

# Im Überblick

Teil 1 Grundlagen .....	31
1 Das Wichtigste zuerst .....	32
2 Photoshop bedienen und einstellen .....	54
3 Bilddateien darstellen, messen & drucken .....	76
4 Befehle widerrufen, aufzeichnen und abspielen .....	91
5 Farbmodus & Farbtiefe .....	116
Teil 2 Basisaufgaben .....	129
6 Bridge und Mini Bridge .....	130
7 Metadaten (IPTC & Exif) .....	180
8 Der Camera-Raw-Dialog .....	198
9 Öffnen & Speichern .....	245
Teil 3 Korrektur .....	263
10 Auflösung, Bildgröße, Ausschnitt .....	264
11 Kontrast & Farbstimmung .....	296
12 Aufnahmefehler korrigieren .....	368
Teil 4 Verfremdung .....	425
13 Füllen & Malen .....	426
14 Umfärben, Schwarzweiß, Grafisches .....	469
15 Verfremdung mit Filtern .....	504
Teil 5 Auswahl .....	563
16 Auswählen .....	564
17 Kanäle & Masken .....	599
18 Pfade & Formen .....	618
Teil 6 Ebenen .....	653
19 Ebenen organisieren .....	654
20 Ebenen retuschieren & transformieren .....	702
21 Der »Fluchtpunkt«-Filter .....	727
22 Ebenen überblenden .....	737
23 Verlustfrei korrigieren .....	817
24 Text .....	865
25 3D-Funktionen .....	902
Teil 7 Online-Auftritt .....	923
26 Elektronisch präsentieren .....	924
27 Video .....	949
Teil 8 Service .....	969

# Inhaltsverzeichnis

Guten Tag .....	25
<b>Teil 1 Grundlagen .....</b>	<b>31</b>
1 Das Wichtigste zuerst .....	32
1.1 Stressfrei loslegen .....	32
1.1.1 Schneller Einstieg mit Photoshop .....	32
1.1.2 Schneller Einstieg mit Bridge .....	33
1.2 Troubleshooting Photoshop und Bridge: Ich klicke und nichts passiert .....	34
1.3 Troubleshooting: Betriebssystem .....	36
1.3.1 Windows-Probleme .....	36
1.3.2 Ein optimales Betriebssystem .....	36
1.4 Schnelle Bedienung .....	37
1.4.1 Übersichtliche Arbeitsfläche .....	37
1.4.2 Schnelle Tastenbefehle .....	38
1.4.3 Übersicht: Die zehn wichtigsten Tastenbefehle .....	38
1.4.4 Schnell die Bilddarstellung wechseln .....	39
1.4.5 Dialogfelder und Optionsleisten schnell bedienen .....	39
1.5 Verlustfrei arbeiten .....	41
1.6 Pixel nur einmal neu berechnen .....	41
1.7 Nur Bildteile korrigieren .....	43
1.7.1 Teilkorrektur mit Ebenen .....	43
1.7.2 Teilkorrektur mit Protokollpinsel .....	44
1.8 Gezielt fotografieren .....	45
1.8.1 Dateiformat & Farbraum .....	45
1.8.2 Kontrast & Farbton .....	45
1.8.3 Tiefenschärfe .....	47
1.8.4 Schiefer Horizont & Bildausschnitt .....	48
1.8.5 Verzerrungen .....	48
1.8.6 Bildrauschen & Randabschattung .....	48
1.8.7 Rotgeblitzte Augen .....	51
1.8.8 Panorama, HDR und andere Photomerge-Serien .....	51
2 Photoshop bedienen und einstellen .....	54
2.1 Bedienung .....	54
2.1.1 Die Bilddateifenster .....	55
2.1.2 Statusleiste .....	56
2.1.3 Lineale .....	57
2.1.4 »Extras« anzeigen und aktivieren .....	57
2.1.5 Bedienfelder .....	58
2.1.6 Bedienfeldpositionen als Arbeitsbereich speichern .....	59
2.1.7 »Vorgaben« in »Bibliotheken« .....	60
2.1.8 Mehrfach belegte Schaltflächen .....	64

2.1.9	Bei geöffnetem Dialogfeld.....	64
2.1.10	Befehle im Überblick: Photoshop-Oberfläche.....	65
2.1.11	Mac- und Windows-Version im Vergleich.....	66
2.1.12	Tastenbefehle & Menüs.....	66
2.1.13	Typische Tastaturkürzel.....	67
2.1.14	Werkzeugtastenkürzel nach Alphabet.....	68
2.1.15	Eigene Tastaturbefehle und Menüs.....	70
2.2	Photoshop auf Leistung trimmen.....	71
2.2.1	»Verlauf und Cache«.....	71
2.2.2	Auslagerungsspeicher und Arbeitsspeicher.....	72
2.2.3	Speicherbedarf messen.....	73
2.2.4	Tipps: Arbeitsspeicher freihalten.....	74
2.2.5	OpenGL nutzen.....	74
3	Bilddateien darstellen, messen & drucken.....	76
3.1	Bilddateien optimal darstellen.....	76
3.1.1	Der Abbildungsmaßstab.....	76
3.1.2	Lupe <sup>1</sup> .....	78
3.1.3	Handwerkzeug.....	80
3.1.4	Navigator-Bedienfeld.....	81
3.1.5	»Neues Fenster«.....	82
3.1.6	Befehle im Überblick: Bilddateien darstellen.....	82
3.2	Bilddaten messen.....	83
3.2.1	Das Info-Bedienfeld.....	83
3.2.2	Farbaufnahme-Werkzeug.....	84
3.3	»Farbeinstellungen«.....	85
3.3.1	Vorbedingungen.....	86
3.3.2	Vordefinierte Einstellungen für das Farbmanagement.....	87
3.3.3	Eigene Einstellungen.....	87
3.4	Drucken.....	89
3.4.1	»Drucken«.....	89
4	Befehle widerrufen, aufzeichnen und abspielen.....	91
4.1	Eingaben zurücknehmen.....	91
4.1.1	»Rückgängig« und »Wiederherstellen«.....	91
4.1.2	Rücknahme im Dialogfeld.....	92
4.1.3	Protokollfunktionen.....	93
4.2	Befehlsfolgen protokollieren & aufzeichnen.....	98
4.2.1	Das Aktionen-Bedienfeld im Überblick.....	99
4.2.2	Befehle im Überblick: Aktionen-Bedienfeld.....	100
4.2.3	Eine Aktion erstellen und aufzeichnen.....	101
4.2.4	Wichtig beim Aufzeichnen.....	103
4.2.5	Maßeinheiten berücksichtigen.....	104
4.2.6	Befehle und Unterbrechungen nachträglich einfügen.....	105
4.2.7	Aktionenverwaltung.....	106
4.2.8	Aktionen ausführen.....	108
4.3	Befehle automatisch abspielen.....	108
4.3.1	»Stapelverarbeitung«.....	108

