

# Auf einen Blick

<b>1</b>	<b>Einführung</b>	23
<b>2</b>	<b>Arbeitsweise von Lightroom</b>	57
<b>3</b>	<b>Farbmanagement</b>	69
<b>4</b>	<b>Das Raw-Datenformat</b>	117
<b>5</b>	<b>Die Arbeitsoberfläche</b>	137
<b>6</b>	<b>Arbeiten mit Katalogen</b>	187
<b>7</b>	<b>Kompatibilität mit Photoshop und Co.</b>	217
<b>8</b>	<b>Bilder importieren</b>	233
<b>9</b>	<b>Das Bibliothek-Modul</b>	269
<b>10</b>	<b>Das Karte-Modul</b>	347
<b>11</b>	<b>Bilder exportieren</b>	365
<b>12</b>	<b>Das Entwickeln-Modul</b>	401
	Workshops: Entwickeln	567
<b>13</b>	<b>Das Buch-Modul</b>	591
<b>14</b>	<b>Das Diashow-Modul</b>	623
	Workshop: Diashow	659
<b>15</b>	<b>Das Drucken-Modul</b>	671
	Workshops: Drucken	705
<b>16</b>	<b>Das Web-Modul</b>	721

# Inhalt

## TEIL I Grundlagen

### 1 Einführung

1.1	Workflow mit Lightroom .....	25
	Anforderungen im Fotoalltag .....	25
	Lightroom als Universaltool .....	27
1.2	Die Module im Überblick .....	30
	Modul 1: Bibliothek .....	31
	Modul 2: Entwickeln .....	33
	Modul 3: Karte .....	40
	Modul 4: Buch .....	41
	Modul 5: Diashow .....	43
	Modul 6: Drucken .....	45
	Modul 7: Web .....	46
1.3	Was Lightroom 4 (noch) nicht kann .....	48
1.4	Und was ist mit Photoshop? .....	49
1.5	Lightroom für wen? .....	50
1.6	Was Sie in diesem Buch erfahren .....	51
1.7	Arbeiten mit diesem Buch .....	51
1.8	Neuerungen in Lightroom 4 .....	52

### 2 Arbeitsweise von Lightroom

2.1	Nichtdestruktiver Workflow .....	57
	Zerstörung durch Weichzeichnen .....	58
	Zerstörung durch Helligkeitskorrektur .....	59
	Zerstörung durch Rauschunterdrückung .....	60
	Zerstörung durch verlustbehaftete Kompression ..	60
	Zerstörung durch Raw/DNG-Konvertierung .....	61
	Keine Zerstörung im nichtdestruktiven Workflow ..	62

<b>2.2</b>	<b>Verwaltung über Metadaten</b>	63
	Was sind Metadaten?	64
	Metadatenformate	64
	Mangelnde Unterstützung in Betriebssystemen	65
	Speicherung von Metadaten mit XMP	65
	Verwaltung von Metadaten	66

## **3 Farbmanagement**

<b>3.1</b>	<b>Die Grundlagen</b>	69
	Prolog: Licht und Farbe	69
	Beurteilung von Farben	73
	Farbsysteme	79
	Farbmanagement mit ICC-Farbprofilen	82
	Erstellung von Farbprofilen	86
<b>3.2</b>	<b>Farbmanagement in Lightroom</b>	87
	Bibliothek und Entwickeln	87
	Drucken	87
	Web	88
	Diashow	88
	Zusammenarbeit mit anderen Programmen	88
	Fazit	88
<b>3.3</b>	<b>Monitorkalibrierung</b>	89
	Der richtige Monitor	90
	Softwarekalibrierung	91
	Hardwarekalibrierung	110
<b>3.4</b>	<b>Kalibrieren von Digitalkameras</b>	111

