
 Foveon 73
 Freistellen 97, 271

Seitenverhältnis 275
 FTP, File Transfer Protocol 347
 FTP-Anschluss 348
 FTP-Server 348
 FTP-Upload 25
 Füllfarbe 107

G

Galerie (Bedienfeld) 94
 Galerie anzeigen 334
 Gamma 61–70
 Gamma-Korrektur 75
 linear 76
 Gegenlicht 202
 Gesperrt öffnen 89
 Global Positioning System 38
 GPS 38
 Gradationskurve 20, 91, 223
 Bereichsmarker 224, 227
 Dunkle Farbtöne
 (Steuerelement) 224
 Einflussbereich 224
 Helle Farbtöne
 (Steuerelement) 224
 Kontrastabschwächung 225
 Kontrastverstärkung 225
 Lichter (Steuerelement) 224
 Markierungspunkt 224
 Punktkurve 224, 227
 Tiefen (Steuerelement) 224
 Verschiebepfeil 224
 Zielauswahl 224
 Graustufen 208, 234
 Größe, Galeriebilder 294, 344
 Große Bildbeschreibung 171
 Große Bilder, Galerie 335
 Grundeinstellungen
 (Bedienfeld) 19, 91, 208
 Automatische Korrektur 214
 Belichtung 215
 Farbton 214
 Graustufen 208
 Helligkeit 219
 Klarheit 221
 Kontrast 220
 Lebendigkeit 222
 Lichterkorrektur 216
 Pipette 211
 Präsenz 221
 Sättigung 222
 Schwarz 217
 Tönung 212

Weißabgleich 209
 Wiederherstellung 216
 Grundfarben 40, 41, 44, 47

H

Helle Farbtöne
 (Steuerelement) 224
 Helligkeit 219
 Hellste Bildstelle 206
 Hilfslinien einblenden 284, 311
 Hinter Bild rendern 287, 315
 Hintergrund 23, 332, 341
 Hintergrund (Bedienfeld) 92, 290
 Deckkraft 291
 Farbe für Verlauf 290
 Hintergrundbild 291
 Hintergrund
 (Voreinstellungen) 107
 Hintergrundbild 291
 Hintergrundfarbe 146
 Histogramm 79, 198
 Bildbeurteilung 198
 Dynamikumfang 203
 Fehlbelichtungen erkennen 204
 Gegenlicht 202
 Überbelichtung 201
 Unterbelichtung 202
 Histogramm (Bedienfeld) 90
 Höhe 294
 Horizont 273
 HSB, HSL 50, 51
 HSL 230
 HSL/Farbe/Graustufen
 (Bedienfeld) 91, 229
 Farbe 233
 Graustufen 234
 HSL 230
 HTML, Hypertext Markup
 Language 324
 HTML-Galerie 25
 HTML-Webgalerie 324
 Ausgabeeinstellungen
 (Bedienfeld) 346
 Bildinformationen
 (Bedienfeld) 344
 Erscheinungsbild
 (Bedienfeld) 341
 Farbpalette (Bedienfeld) 340
 konfigurieren 338
 Site-Informationen
 (Bedienfeld) 339

