

Sibylle Mühlke

# Adobe Photoshop

Das umfassende Handbuch

Sibylle Mühlke

# Adobe Photoshop

Das umfassende Handbuch

# Inhalt

Eine Art Gebrauchsanleitung	37
-----------------------------	----

## TEIL I Schnelleinstieg

### 1 Was ist neu?

1.1	Smarte Auswahl: Objektauswahlwerkzeug	43
1.2	Eingebettetes oder verknüpftes Smartobjekt in Ebenen konvertieren	44
1.3	Cloud-Dokumente	45
1.4	Veränderte Bedienfelder Eigenschaften und Vorgaben	47
1.4.1	Verbesserungen an Vorgaben	47
1.4.2	Verbessertes Eigenschaften-Bedienfeld	48

### 2 Starthilfe für Photoshop-Einsteiger

2.1	Wie kommen die Bilder aus der Kamera?	51
2.1.1	Bildimport mit der Bridge	52
2.2	Das Photoshop-Cockpit in fünf Minuten	53
2.3	Wie arbeite ich mit digitalen Bildern?	54
2.3.1	Schützen Sie Ihr digitales Negativ	54
2.3.2	Arbeiten Sie mit Kopien	54
2.4	Wichtige Techniken für Collagen und Montagen	55
2.4.1	Bearbeitung eingrenzen – Auswählen	55
2.4.2	Schicht auf Schicht – Ebenen	57
2.5	Erste Hilfe: Reparieren, korrigieren, retuschieren	58
2.5.1	Zu wenig Licht und Kontrast	58
2.5.2	Rote Augen, Strolchleitungen und lästige Passanten: Fotos retuschieren	59
2.6	Bilder kleiner oder größer machen, Bilder beschneiden ....	60

## **3 Bildbearbeitung: Fachwissen**

<b>3.1</b>	<b>Pixel und Vektoren</b>	<b>63</b>
3.1.1	Pixel – Punkt für Punkt	64
3.1.2	Vektoren – schlicht und unverwüstlich	65
3.1.3	Und wo steht Photoshop?	65
<b>3.2</b>	<b>Bildgröße und Auflösung</b>	<b>66</b>
3.2.1	Entscheidende Größe: Die Pixelmenge	66
3.2.2	Was ist Auflösung?	66
3.2.3	Auflösung für die Druckerei	67
3.2.4	Auflösung für Fotodruck & Co	69
3.2.5	Auflösung für Fotoprints	70
3.2.6	Auflösung für den Web-Einsatz	71
<b>3.3</b>	<b>Grundlagen zur Farbe</b>	<b>73</b>
3.3.1	Wie entsteht Farbe? Wie wird sie beschrieben? ...	73
3.3.2	Farbmodelle	74
<b>3.4</b>	<b>Bildmodus und Farbtiefe in der Bildbearbeitung</b>	<b>76</b>
3.4.1	Der (Bild-)Modus in Photoshop	76
3.4.2	Terminologie	77
3.4.3	Was sind Farbkanäle?	77
3.4.4	RGB – der Bildbearbeitungsstandard	80
3.4.5	CMYK – der Druckprofi	81
3.4.6	Lab – der geräteunabhängige Modus	83
3.4.7	HSB – kein Modus, aber ein Farbmodell	84
3.4.8	Der Bildmodus Graustufen – 256-mal Grau	85
3.4.9	Bitmap-Modus – für Strichbilder	87
3.4.10	Indizierte Farbe – Farbmodus für das Web	88
3.4.11	Duplex und Mehrkanal – »farbige Graustufen« ....	90
3.4.12	Änderungen zwischen Modi	91
3.4.13	8 Bit, 16 Bit, 32 Bit	92
<b>3.5</b>	<b>Datenkompression</b>	<b>93</b>
3.5.1	Unkomprimierte Speicherung	93
3.5.2	Verlustfreie Kompression: RLE, ZIP, LZW	94
3.5.3	Verlustbehaftete Kompression: JPEG	95
<b>3.6</b>	<b>Dateiformate für Bilder</b>	<b>*... 96</b>
3.6.1	Wozu gibt es verschiedene Dateiformate?	96
3.6.2	PSD – Photoshops »Hausformat«	97
3.6.3	PSB-große Bilder	98
3.6.4	TIFF – der Austauschprofi	98
3.6.5	GIF – bewährter Internetveteran	99
3.6.6	JPEG – Halbtonbilder für das Web	100

3.6.7	PDF – mehr als portable Dokumente	100
3.6.8	EPS – ein Gruß aus der Vergangenheit	101
3.6.9	Dateiformate im Überblick	102

## TEIL II Das Handwerkszeug

### 4 Der Arbeitsbereich

4.1	<b>Die Oberfläche kurz vorgestellt</b>	107
4.2	<b>Die Menüleiste: Die solide Arbeitsbasis</b>	111
4.2.1	Das Menü »Datei«	111
4.2.2	Das Menü »Bearbeiten«	111
4.2.3	Das Menü »Bild«	111
4.2.4	Das Menü »Ebene«	112
4.2.5	Das <i>Menü</i> »Schrift«	112
4.2.6	Das Menü »Auswahl«	112
4.2.7	Das Menü »Filter«	112
4.2.8	Das Menü »3D«	112
4.2.9	Das Menü »Ansicht«	112
4.2.10	Das Menü »Fenster«	113
4.2.11	Das Menü »Hilfe«	113
4.2.12	Kontextmenüs: Klicks sparen	113
4.3	<b>Die Werkzeuleiste: Alles griffbereit</b>	114
4.3.1	Werkzeuge finden und aufrufen	114
4.4	<b>Die Werkzeuge und ihre Funktion</b>	115
4.4.1	Universale Helfer	118
4.4.2	Bildteile isolieren: Auswählen, Beschnitt und Slices	120
4.4.3	Bildpixel verändern	120
4.4.4	Bearbeiten von Vektorinformationen	122
4.5	<b>Die Optionsleiste: Das Werkzeug einstellen</b>	123
4.6	<b>Photoshop mit Touchgesten steuern</b>	124
4.7	<b>Bedienfelder: Wichtiges händlich</b>	125
4.7.1	Welche Bedienfelder sind sichtbar?	125
4.7.2	Grundfunktionen in allen Bedienfeldern	127
4.7.3	Häufige Funktionen und Schaltflächen	128
4.8	<b>Werte eingeben</b>	129
4.9	<b>Tastaturbefehle: Hilfreiche Abkürzung per Tastatur</b>	131

<b>4.10</b>	<b>Dokumente: Registerkarten oder Fenster</b>	132
4.10.1	Dokumenttitel: Bilddaten jederzeit im Blick	132
4.10.2	Statusleiste: Detaillierte Informationen	134
<b>4.11</b>	<b>Die Unterschiede zwischen Windows und Mac</b>	136
4.11.1	Die Arbeitsoberfläche	137
4.11.2	Shortcuts und Kontextmenü	138
4.11.3	Systemnahe Befehle und Funktionen	138

