

Auf einen Blick

TEIL I Grundlagen

1 Einführung	31
2 Farbmanagement	67
3 Das Raw-Datenformat	103

TEIL II Mit Lightroom arbeiten

4 Die Arbeitsoberfläche	123
5 Arbeiten mit Katalogen	181
6 Kompatibilität mit Photoshop und Co.	211

TEIL III Bilder verwalten

7 Bilder importieren	243
8 Das Bibliothek-Modul	283
9 HDR und Panorama	383
10 Das Karte-Modul	397
11 Bilder exportieren	415

TEIL IV Bilder entwickeln und präsentieren

12 Das Entwickeln-Modul	447
13 Das Buch-Modul	657
14 Das Diashow-Modul	697
15 Das Drucken-Modul	735
16 Das Web-Modul	769
17 Lightroom mobile und Web	795

Inhalt

Vorwort	19
---------------	----

TEIL I Grundlagen

1	Einführung	31
1.1	Workflow mit Lightroom	31
	Anforderungen im Fotoalltag	31
	Lightroom als Universaltool	33
1.2	Nichtdestruktiver Workflow	37
	Zerstörung durch Weichzeichnen	38
	Zerstörung durch Helligkeitskorrektur	38
	Zerstörung durch verlustbehaftete Kompression	39
	Zerstörung durch Raw/DNG-Konvertierung	40
	Zerstörung durch Rauschunterdrückung	41
	Keine Zerstörung im nichtdestruktiven Workflow	41
1.3	Verwaltung über Metadaten	43
	Was sind Metadaten?	44
	Metadatenformate	44
	Mangelnde Unterstützung in Betriebssystemen	45
	Speicherung von Metadaten mit XMP	45
	Verwaltung von Metadaten	46
1.4	Die Module im Überblick	47
	Modul 1: Bibliothek	48
	Modul 2: Entwickeln	50
	Modul 3: Karte	59
	Modul 4: Buch	60
	Modul 5: Diashow	63
	Modul 6: Drucken	64
	Modul 7: Web	65

2	Farbmanagement	67
2.1	Die Grundlagen	67
	Prolog: Licht und Farbe	68
	Beurteilung von Farben	71
	Farbsysteme	77
	Farbmanagement mit ICC-Farbprofilen	81
	Erstellung von Farbprofilen	84
2.2	Farbmanagement in Lightroom	86
	Bibliothek und Entwickeln	86
	Drucken	86
	Web	87
	Diashow	87
	Zusammenarbeit mit anderen Programmen	87
	Fazit	87
2.3	Monitorkalibrierung	88
	Der richtige Monitor	89
	Softwarekalibrierung	90
	Hardwarekalibrierung	101
2.4	Kalibrieren von Digitalkameras	102
3	Das Raw-Datenformat	103
3.1	Was sind Raw-Daten?	103
	Analoger Film	103
	Digitale Sensorchips	104
	Von der Helligkeit zur Farbe	105
	Warum in Raw fotografieren?	107
3.2	Belichtung im Raw-Workflow	110
	Lineare Aufnahme	111
	Belichtung auf helle Stellen	113
	Motivkontrast im Histogramm deuten	114
3.3	DNG – das Standard-Raw-Format?	116
	DNG (Digital Negative)	117
	Probleme von DNG	118
	DNG-Kompression	118
	Schnell ladende DNG-Dateien einbetten	119
	Arbeiten mit DNG	119
	DNG-Kameraprofile	120