4.3.2	Droplets speichern und anwenden .....	111
4.3.3	»Bildprozessor« .....	112
4.3.4	»Skriptereignis-Manager« .....	114
4.3.5	Variablen .....	115
5	Farbmodus & Farbtiefe .....	116
5.1	Welcher Farbmodus für welchen Zweck? .....	116
5.1.1	Wann welcher Farbmodus? .....	116
5.1.2	Farbwerte und Dateigrößen erkennen .....	118
5.2	Farbtiefe .....	118
5.2.1	Farbtiefe und Farbmodus .....	118
5.2.2	16-Bit-Farbtiefe .....	119
5.2.3	32-Bit-Farbtiefe .....	120
5.3	Die wichtigsten Farbmodi: RGB und CMYK .....	120
5.3.1	RGB-Modus .....	120
5.3.2	CMYK-Modus .....	122
5.4	Weitere Farbmodi .....	125
5.4.1	Graustufen .....	125
5.4.2	Lab-Modus .....	125
5.4.3	Bitmap-Modus .....	126
5.4.4	Indizierte Farben .....	127
5.4.5	Duplex .....	127
<b>Teil 2</b>	<b>Basisaufgaben</b> .....	<b>129</b>
6	Bridge und Mini Bridge .....	130
6.1	Übersicht .....	130
6.2	Oberfläche .....	132
6.2.1	Teile von Bridge ausblenden .....	132
6.2.2	Kompaktmodus .....	133
6.2.3	Mehrere Bridge-Fenster gleichzeitig .....	134
6.2.4	Befehle im Überblick: Bridge-Oberfläche .....	134
6.2.5	Miniaturen und Vorschau .....	135
6.2.6	Vorschau-Bedienfeld und Lupe .....	136
6.2.7	»Präsentation« .....	136
6.2.8	Sortieren .....	140
6.2.9	Arbeitsbereiche .....	141
6.3	Markieren & Verwalten .....	144
6.3.1	»Beschriftung« und »Wertung« .....	144
6.3.2	»Löschen« und »Zurückweisen« .....	146
6.3.3	Favoriten und letzte Dateien .....	147
6.3.4	Stapel für Miniaturen .....	149
6.3.5	Sammlungen .....	152
6.3.6	Kopieren, Duplizieren, Verschieben .....	154
6.4	Exportieren .....	156
6.4.1	Das Verfahren im Überblick .....	156
6.4.2	Optionen beim Speichern .....	157

6.4.3	Bildoptionen .....	157
6.4.4	Anwenden .....	158
6.5	Umbenennen .....	159
6.5.1	Einzelbilder umbenennen .....	159
6.5.2	Stapel-Umbenennung .....	160
6.5.3	Elemente für den Dateinamen .....	161
6.5.4	String-Ersetzung .....	163
6.5.5	Alte Dateinamen wiederherstellen .....	164
6.6	Suchen und Filtern .....	165
6.6.1	»Suchen« .....	165
6.6.2	Das Feld »Schnellsuche« .....	170
6.6.3	Das Filter-Bedienfeld .....	171
6.6.4	Befehle im Überblick: Auswählen und Bearbeiten mit Bridge .....	175
6.7	Speichertechnik (Cache) .....	175
6.7.1	Wo wird gespeichert? .....	176
6.7.2	Schaltflächen für die Miniaturenqualität .....	177
6.8	Mini Bridge .....	178
7	Metadaten (IPTC & Exif) .....	180
7.1	Übersicht .....	180
7.1.1	Anwendungsbeispiele .....	181
7.1.2	Exif- und IPTC-Daten entfernen .....	182
7.2	IPTC-Daten .....	183
7.2.1	Übersicht .....	183
7.2.2	Dateinformationen .....	185
7.2.3	Metadatenvorlagen .....	186
7.2.4	IPTC-Bedienfelder in Bridge .....	189
7.2.5	Stichwörter Übersicht .....	189
7.2.6	Hierarchische Stichwörter .....	192
7.2.7	Stichwörter exportieren .....	194
7.2.8	Metadaten-Bedienfeld .....	195
7.3	Exif-Daten .....	196
7.3.1	Exif-Daten betrachten .....	197
8	Der Camera-Raw-Dialog .....	198
8.1	Einstieg .....	198
8.1.1	Welche Kameras werden unterstützt? .....	199
8.1.2	Raw-Dateien verlustfrei in Photoshop korrigieren .....	199
8.2	Arbeitsablauf & Automatisierung .....	200
8.2.1	Dateien per Camera-Raw-Dialog öffnen .....	200
8.2.2	Prozess 2012 .....	201
8.2.3	Änderungen aus dem Camera-Raw-Dialog heraus sichern .....	202
8.2.4	Einzelbild bearbeiten .....	202
8.2.5	Camera Raw als Teil von Photoshop oder Bridge .....	203
8.2.6	Serienverarbeitung im Raw-Dialog .....	204
8.2.7	Schnappschuss   .....	205
8.2.8	Einzelbild neu speichern .....	206