## **4 Das Raw-Datenformat**

<b>4.1</b>	<b>Was sind Raw-Daten?</b>	117
	Analoger Film	117
	Digitale Sensorchips	118
	Von der Helligkeit zur Farbe	119
	Warum in Raw fotografieren?	121
<b>4.2</b>	<b>Belichtung im Raw-Workflow</b>	123
	Lineare Aufnahme	124
	Belichtung auf helle Stellen	126

<b>4.3</b>	<b>DNG – das Standard-Raw-Format?</b>	128
	DNG (Digital Negative)	129
	Probleme von DNG	129
	DNG Kompression	130
	Schnell ladende DNG-Dateien	131
	Arbeiten mit DNG	131
	DNG-Kameraprofile	132

## TEIL II Mit Lightroom arbeiten

### 5 Die Arbeitsoberfläche

<b>5.1</b>	<b>Module</b>	138
<b>5.2</b>	<b>Bedienelemente</b>	138
	Menüleiste	139
	Erkennungstafel mit Erkennungsgrafik	139
	Linke Bedienfeldpalette	141
	Rechte Bedienfeldpalette	147
	Das Ansichtsfenster	159
	Filterwerkzeuge	160
	Die Werkzeugleiste	160
	Filmstreifen	163
<b>5.3</b>	<b>Arbeiten mit einem zweiten Monitor</b>	164
	Einstellen des Darstellungsmodus	165
	Darstellungsarten des zweiten Fensters	165
<b>5.4</b>	<b>Voreinstellungen</b>	168
	Register »Allgemein«	168
	Register »Vorgaben«	170
	Register »Externe Bearbeitung«	172
	Register »Dateiverwaltung«	175
	Register »Benutzeroberfläche«	177
<b>5.5</b>	<b>Einstellen des Bildmodus</b>	180
<b>5.6</b>	<b>Die Dateistruktur von Lightroom</b>	181
	Die internen Vorgabendateien	181
	Die Lightroom-Datenbank	182
<b>5.7</b>	<b>Zusatzmodule für Lightroom</b>	183
	Zusatzmodule installieren	183
	Zusatzmodul-Manager	183
	Zusatzmoduloptionen	185

## 6 Arbeiten mit Katalogen

6.1	Einer oder mehrere Kataloge? .....	187
6.2	Katalogeinstellungen .....	188
	Register »Allgemein« .....	189
	Register »Dateihandhabung« .....	189
	Register »Metadaten« .....	191
6.3	Vorgaben mit Katalog speichern .....	193
6.4	Neuen Katalog anlegen und öffnen .....	196
6.5	Katalog beim Programmstart wählen .....	197
6.6	Optimieren eines Katalogs .....	199
6.7	Sicherungskopien von Katalogen .....	200
6.8	Löschen eines Katalogs .....	202
6.9	Bildauswahl als Katalog exportieren .....	203
6.10	Kataloge importieren .....	204
6.11	Fehlende Bilder oder Ordner suchen .....	207
6.12	Lightroom auf mehreren Computern .....	207
6.13	Lightroom unterwegs .....	209
	Ein mobiler Computer mit lokalen Daten .....	209
	Ein mobiler Computer mit externer Festplatte .....	209
	Ein mobiler und ein stationärer Computer .....	209

## 7 Kompatibilität mit Photoshop und Co.

7.1	Schnittstelle zu Adobe-Produkten .....	217
	Die Welt von Adobe .....	218
	Lightroom und Photoshop .....	219
	Lightroom und Bridge .....	225
	Lightroom und andere Produkte .....	228
7.2	Externe Plug-ins .....	229