TEIL II Mit Lightroom arbeiten

4	Die Arbeitsoberfläche	123
4.1	Module	124
4.2	Bedienelemente	125
	Menüleiste	125
	Erkennungstafel und Modalauswahl	125
	Status der Hintergrundaufgaben (Aktivitätszentrum)	126
	Status der Cloud-Synchronisation	126
	Erkennungsgrafik anpassen	127
	Linke Bedienfeldpalette	130
	Rechte Bedienfeldpalette	134
	Das Ansichtsfenster	147
	Filterwerkzeuge	149
	Die Werkzeugleiste	149
	Filmstreifen	152
4.3	Arbeiten mit einem zweiten Monitor	153
	Einstellen des Darstellungsmodus	154
	Darstellungsarten des zweiten Fensters	154
4.4	Voreinstellungen	157
	Register »Allgemein«	157
	Register »Presets«	160
	Register »Externe Bearbeitung«	162
	Register »Dateiverwaltung«	165
	Register »Benutzeroberfläche«	167
	Register »Leistung«	170
	Register »Lightroom Synchronisieren«	171
	Register »Anzeige«	173
	Register »Netzwerk«	173
4.5	Einstellen des Ansichtsmodus	175
4.6	Die Dateistruktur von Lightroom	176
	Die internen Preset-Dateien	176
	Die Lightroom-Datenbank	177
4.7	Zusatzmodule für Lightroom	177
	Zusatzmodule installieren	178
	Zusatzmodul-Manager	178
	Zusatzmoduloptionen	180

5	Arbeiten mit Katalogen	181
5.1	Einer oder mehrere Kataloge?	181
5.2	Katalogeinstellungen	182
	Register »Allgemein«	183
	Register »Dateihandhabung«	183
	Register »Metadaten«	185
5.3	Presets mit Katalog speichern	187
5.4	Neuen Katalog anlegen und öffnen	189
5.5	Katalog beim Programmstart wählen	190
5.6	Optimieren eines Katalogs	191
5.7	Sicherungskopien von Katalogen	193
5.8	Löschen eines Katalogs	195
5.9	Bildauswahl als Katalog exportieren	196
5.10	Kataloge importieren	197
5.11	Fehlende Bilder oder Ordner suchen	200
5.12	Lightroom auf mehreren Computern	201
5.13	Lightroom unterwegs	202
	Ein mobiler Computer mit lokalen Daten	203
	Ein mobiler Computer mit externer Festplatte	203
	Ein mobiler und ein stationärer Computer	204
6	Kompatibilität mit Photoshop und Co.	211
6.1	Lightroom und Photoshop	213
6.2	Lightroom und Bridge	219
6.3	Lightroom und Photoshop Elements (PSE)	221
	Photoshop Elements: Organizer und Editor	222
	Photoshop Elements als externer Editor	223
	Organizer-Katalog in Lightroom importieren	226
6.4	Lightroom und andere Programme und Add-ons	227
	Externe Programme einbinden	227
	Externe Add-ons zur Entwicklung	232
	Workflow und sonstige Add-ons	238

TEIL III Bilder verwalten

7	Bilder importieren	243
7.1	Importvorbereitung	244
	Unterstützte Formate	244
	Automatischer Import von einer Speicherkarte	246
	Automatischer Import mit Ordnerüberwachung	247
7.2	Import von Speicherkarte und Festplatte	251
	Das Importdialogfenster	252
	Quellenauswahl und Optionen	253
	Übertragungsweise festlegen	254
	Bildauswahl	255
	Sortieren der Bilderliste	257
	Miniaturen skalieren	258
	Einstellungen für die Verarbeitung während des Imports und für den Zielordner	259
	Dateiverwaltung	259
	Benennung der importierten Datei	261
	Während des Importvorgangs anwenden	265
	Zielordner auswählen	267
	Import-Preset speichern und starten	269
	Schnellimport ohne Bildauswahl	272
7.3	Import über Tethering	273
	Einstellungen für Tether-Aufnahmen	273
	Tether-Aufnahmen durchführen	275
	Optionen zur Tether-Aufnahme	277
7.4	Import aus einem anderen Katalog	278
	Bildauswahl	278
	Übertragungsart festlegen	279
	Metadaten für vorhandene Fotos übernehmen	279
7.5	Automatischer Programmstart beim Einlegen einer Speicherkarte	280
	macOS	280
	Microsoft Windows	281