8.2.9	Speicheroptionen .....	206
8.2.10	Arbeitsablauf-Optionen .....	207
8.2.11	Speichern und Übertragen der Korrektoreinstellungen .....	208
8.2.12	Raw-Dateien und Filialdokumente .....	211
8.2.13	DNG-Dateiformat (»Digital-Negativ«) .....	212
8.3	Bildbearbeitung im Camera-Raw-Dialog .....	216
8.3.1	Freistellen und Drehen .....	216
8.3.2	Weißabgleich .....	218
8.3.3	Kontrast & Farbton .....	220
8.3.4	HSL/Graustufen .....	227
8.3.5	Scharfzeichnen und Bildrauschen .....	228
8.3.6	Objektivkorrekturen .....	231
8.3.7	Effekte .....	233
8.3.8	Bereichsreparatur .....	234
8.3.9	Rotgeblitzte Augen .....	236
8.3.10	Korrekturpinsel und VerlaufsfILTER .....	237
8.3.11	Korrekturpinsel im Detail .....	240
8.3.12	VerlaufsfILTER im Detail .....	242
9	Öffnen & Speichern .....	245
9.1	Bilder laden und neu anlegen .....	245
9.1.1	Bilddateimaße übernehmen .....	246
9.1.2	Foto-Downloader .....	246
9.1.3	»Fotos freistellen und gerade ausrichten« .....	248
9.2	Bilddateien öffnen .....	249
9.2.1	»Öffnen« .....	249
9.2.2	Schnell öffnen mit Bridge, Mini Bridge oder Dateiverwaltung .....	250
9.3	Speichern .....	251
9.3.1	»Bildvorschau« .....	251
9.3.2	Befehle im Überblick: Dateiverwaltung in Photoshop .....	252
9.3.3	»Speichern« und »Speichern unter« .....	252
9.4	Dateiformate allgemein .....	254
9.4.1	Überblick: die wichtigsten Dateiformate .....	255
9.5	Das JPEG-Dateiformat .....	256
9.5.1	Übersicht .....	257
9.5.2	Bildqualität .....	258
9.5.3	Weitere JPEG-Optionen .....	260
9.5.4	»Für Web speichern« .....	260
<b>Teil 3</b>	<b>Korrektur .....</b>	<b>263</b>
10	Auflösung, Bildgröße, Ausschnitt .....	264
10.1	Auflösung, Druckmaße und Dateigröße .....	264
10.1.1	Nur die Pixelzahl ist wichtig .....	265
10.1.2	Datenmengen .....	265
10.1.3	Welche Auflösung für welches Druckgerät? .....	267
10.1.4	Druckgerät und Auflösung .....	267

10.1.5	Der Qualitätsfaktor .....	269
10.1.6	Druckmaß anzeigen .....	269
10.1.7	Der Befehl »Bildgröße« .....	270
10.1.8	Größenänderung mit Neuberechnung der Pixelzahl .....	271
10.1.9	Zwei Bilder auf gleiche Größe bringen .....	273
10.1.10	Neue Druckgröße ohne Neuberechnung der Pixelzahl .....	273
10.1.11	Druckmaße im Layoutprogramm .....	276
10.1.12	»Auto-Auflösung« .....	276
10.1.13	Übersicht: Wie rechnen andere Funktionen die Auflösung um? .....	277
10.1.14	Übersicht: Welche Methode für welchen Zweck? .....	278
10.1.15	Richtig hochrechnen .....	278
10.2	Bildrand entfernen .....	279
10.2.1	Rand verbergen statt löschen .....	280
10.2.2	Freistellen mit dem Freistellungswerkzeug ' .....	281
10.2.3	Auswahlfunktionen und »Freistellen« .....	288
10.2.4	»Zuschneiden« .....	288
10.2.5	Pixelgenau nur äußersten Rand abschneiden .....	290
10.2.6	Befehle im Überblick: Bild zuschneiden .....	292
10.2.7	Übersicht: welche Freistellmethode für welchen Zweck .....	292
10.3	Die Arbeitsfläche erweitern .....	293
10.3.1	»Arbeitsfläche« .....	294
10.3.2	Mehr Arbeitsfläche mit dem Freistellungswerkzeug ' .....	294
10.3.3	Mehr Arbeitsfläche mit dem Befehl »Alles einblenden« .....	295
11	Kontrast & Farbstimmung .....	296
11.1	Grundlagen .....	297
11.1.1	Übersicht: Wie Sie die Befehle anwenden .....	297
11.1.2	Übersicht: Die Befehle .....	298
11.1.3	Übersicht: Korrekturen schnell wiederholen .....	299
11.1.4	Übersicht: Arbeitsfolge bei Kontrastkorrektur .....	301
11.1.5	Histogramm & Histogramm-Bedienfeld .....	302
11.1.6	Helligkeitsbereiche auswählen .....	307
11.2	»Gradationskurven« .....	308
11.2.1	Drei Anwendungsbeispiele .....	309
11.2.2	Ankerpunkte und Zahleneingabe .....	312
11.3	Automatikkorrekturen .....	315
11.3.1	»Auto«-Korrekturen .....	315
11.3.2	Schwarz, Weiß und Neutralgrau per Pipette .....	321
11.3.3	»Zielfarben« .....	322
11.3.4	»Beschneiden« bei Automatik-Korrekturen .....	324
11.3.5	Beschneidung anzeigen .....	324
11.4	»Tonwertkorrektur« .....	326
11.4.1	Tonwertumfang erweitern .....	327
11.4.2	Mitteltonkorrektur .....	328
11.4.3	Tonwertumfang begrenzen .....	329
11.4.4	Blasse Hintergrundflächen erzeugen .....	330
11.4.5	Befehle im Überblick (Tabelle): Gradationskurven, Tonwertkorrektur .....	331