## **5 Nützliche Helfer**

<b>5.1</b>	<b>Dokumente, Fenster und Registerkarten</b>	139
5.1.1	Tabs aktivieren und sortieren	140
5.1.2	Dokument-Tabs zusammen anzeigen und ausrichten	141
5.1.3	Verschieben, bündeln, lösen: Dokumentansicht manuell anpassen	142
5.1.4	Fenster zu Registerkarten machen – und umgekehrt	143
5.1.5	Voreinstellungen für Registerkarten	143
5.1.6	Dasselbe Dokument in zwei Fenstern	144
<b>5.2</b>	<b>Bildanzeige: Gezoomt, gedreht und in Position gerückt ...</b>	145
5.2.1	Bildpixel und Monitorpunkte	146
5.2.2	Zoom: Die Bildanzeige verändern	148
5.2.3	Hand-Werkzeug: Die Bildansicht verschieben	154
5.2.4	Die Bildansicht drehen	156
5.2.5	Zoomstufe, Bildposition oder Drehung für mehrere Dokumente auf einmal einstellen	156
5.2.6	Navigationshilfe in Bedienfeldform: Der Navigator	157
<b>5.3</b>	<b>Unterstützung für Touch-Geräte – vorerst nur unter Windows</b>	159
<b>5.4</b>	<b>Verschiedene Ansichtsmodi des Arbeitsbereichs</b>	159
<b>5.5</b>	<b>Das Info-Bedienfeld: Farben und Maße unter Kontrolle ...</b>	161
<b>5.6</b>	<b>Lineal, Hilfslinien, Raster und Spalten: Ausrichten und Messen</b>	165
5.6.1	Lineale am Bildrand	165
5.6.2	Messen und geraderichten: Das Linealwerkzeug ...	166
5.6.3	Hilfslinien: Exaktes Ausrichten	168
5.6.4	Raster einstellen und nutzen	174

## **6 Der Umgang mit Dateien**

<b>6.1</b>	<b>Befehle zum Öffnen von Dateien</b>	<b>177</b>
6.1.1	PDF-Dateien importieren	178
6.1.2	Vektordateien öffnen	180
<b>6.2</b>	<b>Eine neue Datei erzeugen</b>	<b>181</b>
6.2.1	Der Dialog »Neues Dokument«	181
<b>6.3</b>	<b>Dateien sichern</b>	<b>183</b>
6.3.1	Verfügbare Speicherbefehle	184
6.3.2	Allgemeine Speicheroptionen	184
<b>6.4</b>	<b>Optionen für spezielle Dateiformate</b>	<b>185</b>
6.4.1	TIFF-Speicheroptionen	185
6.4.2	GIF, JPEG und PNG – Formate für den Screeneinsatz	187
6.4.3	EPS-Speicheroptionen	187
6.4.4	Speicheroptionen für Photoshop-PDF	188
6.4.5	Tastenkürzel für das Speichern, Öffnen und Schließen von Dateien	193
<b>6.5</b>	<b>Adobe Bridge: Die Ordnungsmacht</b>	<b>194</b>
6.5.1	Die wichtigsten Funktionen auf einen Blick	194
6.5.2	Der Arbeitsplatz für jede Aufgabe: Die Bridge anpassen	198
6.5.3	Bilder von der Kamera importieren	200
6.5.4	Bilder sichten	201
6.5.5	Bilder kennzeichnen	202
6.5.6	Der Umgang mit Ordnern und Dateien	204
6.5.7	Optionen für den Notfall	208
<b>6.6</b>	<b>Dateien automatisiert bearbeiten lassen</b>	<b>209</b>
6.6.1	Automatiktool für Fotografen: Bildprozessor	209
<b>6.7</b>	<b>Aktionen: Befehlsfolgen auf Knopfdruck</b>	<b>212</b>
6.7.1	Funktionsprinzip	213
6.7.2	Aktionen aufzeichnen	213
6.7.3	Fußangeln und Fehlersuche bei Aktionen	215
<b>6.8</b>	<b>Feintuning für Aktionen</b> *	<b>217</b>
6.8.1	Eigene Eingaben in Aktionen: Modale Steuerelemente	217
6.8.2	Werkzeuge und Menübefehle in die Aktion aufnehmen	218
6.8.3	Memo-Fenster integrieren: Unterbrechung einfügen	220

6.8.4	Aktionen mit Bedingungen versehen	220
6.8.5	Bestehende Aktionen variieren	221
<b>6.9</b>	<b>Stapelverarbeitung: Aktionen auf viele Bilder anwenden</b>	<b>222</b>
6.9.1	Der Dialog »Stapelverarbeitung«	223
<b>6.10</b>	<b>Aktionen per Droplet anwenden</b>	<b>226</b>
6.10.1	Ein Droplet erstellen	226
6.10.2	Droplet anwenden	228

## **7 Arbeitsschritte zurücknehmen, Bilder retten**

<b>7.1</b>	<b>Soforthilfe: Arbeitsschritte zurückgehen</b>	<b>229</b>
<b>7.2</b>	<b>Filter, Bedienfelder und andere Dialogfelder: Alle Einstellungen zurücknehmen</b>	<b>230</b>
<b>7.3</b>	<b>Das Protokoll-Bedienfeld</b>	<b>231</b>
7.3.1	Funktionsumfang	231
7.3.2	Einen Schritt zurück, einen vor	232
7.3.3	Protokollschritte entfernen	233
7.3.4	Das gesamte Protokoll leeren	233
7.3.5	Nicht-lineare Protokolle	234
7.3.6	Arbeit mit Schnappschüssen	234
<b>7.4</b>	<b>Automatische Absturzicherung: Hilfe im Worst Case</b>	<b>237</b>

## **8 Den Arbeitsbereich anpassen**

<b>8.1</b>	<b>Bedienfelder organisieren</b>	<b>239</b>
8.1.1	Bedienfelder (Bedienfeldgruppen) ab- und andocken	240
8.1.2	Noch mehr Platz: Bedienfeldsymbole	241
8.1.3	Neu gemischt	242
<b>8.2</b>	<b>Die Werkzeuge anpassen</b>	<b>242</b>
<b>8.3</b>	<b>Werkzeuge anpassen</b>	<b>244</b>
8.3.1	Werkzeugvorgaben	245
<b>8.4</b>	<b>Eigene Tastaturbefehle definieren</b>	<b>246</b>
8.4.1	Tastaturbefehle erstellen und ändern	247
8.4.2	Dokumentation der Tastaturbefehle	251
<b>8.5</b>	<b>Passende Arbeitsbereiche für jede Aufgabe</b>	<b>251</b>
<b>8.6</b>	<b>Farbfelder, Muster, Stile und Co.:</b>	
	<b>Kreativressourcen organisieren</b>	<b>253</b>
8.6.1	Vorgaben lokal verwalten	254
8.6.2	Der Vorgaben-Manager	257

6.8.4	Aktionen mit Bedingungen versehen	220
6.8.5	Bestehende Aktionen variieren	221
<b>6.9</b>	<b>Stapelverarbeitung: Aktionen auf viele Bilder anwenden</b>	<b>222</b>
6.9.1	Der Dialog »Stapelverarbeitung«	223
<b>6.10</b>	<b>Aktionen per Droplet anwenden</b>	<b>226</b>
6.10.1	Ein Droplet erstellen	226
6.10.2	Droplet anwenden	228

## **7 Arbeitsschritte zurücknehmen, Bilder retten**

<b>7.1</b>	<b>Soforthilfe: Arbeitsschritte zurückgehen</b>	<b>229</b>
<b>7.2</b>	<b>Filter, Bedienfelder und andere Dialogfelder: Alle Einstellungen zurücknehmen</b>	<b>230</b>
<b>7.3</b>	<b>Das Protokoll-Bedienfeld</b>	<b>231</b>
7.3.1	Funktionsumfang	231
7.3.2	Einen Schritt zurück, einen vor	232
7.3.3	Protokollschritte entfernen	233
7.3.4	Das gesamte Protokoll leeren	233
7.3.5	Nicht-lineare Protokolle	234
7.3.6	Arbeit mit Schnappschüssen	234
<b>7.4</b>	<b>Automatische Absturzicherung: Hilfe im Worst Case</b>	<b>237</b>