8	Das Bibliothek-Modul	283
8.1	Raster- und Lupenansicht	284
	Rasteransicht	284
	Lupenansicht	291
8.2	Globale Verwaltungsaufgaben	297
	Bilder auswählen	297
	Bedienfeld »Katalog«	300
	Mit Ordnern arbeiten	300
	Bildverwaltung in Ordnern	307
	Bilder um 90° drehen	310
	Bilder in der Ansicht anordnen und sortieren	311
8.3	Bilder filtern	311
	Filter über Menüleiste	311
	Bibliotheksfilterleiste	312
	Sichern von Filtereinstellungen	314
	Filter über Filmstreifen	315
8.4	Bilder in Stapeln gruppieren	316
8.5	Bildvarianten durch virtuelle Kopien	318
8.6	Bilder kennzeichnen	320
	Markierungen	320
	Bewertungen	321
	Farbmarkierungen	322
8.7	Bilder in Sammlungen zusammenfassen	323
	Sammlungssätze erstellen und bearbeiten	323
	Smart-Sammlungen	324
	Bildzusammenstellungen als Sammlungen	326
	Schnell- und Zielsammlung	328
8.8	Bilder verschlagworten	329
	Aufbau einer Stichwortliste	329
	Stichwörter erstellen und bearbeiten	330
	Stichwörter hierarchisch anordnen	332
	Stichwörter zuweisen	332
	Stichwortkürzel	333
	Stichwörter filtern	333
	Bilder nach Stichwörtern filtern	333
	Bedienfeld »Stichwörter festlegen«	334
	Stichwörter entfernen oder löschen	336
	Stichwörter für Personen konvertieren	336

8.9	Metadaten editieren und verwalten	336
	Metadaten verwalten	337
	Einfache Metadatenmasken	338
	IPTC-Metadatenmasken	340
	Die wichtigsten IPTC-Angaben	343
	Metadaten-Presets	344
8.10	Die Sprühdose	344
8.11	Die Ad-hoc-Entwicklung	347
	Ad-hoc-Entwicklung zuweisen	347
	Kurzbeschreibung der Korrekturmöglichkeiten	348
8.12	Die Vergleichsansicht – welches ist das beste Bild?	352
	Benutzerinterface der Vergleichsansicht	353
	Fotos auswählen und vergleichen	354
	Das beste Bild finden und bewerten	354
	Detailvergleich	357
8.13	Die Übersicht – passen meine Bilder zusammen?	359
	Bilder auswählen und entfernen	360
	Bilder kennzeichnen	361
8.14	Gesichtserkennung	362
	Globale oder partielle Erkennung	363
	Globale Gesichtserkennung nachträglich starten und stoppen	364
	Partielle Gesichtserkennung ausführen und stoppen	365
	Die Elemente der Personen-Ansicht	366
	Bestehende Stichwörter mit Namen in Personen-Stichwörter konvertieren	367
	Namen zuweisen	368
	Vorschläge für Personen akzeptieren oder ablehnen	369
	Objekte, die kein Gesicht zeigen, ausschließen	369
	Gesichtsbereich manuell hinzufügen und bearbeiten	370
	Einzelpersonenansicht	371
	Personen-Stichwörter beim Export aus den Metadaten ausschließen	373
8.15	Funktionen für Videos	373
	Metadaten in Videos	374
	Filtern nach Videos	374
	Video abspielen und steuern	375
	Einzelbild erfassen	376
	Posterbild festlegen	376

Video zuschneiden	376
Videos entwickeln	377
Videos exportieren	379
8.16 Automatisierte Verwaltungsaufgaben	380
Nach fehlenden Fotos suchen	380
DNG-Dateien überprüfen	380
Fotos mit vorheriger Prozessversion suchen	381
8.17 Verbessern – Details und Auflösung erhöhen	381
 9 HDR und Panorama	 383
9.1 HDR-Bilder erzeugen	384
Die optimale Belichtungsreihe für HDRs	384
Starten einer HDR-Zusammenstellung	385
Konfigurieren der HDR-Optionen	387
9.2 Panoramen erzeugen	389
Die optimale Aufnahmereihe	389
Starten der Panorama-Zusammenstellung	390
Konfigurieren der Panorama-Optionen	391
9.3 HDR-Panoramen erzeugen	396
 10 Das Karte-Modul	 397
10.1 Handhabung der Karte im Ansichtsfenster	398
10.2 Arbeiten mit Bildern auf der Karte	401
10.3 Ortsangaben in den Metadaten	405
Umgekehrtes Geocoding	406
10.4 Positionen speichern	406
Neue Position anlegen und bearbeiten	407
10.5 Geotagging mit Tracklogs	410
 11 Bilder exportieren	 415
11.1 In Ordner exportieren	415
Export-Zusatzmodul auswählen	417
Mehrere Formate auf einmal exportieren	426
Schnelles Exportieren	426
Als Katalog exportieren	427