11.5	»Tiefen/Lichter«	331
11.5.1	Beispiele	332
11.5.2	Die Regler für »Tiefen« und »Lichter«	332
11.5.3	Der Bereich »Korrekturen«	334
11.5.4	Vorgaben speichern	335
11.6	Weitere Funktionen	335
11.6.1	»Helligkeit/Kontrast«	335
11.6.2	»HDR-Tonung«	337
11.7	Kontrastkorrektur per Ebenentechnik	339
11.7.1	Kontrastkorrektur per Mischmodus	339
11.7.2	Einstellungsebenen verfeinern	342
11.8	HDR (Belichtungsserien kombinieren)	344
11.8.1	HDR-Verfahren im Überblick	345
11.8.2	Mischen von Hand	346
11.8.3	»Zu HDR pro zusammenfügen«	348
11.9	Farbstimmung	355
11.9.1	Farbsättigung per »Farbton/Sättigung« und »Dynamik«	356
11.9.2	Farbstiche mit der »Farbbalance«	359
11.9.3	»Fotofilter«	360
11.9.4	»Variationen«	361
11.9.5	»Selektive Farbkorrektur«	363
11.9.6	»Gleiche Farbe«	364
12	Aufnahmefehler korrigieren	368
12.1	Funktionen gegen Objektivfehler	369
12.1.1	Wie und wo werden die Objektivfehler behoben?	370
12.1.2	Objektivprofile nutzen	370
12.1.3	Korrekturdialoge im Vergleich	373
12.1.4	»Adaptive Weitwinkelkorrektur«	373
12.1.5	»Objektivkorrektur« allgemein	377
12.1.6	Wenn leere Bereiche entstehen	378
12.1.7	Vignettierung und chromatische Aberration	378
12.2	Schiefer Horizont	381
12.2.1	Horizont per Freistellungswerkzeug	382
12.2.2	Änderungsmöglichkeiten bei vorhandenem Freistellungsrahmen	383
12.3	Stürzende Linien	383
12.3.1	Funktionen im Vergleich	384
12.3.2	Stürzende Linien mit dem Perspektivischen Freistellungswerkzeug	384
12.4	Details entfernen	386
12.4.1	Verfahren im Überblick	387
12.4.2	Kopierstempel, Reparatur-Pinsel & Bereichsreparatur-Pinsel	389
12.4.3	Auswahlbereiche mit Auswahlwerkzeugen duplizieren	396
12.4.4	Das Ausbessern-Werkzeug	397
12.4.5	»Anpassung«	398
12.4.6	Inhaltsbasiertverschieben-Werkzeug	399
12.4.7	Thema: Porträts ändern	401
12.4.8	Das Rote-Augen-Werkzeug	408



12.5	Bildrauschen .....	408
12.5.1	»Rauschen reduzieren« .....	410
12.5.2	Weitere Funktionen gegen Bildrauschen .....	412
12.5.3	Scans von gerasterten Bildern .....	414
12.6	Scharfzeichnen .....	414
12.6.1	»Unschärf maskieren« .....	417
12.6.2	Selektiver Scharfzeichner .....	419
12.6.3	Scharfzeichnen im Camera-Raw-Dialog .....	421
12.6.4	Weitere Scharfzeichnungsfilter .....	422
12.6.5	Scharfzeichnen spezial .....	422
<b>Teil 4</b>	<b>Verfremdung .....</b>	<b>425</b>
13	Füllen & Malen .....	426
13.1	Farbe und Muster wählen .....	426
13.1.1	Vordergrund- und Hintergrundfarbe .....	427
13.1.2	Pipette-Werkzeug .....	428
13.1.3	Der Farbwähler .....	428
13.1.4	HUD-Farbwähler .....	430
13.1.5	Warnungen bei Farbwähler, Farbbibliothek und Farbreger .....	430
13.1.6	Bedienfeld Farbe .....	431
13.1.7	Bedienfeld Farbfelder .....	431
13.1.8	Farbpaletten mit Kuler .....	432
13.1.9	Muster .....	434
13.2	Flächen und Konturen füllen .....	436
13.2.1	Einstieg .....	436
13.2.2	Füllwerkzeug .....	437
13.2.3	»Fläche füllen« .....	439
13.2.4	»Kontur füllen« .....	439
13.3	Verläufe .....	440
13.3.1	Verlaufswerkzeug .....	440
13.3.2	Optionen für Verläufe .....	441
13.3.3	Farbmarken im Verlauf bearbeiten .....	442
13.3.4	Transparenz bearbeiten .....	444
13.4	Pinselforgaben .....	445
13.4.1	Pinselforgaben auswählen .....	445
13.4.2	Eigene Pinselforgaben aufnehmen .....	447
13.4.3	Befehle im Überblick: Malen und Farben .....	448
13.4.4	Pinselforgaben verwalten .....	449
13.4.5	Das Pinselbedienfeld .....	450
13.5	Malwerkzeuge .....	459
13.5.1	Optionen für Retusche- und Malwerkzeuge .....	459
13.5.2	Pinzel und Buntstift .....	460
13.5.3	Mischpinsel <sup>1</sup> .....	461
13.5.4	Übersicht: Welcher Malmodus für welchen Zweck? .....	465
13.5.5	Musterstempel .....	466
13.5.6	Das Farbe-ersetzen-Werkzeug <sup>1</sup> .....	467

14	Umfärben, Schwarzweiß, Grafisches.....	469
14.1	Umfärben mit »Farbton/Sättigung«.....	469
14.1.1	Einzelne Bereiche umfärben.....	471
14.1.2	Mit einer Einzelfarbe umfärben.....	472
14.2	Farbtonung.....	473
14.2.1	Tonung mit dem »Schwarzweiß«-Befehl.....	475
14.2.2	Thema: Neue Töne für Porträts.....	476
14.2.3	»Color Lookup«.....	481
14.2.4	Tonen im Camera-Raw-Dialog.....	481
14.2.5	Duplexmodus.....	482
14.3	Farbe in Graustufen umsetzen.....	484
14.3.1	Wege zu Graustufen.....	484
14.3.2	Graustufen mit dem »Schwarzweiß«-Befehl.....	484
14.3.3	Der Graustufen-Modus.....	488
14.3.4	Graustufen mit Farbtupfer (»Color key«).....	488
14.4	Farbverfremdung.....	489
14.4.1	Verfremdungen mit den »Gradationskurven«.....	489
14.4.2	»Verlaufumsetzung«.....	492
14.4.3	»Umkehren«.....	493
14.5	Strichgrafik.....	494
14.5.1	Strichgrafik mit »Hochpass« und »Schwellenwert«.....	494
14.5.2	Weitere Schritte mit der Strichgrafik.....	495
14.5.3	Plakative Farben & schwarze Kontur (Cartooneffekt).....	496
14.6	Plakative Farben.....	499
14.6.1	»Tontrennung«.....	500
14.6.2	»Selektiver Weichzeichner« und »Matter machen«.....	503
15	Verfremdung mit Filtern.....	504
15.1	Grundlagen.....	505
15.1.1	Flexible Smartfilter.....	505
15.1.2	Aktionen für Filter-Tests.....	506
15.1.3	Filter schnell wiederholen und übertragen.....	507
15.1.4	Troubleshooting: Filter.....	508
15.1.5	Zusatzmodule (Plug-Ins).....	509
15.1.6	Befehle im Überblick: Filter.....	510
15.2	»Struktur«.....	511
15.2.1	Struktur laden.....	511
15.3	Weichzeichnungsfilter.....	512
15.3.1	Schnelle Weichzeichner.....	512
15.3.2	Gaußscher Weichzeichner.....	512
15.3.3	»Iris-Weichzeichnung«, »Tilt-Shift«, »Feld-Weichzeichnung«.....	514
15.3.4	»Objektivunschärfe«.....	523
15.3.5	Sanfte Überstrahlung.....	526
15.3.6	»Bewegungsunschärfe«.....	528
15.3.7	»Radialer Weichzeichner«.....	529
15.4	Beleuchtungseffekte.....	530
15.4.1	Stil und Lichtquellenarten.....	532