## **8 Den Arbeitsbereich anpassen**

<b>8.1</b>	<b>Bedienfelder organisieren</b>	<b>239</b>
8.1.1	Bedienfelder (Bedienfeldgruppen) ab- und andocken	240
8.1.2	Noch mehr Platz: Bedienfeldsymbole	241
8.1.3	Neu gemischt	242
<b>8.2</b>	<b>Die Werkzeuge anpassen</b>	<b>242</b>
<b>8.3</b>	<b>Werkzeuge anpassen</b>	<b>244</b>
8.3.1	Werkzeugvorgaben	245
<b>8.4</b>	<b>Eigene Tastaturbefehle definieren</b>	<b>246</b>
8.4.1	Tastaturbefehle erstellen und ändern	247
8.4.2	Dokumentation der Tastaturbefehle	251
<b>8.5</b>	<b>Passende Arbeitsbereiche für jede Aufgabe</b>	<b>251</b>
<b>8.6</b>	<b>Farbfelder, Muster, Stile und Co.:</b>	
	<b>Kreativressourcen organisieren</b>	<b>253</b>
8.6.1	Vorgaben lokal verwalten	254
8.6.2	Der Vorgaben-Manager	257

<b>8.7</b>	<b>Vorgaben migrieren, importieren, exportieren</b>	259
<b>8.8</b>	<b>Kollaborativ und überall zur Hand:</b>	
	<b>Creative Cloud Libraries</b>	260
8.8.1	Cloud-Bibliotheken erzeugen und verwalten	261
8.8.2	Synchronisieren mit der Cloud-Bibliothek	263
8.8.3	Teamwork: Zusammenarbeiten und Verknüpfung freigeben	264

## TEIL III Ebenen

### 9 Ebenen-Basics: Konzept und Grundfunktionen

<b>9.1</b>	<b>Schicht für Schicht</b>	267
<b>9.2</b>	<b>Ebentransparenz und Ebenendeckkraft</b>	268
<b>9.3</b>	<b>Ebenenarten</b>	270
9.3.1	Bildebenen	270
9.3.2	Hintergrundebenen	270
9.3.3	Textebenen	272
9.3.4	Smartobjekte	272
9.3.5	Einstellungsebenen	273
9.3.6	Formebenen	275
9.3.7	Füllebenen	276
9.3.8	Ordner für Ebenen: Ebenengruppen	277
<b>9.4</b>	<b>Das Ebenen-Bedienfeld: Ihre Steuerzentrale</b>	278
9.4.1	Welche Ebene oder Gruppe wird bearbeitet?	280
9.4.2	Ebene oder Gruppe aktivieren	280
9.4.3	Sichtbarkeit von Ebenen und Gruppen	282
9.4.4	Ebenen wiederfinden: Ebenenfilter und andere Tricks	284
9.4.5	Neue Ebenen anlegen	288
9.4.6	Neue Bildinhalte durch Duplizieren	289
9.4.7	Neue Bildinhalte: Ebenen oder Gruppen zwischen Dateien bewegen	291
9.4.8	Ebenen und Gruppen dauerhaft verbinden	297
9.4.9	Ebenen gegen Veränderungen sichern	298
9.4.10	Ebenen verschieben, um Bildelemente zu positionieren	299
9.4.11	Anordnung von Ebenen und Gruppen verändern	299
9.4.12	Ebenen und Gruppen reduzieren	300
9.4.13	Ebenen »stempeln«	301

<b>9.5</b>	<b>Ebenenmanagement: Miniaturdarstellung, Namen und Kennzeichnung</b>	303
9.5.1	Ansichtsoptionen im Bedienfeld	303
9.5.2	Namensvergabe	303
9.5.3	Farbkodierung	304
<b>9.6</b>	<b>Ebenengruppen: Praktische Ordner</b>	305
9.6.1	Ebenengruppen erstellen und löschen	305
<b>9.7</b>	<b>Ebenenkompositionen</b>	307
9.7.1	Wozu Ebenenkompositionen einsetzen?	307
9.7.2	Ebenenkompositionen anlegen und verwalten	308

## **10 Kreativ auf allen Ebenen**

<b>10.1</b>	<b>Ebenenkanten ausrichten und verteilen</b>	311
10.1.1	Ausrichten per Button-Klick	311
10.1.2	Ebenen verteilen	313
<b>10.2</b>	<b>Ebenen transformieren</b>	315
10.2.1	Tipps für gute Transformationsergebnisse	316
10.2.2	Voreinstellungen für das Transformationswerkzeug	318
10.2.3	Ebenenobjekte skalieren	319
10.2.4	Ebenenobjekt drehen	319
10.2.5	Neigen	321
10.2.6	Verzerren relativ zum Mittelpunkt	321
10.2.7	Verformen	322
10.2.8	Menübefehle für Transformationen	323
<b>10.3</b>	<b>Schnittmasken und Aussparung</b>	324
10.3.1	Schnittmasken – das Funktionsprinzip	325
10.3.2	Schnittmasken anlegen	326
10.3.3	Text-Bild-Effekte mit Schnittmasken	326
10.3.4	Aussparung und Aussparungsoptionen	327
<b>10.4</b>	<b>Vielseitige Datencontainer: Smartobjekte</b>	329
10.4.1	Smartobjekte aus Ebenen erzeugen	330
10.4.2	Dateien als Smartobjekt öffnen oder platzieren <sup>^</sup> ...	331
10.4.3	Mit Smartobjekten arbeiten	333
10.4.4	Smarte Duplikate und der Austausch von Inhalten	334
10.4.5	Quelldaten von Smartobjekten bearbeiten	338
10.4.6	Smartobjekte wieder unabhängig machen	340

## **11 Mischmodus: Pixel-Interaktion zwischen Ebenen**

<b>11.1</b>	<b>Was ist der Mischmodus?</b>	<b>343</b>
11.1.1	Wichtige Begriffe	344
11.1.2	Mischmodus einstellen	345
<b>11.2</b>	<b>Mischmodi im Überblick</b>	<b>347</b>
<b>11.3</b>	<b>Der Standard und ein Exot</b>	<b>348</b>
11.3.1	Normal	348
11.3.2	Sprenkeln	349
<b>11.4</b>	<b>Abdunkeln und Co</b>	<b>349</b>
11.4.1	Abdunkeln	349
11.4.2	Multiplizieren	350
11.4.3	Farbig nachbelichten	352
11.4.4	Linear nachbelichten	353
11.4.5	Dunklere Farbe	353
<b>11.5</b>	<b>Aufhellen und Verwandtes</b>	<b>353</b>
11.5.1	Aufhellen	353
11.5.2	Negativ multiplizieren	354
11.5.3	Farbig abwedeln	354
11.5.4	Linear abwedeln (Addieren)	356
11.5.5	Hellere Farbe	356
<b>11.6</b>	<b>Ineinanderblenden je nach Helligkeit</b>	<b>356</b>
11.6.1	Ineinanderkopieren	356
11.6.2	Weiches Licht	357
11.6.3	Hartes Licht	358
11.6.4	Strahlendes Licht	359
11.6.5	Lineares Licht	359
11.6.6	Lichtpunkt	359
11.6.7	Hart mischen	360
<b>11.7</b>	<b>Umkehreffekte</b>	<b>360</b>
11.7.1	Differenz	360
11.7.2	Ausschluss „	360
11.7.3	Subtrahieren	361
11.7.4	Dividieren	362
<b>11.8</b>	<b>Farbe, Sättigung und Helligkeit separieren</b>	<b>363</b>
11.8.1	Farbton	363
11.8.2	Sättigung	363
11.8.3	Farbe	363
11.8.4	Luminanz	364