11.2	Wasserzeichen	427
	Wasserzeichendialog öffnen	428
	Text- oder Bildwasserzeichen	428
	Wasserzeichenoptionen	430
	Wasserzeichen als Preset speichern	433
11.3	Veröffentlichungsdienste	434
	Benutzeroberfläche	434
	Arbeiten mit Veröffentlichungsdiensten	436
11.4	Bilder per E-Mail verschicken	440
11.5	Daten auf CD/DVD brennen	444

TEIL IV Bilder entwickeln und präsentieren

12	Das Entwickeln-Modul	447
12.1	Ansichtssteuerung	448
	Zoomen mit dem Navigator-Bedienfeld	448
	Bildausschnitt verschieben	452
	Zoomen im Ansichtsfenster	452
	Zoomen in der Werkzeugleiste	454
12.2	Bildbeurteilung mit dem Histogramm	455
	Farb- und Helligkeitsverteilung im Histogramm	455
	Beurteilung der Bildqualität mit dem Histogramm	458
	Fehlbelichtungen im Histogramm erkennen	463
	Weitere Informationen am Histogramm	465
	Hellste und dunkelste Stellen anzeigen	467
12.3	Mit Raw-Prozessversionen arbeiten	469
	Die Prozessversionen im Vergleich	470
	Zwischen Prozessversionen umschalten	471
12.4	Grundeinstellungen	473
	Farbe oder Schwarzweiß?	473
	Profile	474
	Weißabgleich	480
	Tonwert – ab Prozessversion 3	487
	Tonwerteinstellung bis Prozessversion 2	495
	Präsenz	501

12.5	Gradationskurve	506
	Funktionsweise der Gradationskurve	506
	Parametrische Kurve	508
	Punktkurve	511
	Verändern von Kurven mit der Zielauswahl	516
12.6	HSL/Farbe bzw. S/W (Graustufen)	517
	HSL-Modus	518
	Farbe	522
	Schwarzweißmodus	523
12.7	Color-Grading	525
	Das Color-Grading-Bedienfeld	526
	Einstellen des Color-Gradings	528
	Zurücksetzen der Einstellungen	530
12.8	Teiltonung der Prozessversion 2	531
12.9	Details	534
	Schärfen	535
	Schärfen nach Motiv	540
	Schärfen nach Ausgabeart	544
	Rauschreduzierung	545
12.10	Objektivkorrekturen	550
	Chromatische Aberration entfernen	550
	Profilkorrekturen aktivieren	552
	Objektivfehler manuell beseitigen	553
	Verzerrungen manuell entfernen	553
	Rand entfernen	554
	Vignettierung	557
12.11	Transformieren	559
	Perspektivische Fehler manuell beseitigen	565
12.12	Effekte	574
	Vignettierung als Kreativfilter	574
	Körnung zur Simulation von Film	577
12.13	Kamerakalibrierung	578
12.14	Werkzeuge im Entwickeln-Modul	581
12.15	Freistellen und gerade ausrichten	582
	Bild ausrichten	583
	Bilder beschneiden	586