15.4.2	Lichtart . . . . .	532
15.4.3	Textur-Kanal . . . . .	535
15.5	Künstlerische Verfremdung allgemein . . . . .	536
15.5.1	Wo sind »Kunstfilter«, »Zeichenfilter« und Co.? . . . .	537
15.5.2	Filter verändern und nachbearbeiten . . . . .	537
15.6	Filtergalerie . . . . .	538
15.6.1	Das Dialogfeld nutzen . . . . .	538
15.6.2	Funktionen im Einzelnen . . . . .	540
15.7	Weitere »künstlerische« Filter-Befehle . . . . .	542
15.7.1	Ölfarbe . . . . .	542
15.7.2	Stilisierungsfiler . . . . .	544
15.7.3	Vergrößerungsfiler . . . . .	545
15.8	Verzerrungsfiler . . . . .	546
15.8.1	Grundlagen . . . . .	546
15.8.2	Polarkoordinaten . . . . .	549
15.8.3	Versetzen . . . . .	549
15.8.4	Weitere Verzerrungsfiler . . . . .	551
15.8.5	Verflüssigen . . . . .	554
15.9	Weitere »Filter«-Befehle . . . . .	558
<b>Teil 5</b>	<b>Auswahl . . . . .</b>	<b>563</b>
16	Auswählen . . . . .	564
16.1	Die Auswahlwerkzeuge . . . . .	564
16.1.1	Auswahlen mit Werkzeugfunktionen erweitern oder verkleinern . . . . .	565
16.1.2	Schnellauswahl-Werkzeug . . . . .	567
16.1.3	Zauberstab . . . . .	571
16.1.4	Magischer Radiergummi . . . . .	572
16.1.5	Hintergrund-Radiergummi . . . . .	574
16.1.6	Lasso- und Polygon-Lasso-Werkzeug . . . . .	576
16.1.7	Magnetisches Lasso . . . . .	577
16.1.8	Auswahlrechteck und Auswahlellipse . . . . .	579
16.2	Auswahlbefehle und -optionen . . . . .	580
16.2.1	Auswahlen erkennen . . . . .	580
16.2.2	Auswahlen ausblenden und aufheben . . . . .	580
16.2.3	Auswahlen um farbähnliche Bereiche erweitern . . . . .	581
16.2.4	Auswahl aus Ebenen ableiten . . . . .	581
16.2.5	Befehle im Überblick: Auswahl . . . . .	582
16.3	»Farbbereich« . . . . .	583
16.3.1	Auswahl aus Helligkeit ableiten . . . . .	586
16.3.2	»Farbe ersetzen« . . . . .	586
16.4	Auswahlen verfeinern mit »Kante verbessern« . . . . .	587
16.4.1	Übersicht: So verfeinern Sie Auswahlränder . . . . .	588
16.4.2	»Kante verbessern« allgemein . . . . .	588
16.4.3	Nützliche Einstellungen . . . . .	590
16.4.4	»Radius« und »Smartradius« . . . . .	590
16.4.5	Radius-verbessern-Werkzeug . . . . .	592

16.4.6	»Farben dekontaminieren« .....	593
16.4.7	Weitere Regler .....	594
16.5	Sonstige Auswahlverfeinerung .....	595
16.5.1	Auswahlumriss gleichmäßig verkleinern und vergrößern .....	595
16.5.2	Nur Auswahlabschnitte verkleinern oder erweitern .....	595
16.5.3	Der »Rand«-Befehl .....	596
16.5.4	Auswahlsprünge glätten .....	597
17	Kanäle & Masken .....	599
17.1	Einstieg .....	600
17.1.1	Eigenschaften im Detail .....	600
17.2	Auswahlen als Alphakanal speichern .....	605
17.2.1	»Auswahl speichern« .....	605
17.2.2	»Auswahl laden« .....	606
17.3	Das Kanäle-Bedienfeld .....	606
17.3.1	Kanäle anzeigen und aktivieren .....	606
17.3.2	Kanäle verwalten .....	607
17.3.3	Kanäle duplizieren .....	608
17.3.4	Befehle im Überblick: Kanäle-Bedienfeld .....	609
17.3.5	Optionen für Alphakanäle .....	609
17.4	Retuschen in Alphakanal, Schnellmaske oder Ebenenmaske .....	610
17.4.1	Übersicht .....	611
17.4.2	Der bequemste Weg? .....	613
17.4.3	Pinselfunktionen bei Masken und Alphakanälen .....	613
17.4.4	Motivteile in Alphakanal oder Ebenenmaske .....	615
17.4.5	Teiltransparente Auswahlen .....	617
18	Pfade & Formen .....	618
18.1	Einstieg .....	618
18.1.1	Dateiformate .....	620
18.2	Pfade oder Formen beginnen .....	621
18.2.1	Verschiedene Pfadergebnisse .....	621
18.2.2	Einen Pfad oder eine Form beginnen .....	621
18.2.3	Formebenen rastern .....	623
18.2.4	Gemeinsame Optionen der Zeichenstiftwerkzeuge .....	624
18.2.5	Der Zeichenstift .....	625
18.2.6	Der Freiform-Zeichenstift .....	626
18.3	Pfade korrigieren .....	627
18.3.1	Schritte rückgängig machen und speichern .....	627
18.3.2	Ankerpunkt hinzufügen .....	627
18.3.3	Ankerpunkt löschen .....	627
18.3.4	Das Werkzeug »Punkt umwandeln« .....	628
18.3.5	Transformieren (Skalieren, Drehen, Verzerren) .....	628
18.3.6	Pfadoperationen .....	629
18.4	Pfade und Pfadteile auswählen .....	631
18.4.1	Das Werkzeug »Direktauswahl« .....	631
18.4.2	Das Pfadauswahl-Werkzeug .....	631
18.5	Formfunktionen .....	632