## TEIL III Bilder verwalten

## 8 Bilder importieren

8.1	Importvorbereitung .....	234
	Unterstützte Formate .....	234

Automatischer Import beim Einlegen einer Speicherkarte .....	235
Automatischer Import mit Ordnerüberwachung ..	236
<b>8.2 Import von Speicherkarte und Festplatte .....</b>	<b>240</b>
Das Import-Dialogfenster .....	241
Quellenauswahl und Optionen .....	242
Übertragungsweise festlegen .....	243
Bildauswahl .....	244
Sortieren der Bilderliste .....	246
Miniaturen skalieren .....	247
Einstellungen für die Verarbeitung während des Imports und für den Zielordner .....	248
Dateiverwaltung .....	248
Benennung der importierten Datei .....	250
Während des Importvorgangs anwenden .....	254
Zielordner auswählen .....	256
Importvorgabe speichern und starten .....	258
Schnellimport ohne Bildauswahl .....	260
<b>8.3 Import über Tethering .....</b>	<b>261</b>
Einstellungen für Tether-Aufnahmen .....	261
Tether-Aufnahmen durchführen .....	263
Optionen zur Tether-Aufnahme .....	264
<b>8.4 Import aus einem anderen Katalog .....</b>	<b>265</b>
Bildauswahl .....	266
Übertragungsart festlegen .....	266
Metadaten übernehmen .....	267
<b>8.5 Automatischer Programmstart beim Einlegen einer Speicherkarte .....</b>	<b>268</b>
Mac OS X .....	268
Microsoft Windows .....	268

## **9 Das Bibliothek-Modul**

<b>9.1 Raster- und Lupenansicht .....</b>	<b>270</b>
Rasteransicht .....	270
Lupenansicht .....	276
<b>9.2 Globale Verwaltungsaufgaben .....</b>	<b>280</b>
Bilder auswählen .....	280
Bedienfeld »Katalog« .....	282
Mit Ordnern arbeiten .....	282

Bildverwaltung in Ordnern .....	287
Bilder um 90° drehen .....	289
Bilder in der Ansicht anordnen und sortieren .....	290
<b>9.3 Bilder filtern .....</b>	<b>291</b>
Filter über Menüleiste .....	291
Bibliotheksfilterleiste .....	292
Sichern von Filtereinstellungen .....	294
Filter über Filmstreifen .....	294
<b>9.4 Bilder in Stapeln gruppieren .....</b>	<b>295</b>
<b>9.5 Bildvarianten durch virtuelle Kopien .....</b>	<b>298</b>
<b>9.6 Bilder kennzeichnen .....</b>	<b>299</b>
Markierungen .....	299
Bewertungen .....	301
Farbmarkierungen .....	301
<b>9.7 Bilder in Sammlungen zusammenfassen .....</b>	<b>302</b>
Sammlungssätze erstellen und bearbeiten .....	303
Smart Sammlungen .....	303
Bildzusammenstellungen als Sammlungen .....	305
Schnell- und Zielsammlung .....	307
<b>9.8 Bilder verschlagworten .....</b>	<b>308</b>
Aufbau einer Stichwortliste .....	308
Stichwörter mit Synonymen .....	309
Stichwörter hierarchisch anordnen .....	310
Stichwörter zuweisen .....	311
Stichwortkürzel .....	311
Stichwörter filtern .....	312
Bilder nach Stichwörtern filtern .....	312
Bedienfeld »Stichwörter festlegen« .....	312
Stichwörter entfernen oder löschen .....	314
<b>9.9 Metadaten bearbeiten und verwalten .....</b>	<b>315</b>
Metadaten verwalten .....	315
Einfache Metadatenmasken .....	317
IPTC-Metadatenmasken .....	319
Die wichtigsten IPTC-Angaben .....	322
Metadatenvorgaben .....	322
<b>9.10 Die Sprühdose .....</b>	<b>323</b>
<b>9.11 Die Ad-hoc-Entwicklung .....</b>	<b>325</b>
Ad-hoc-Entwicklung zuweisen .....	325
Kurzbeschreibung der Korrekturmöglichkeiten ....	327