<b>11.9 Erweiterter Mischmodus:</b>	
<b>Noch mehr Steuerungsmöglichkeiten</b>	364

## **TEIL IV Auswählen, freistellen und maskieren**

### **12 Auswählen**

<b>12.1 Grundlegendes über Auswählen</b>	369
12.1.1 Wozu Auswählen? Anwendungsbeispiele	369
12.1.2 Welche Auswahlwerkzeuge gibt es?	369
12.1.3 Auswahlwerkzeuge kombinieren	371
12.1.4 Funktionsprinzipien	372
<b>12.2 Allgemeine Auswahlbefehle und-Optionen</b>	373
12.2.1 Strategisch auswählen	373
12.2.2 Auswahlbereiche ersetzen, addieren, subtrahieren oder Schnittmengen bilden	374
12.2.3 Toleranz	376
12.2.4 Weiche Kante	377
12.2.5 Glätten	379
<b>12.3 Das Objektauswahlwerkzeug</b>	380
<b>12.4 Der Zauberstab</b>	381
12.4.1 Zauberstab-Optionen	382
12.4.2 Die Bedienung des Zauberstabs	382
<b>12.5 Das Schnellauswahlwerkzeug</b>	383
12.5.1 Optionen des Schnellauswahlwerkzeugs	384
<b>12.6 Die Lasso-Werkzeuge – Auswahlkanten selbst zeichnen ...</b>	386
12.6.1 Das einfache Lasso	386
12.6.2 Polygon-Lasso – für Ecken und Kanten	388
12.6.3 Das Magnetisches-Lasso-Werkzeug	389
12.6.4 Freiform-Zeichenstift-Werkzeug: Alternative zum Magnet-Lasso	392
<b>12.7 Rechteck und Ellipse: geometrische Auswählen</b>	394
12.7.1 Optionen und Funktionsweise	i... 394
12.7.2 Praxisnutzen	395
<b>12.8 Farbbereiche auswählen</b>	397
12.8.1 Arbeitsweise und Optionen	398
12.8.2 Alternative Ansichten des Dialogfelds	400
12.8.3 Fokusbereich auswählen	402

<b>12.9 Auswahltoning mit Live-Vorschau:</b>	
<b>Auswählen und maskieren</b>	405
<b>12.10 Auswahlen mit Menübefehlen modifizieren</b>	410
12.10.1 Auswahl transformieren	411
<b>12.11 Auswahlen speichern und laden</b>	411
12.11.1 Auswahl speichern	412
12.11.2 Auswahl laden	412
12.11.3 Auswahlen per Kanäle-Bedienfeld speichern oder laden	413
<b>12.12 Typische Arbeitstechniken und Befehle für Auswahlen</b>	<b>413</b>
12.12.1 Auswahllinie verschieben	414
12.12.2 Auswahlinhalt verschieben	414
12.12.3 Auswahlinhalt löschen	415
12.12.4 Auswahl duplizieren und verschieben	415
12.12.5 Auswahlinhalt auf eine eigene Ebene bringen	415
12.12.6 Auswahlen aus Ebenenpixeln oder Ebenentransparenz erstellen	416
<b>12.13 Bildelemente vom Hintergrund lösen: Freistellen</b>	419
12.13.1 Freistellen per Automatik: Auswählen und maskieren	419
12.13.2 Bunte Randpixel manuell entfernen	425
12.13.3 Quick Mask: Auswahlen detailgenau anpassen	426
12.13.4 Hintergrund-Radiergummi: Freistellen ganz ohne Masken	431
<b>13 Maskieren und Montieren</b>	
<b>13.1 Konzept und typische Anwendungszwecke von Masken ...</b>	433
13.1.1 Wie wirkt eine Maske?	434
13.1.2 Bedeutung der Farben bei der Maskenanzeige	436
13.1.3 Verschiedene Maskentypen: Pixel- und Vektormasken	437
<b>13.2 Masken: Grundfunktionen uod Befehle</b>	438
13.2.1 Ihre Maskentools	438
13.2.2 Masken erzeugen	440
13.2.3 Maske aktivieren und bearbeiten	440
13.2.4 Masken löschen oder anwenden	442
13.2.5 Zwischen Ansichtsmodi wechseln	442
13.2.6 Verbindung von Ebene und Maske	444
13.2.7 Befehle für Vektormasken	444

<b>13.3 Ebenenmasken, Auswahlen und Kanäle</b>	445
13.3.1 Auswahlen als Grundlage von Maskenkonturen ...	445
13.3.2 Auswahl aus einer Maske erzeugen	446
13.3.3 Aus einem Kanal eine Ebenenmaske machen	446
<b>13.4 Masken zerstörungsfrei nachbearbeiten</b>	447
13.4.1 Transparenz mit dem »Dichte«-Regler steuern	447
13.4.2 Konturbereiche von Masken nachbessern	450
13.4.3 Das Wunderwerkzeug für komplizierte Masken: »Farbbereich«	451
13.4.4 Maskenkante verschieben, Rundungen und Ecken erhalten	455
<b>13.5 Präzisionsarbeit mit Masken</b>	<b>456</b>
13.5.1 Zwei Ebenenmasken für eine Ebene	456
13.5.2 Farbränder, Farbschimmer: Reste vom alten Hintergrund loswerden	457
13.5.3 Maskenkanten nur teilweise weichzeichnen	459
13.5.4 Maskenautomatik: »In die Auswahl einfügen«	462

## TEILV Korrigieren und optimieren

### 14 Regeln und Werkzeuge für die Bildkorrektur

<b>14.1 Regeln für eine gute Korrektur</b>	465
<b>14.2 Das Handwerkszeug für Bildkorrekturen</b>	468
14.2.1 Zerstörungsfrei arbeiten mit Einstellungsebenen ...	468
14.2.2 Korrekturen starten und steuern – die wichtigsten Tools	469
14.2.3 Einstellungsebenen im Praxiseinsatz	475
14.2.4 Masken von Einstellungsebenen bearbeiten	480
<b>14.3 Die Alternative zu Einstellungsebenen: Korrekturen als Smartfilter</b>	481
<b>14.4 Ein unentbehrliches Analyse- und Kontrollwerkzeug: Das Histogramm</b>	483
14.4.1 Was verrät das Histogramm-Bedienfeld?	484
14.4.2 Histogramme interpretieren	485
14.4.3 Histogramm, Tonwertkorrektur und Tonwertspreizung	488