- I**
- ICC 52, 56, 70
 - Im Explorer anzeigen 151
 - Im Finder anzeigen 151
 - Import-Dialogfeld anzeigen, wenn eine Speicherkarte eingelegt wurde 131
 - Import-Dialogfeld anzeigen, wenn eine Speicherkarte erkannt wurde 102
 - Importfolgenummern 114
 - Importieren 17, 101, 122, 130, 304
 - Backup der Originalbilder 135
 - Bilder auswählen 134
 - Dateibenennung 135
 - Dateinamenvorlage 135
 - Dateiverwaltung 133
 - Duplikate 134
 - Entwicklungseinstellungen 138
 - Fotos an den aktuellen
 - Speicherort importieren 132
 - Fotos an einen neuen
 - Speicherort verschieben und importieren 132
 - JPEG 133
 - Karte nach Import
 - auswerfen 135
 - Metadaten-Vorgabe 138
 - Metadatenvorlage zuweisen 138
 - PSD 133
 - Stichwörter 140
 - TIFF 133
 - Vorlagen-Editor 136
 - Vorschaubilder in Standardgröße
 - rendern 140
 - Zielordner 133
 - Importieren (Schaltfläche) 88
 - Importierte Fotos 114
 - Importnummer 114
 - Indexnummer 143
 - In einen Ordner importieren 133
 - Informationen,
 - Katalogeinstellungen 113
 - Informationen anzeigen 146
 - In lineares Bild konvertieren 103
 - International Press
 - Telecommunications Council 36
 - In Unterordnern ablegen 349
 - IPTC 36, 37, 38
 - ISO Coated v2 53
- J**
- JavaScript 110, 326
 - JPEG 133
 - JPEG-Dateien neben RAW-Dateien als separate Fotos behandeln 102
 - JPEG-Vorschau 102
- K**
- Kamerakalibrierung
 - (Bedienfeld) 92, 249
 - Farbton 250
 - Profil 249
 - Sättigung 250
 - Schatten 249
 - Kandidat 185
 - Karte nach Import auswerfen 135
 - Katalog 111
 - anlegen 125
 - kopieren 123
 - löschen 125
 - optimieren 117
 - sichern 118
 - Katalogeinstellungen 100, 112
 - 1:1-Vorschauen automatisch
 - verwerfen 114
 - Allgemein 113
 - Änderungen automatisch in XMP
 - schreiben 115
 - Dateihandhabung 113
 - Entwicklungseinstellungen für
 - JPEG, TIFF und PSD in XMP
 - schreiben 115
 - Importfolgenummern 114
 - Importierte Fotos 114
 - Importnummer 114
 - Informationen 113
 - Metadaten 115
 - Metadatenbrowser-
 - Kategorien 116
 - Optimieren 113
 - Sicherung 113
 - Standardvorschaugröße 113
 - Vorschau-Cache 113
 - Vorschauqualität 114
 - Vorschläge von zuletzt
 - einggegebenen Werten
 - anbieten 115
 - Kelvin 44, 45, 48
 - Kennwort 348
 - Kennwort in Vorgabe
 - speichern 348
 - Kennzeichen im Filmstreifen
 - anzeigen 107
 - Kennzeichnung 143
 - Key-Farbe 42
 - Klänge beim Abschluss von
 - Vorgängen 99
 - Klarheit 221
 - Klickbare Elemente nur zeigen,
 - wenn Maus darüber fährt 142
 - Kollektionen 17, 37, 38, 161, 279
 - Bilder ablegen 163
 - erstellen 162
 - löschen 163
 - umbenennen 163
 - verschieben 162
 - Kollektionen (Bedienfeld) 87
 - Kompakte Zellen 142
 - Komplementärfarbe 40 ff., 49
 - Kompression 32, 33
 - JPEG 33
 - LZW 33
 - verlustbehaftet 32, 33
 - verlustfrei 33
 - ZIP 33
 - Kompressionsartefakte 33
 - Komprimiert (DNG) 103
 - Komprimierung 105
 - Konfigurieren, Diashow 281
 - Kontaktdaten 331, 339
 - Kontrast 220
 - Kontur 282, 309
 - Konvertierung von Farbräumen 54
 - Kopfzeile 332
 - Kopieren, Katalog 123
 - Kopierstatus 155
 - Kopierstempel 97, 266
- L**
- L*a*b* 51
 - Laden, Vorlagen 303
 - Layout (Bedienfeld) 92, 93, 284, 309
 - Alle verknüpfen 285
 - Bildausdruckgröße 312
 - Bildzellen 312
 - Hilfslinien einblenden 284, 311
 - Lineale 312
 - Linealeinheit 309
 - Links 284
 - Oben 284
 - Quadrat beibehalten 311
 - Ränder 310