<b>9.12</b>	<b>Die Vergleichsansicht – welches ist das beste Bild? .....</b>	331
	Benutzerinterface der Vergleichsansicht .....	332
	Fotos auswählen und vergleichen .....	334
	Detailvergleich .....	336
<b>9.13</b>	<b>Die Übersichtsansicht – passen meine Bilder zusammen? .....</b>	338
	Bilder auswählen und entfernen .....	339
	Bilder kennzeichnen .....	340
<b>9.14</b>	<b>Funktionen für Videos .....</b>	340
	Metadaten in Videos .....	341
	Filtern nach Videos .....	341
	Video abspielen und steuern .....	342
	Einzelbild erfassen .....	342
	Posterbild festlegen .....	343
	Video zuschneiden .....	343
	Videos entwickeln .....	344
	Videos exportieren .....	346

## **10 Das Karte-Modul**

<b>10.1</b>	<b>Handhabung der Karte im Ansichtsfenster .....</b>	348
<b>10.2</b>	<b>Arbeiten mit Bildern auf der Karte .....</b>	351
<b>10.3</b>	<b>Ortsangaben in den Metadaten .....</b>	355
	Umgekehrtes Geocoding .....	356
<b>10.4</b>	<b>Positionen speichern .....</b>	356
	Neue Position anlegen und bearbeiten .....	356
<b>10.5</b>	<b>Geotagging mit Tracklogs .....</b>	360

## **11 Bilder exportieren**

<b>11.1</b>	<b>In Ordner exportieren .....</b>	366
	Export-Zusatzmodul auswählen .....	368
	Schnelles Exportieren .....	376
	Als Katalog exportieren .....	376
<b>11.2</b>	<b>Wasserzeichen .....</b>	377
	Wasserzeichen-Dialog öffnen .....	377
	Text- oder Bildwasserzeichen .....	378
	Wasserzeichenoptionen .....	378
	Wasserzeichen als Vorgabe speichern .....	381

11.3	<b>Veröffentlichungsdienste</b>	382
	Benutzeroberfläche	382
	Arbeiten mit Veröffentlichungsdiensten	384
11.4	<b>Bilder per E-Mail verschicken</b>	394
11.5	<b>Daten auf CD/DVD brennen</b>	398

## TEIL IV Bilder entwickeln und präsentieren

### 12 Das Entwickeln-Modul

12.1	<b>Ansichtssteuerung</b>	402
	Zoomen von Bildern	402
	Bildausschnitt verändern	405
	Zoomen auf Mausklick	405
	Zoomen in der Werkzeugeiste	406
12.2	<b>Bildbeurteilung mit dem Histogramm</b>	407
	Farb- und Helligkeitsverteilung im Histogramm	407
	Beurteilung der Bildqualität mit dem Histogramm	410
	Fehlbelichtungen im Histogramm erkennen	414
	Hellste und dunkelste Stellen anzeigen	416
12.3	<b>Mit Raw-Prozessversionen arbeiten</b>	418
	Die Prozessversionen im Vergleich	419
	Zwischen Prozessversionen umschalten	419
12.4	<b>Grundeinstellungen</b>	422
	Farbe oder Schwarzweiß?	422
	Weißabgleich	423
	Tonwert – Prozessversion 2012	430
	Tonwert – Prozessversion 2010	438
	Präsenz	445
12.5	<b>Gradations- und Punktkurve</b>	447
	Gradationskurve	447
	Punktkurve	452
	Verändern von Kurven mit der Zielauswahl	458
12.6	<b>HSL / Farbe / S/W (Graustufen)</b>	459
	HSL	460
	Farbe	464
	Schwarzweiß	465
12.7	<b>Teiltonung</b>	467