<b>15</b>	<b>Kontraste und Belichtung korrigieren: Schnelle Problemlöser</b>	
<b>15.1</b>	<b>Das Werkzeug »Helligkeit/Kontrast«</b>	<b>489</b>
15.1.1	Funktionsweise	489
<b>15.2</b>	<b>Pfusch oder schnelle Hilfe? Die Auto-Korrekturen</b>	<b>492</b>
15.2.1	Auto-Korrekturen im Menü	492
15.2.2	Auto-Korrekturen mit Einstellungssebene	493
15.2.3	Die Funktion »Tonwertangleichung«	496
<b>15.3</b>	<b>Spezialist für harte Schatten und Gegenlichtaufnahmen: »Tiefen/Lichter«</b>	<b>497</b>
<b>16</b>	<b>Farben flott geraderücken</b>	
<b>16.1</b>	<b>Grundlage jeder Farbkorrektur: Der Farbkreis</b>	<b>501</b>
<b>16.2</b>	<b>Farbbalance: Globale Farbmischung ändern</b>	<b>503</b>
16.2.1	Vorgehensweise	504
<b>16.3</b>	<b>Dynamik: Pep für Porträts ohne Übersättigung</b>	<b>505</b>
<b>16.4</b>	<b>Selektive Farbkorrektur: Einzelne Farben gezielt verändern</b>	<b>506</b>
16.4.1	Der Dialog »Selektive Farbkorrektur«	506
<b>17</b>	<b>Präzisionsarbeit am Histogramm: Die Tonwertkorrektur</b>	
<b>17.1</b>	<b>Funktionsweise der Tonwertkorrektur</b>	<b>509</b>
17.1.1	Tonwertkorrektur starten	510
17.1.2	Steuerungselemente für Tonwertkorrekturen	510
<b>17.2</b>	<b>Kanal für Kanal manuell korrigieren</b>	<b>513</b>
<b>17.3</b>	<b>Bilder ohne Schwarz oder Weiß- keine Regel ohne Ausnahme</b>	<b>516</b>
<b>17.4</b>	<b>Halbautomatische Tonwertkorrektur mit Pipetten</b>	<b>517</b>
17.4.1	Zielfarben einstellen'	517
17.4.2	Pipetten in der Praxis: Wie findet man Lichter und Tiefen?	518
<b>17.5</b>	<b>Tonwertumfang begrenzen-vor dem Druck</b>	<b>521</b>

## **18 Universalhelfer für professionelle Ansprüche: Gradationskurven**

<b>18.1 Funktionsweise der Gradationskurven</b>	523
18.1.1 Gradationskurven starten	523
18.1.2 Steuerungselemente für Gradationskurven	524
18.1.3 Presets nutzen und eigene Vorgaben speichern ....	526
18.1.4 Hilfsmittel für die Ergebniskontrolle: Anzeigeoptionen	526.
<b>18.2 Arbeiten mit den Gradationskurven</b>	528
18.2.1 Kurve in unterschiedlichen Bildmodi	528
18.2.2 Kurvenpunkte setzen, Kurven verformen	530
18.2.3 Falsch gesetzte Kurvenpunkte korrigieren	532
<b>18.3 Gradationskurven – typische Fehler und wie Sie sie vermeiden</b>	532
18.3.1 Steigung der Kurve erhalten	533
18.3.2 Nicht zu viele Punkte setzen	534
18.3.3 Eckpunkte nicht ins Diagramm ziehen	534
18.3.4 Eckpunkte hoch-oder herunterziehen	535
<b>18.4 Helligkeit und Kontrast mit Gradationskurven einstellen</b>	535
18.4.1 Allgemeine Helligkeit verändern	536
18.4.2 Kontrasteerhöhen	536
18.4.3 Kontraste abschwächen	537
18.4.4 Tiefen oder Lichter betonen	537
18.4.5 Nur Mitteltöne aufhellen	538
<b>18.5 Farbkorrekturen für höchste Ansprüche</b>	539
18.5.1 Helfer für die Bilddiagnose: Graubalance	539
18.5.2 Graubalance einstellen	540
18.5.3 Bilder ohne neutralen Punkt korrigieren	543

## **19 Das Spiel mit Farbe und Schwarzweiß**

<b>19.1 Farbstimmung ändern: »Color Lookup«</b>	<b>547</b>
<b>19.2 Bildfarben synchronisieren: »Gleiche Farbe«</b>	549
<b>19.3 256 Tonwerte statt Millionen Farben: Schwarzweißbilder erstellen</b>	551
19.3.1 Schwarzweiß via Modusänderung	552
19.3.2 Schwarzweißbild erstellen über RGB-Kanäle	553
19.3.3 Kanalberechnungen	554
19.3.4 Kanäle mischen: Der Kanalmixer	555
19.3.5 Der Experte – »Schwarzweiß«-Einstellungsebene	556

<b>19.4</b>	<b>Color Key: Bildelemente durch (Ent-)Färben akzentuieren</b>	557
<b>19.5</b>	<b>Craustufenbilder kolorieren</b>	560
<b>19.6</b>	<b>Farben verfremden</b>	560
19.6.1	Bilder färben: Zurückhaltend bunt	560
19.6.2	Subtile Farbverschiebung: Fotofilter	562
19.6.3	Das ganze Bild in Verlaufsfarben: Verlaufsumsetzung :	564
19.6.4	Tontrennung	566
19.6.5	Umkehren	566

## TEIL VI Tools für Digitalfotografen

### 20 Das Camera-Raw-Modul

<b>20.1</b>	<b>Was ist Camera Raw?</b>	569
20.1.1	Vorteile von Camera Raw	570
<b>20.2</b>	<b>Auf Raw-Daten zugreifen</b>	572
20.2.1	Voraussetzungen für den Import	572
20.2.2	Camera Raw und die Bridge	573
<b>20.3</b>	<b>Weitere Camera-Raw-Voreinstellungen</b>	575
<b>20.4</b>	<b>Effektiv arbeiten mit Camera Raw: Basisfunktionen</b>	577
20.4.1	Ein entscheidendes Detail: Welcher Algorithmus wird verwendet?	579
20.4.2	Welches Bild soll bearbeitet werden?	580
20.4.3	Alles im Blick: Bildanzeige	580
20.4.4	Vorher-Nachher-Ansicht	581
20.4.5	Kontrolle bei Korrekturen: Das Histogramm	582
20.4.6	Bildzustände sichern: Schnappschüsse	583
20.4.7	Einstellungen sichern, erneut nutzen oder verwerfen	584
20.4.8	Arbeitsablauf-Optionen: Wie soll das Bild geöffnet werden?	585
20.4.9	Bearbeitung abschließen	587
<b>20.5</b>	<b>Die wichtigsten Korrekturen:</b>	
	<b>Das Bedienfeld »Grundeinstellungen«</b>	588
20.5.1	Fix und fertig: Profile	588
20.5.2	Manuelle Einstellungen: Weißabgleich	589
20.5.3	Mitteltöne, Lichter und Tiefen einstellen	590

20.5.4	Kontraste einstellen	591
20.5.5	Einstellungen für die Farbsättigung	592
20.5.6	Hilfe, zu viele Regler! Automatik-Korrekturen	593
<b>20.6</b>	<b>Gradationskurve</b>	593
20.6.1	Punkt	593
20.6.2	Parametrisch: Differenzierte Bildeinstellungen ohne Kurvenpunkte	593
<b>20.7</b>	<b>Mausgesteuert korrigieren: »Selektive Anpassung«</b>	595
<b>20.8</b>	<b>Details: Schärfen und Rauschreduzierung</b>	596
20.8.1	Scharfzeichnen	596
20.8.2	Rauschreduzierung	598
<b>20.9</b>	<b>HSL/Graustufen: Farbe und Schwarzweiß</b>	598
<b>20.10</b>	<b>Teiltonung: Farbe verfremden und verändern</b>	600
<b>20.11</b>	<b>Objektivkorrekturen:</b>	
	<b>Objektiv- und Kamerafehler ausgleichen</b>	601
20.11.1	Automatische Objektivkorrekturen mit Profil	601
20.11.2	Farbfehler: Chromatische Aberration	601
20.11.3	Manuelle Objektivkorrektur	602
<b>20.12</b>	<b>Effekte</b>	604
20.12.1	Für Analogfoto-Fans: Künstliches Filmkorn	605
20.12.2	Vignettierung nach Freistellen	605
20.12.3	Dunst entfernen	606
<b>20.13</b>	<b>Kalibrierung</b>	606
<b>20.14</b>	<b>Reparieren und retuschieren mit Camera Raw</b>	607
20.14.1	Ist Ihr Bild schief oder zu groß?	607
20.14.2	Rote Augen korrigieren	608
20.14.3	Sensorstaub, Fussel und andere kleine Störungen entfernen: Makel entfernen	608
20.14.4	Lokal korrigieren mit dem Korrekturpinsel	610
20.14.5	Sanft auslaufende Korrekturflächen: Verlaufsfiler	616
20.14.6	Genau auf den Punkt: Der Radial-Filter	616
20.14.7	HDR-Bilder und Panoramen mit Camera Raw	618
<b>21</b>	<b>Kamerafehler korrigieren, Digitalfotos optimieren</b>	
<b>21.1</b>	<b>Inhaltsbasiert: Ebenen automatisch ausrichten</b>	619
<b>21.2</b>	<b>Unbegrenzte Schärfentiefe: Bilder überblenden</b>	620