- Ränder und Bundstege 312
- Rechts 284
- Seitenanschnitt 312
- Seitenraster 310
- Unten 284
- Zellenabstand 310
- Zellengröße 311
- Layout (Flash-Galerie) 333
- Layoutoptionen 22, 23
- Lebendigkeit 222
- Lesen von Metadaten 105
- Library 109
- Licht 39 ff., 52
 - Färbung 40
 - Wellenlänge 39, 40
- Lichter (Steuerelement) 224
- Lichterkorrektur 216
- Lightroom Database.lrdp 110
- Lightroom Previews.lrdp 110
- Lineale 312
- Linealeinheit 309
- Lineares Gamma 76
- Links (Flash-Galerie Layout) 334
- Löschen 125, 304
 - Bilder 152
 - Ordner 151
- Luminanz 238
- Lupenansicht 96, 144
 - Zoomen 145
- Lupeninformation 146
- LZW 33

M

- Mac Standard (Menübefehl) 62
- Manuell verdecken 89
- Markierungen 159
 - Abgelehnte Fotos löschen 159
 - Den Markierungsstatus eingeben und zum nächsten Bild springen 159
 - Fotos verbessern 160
 - Markierungsstatus erhöhen bzw. verringern 159
 - zuweisen 159
- Maskieren 241
- Maskierungsvorschau 241
- Maßstab 286, 288, 314
- Maximale Größe beschränken 177
- Menü (Flash-Galerie) 332
- Menüleiste 85
- Metadaten 18, 34 ff., 115, 169, 337, 346

- auswählen, Maske 170
- eingeben 171
- EXIF 36
- Formate 36
- IPTC 36, 37, 38
- speichern, in Datei 151
- verwalten 35, 169
- XMP 37
- Metadaten (Bedienfeld) 90
- Metadaten-Vorgabe 138
 - Aktuelle Einstellungen als neue Vorgabe speichern 139
 - speichern 139
 - zuweisen 138
- Metadatenbrowser 88, 116, 170
- Metadatenmaske 170
 - Ad-hoc-Beschreibung 171
 - Alle 171
 - EXIF 171
 - Große Bildbeschreibung 171
 - IPTC 171
 - Minimal 171
 - Ort 171
 - Standard 170
- Metadatenvorgaben 171
- Miniaturbilder 144, 336
- Miniatürkennzeichen 143
- Mit Seitenumbrüchen 334
- Mittelpunkt 248
- Mit Vorgabe exportieren 179
- Mit Vorher exportieren 179
- Mobiler Einsatz 119
- Module 84
 - Bibliothek 84
 - Diashow 84
 - Drucken 84
 - Entwickeln 84
 - Web 84
- Monitor 58
 - kalibrieren 55, 58
 - Kontrollfeld 60, 63, 64
- Monitor-Gamma verwenden (Menübefehl) 62
- Monitor Calibration Wizard 67, 68, 70
- Monitore in der Menüleiste anzeigen 60
- Monitor kalibrieren (Menübefehl)
 - Unkorrigierte Farbtemperatur verwenden 62
- Monitorkalibrierung 58
 - Hardwarekalibrierung 59, 70

- Softwarekalibrierung 59, 60, 63, 70
- Monitor Kontrollfeld 60, 63, 64
- Monitorprofil 55
- Mosaikfilter 73
- MP3 292

N

- Nachbearbeitung 178
- Nach dem Fotoexport wiedergeben 99
- Nach dem Fotoimport wiedergeben 99
- Nächstes Bild 334
- NAT 349
- Navigator (Bedienfeld) 87, 88
- NEF, Nikon Exposure Format 80
- Negativdateien einschließen 180
- Neutraler Farbton 211
- Nichtdestruktiver Workflow 31, 34 ff.
- Nicht gespeicherte Metadaten 143
- Normal (Bildmodus) 108
- Normlicht 43, 55, 62
 - D50 45, 51
 - D65 45, 46, 51, 62
 - D75 45
- Nummern 341
- Nur ausgewählte Fotos exportieren 180
- Nur Diashow 334
- Nur einzelnes Gamma anzeigen 65