18.5.1	Übersicht: Formwerkzeuge .....	633
18.6	Flächen und Konturen bearbeiten .....	636
18.6.1	Flächen- und Konturenfarbe .....	636
18.6.2	Konturoptionen einstellen .....	638
18.7	Pfade verwalten .....	638
18.7.1	Pfade umbenennen, duplizieren und löschen .....	638
18.7.2	Pfade anzeigen und aktivieren .....	639
18.8	Verschiedene Pfadtypen .....	639
18.8.1	Arbeitspfade und Pfade .....	639
18.8.2	Pfade und Pfadsegmente .....	640
18.8.3	Beschneidungspfad .....	640
18.9	Auswahlen und Pfade .....	644
18.9.1	Auswahl in Pfad verwandeln .....	644
18.9.2	Pfad in Auswahl verwandeln : .....	645
18.9.3	Befehle im Überblick: Pfade . .....	646
18.10	Malen nach Pfaden .....	648
18.10.1	Pfadkontur füllen .....	648
18.10.2	Pfadfläche füllen ' .....	650
 <b>Teil 6 Ebenen .....</b>		<b>653</b>
19	Ebenen organisieren .....	654
19.1	Ebenentechnik im Überblick .....	654
19.1.1	Dateiformate für Ebenenbilder .....	655
19.1.2	Pixelmaße und Dateigröße .....	660
19.2	Bildteile einsetzen .....	660
19.2.1	Auswahlbereiche und Ebenen in ein anderes Bild einsetzen .....	660
19.2.2	Typische Montage - der ideale Weg .....	664
19.2.3	Im selben Bild verschieben oder kopieren .....	666
19.2.4	Bildteil vielfach wiederholen .....	668
19.2.5	Objekte außerhalb des Bildrands .....	670
19.2.6	»Einfügen spezial« .....	671
19.2.7	Vektorgrafiken einfügen .....	674
19.2.8	Befehle im Überblick: Bildteile bewegen und einsetzen .....	674
19.3	Ebenen organisieren .....	675
19.3.1	Ebenen verlagern .....	678
19.3.2	Ebenen aktivieren .....	679
19.3.3	Ebenen und transparente Bereiche anzeigen .....	679
19.3.4	Ebenenfilter .....	680
19.3.5	Ebenen auswählen und verbinden ☞ .....	682
19.3.6	Gruppen für Ebenen .....	684
19.3.7	Ebenenkompositionen .....	686
19.3.8	Ebene und Hintergrundebene .....	688
19.3.9	Ebenen verschmelzen und löschen .....	690
19.3.10	Befehle im Überblick: Ebenen verwalten .....	691
19.4	Ebenen bewegen und anordnen .....	692
19.4.1	Hilfslinien .....	692

19.4.2	Raster .....	694
19.4.3	Bewegen mit den Pfeiltasten .....	695
19.4.4	Bewegen per »Transformieren« .....	695
19.4.5	Ebenen gleichmäßig anordnen .....	698
20	Ebenen retuschieren & transformieren .....	702
20.1	Transparenz erkennen .....	702
20.2	Ebenen fixieren .....	703
20.2.1	Fixierbare Ebeneneigenschaften .....	703
20.3	Teile einer Ebene löschen .....	704
20.3.1	Radiergummi .....	705
20.4	Transformieren .....	705
20.4.1	Ablauf im Überblick .....	707
20.4.2	Transformierenfunktionen im Einzelnen .....	709
20.4.3	Verformen .....	711
20.4.4	Auswahlbereiche oder Ebenen spiegeln und drehen .....	713
20.4.5	»Formgitter« .....	714
20.4.6	»Inhaltsbasiert skalieren« .....	721
21	Der »Fluchtpunkt«-Filter .....	727
21.1	Übersicht .....	727
21.2	Vorbereitungen .....	728
21.3	Bedienung .....	728
21.3.1	Raster anlegen .....	729
21.3.2	Gitternetz speichern .....	730
21.3.3	Mehrere Gitternetze .....	731
21.4	Objekte einfügen .....	732
21.4.1	Die »schwebende Auswahl« ... ..	732
21.4.2	Das Transformierenwerkzeug .....	733
21.4.3	Text einfügen .....	733
21.5	Objekt an Hintergrund angleichen .....	734
21.6	Die Werkzeuge ... ..	734
21.6.1	Stempelwerkzeug .....	734
21.6.2	Pinzel .....	734
21.7	Bemaßung in Photoshop Extended-Version .....	735
21.7.1	Ausgabemöglichkeiten .....	736
22	Ebenen überblenden .....	737
22.1	Deckkraft, Fläche und Mischmodus .....	737
22.1.1	Deckkraft .....	737
22.1.2	Fläche .....	739
22.1.3	Mischmodus .....	739
22.1.4	Mischmodi im Einzelnen .....	744
22.1.5	Helligkeitsbereiche ausblenden .....	751
22.1.6	Neutrale Farbe .....	755
22.2	Ebenenstil und Ebeneneffekte .....	755
22.2.1	Ebenenstil .....	756
22.2.2	Ebeneneffekte anlegen, verbergen, löschen .....	758