<b>12.8 Details</b> .....	470
Schärfen .....	471
Schärfen nach Motiv .....	476
Schärfen nach Ausgabeart .....	480
Rauschreduzierung .....	481
<b>12.9 Objektivkorrekturen</b> .....	486
Perspektivische Fehler beseitigen (Transformieren) .....	486
Vignettierung .....	494
Chromatische Aberration und Farbsäume .....	496
Objektivkorrektur mit Profilen .....	500
<b>12.10 Effekte</b> .....	502
Vignettierung als Kreativfilter .....	502
Körnung zur Simulation von Film .....	505
<b>12.11 Kamerakalibrierung</b> .....	507
Mit Kameraprofilen arbeiten .....	508
<b>12.12 Werkzeuge im Entwickeln-Modul</b> .....	511
<b>12.13 Freistellen und gerade ausrichten</b> .....	512
Bild ausrichten .....	513
Bilder beschneiden .....	516
<b>12.14 Bereichsreparatur mit dem Stempel</b> .....	520
Handhabung des Stempels .....	521
Werkzeugüberlagerung .....	525
<b>12.15 Rote-Augen-Korrektur</b> .....	526
Handhabung der Rote-Augen-Korrektur .....	527
Werkzeugüberlagerung .....	528
<b>12.16 Lokale Anpassungen</b> .....	529
Effekt-Parameter .....	531
Effektvorgaben .....	533
VerlaufsfILTER erstellen und anpassen .....	535
KorrekturmASKE mit PINSEL erstellen .....	537
Bearbeitungspunkte anzeigen .....	541
<b>12.17 Entwicklungseinstellungen zwischen Bildern</b> <b>übertragen (synchronisieren)</b> .....	541
Automatische Synchronisation .....	541
Manuelle Synchronisation .....	542
Synchronisationsoptionen .....	544
Einstellungen kopieren und anwenden .....	545
Belichtungen angleichen .....	546
Vorherige Einstellungen anwenden .....	547

<b>12.18 Einstellungen zurücksetzen</b> .....	547
Einzelne Bedienfelder zurücksetzen .....	547
Auf Standardeinstellungen zurücksetzen .....	547
Standardeinstellungen festlegen .....	548
Auf die Adobe-Einstellungen zurücksetzen .....	548
<b>12.19 Die Vorher-Nachher-Ansicht</b> .....	548
Ansichtsmodi der Vorher-Nachher-Ansicht .....	549
Übertragen von Einstellungen .....	550
<b>12.20 Arbeiten mit Vorgaben</b> .....	552
Vorgaben zuweisen .....	552
Vorgaben speichern und aktualisieren .....	552
Vorgaben verwalten .....	554
Vorgaben exportieren und importieren .....	556
<b>12.21 Protokoll und Schnappschüsse</b> .....	557
Protokoll .....	557
Schnappschüsse .....	558
<b>12.22 Softproof</b> .....	559
Aktivieren der Softproof Funktion und Elemente der Proofansicht .....	560
Auswahl des Farbprofils und des Verfahrens zur Farbraumkonvertierung .....	561
Kritische Farben anzeigen .....	563
Proof-Kopie anlegen und Farben korrigieren .....	564
<b>Workshops: Entwickeln</b> .....	567

## 13 Das Buch-Modul

<b>13.1 Vorbereitungen zur Bucherstellung</b> .....	592
<b>13.2 Anlegen eines neuen Buches</b> .....	593
<b>13.3 Buch speichern und löschen</b> .....	596
Buch speichern .....	596
Buch löschen .....	597
<b>13.4 Seiten verwalten</b> .....	598
Seitendarstellung und Blättern im Ansichtsfenster .....	598
Layout der Seite im Ansichtsfenster wechseln .....	600
Anzeige der verwendeten Bilder im Filmstreifen ..	601
Bild in Zelle bearbeiten .....	601
Seitenlayout anpassen .....	603

<b>13.5 Seiten konfigurieren .....</b>	<b>604</b>
Bucheinstellungen .....	604
Auto-Layout .....	606
Seite .....	610
Hilfslinien .....	612
Zelle .....	613
Beschriftung .....	614
Schriftart .....	615
Hintergrund .....	620
<b>13.6 Buch exportieren .....</b>	<b>622</b>