12.16 Bereichsreparatur mit dem Stempel	593
Handhabung des Stempels	594
Werkzeugüberlagerung	600
12.17 Rote-Augen-Korrektur	601
Handhabung der Rote-Augen-Korrektur	602
Haustieraugen	603
Werkzeugüberlagerung	604
12.18 Lokale Anpassungen	605
Effekt-Parameter	606
Effekt-Presets	610
Verlaufsfilter erstellen und anpassen	611
Radialfilter erstellen und anpassen	613
Maske vom Verlaufs- und Radialfilter erweitern oder verkleinern	616
Korrekturmaske mit Pinsel erstellen	617
Bearbeitungspunkte anzeigen	622
Bereichsmasken erstellen	623
12.19 Entwicklungseinstellungen synchronisieren	629
Automatische Synchronisation	629
Manuelle Synchronisation	630
Synchronisationsoptionen	632
Einstellungen kopieren und anwenden	632
Belichtungen angleichen	634
Vorherige Einstellungen anwenden	635
12.20 Einstellungen zurücksetzen	635
Einzelne Bedienfelder zurücksetzen	635
Auf Standardeinstellungen zurücksetzen	635
12.21 Die Referenzansicht	636
12.22 Die Vorher-Nachher-Ansicht	638
Ansichtsmodi der Vorher-Nachher-Ansicht	638
Übertragen von Einstellungen	640
12.23 Arbeiten mit Presets	642
Hinweise zur Erstellung von Presets	642
Presets zuweisen und speichern	643
Presets und Preset-Gruppen verwalten	645
Presets exportieren und importieren	646
12.24 Protokoll und Schnappschüsse	647
Protokoll	647
Schnappschüsse	648

12.25 Softproof	649
Aktivieren der Softproof-Funktion und Elemente der Proofansicht	650
Auswahl des Farbprofils und des Verfahrens zur Farbraumkonvertierung	651
Kritische Farben anzeigen	653
Proof-Kopie anlegen und Farben korrigieren	654
 13 Das Buch-Modul	 657
13.1 Vorbereitungen zur Bucherstellung	658
Voreinstellungen für das Buch-Modul	659
13.2 Buch erstellen und verwalten	660
Buch erstellen	660
Bucheinstellungen	661
Buch speichern	663
Buch löschen	665
13.3 Seiten managen	666
Seitendarstellung und Blättern im Ansichtsfenster	666
Anzeige verwendeter Bilder im Filmstreifen	668
Seitenanordnung anpassen	668
Layout der Seite im Ansichtsfenster wechseln	669
13.4 Seiten gestalten	670
Zellen für Bilder oder Fotobeschreibung	670
Hilfslinien und Rasterausrichtung	673
Bild in Zelle bearbeiten	675
Innenabstand von Zellen und Rahmenfarbe für Bilder	678
Foto und Seitentext	679
Schriftart	680
Hintergrund	685
Seitennummern	687
Layout als Vorlage speichern und verwalten	689
13.5 Auto-Layout	691
Auto-Layout-Preset anwenden	691
Auto-Layout-Preset erstellen oder anpassen	692
13.6 Buch exportieren	696

14	Das Diashow-Modul	697
14.1	Die Bildauswahl	698
	Auswahl von Ordner oder Sammlung	698
	Auswahl über Filter einschränken	698
	Auswahl als Sammlung speichern	699
14.2	Diashow konfigurieren	702
	Bedienfeld »Optionen«	702
	Bedienfeld »Layout«	706
	Bedienfeld »Überlagerungen«	708
	Bedienfeld »Hintergrund«	713
	Bedienfeld »Titel«	716
	Bedienfeld »Musik«	716
	Bedienfeld »Abspielen«	717
	»Vorschau« und »Abspielen« der Diashow	719
	Werkzeugleiste	719
14.3	Exportieren einer Diashow	720
	Exportieren als PDF	720
	Export als Video	721
14.4	Überlagerungen konfigurieren	721
14.5	Arbeiten mit Vorlagen	730
	Vorlage speichern	731
	Vorlage zuweisen	731
	Vorlage aktualisieren	731
	Für Ad-hoc-Diashow verwenden	732
	Vorlagenordner erstellen und bearbeiten	732
	Vorlage verschieben	733
	Vorlage löschen	733
	Vorlage exportieren und importieren	733
15	Das Drucken-Modul	735
15.1	Layoutstil auswählen	736
15.2	Der Kontaktabzug	738
	Bedienfeld »Bildeinstellungen«	738
	Bedienfeld »Layout«	741
	Bedienfeld »Seite«	745
	Bedienfeld »Druckauftrag«	752
15.3	Das Bildpaket	752
	Bedienfeld »Bildeinstellungen«	753
	Bedienfeld »Lineale, Raster und Hilfslinien«	754