22.2.3	Effekte übertragen .....	762
22.2.4	Effekte in Einzelebenen verwandeln .....	763
22.2.5	Konturoptionen .....	766
22.2.6	Optionen für »Muster« .....	767
22.2.7	Weitere gemeinsame Aspekte der Ebeneneffekte .....	767
22.2.8	»Schlagschatten« .....	769
22.2.9	»Schein nach außen« .....	771
22.2.10	»Schein nach innen« .....	771
22.2.11	»Abgeflachte Kante und Relief« .....	772
22.2.12	»Kontur« .....	774
22.2.13	»Glanz« .....	777
22.2.14	Weitere Ebeneneffekte .....	778
22.3	Photomerge und Panorama .....	779
22.3.1	Mögliche Anwendungen .....	779
22.3.2	Wege zu Photomerge-Montagen .....	780
22.3.3	Photomerge-Stapelverarbeitung .....	783
22.3.4	Einzelbefehle für Photomerge-Funktionen .....	784
22.3.5	Leeren Rand retuschieren .....	786
22.3.6	Weitere Korrekturen an Photomerge-Montagen .....	792
22.3.7	Andere Bereiche sichtbar machen .....	794
22.3.8	Panoramen .....	797
22.3.9	Personen vervielfachen und entfernen .....	804
22.3.10	Bildfläche erweitern durch Überblenden und Verdoppeln .....	806
22.3.11	Erweiterte Tiefenschärfe .....	809
22.3.12	Gruppenfotos kombinieren .....	812
23	Verlustfrei korrigieren .....	817
23.1	Ebenenbereiche verbergen .....	817
23.1.1	Übersicht .....	817
23.1.2	Ebenenmasken .....	818
23.1.3	Der Masken-Bereich im Eigenschaften-Bedienfeld .....	826
23.1.4	Vektormasken .....	829
23.1.5	Thema: OOB – den Rahmen sprengen .....	833
23.1.6	Schnittmaske .....	834
23.2	Einstellungsebenen .....	838
23.2.1	Übersicht .....	839
23.2.2	Erste Einstellungsebene anlegen .....	840
23.2.3	Einstellungsebenen bearbeiten .....	840
23.2.4	Einstellungsebenen löschen und zurücksetzen .....	841
23.2.5	Einstellungsebene dauerhaft anwenden .....	844
23.2.6	Welcher Bereich des Programmfensters ist aktiv? .....	844
23.3	Füllebenen .....	846
23.4	Smartobjekte .....	846
23.4.1	Übersicht .....	847
23.4.2	Einzelne Pixelebene als Smartobjekt .....	850
23.4.3	»Platzieren« Sie Photoshop-Montagen, PDFs, Camera-Raw-Dateien und Vektordateien ....	853
23.4.4	Wie viel Speicherplatz kostet das? .....	854

23.4.5	Camera-Raw-Dateien als Smartobjekt .....	854
23.4.6	Vektorgrafikdateien als Smartobjekt .....	858
23.4.7	Smartobjekte »ersetzen« & »exportieren« .....	858
23.4.8	Änderungen auf Duplikate übertragen .....	859
23.4.9	Smartobjekte rastern .....	861
23.5	Smartfilter .....	862
23.5.1	Möglichkeiten .....	862
23.5.2	Smartfilter verwalten .....	863
23.5.3	Filtermaske .....	863
24	Text .....	865
24.1	Textmodus und Pixelebenen .....	865
24.1.1	Der Textmodus .....	866
24.2	Text anlegen und markieren .....	868
24.2.1	Absatztext mit Rechteckrahmen anlegen .....	870
24.2.2	Absatztext innerhalb einer Form .....	871
24.2.3	Das Textmaskierungswerkzeug .....	872
24.3	Text formatieren .....	873
24.3.1	Zeichenformatierungen .....	874
24.3.2	Weitere Zeichenformatierung .....	876
24.3.3	Zeichenformate .....	878
24.3.4	Absatzformatierung .....	880
24.3.5	Absatzformate .....	882
24.3.6	Rechtschreibprüfung .....	883
24.4	Text färben und glätten .....	884
24.4.1	Textfarbe .....	884
24.4.2	Buchstaben glätten .....	885
24.5	Wasserzeichen .....	887
24.5.1	Die Wasserzeichen-Ebene .....	888
24.5.2	Gestaltungsmöglichkeiten .....	888
24.6	Text verzerren .....	889
24.6.1	Text auf Pfaden und in Formen .....	889
24.6.2	Text verformen .....	892
24.6.3	Text »transformieren« .....	894
24.6.4	Text im »Formgitter« .....	895
24.6.5	Verzerren per Filter .....	897
24.7	Schriftzüge weiter verändern .....	897
24.7.1	Schriftzüge mit einem Bild füllen .....	897
24.7.2	Text und Ebenenstile .....	899
24.7.3	Korrekturen nach dem Rastern .....	899
25	3D-Funktionen .....	902
25.1	3D-Grundlagen .....	902
25.2	Öffnen und Bearbeiten von 3D-Modellen .....	903
25.3	Neue 3D-Modelle erzeugen .....	908
25.3.1	Text .....	908
25.3.2	Formen extrudieren .....	909
25.3.3	Material austauschen .....	910