O

- Objektiv-Vignettierung 248
 - Betrag 248
 - Mittelpunkt 248
- Objektivfehler beseitigen 21
- Objektivkorrektur (Bedienfeld) 92, 246
 - Alle Kanten 247
 - Betrag 248
 - Chromatische Aberration 246
 - Mittelpunkt 248
 - Objektiv-Vignettierung 248
 - Rand entfernen 247
 - Spitzlicht Kanten 247
- Objektivverzerrungen 26
- Offset 283, 289
- Optimieren 113, 117
- Optionen (Bedienfeld) 92, 281

- Deckkraft 283
- Kontur 282
- Offset 283
- Radius 283
- Schlagschatten 282
- Winkel 284
- Zoomen 281
- Ordner 150
 - erstellen 150
 - im Explorer anzeigen 151
 - im Finder anzeigen 151
 - löschen 151
 - suchen, fehlende Ordner 151
 - synchronisieren 151
 - umbenennen 150
 - umbenennen, Bilder 153
 - verschieben 152
 - verwalten 150
- Ordner (Bedienfeld) 87
- ORF, Olympus RAW-Format 80
- Originalgröße 194

P

- Passiven Modus für Datenübertragungen verwenden 349
- PayPal 328
- Perzeptiv 54
- Phosphor-Farben 65
- Photonen 72
- Photoshop 27
- Pipette 211
- Platzieren 297
- Port, FTP 349
- Porträts 243
- PostScript-Raster 42
- Präsentieren 15
- Präsenz 221
- Profil 249, 318
- ProPhoto 56, 57
- Protokoll 21, 88, 262
- PSD 133
- Punktcurve 224, 227
 - Linear 227
 - Mittlerer Kontrast 227
 - Starker Kontrast 227
- Pupillengröße 265

Q

- Quadrat beibehalten 311
- Qualität 294, 337, 346

- Quickinfos anzeigen 142
- Quickinfos im Filmstreifen anzeigen 107

R

- Radius 240, 283, 289
- Rand entfernen 247
- Ränder 310, 332
- Ränder und Bundstege 312
- Rasteransicht 96, 141
- Rasterlinien 341
- Rasteroptionen anzeigen 141
- Rasterseiten 342
- Rauschreduzierung 237
 - Farbe 238
 - Luminanz 238
- RAW 56, 71
 - Belichtung 75
- RAW-Konverter 31
- RAW-Originaldaten einbetten 103
- RAW-Workflow 74
- Reflektierendes Umgebungslicht 43
- Regel 173
- Relativ farbmtrisch 54
- Rendering Intend 54
 - Absolut farbmtrisch 55
 - Perzeptiv 54, 56
 - Relativ farbmtrisch 54, 56
 - Sättigung 50, 51, 55
 - Wahrnehmungsorientiert 54
- Renderpriorität 319
- Reparaturstempel 266
 - Cursorgröße 267
 - verschieben 269
- Retusche 21
- RGB (Farbsystem) 49
- Rollover 341
- Rote Augen entfernen 21, 97, 263
 - Abdunkeln 265
 - Pupillengröße 265

S

- Sättigung 222, 235, 250
- Sättigung (Rendering Intend) 50, 51, 55
- Schärfen 239
 - Architektur 244
 - Betrag 239
 - Details 240
 - Druckoptimiert 245