<b>21.3</b>	<b>Bildpanoramen mit Photomerge</b>	622
21.3.1	Geeignete Fotos aufnehmen	622
21.3.2	Die Fotos montieren	623
<b>21.4</b>	<b>HDR – Bilder mit realitätsgetreuem Luminanzumfang</b>	626
21.4.1	HDR-Unterstützung in Photoshop	626
21.4.2	HDR-Bilder montieren	627
21.4.3	Gefälschte HDR-Images: »HDR-Tonung«	630
21.4.4	HDR-Bilder mit Adobe Camera Raw erstellen	630
21.4.5	Das Werkzeug »Belichtung«	631
<b>21.5</b>	<b>Objektivunschärfe: Gefälschte fotografische Unschärfe ....</b>	632
21.5.1	Alphakanal oder Maske anlegen	633
21.5.2	Einstellungen im Dialog »Objektivunschärfe«	633
<b>21.6</b>	<b>Fotografische Weichzeichnung</b>	635
21.6.1	Feld-Weichzeichnung	635
21.6.2	Iris-Weichzeichnung	636
21.6.3	Tilt-Shift	638
21.6.4	Pfad-Weichzeichnung	639
21.6.5	Kreisförmige Weichzeichnung	640
21.6.6	Von Bokeh bis Rauschen – zusätzliche Effekte	640
<b>21.7</b>	<b>Objektivkorrektur</b>	641
21.7.1	Korrektur manuell einstellen	641
21.7.2	Automatische Korrektur	643
<b>21.8</b>	<b>Eigene Korrekturlinien: Adaptive Weitwinkelkorrektur ....</b>	645
21.8.1	Werkzeuge und Ansichtsoptionen	645
21.8.2	Handhabung	646
21.8.3	Regler	647
<b>21.9</b>	<b>Der Filter »Fluchtpunkt«</b>	648
21.9.1	Die Fluchtpunkt-Option aufrufen	648
21.9.2	Wie gehen Sie vor?	648
21.9.3	Perspektivische Korrektur im fertigen Raster	651

## **TEIL VII Reparieren und retuschieren**

### **22 Bildformat und Bildgröße verändern**

<b>22.1</b>	<b>Bildkanten kappen, Motive ins Lot bringen</b>	655
22.1.1	Bildausschnitt und Bildwirkung	655
22.1.2	Bilder auf Maß bringen: Freistellungswerkzeug ....	656
22.1.3	Randpixel wegschneiden – automatisch	661

<b>22.2</b>	<b>Perspektive und Ausrichtung: Bilder begradigen</b>	<b>661</b>
<b>22.3</b>	<b>Perspektivkorrektur und Beschnitt: Perspektivisches Freistellungswerkzeug</b>	<b>663</b>
<b>22.4</b>	<b>Bildgröße und Auflösung ändern</b>	<b>665</b>
22.4.1	Hintergrundwissen zur Bildgröße	666
22.4.2	Tipps für gute Skalierungsergebnisse	666
22.4.3	Der Bildgröße-Dialog	667
<b>22.5</b>	<b>Inhaltsbasiert skalieren: Bildformat ändern, ohne Inhalte zu opfern</b>	<b>670</b>
<b>23</b>	<b>Mehr Schärfe, weniger Rauschen</b>	
<b>23.1</b>	<b>Vor dem Scharfzeichnen</b>	<b>673</b>
<b>23.2</b>	<b>Scharfzeichnungsfilter ohne Steuerung: besser nicht</b>	<b>676</b>
<b>23.3</b>	<b>Unschärf maskieren</b>	<b>678</b>
23.3.1	Unschärf maskieren – so funktioniert's	678
23.3.2	Welche Einstellungen für welches Bild?	680
<b>23.4</b>	<b>Der selektive Scharfzeichner</b>	<b>680</b>
23.4.1	Die einfachen Einstellungen	681
23.4.2	Tiefen und Lichter einstellen	682
23.4.3	Einstellungen abspeichern	683
<b>23.5</b>	<b>Verwacklung reduzieren</b>	<b>683</b>
23.5.1	Verwackelte Bilder retten	684
<b>23.6</b>	<b>Nur Luminanz schärfen: Scharfzeichnen ohne Farbverfälschung</b>	<b>686</b>
<b>23.7</b>	<b>Schnell und sanft: Hochpass</b>	<b>688</b>
<b>23.8</b>	<b>Ausschließlich Bilddetails schärfen: Arbeiten mit einer Konturenmaske</b>	<b>690</b>
<b>23.9</b>	<b>Das Scharfzeichner-Werkzeug: Lokal scharfzeichnen</b>	<b>696</b>
<b>23.10</b>	<b>Bildrauschen, Filmkorn und Artefakte entfernen</b>	<b>696</b>
23.10.1	Rauschen entfernen: Schnelle Hilfe für leichte Fälle	697
23.10.2	Helligkeit interpolieren	698
23.10.3	Staub und Kratzer	698
23.10.4	Rauschen reduzieren	699
23.10.5	Bildkanäle manuell entrauschen	700

## **24 Bildretusche**

<b>24.1</b>	<b>Tipps für gute Retuschen</b>	<b>701</b>
<b>24.2</b>	<b>Bildpartien ergänzen, abdecken oder vervielfachen:</b>	
	<b>Stempel</b>	<b>704</b>
24.2.1	Optionen des Kopierstempels	704
24.2.2	Vorgehensweise – der Kopierstempel im Einsatz ...	706
24.2.3	Kontrollzentrum für Stempel & Co.:	
	Das Bedienfeld »Kopierquelle«	707
24.2.4	Musterstempel	709
<b>24.3</b>	<b>Helligkeit und Sättigung lokal korrigieren</b>	<b>710</b>
24.3.1	Bildpartien dunkler oder heller machen:	
	Nachbelichter und Abwedler	710
24.3.2	Sättigung verändern: Schwamm-Werkzeug	710
<b>24.4</b>	<b>Inhaltsbasiert retuschieren: Bereichsreparatur-Pinsel</b>	<b>711</b>
24.4.1	Vorgehensweise – der Bereichsreparatur-Pinsel im Einsatz	711
24.4.2	Optionen des Bereichsreparatur-Pinsels	712
24.4.3	Große Flächen inhaltsbasiert retuschieren: Fläche füllen	713
<b>24.5</b>	<b>Hilfe für Details: Reparatur-Pinsel</b>	<b>715</b>
24.5.1	Optionen des Reparatur-Pinsels	715
24.5.2	Mit dem Reparatur-Pinsel arbeiten	715
<b>24.6</b>	<b>Flächen reparieren: Das Ausbessern-Werkzeug</b>	<b>716</b>
24.6.1	Normales Ausbessern	716
24.6.2	Inhaltsbasiertes Ausbessern	717
<b>24.7</b>	<b>Verschieben statt entfernen:</b>	
	<b>Das Inhaltsbasiert verschieben-Werkzeug</b>	<b>719</b>
<b>24.8</b>	<b>Rote-Augen-Retusche</b>	<b>721</b>
<b>24.9</b>	<b>Das Werkzeug »Farbe ersetzen«</b>	<b>722</b>
24.9.1	Optionen	722
<b>24.10</b>	<b>Porträtretuschen mit dem Protokoll-Pinsel</b>	<b>723</b>
<b>24.11</b>	<b>Der Verflüssigen-Filter: Vielseitiges Tool für (fast) jeden Zweck</b>	<b>726</b>
24.11.1	Die Filterfunktionen auf einen Blick	726
24.11.2	Porträts verformen für Eilige: Gesichtsbezogenes Verflüssigen	729
<b>24.12</b>	<b>Naturalistisch verformen: Das Formgitter-Werkzeug</b>	<b>731</b>
24.12.1	Formgitter-Funktionen	732
24.12.2	Formgitter in der Praxis	735