25.3.4	Graustufen in ein Gebirge umwandeln .....	914
25.3.5	»Neue Form aus Ebenen« .....	914
25.4	Umgang mit Licht und Kamera .....	915
25.4.1	Lichtquellen .....	915
25.4.2	Die Kamera .....	920
25.5	Der letzte Schritt - Rendering .....	920
<b>Teil 7</b>	<b>Online-Auftritt.....</b>	<b>923</b>
26	Elektronisch präsentieren.....	924
26.1	Das Ausgabe-Modul von Bridge .....	924
26.1.1	Vorschau .....	925
26.2	Web-Galerie .....	925
26.2.1	Stile .....	926
26.2.2	Farbpalette .....	927
26.2.3	Texte.....	927
26.2.4	Größen für Einzelbilder und Miniaturen .....	928
26.2.5	Diashow, Einzelbild, Miniaturen .....	928
26.2.6	Web-Galerie speichern .....	929
26.3	PDF-Ausgabe .....	930
26.3.1	Übersicht.....	930
26.3.2	Pixelzahlen .....	933
26.3.3	Seitengestaltung .....	934
26.3.4	Texte und Linien .....	934
26.3.5	Wasserzeichen .....	935
26.3.6	»Wiedergabe«-Optionen .....	937
26.3.7	Speichern .....	938
26.4	PDF-Präsentation und Kontaktabzug .....	939
26.4.1	Besonderheiten der PDF-Präsentation .....	940
26.4.2	»Kontaktabzug II«.....	940
26.5	»Zoomify«.....	945
26.5.1	Vorbereitung .....	945
26.5.2	Der »Zoomify«-Dialog .....	946
26.5.3	Im Webbrowser .....	947
26.5.4	Wie erscheinen die Formate 3:2 und 4:3? .....	947
27	Video .....	949
27.1	Übersicht .....	949
27.2	Ein neues Projekt starten .....	950
27.2.1	Im Video navigieren .....	951
27.3	Videoprojekte zusammenstellen .....	952
27.3.1	Videos und Bilder kombinieren .....	952
27.3.2	Audio hinzufügen .....	953
27.4	Animationen und Übergänge .....	954
27.4.1	Animation eines Fotos .....	954
27.4.2	Überblendungen .....	955
27.5	Video-Clips bearbeiten.....	957

27.5.1	Schnitt .....	957
27.5.2	Korrekturen .....	958
27.6	Text .....	959
27.6.1	Text anlegen .....	959
27.6.2	Text animieren .....	960
27.6.3	Menübefehle der Zeitleiste .....	962
27.7	Frame-Animation erstellen .....	963
27.7.1	Die Steuerelemente der Frame-Animation .....	964
27.7.2	Menübefehle der Frame-Animation .....	965
27.7.3	Speichern eines Videoprojekts. ....	966
<b>Teil 8</b>	<b>Service .....</b>	<b>969</b>
<b>A</b>	<b>Photoshop CS6 - was ist neu, was fehlt? .....</b>	<b>970</b>
A.1	Photoshop von Version 2.5 bis CS5 (12.0). ....	970
A.2	Photoshop CS6 - was ist neu? .....	971
A.2.1	Die wichtigsten Verbesserungen auf einen Blick .....	972
A.2.2	»Standard« versus »Extended« .....	972
A.2.3	Photoshop bedienen .....	972
A.2.4	Bildverwaltung mit Bridge .....	973
A.2.5	Camera Raw .....	973
A.2.6	DNG-Dateiformat. ....	973
A.2.7	Freistellungswerkzeug .....	974
A.2.8	Kontrast & Farbstimmung .....	975
A.2.9	Adaptive Weitwinkelkorrektur .....	975
A.2.10	Retuschetechnik .....	975
A.2.11	Füllen & Malen .....	976
A.2.12	Weichzeichnergalerie .....	976
A.2.13	Auswählen. ....	976
A.2.14	Pfade & Formen .....	976
A.2.15	Ebenentechnik .....	977
A.2.16	Text .....	978
A.2.17	Elektronisch präsentieren .....	978
A.2.18	Video .....	978
A.2.19	3D .....	978
A.3	»Photoshop CS7« - Features für die Wunschliste .....	979
A.3.1	Weitere Wünsche .....	979
A.3.2	»Bridge CS7« - das erwarten wir (mindestens) .....	979
<b>B</b>	<b>Photoshop CS6 - was ist wichtig für Umsteiger? .....</b>	<b>981</b>
B.1	Wenn Sie vorher mit CS5 gearbeitet hatten .....	981
B.1.1	Achtung beim Freistellungswerkzeug .....	981
B.1.2	Geänderte Bezeichnungen .....	982
B.2	Wenn Sie vorher mit CS4 gearbeitet hatten .....	983
B.2.1	Gewanderte Befehle .....	983
B.2.2	Geänderte Befehle .....	983
B.2.3	Das sollten Sie anders machen .....	984

B.3	Wenn Sie vorher mit CS3 gearbeitet hatten.....	984
B.3.1	Das sollten Sie anders machen .....	984
B.3.2	Werkzeuge auf Wanderschaft.....	984
B.3.3	Geänderte Bezeichnungen .....	985
B.3.4	Ebenenmasken für Smartobjekte .....	985
B.3.5	Oberfläche zurückstellen.....	985
C	Photoshop erweitern .....	986
C.1	Photoshop-Ergänzungen finden.....	986
C.2	Erweiterungen .....	987
C.2.1	Erweiterungen installieren .....	987
C.3	Configurator .....	988
C.4	»Dr. Brown's Services«.....	989
D	Dateiformate .....	990
D.1	Tabelle: Dateiformate.....	990
D.2	Photoshop-Dateiformate (PSD, PSB) .....	991
D.2.1	Kompatibilität maximieren .....	992
D.2.2	Kompatibilität mit früheren Photoshop-Versionen .....	992
D.2.3	PSB.....	993
D.3	Illustrator-Dateiformat und andere Vektorgrafikdateien.....	993
D.3.1	AI-Dateien schreiben .....	993
D.4	PDF-Dateiformat (Acrobat) .....	994
D.4.1	PDF-Dateien schreiben.....	995
D.4.2	Dateigröße .....	995
D.4.3	»Sicherheit«.....	995
D.4.4	PDF-Dateien in Photoshop öffnen.....	996
D.5	TIFF-Dateiformat.....	997
D.5.1	Standard-TIFF.....	997
D.5.2	Standard-TIFF sicher speichern.....	997
D.5.3	Bildkomprimierung .....	998
D.5.4	Ebenenkomprimierung.....	998
D.5.5	Weitere Optionen.....	999
D.6	EPS- und DCS-Dateiformat .....	999
D.6.1	DCS.....	1000
D.7	Weitere Dateiformate.....	1000
E	Übersicht: Alle Werkzeuge .....	1001
F	Lexikon .....	1013
	Stichwortverzeichnis .....	1031