- Maskieren 241
- Maskierungsvorschau 241
- Porträts 243
- Radius 240
- Weboptimiert 245
- Schatten 249, 289
- Schlagschatten 282
- Schnappschüsse 262
- Schnappschüsse (Bedienfeld) 88
- Schnellkollektion 149
- Schnellkollektionsmarker 143
- Schnittmarken 316
- Schriftart 289
- Schriftname 289
- Schwarz 217
- Seitenanschnitt 312
- Seiteninformationen 316
- Seitennummern 316
- Seitenoptionen 316
- Seitenraster 310
- Seitenverhältnis 275
- Selektive Farbkorrektur 20
- Sensorchips 72
 - Bayer-Muster 73
 - Belichtungsverlauf 77
 - Foveon 73
 - Mosaikfilter 73
- Server 348
- Serverpfad 348
- Sichern 118
- Sicherung 113
- Site-Informationen (Bedienfeld) 94, 330, 339
 - Beschreibung der Kollektion 331, 339
 - E-Mail-Link 331
 - Erkennungstafel 340
 - Kontaktdateien 331, 339
 - Titel der Kollektion 331
 - Titel der Website 331, 339
 - Web-Link 331
- Softproof 56, 57
- Softwarekalibrierung 59 ff., 70
- Sortieren 154
- Soundtrack 292
- Speichern 86, 302
- Speicherort 176
- Spektrum 41, 43, ff.
- Spitzlicht Kanten 247
- Sprühdose 174
- Spyder 70
- sRGB 53, 57

- Standardeinstellungen an ISO-Wert der Kamera ausrichten 101
 - Standardeinstellungen an Seriennummer der Kamera ausrichten 100
 - Standardentwicklungseinstellungen 100
 - Standardkatalog 99
 - Standardvorschaugröße 113
 - Stapel 156
 - ausblenden 156
 - Bild verschieben 157
 - einblenden 156
 - entfernen, Bilder 157
 - hinzufügen, Bilder 157
 - teilen 157
 - Stapeln, Bilder 156
 - Starteinstellungen 116
 - Stempel. *Siehe hier* Reparaturstempel
 - Steuert Hintergrund 332
 - Stichwort-Tags (Bedienfeld) 87
 - Stichwort-Tags eingeben 168
 - Stichwörter 18, 120, 140, 164
 - entfernen 169
 - erstellen 165
 - exportieren 120
 - hierarchisch anordnen 166
 - importieren 122
 - löschen 169
 - Synonyme 165
 - zuweisen 167
 - Stichwörter festlegen (Bedienfeld) 90, 167
 - Stichwort-Tags eingeben 168
 - Stichwortsatz bearbeiten 168
 - Stichwortliste 164
 - Stichwortsatz bearbeiten 168
 - Stichwortsatzvorgaben wiederherstellen 101
 - Substraktive Farbmischung 41
 - Suchen (Bedienfeld) 18, 87, 172
 - Beginnt mit 173
 - Datumssuche 173
 - Datumsvorgaben 173
 - Endet mit 173
 - Enthält 173
 - Enthält alles 173
 - Enthält nicht 173
 - Regel 173
 - Suchziel 172
 - Texteingabefeld 173
 - Zeitraum definieren 173
 - Suchziel 172
 - Synchronisieren 21, 151, 250
 - Automatische Synchronisierung 252
 - Synonyme 165
- T**
- Teiltonung (Bedienfeld) 91, 235
 - Abgleich 236
 - Farbton 235
 - Sättigung 235
 - Testen der Diashow 294
 - Text 332, 340
 - Textbausteine 299
 - Textüberlagerung 288
 - Textvorgabe 299
 - Textbausteine 299
 - Tokens 299
 - Textvorlagen wiederherstellen 101
 - Tiefen (Steuerelement) 224
 - TIFF 133
 - Titel 336, 344
 - Titel der Kollektion 331
 - Titel der Website 331, 339
 - Token 299
 - verankern 301
 - Tönung 212
 - Trägermaterial 71
 - Typografische Brüche 108
- U**
- Überbelichtung 201
 - Überlagerung 22, 24
 - Überlagerungen (Bedienfeld) 92, 93, 285, 312
 - Auf jedes Bild rendern 315
 - Auswahl und Vorschau der Erkennungstafel 313
 - Bewertungssterne 287
 - Deckkraft 286 ff., 314
 - Erkennungstafel 286, 313
 - Erkennungstafel drehen 313
 - Farbauswahl 289
 - Farbe 287
 - Farbe überschreiben 314
 - Fotoinfo 316
 - Hinter Bild rendern 287, 315
 - Maßstab 286, 288, 314
 - Offset 289
 - Radius 289
 - Schatten 289
 - Schnittmarken 316
 - Schriftart 289
 - Schriftname 289
 - Seiteninformationen 316
 - Seitennummern 316
 - Seitenoptionen 316
 - Textüberlagerung 288
 - Textvorgabe 299
 - Verschieben der Erkennungstafel 315
 - Winkel 289
 - Überlagerungsstruktur 107
 - Überprüfungsansicht 96, 190
 - Umbenennen
 - Bilder 153
 - Ordner 150
 - Unschärf Maskieren 241
 - Unterbelichtung 202
 - UV-Filternschicht 71
- V**
- Verankern, Textfeld 301
 - Verdecken
 - Bedienelemente 89
 - Bedienfelder 93
 - Verfügbare Vorschaubilder einschließen 180
 - Vergleichsansicht 96, 185
 - Auswahl 185
 - Fenster koppeln 189
 - Fenster synchronisieren 189
 - Kandidat 185
 - Kandidaten wechseln 187
 - Vertauschen 188
 - Verschieben
 - Bilder 152
 - Ordner 152
 - Vorlagen 303
 - Verschieben, Bildausschnitt 196
 - Verschieben der Erkennungstafel 315
 - Verwalten 13, 17
 - Vignettierung 248
 - Virtuelle Kopie 18, 158, 279
 - erstellen 158
 - löschen 158
 - Vollbildschirm 108
 - Vollbildschirm mit Menüleiste 108
 - Voreinstellungen 98
 - Allgemein 99
 - Ansicht bei Einzoomen auf Klickbereich zentrieren 108