## **14 Das Diashow-Modul**

<b>14.1 Die Bildauswahl .....</b>	<b>624</b>
Auswahl eines Ordners oder Sammlung .....	624
Auswahl über Filter einschränken .....	624
Auswahl als Sammlung speichern .....	625
<b>14.2 Diashow konfigurieren .....</b>	<b>628</b>
Bedienfeld »Optionen« .....	628
Bedienfeld »Layout« .....	632
Bedienfeld »Überlagerungen« .....	634
Bedienfeld »Hintergrund« .....	639
Bedienfeld »Titel« .....	642
Bedienfeld »Abspielen« .....	643
»Vorschau« und »Abspielen« der Diashow .....	644
Werkzeugleiste .....	645
<b>14.3 Exportieren einer Diashow .....</b>	<b>645</b>
Exportieren als PDF .....	645
Export als Video .....	646
<b>14.4 Überlagerungen konfigurieren .....</b>	<b>647</b>
<b>14.5 Arbeiten mit Vorlagen .....</b>	<b>655</b>
Vorlage speichern .....	656
Vorlage zuweisen .....	656
Vorlage aktualisieren .....	657
Vorlagenordner erstellen und bearbeiten .....	657
Vorlage verschieben .....	657
Vorlage löschen .....	658
Vorlage exportieren .....	658
Vorlage importieren .....	658
<b>Workshop: Diashow .....</b>	<b>659</b>

## 15 Das Drucken-Modul

15.1	Layoutstil auswählen	672
15.2	Der Kontaktabzug	674
	Bedienfeld »Bildeinstellungen«	674
	Bedienfeld »Layout«	677
	Bedienfeld »Seite«	681
	Bedienfeld »Druckauftrag«	688
15.3	Das Bildpaket	688
	Bedienfeld »Bildeinstellungen«	689
	Bedienfeld »Lineale, Raster und Hilfslinien«	690
	Bedienfeld »Zellen«	691
	Bedienfeld »Seite«	693
15.4	Benutzerdefiniertes Paket	693
	Bedienfeld »Bildeinstellungen«	693
	Bedienfeld »Lineale, Raster und Hilfslinien«	693
	Bedienfeld »Zellen«	694
	Bedienfeld »Seite«	695
	Platzierungshilfen für Zellen	695
15.5	Der Druckauftrag	696
15.6	Die Drucken-Werkzeugleiste	701
15.7	Vorlagen und Drucksammlungen	701
	Vorlagen	701
	Drucksammlungen	702
	Workshops: Drucken	705

## 16 Das Web-Modul

16.1	HTML oder Flash?	721
	Webgalerien in HTML	722
	Webgalerien in Flash	724
	Wer die Wahl hat	726
16.2	Alternative Webgalerien	727
16.3	Bildauswahl und Websammlungen	729
16.4	Konfigurieren von Flash-Galerien	731
	Bedienfeld »Site-Informationen«	731
	Bedienfeld »Farbpalette«	733
	Bedienfeld »Erscheinungsbild«	734

Bedienfeld »Bildinformationen« .....	737
Bedienfeld »Ausgabeeinstellungen« .....	738
<b>16.5 Konfigurieren von HTML-Galerien .....</b>	<b>740</b>
Bedienfeld »Site-Informationen« .....	741
Bedienfeld »Farbpalette« .....	742
Bedienfeld »Erscheinungsbild« .....	743
Bedienfeld »Bildinformationen« .....	747
Bedienfeld »Ausgabeeinstellungen« .....	748
<b>16.6 Die Werkzeugleiste .....</b>	<b>749</b>
<b>16.7 Galerie auf Webserver laden .....</b>	<b>749</b>
Bedienfeld »Einstellungen für das Hochladen« .....	749
Hochladen der Galerie .....	752
<b>16.8 Exportieren einer Webgalerie .....</b>	<b>753</b>
<b>16.9 Arbeiten mit Vorlagen und Websammlungen .....</b>	<b>754</b>

## **Anhang**

<b>Tastaturbefehle .....</b>	<b>755</b>
<b>Glossar .....</b>	<b>771</b>
<b>Die DVD zum Buch .....</b>	<b>780</b>
<b>Index .....</b>	<b>783</b>