Bedienfeld »Zellen«	755
Bedienfeld »Seite«	757
15.4 Benutzerdefiniertes Paket	757
Bedienfeld »Bildeinstellungen«	757
Bedienfeld »Lineale, Raster und Hilfslinien«	758
Bedienfeld »Zellen«	758
Bedienfeld »Seite«	759
Platzierungshilfen für Zellen	759
15.5 Der Druckauftrag	760
15.6 Die Drucken-Werkzeugleiste	765
15.7 Vorlagen und Drucksammlungen	766
Vorlagen	766
Drucksammlungen	767
 16 Das Web-Modul	 769
16.1 HTML-Webgalerien verstehen	770
16.2 Bildauswahl und Websammlungen	772
16.3 Konfigurieren von Webgalerien	774
Bedienfeld »Layoutstil«	775
Bedienfeld »Site-Informationen« (Classic-Galerie)	776
Bedienfeld »Site-Informationen« (Quadrat-, Raster- und Track-Galerie)	778
Bedienfeld »Farbpalette« (Classic-Galerie)	778
Bedienfeld »Farbpalette« (Quadrat-, Raster- und Track-Galerie)	780
Bedienfeld »Erscheinungsbild« (Classic-Galerie)	780
Bedienfeld »Erscheinungsbild« (Quadratgalerie)	784
Bedienfeld »Erscheinungsbild« (Rastergalerie)	785
Bedienfeld »Erscheinungsbild« (Track-Galerie)	786
Bedienfeld »Bildinformationen«	787
Bedienfeld »Ausgabeeinstellungen«	788
16.4 Die Werkzeugleiste	789
16.5 Galerie auf Webserver laden	789
Bedienfeld »Einstellungen für das Hochladen«	789
Hochladen der Galerie	792
16.6 Exportieren einer Webgalerie	793
16.7 Arbeiten mit Vorlagen	794
16.8 Alternative Webgalerien	794

17	Lightroom mobile und Web	795
17.1	Das Cloud-Ökosystem verstehen	796
	Wie alles zusammenhängt	796
	Voraussetzungen	797
	Für wen es sich lohnt, die Cloud zu nutzen	798
	Mein persönlicher Workflow	799
17.2	Sammlungen bereitstellen	801
	Synchronisierung aktivieren/deaktivieren	801
	Sammlung zur Synchronisierung aktivieren	803
	Bilder beim Importieren oder beim Tethered	
	Shooting automatisch synchronisieren	804
17.3	Allgemeines	806
	Die Ansichtsfenster	806
	Voreinstellungen	807
	Synchronisationsstatus	809
	Fotografieren mit Lightroom	810
	Bilder in Lightroom importieren	813
17.4	Alben	814
	Neues Album oder Ordner erstellen	815
	Albumoptionen und Verwaltungsfunktionen	815
17.5	Die Rasteransicht	817
	Sammlung präsentieren	820
	Bilder in der Rasteransicht verwalten	821
17.6	Bilder in der Lupenansicht bearbeiten	824
	Bilder bewerten und markieren	827
	Kommentare	828
	Stichwörter und Metadaten	829
	Bilder entwickeln	829
	Presets anwenden	836
	Entwicklung übertragen oder zurücksetzen	836
	Bilder freistellen	837
	Reparaturpinsel	838
	Selektive Korrekturen	839
17.7	Lightroom im Webbrowser	841
	Die Oberfläche von Lightroom Web	842
17.8	Das »einfache« Lightroom auf dem Desktop	845
	Die Dateien zum Buch	847
	Index	849