## TEIL VIII Mit Pinseln und Farbe

### 25 Farben einstellen

<b>25.1</b>	<b>Vorder- und Hintergrundfarbe im Farbwahlbereich</b>	<b>739</b>
<b>25.2</b>	<b>Der Farbwähler: Alle Farbmodelle im Blick</b>	<b>740</b>
25.2.1	Farbbibliotheken im Farbwähler: Volltonfarben ....	742
<b>25.3</b>	<b>Klein und handlich: Das Farbe-Bedienfeld</b>	<b>744</b>
<b>25.4</b>	<b>Schnell zur Wunschfarbe: Der HUD-Farbwähler</b>	<b>745</b>
<b>25.5</b>	<b>Farbinspiration aus Bildern</b>	<b>746</b>
<b>25.6</b>	<b>Schnellzugriff auf Lieblingsfarben:</b>	
	<b>Das Farbfelder-Bedienfeld</b>	<b>748</b>
25.6.1	Das Bedienfeld Farbfelder und der Vorgaben-Manager	748
<b>25.7</b>	<b>Farbharmonien finden mit Adobe Color</b>	<b>750</b>
25.7.1	Das Adobe-Color-Bedienfeld in Photoshop	752

### 26 Malen, Zeichnen, Scribbeln: Die Werkzeuge

<b>26.1</b>	<b>Pinsel, Buntstift &amp; Co</b>	<b>755</b>
26.1.1	Pinsel	756
26.1.2	Glättung der Mal- und Zeichenstriche	757
26.1.3	Buntstift	758
<b>26.2</b>	<b>Zugang zur Fülle der Werkzeugspitzen</b>	<b>759</b>
26.2.1	Kreativpinsel effektiv verwalten	759
26.2.2	Werkzeugspitzen anpassen	762
26.2.3	Pinseleinstellung per Tastaturkürzel	763
26.2.4	Darstellung der Pinselspitzen	765
<b>26.3</b>	<b>Nass-in-Nass-Maltechnik: Der Misch-Pinsel</b>	<b>766</b>
26.3.1	Misch-Pinsel-Optionen	766
26.3.2	Tastaturkürzel	768
<b>26.4</b>	<b>Das Radiergummi-Werkzeug: Pixel wegradieren</b>	<b>769</b>
26.4.1	Radiergummi-Optionen	769
<b>26.5</b>	<b>Magischer Radiergummi: Großflächig Pixel entfernen</b>	<b>770</b>
26.5.1	Magischer-Radiergummi-Optionen	770
<b>26.6</b>	<b>Feintuning für Pinsel- und Werkzeugspitzen</b>	<b>772</b>
26.6.1	Das Pinseleinstellungen-Bedienfeld: Eigene Pinselspitzen definieren	772
26.6.2	Pinselform	774
26.6.3	Formeigenschaften	775

26.6.4	Streuung	III
26.6.5	Struktur	778
26.6.6	Dualer Pinsel	779
26.6.7	Farbeinstellungen	781
26.6.8	Den Farbauftrag variieren: Transfer	782
26.6.9	Pinselhaltung variieren	783
26.6.10	Die Zusatzoptionen	783
<b>26.7</b>	<b>Individuelle Pinselspitzen aus Bildbereichen erstellen</b>	<b>784</b>

## **27 Einfarbig, mit Verlauf oder AAuster: Flächen füllen**

<b>27.1</b>	<b>Das Füllwerkzeug</b>	<b>787</b>
27.1.1	Füllwerkzeug-Optionen	787
<b>27.2</b>	<b>Das Verlaufswerkzeug: Farbverläufe erstellen</b>	<b>788</b>
27.2.1	Verlauf anlegen	788
27.2.2	Optionen des Verlaufs	789
27.2.3	Verläufe nachbearbeiten und eigene Verläufe erstellen	790
27.2.4	Rauschverläufe	794
<b>27.3</b>	<b>Vielseitige Kreativressource: Muster</b>	<b>795</b>
27.3.1	Eigene Muster erzeugen	796
27.3.2	Skriptbasierte Muster	797
27.3.3	Muster aus Filtern	798

## **TEIL IX Filter – kreativ & effektiv**

### **28 Besser filtern**

<b>28.1</b>	<b>Filterwirkung im Griff</b>	<b>803</b>
28.1.1	Vorschauenfenster im Filterdialog	803
28.1.2	Rechenzeit beim Experimentieren sparen	804
<b>28.2</b>	<b>Smartobjekte und Smartfilter: zerstörungsfrei filtern</b>	<b>806</b>
28.2.1	Bildebene in ein Smartobjekt verwandeln	806
28.2.2	Smartfilter anwenden	807
28.2.3	Smartfilter-Wirkung nachjustieren	807
28.2.4	Smartfilter-Handling	808
<b>28.3</b>	<b>Filtergalerie: Kreative Filterkombinationen</b>	<b>810</b>
28.3.1	Arbeiten mit der Filtergalerie	810
28.3.2	Filter anwenden	812
28.3.3	Filter kombinieren	812

<b>28.4</b>	<b>Filterwirkung zügeln</b>	814
28.4.1	Filter zurücknehmen und abschwächen	814
28.4.2	Filtereffekte eingrenzen und variieren – mit Ebenen und Masken	815

## **29 Orientierung im Filter-Dschungel**

<b>29.1</b>	<b>Filter finden: Das Filter-ABC</b>	819
<b>29.2</b>	<b>Wer kann was? Filter und ihr Effekt</b>	820
29.2.1	Maltechniken simulieren	820
29.2.2	Kacheln, Leinwand & Co.: Strukturen hinter das Motiv legen	821
29.2.3	Bilder flächiger machen, Konturen auflockern	822
29.2.4	Farbe verfremden oder reduzieren	824
29.2.5	Tiefen betonen, Bilder abdunkeln	828
29.2.6	Motive in Striche auflösen	829
29.2.7	Bilder mit Punktmuster überziehen	830
29.2.8	Quader, Facetten, Punkte: Das Bild in Formen zerlegen	831
29.2.9	Konturen betonen	833
29.2.10	Hinter Glas und unter Wasser	835
29.2.11	Verformen und verzerren	836