- Anwendung 104
 - Automatische Farbkorrektur
 - anwenden 100
 - Automatisch nach Updates
 - suchen 99
 - Bedienfeldendmarke 106
 - Bei der Benennung von Ordnern
 - von der Kamera erzeugte Ordnernamen ignorieren 102
 - Beim Konvertieren in
 - Graustufen automatische Graustufen-Kanal Anpassung anwenden 100
 - Beleuchtung aus 106
 - Benutzeroberfläche 106
 - Bewertungen und Markierungen
 - im Filmstreifen anzeigen 107
 - Bildkonvertierungsmethode 102
 - Bildschirmfarbe 107
 - Bittiefe 104
 - Dateibenennung bei externer
 - Bearbeitung 105
 - Dateierweiterung 102
 - Dateiformat 104
 - Dateinamengenerierung 106
 - Dateinamenvorlagen
 - wiederherstellen 101
 - Dateiverwaltung 105
 - Dimmerstufe 107
 - DNG-Erstellung importieren 102
 - Eingabeaufforderungen 100
 - Eröffnungsbildschirm beim
 - Starten zeigen 99
 - Externe Bearbeitung 103
 - Farbraum 104
 - Filmstreifen 107
 - Fotos im Navigator anzeigen,
 - wenn Maus darüber fährt 107
 - Füllfarbe 107
 - Hintergrund 107
 - Import-Dialogfeld anzeigen,
 - wenn eine Speicherkarte erkannt wurde 102
 - Importieren 101
 - JPEG-Dateien neben RAW-Dateien als separate Fotos behandeln 102
 - JPEG-Vorschau 102
 - Katalogeinstellungen 100
 - Kennzeichen im Filmstreifen
 - anzeigen 107
 - Klänge beim Abschluss von
 - Vorgängen 99
 - Komprimiert 103
 - Komprimierung 105
 - Lesen von Metadaten 105
 - Nach dem Fotoexport
 - wiedergeben 99
 - Nach dem Fotoimport
 - wiedergeben 99
 - Quickinfos im Filmstreifen
 - anzeigen 107
 - RAW-Originaldaten
 - einbetten 103
 - Standardeinstellungen an
 - ISO-Wert der Kamera ausrichten 101
 - Standardeinstellungen an
 - Seriennummer der Kamera ausrichten 100
 - Standardentwicklungs-
 - einstellungen 100
 - Standardkatalog 99
 - Stichwortsatzvorgaben
 - wiederherstellen 101
 - Textvorlagen
 - wiederherstellen 101
 - Typografische Brüche 108
 - Überlagerungsstruktur 107
 - Vorgaben 100, 101
 - Vorgaben mit Katalog
 - speichern 101
 - Weitere Optionen 108
 - Weiterer externer Editor 105
 - Vorgaben 21, 258
 - Vorgaben (Bedienfeld) 88
 - Vorgaben (Register) 100, 101
 - Vorgaben mit Katalog
 - speichern 101
 - Vorher-/Nachher-Ansicht 255
 - Vorher-nachher-Vergleich 97
 - Vorheriger Import 149
 - Vorheriges Bild 334
 - Vorlagen 302, 321, 351
 - aktualisieren 303
 - exportieren 304
 - importieren 304
 - laden 303
 - löschen 304
 - speichern 302
 - verschieben 303
 - Vorlagenordner 303
 - Vorlagen-Editor 136
 - Vorlagenbrowser (Bedienfeld) 88
 - Vorlagenordner 303
 - erstellen 303
 - Vorschau (Bedienfeld) 88
 - Vorschau-Cache 113
 - Vorschaubilder 34, 115
 - Vorschaubilder in Standardgröße
 - rendern 140
 - Vorschau der Erkennungstafel 87
 - Vorschauen
 - erstellen 153
 - Vorschauen erstellen 153
 - Vorschauqualität 114
 - Vorschläge von zuletzt
 - einggegebenen Werten anbieten 115
- ## W
- Wahrnehmungsorientiert 54
 - Web 84
 - Ausgabeeinstellungen (Bedienfeld) 337, 346
 - Bildinformationen (Bedienfeld) 336, 344
 - Einstellungen für das Hochladen (Bedienfeld) 347
 - Erscheinungsbild (Bedienfeld) 333, 341
 - Exportieren 350
 - Farbpalette (Bedienfeld) 332, 340
 - Hochladen 347
 - Site-Informationen (Bedienfeld) 330, 339
 - Vorlagen 351
 - Werkzeugleiste 346
 - Web (Modul) 24
 - Web-Link 331
 - Webgalerie 323
 - Alternativen 327
 - Bildauswahl 329
 - Exportieren 350
 - hochladen 347, 349
 - Vorlagen 351
 - Weichzeichnen 32
 - Weißabgleich 182, 209
 - Pipette 211
 - Tönung 212
 - Weißpunkt 54, 55, 65, 66, 67
 - Weitere Optionen 108
 - Weiterer externer Editor 105
 - Wellenlänge 39, 40
 - Werkzeugleiste 95, 294, 320, 346
 - Bibliothek 96
 - Diashow 97

- Drucken 97
- Entwickeln 96
- Erfassungsansicht 96
- Freistellung 97
- Kopierstempel 97
- Lupenansicht 96
- Rasteransicht 96
- Rote Augen 97
- Überprüfungsansicht 96
- Vergleichsansicht 96
- Vorher-nachher-Vergleich 97
- Web 97
- Wiedergabekurve 61
- Wiedergabeliste über iTunes
 - aktualisieren 292
- Wiedergabeliste wählen 292
- Wiederherstellung 216
- Willkürliche Reihenfolge 293
- Winkel 284, 289
- Workflow 31, 34, 35, 36
 - nichtdestruktiv 31, 34, 35, 36

X

- X-Rite 70
- XML 326, 327
- XMP 37

Z

- Zellen 341
- Zellenabstand 310
- Zellengröße 311
- Zellennummern anzeigen 343
- Zellsymbole 143
- Zielauswahl 224
- Zielordner 133
- ZIP 33
- Zoomen 145, 194, 281
- Zoomen, um Rahmen zu
 - füllen 306
- Zoomgrenzen 197
- Zoomstufe 196
- Zurücksetzen,
 - Entwicklungseinstellungen 254