## **30 Komplexe Könner: Filter für Spezialaufgaben**

<b>30.1</b>	<b>Weichzeichner für jeden Zweck</b>	839
30.1.1	Schnelle Wirkung ohne Steuerung	839
30.1.2	Box-Weichzeichnung	840
30.1.3	Gaußscher Weichzeichner: Der Allrounder	840
30.1.4	Form weichzeichnen: Effektivvielfalt	841
30.1.5	Matter machen: Flächig und weich	842
30.1.6	Radialer Weichzeichner: Rotation und Geschwindigkeit simulieren	843
30.1.7	Selektiver Weichzeichner: Präzisionsarbeit	843
<b>30.2</b>	<b>Bildpartien herausarbeiten: Beleuchtungseffekte</b>	845
30.2.1	Beleuchtungseffekt ganz schnell: Vorgaben	846
30.2.2	Individuelle Beleuchtungseffekte erzeugen	847
30.2.3	Lichtintensität und Lichteinfall modulieren	848
30.2.4	Weitere Lichteigenschaften	850
30.2.5	Texturen	852
30.2.6	Mehr als eine Lichtquelle	852

<b>30.3</b>	<b>Blendenflecke</b>	852
<b>30.4</b>	<b>Flache Motive in Form bringen: Der Versetzen-Filter</b>	853
<b>30.5</b>	<b>Fotos ansatzlos gekachelt: Verschiebungseffekt</b>	857

## **TEIL X Text und Effekte**

### **31 Text erstellen und gestalten**

<b>31.1</b>	<b>Texterstellung mit Photoshop</b>	865
31.1.1	Punkttext für einzelne Wörter	865
31.1.2	Absatztext für Mengen- und Fließtext	867
31.1.3	Absatztextrahmen transformieren	869
31.1.4	Text zur weiteren Bearbeitung aktivieren	870
31.1.5	Textebenen mit anderen Werkzeugen bearbeiten	871
31.1.6	Photoshop-Voreinstellungen für Text	872
<b>31.2</b>	<b>Text gestalten: Schriftschnitt, Satz und Co</b>	874
31.2.1	Optionen des Text-Werkzeugs	874
31.2.2	Schnell die richtige Schrift finden	877
31.2.3	Feinarbeit an der Schrift: Zeichen-Bedienfeld	878
31.2.4	Selten gebrauchte Spezialfunktionen des Zeichen-Bedienfelds	880
31.2.5	Variationen ins Spiel bringen: Glyphen-Bedienfeld	881
31.2.6	Absatz-Bedienfeld: Feinarbeit an Ausrichtung und Abständen	882
31.2.7	Selten gebrauchte Befehle für die Absatzgestaltung	884
<b>31.3</b>	<b>Tools und Funktionen fürs Textlayout</b>	887
31.3.1	Ähnliche Schriften finden	887
31.3.2	Formate übertragen	889
<b>31.4</b>	<b>Texttools für Spezialfälle</b>	891
31.4.1	Textmaskierungswerkzeuge	891
31.4.2	Verbogene Schrift: Das Textverformungswerkzeug	892

### **32 Effektreiche Ebenenstile**

<b>32.1</b>	<b>Ebenenstile: Arbeiten mit Photoshops »Effektbox«</b>	895
32.1.1	Ebenenstile auf Ebenen anwenden	895
32.1.2	Effekte zuweisen und ändern	897

32.1.3	Der Ebenenstil-Dialog	897
32.1.4	Stile mehrfach auf eine Ebene anwenden	899
32.1.5	Stile im Ebenen-Bedienfeld verwalten	900
<b>32.2</b>	<b>Die Ebenenstile im Überblick</b>	<b>900</b>
32.2.1	Abgeflachte Kante und Relief – wohl dosiert anzuwenden	901
32.2.2	Kontur – starke Hervorhebung	904
32.2.3	Schatten nach innen – wie ausgestanzt	904
32.2.4	Schein nach innen – selbstleuchtend	505
32.2.5	Glanz – wie Glas und Metall	906
32.2.6	Farbüberlagerung – Farbe flexibel bearbeiten	907
32.2.7	Verlaufsüberlagerung – Schrift gezielt kontrastieren	907
32.2.8	Musterüberlagerung – sehr flexibel	909
32.2.9	Schein nach außen – Lampe hinter dem Text	909
32.2.10	Schlagschatten – nicht nur dezent-elegant	909
<b>32.3</b>	<b>Effekte modifizieren</b>	<b>910</b>
<b>32.4</b>	<b>Effekte zeitsparend anwenden</b>	<b>912</b>
32.4.1	Ebenenstile auf andere Ebenen übertragen	912

## TEIL XI Pfade und Formen

### 33 Photoshop kann auch Vektoren: Formwerkzeuge

<b>33.1</b>	<b>Pfade und Formen in der Pixelwelt</b>	<b>915</b>
<b>33.2</b>	<b>Formwerkzeug-Basics</b>	<b>916</b>
33.2.1	Formwerkzeuge anwenden	917
<b>33.3</b>	<b>Die wichtigsten Optionen</b>	<b>918</b>
33.3.1	Form, Pfad oder Pixel	918
33.3.2	Größe und Proportion	919
<b>33.4</b>	<b>Farbige Füllung für die Form</b>	<b>921</b>
<b>33.5</b>	<b>Kontur – Anpassung bis ins Detail</b>	<b>922</b>
33.5.1	Linienbreite und -art	923
33.5.2	Detaileinstellungen zur Art der Linie	923
33.5.3	Ausrichten der Konturlinie auf der Pfadlinie	923
33.5.4	Enden einzelner Liniensegmente	924
33.5.5	Eckenführung	924
33.5.6	Farbe der Konturlinie	925

<b>33.6</b>	<b>Welche Form entsteht? Verhalten von Pfaden zueinander</b>	925
33.6.1	Schichtung von Formen und Pfaden: Pfadanzordnung	926
<b>33.7</b>	<b>Form beim Erstellen am Pixelraster ausrichten</b>	927
<b>33.8</b>	<b>Optionen für Pfade und Pixelformen</b>	928
<b>33.9</b>	<b>Das Formwerkzeug in der Praxis</b>	928
<b>33.10</b>	<b>Formen nachträglich verändern</b>	930
33.10.1	Form neu positionieren	931
33.10.2	Formen ausrichten mit Messhilfslinien	931
33.10.3	Formen skalieren und drehen	931
33.10.4	Formen und Pfade aneinander ausrichten	931
33.10.5	Das Bedienfeld »Liveform-Eigenschaften«	932
33.10.6	Pfadlinien von Formen ändern	934
<b>34</b>	<b>Pfade erstellen und anpassen</b>	
<b>34.1</b>	<b>Werkzeuge und Optionen</b>	935
34.1.1	Zeichenstift: Optionen	936
34.1.2	Freiform-Zeichenstift: Optionen	937
<b>34.2</b>	<b>Pfad-Terminologie und wichtige Pfadfunktionen</b>	938
34.2.1	Offene und geschlossene Pfade	938
34.2.2	Ankerpunkte, Pfadsegmente, Griffe	939
34.2.3	Pfadsegmente und Pfadkomponenten	940
<b>34.3</b>	<b>Pfade zeichnen</b>	941
34.3.1	Pfade »natürlich« zeichnen	941
34.3.2	Schöne Kurven zeichnen	941
34.3.3	Vektorkurven »klassisch« zeichnen	942
34.3.4	Ein Ankerpunkt oder Pfadsegment zu viel?	943
34.3.5	Pfad beenden	943
34.3.6	Ankerpunkte während des Zeichnens versetzen – wie in Illustrator	943
34.3.7	Symbole an der Zeichenfeder	944
34.3.8	Kurven zeichnen	944
<b>34.4</b>	<b>Pfade verändern</b>	946
34.4.1	Mehrere Pfade auf einmal bearbeiten	946
34.4.2	Ankerpunkte setzen und löschen	947
34.4.3	Ankerpunkte umwandeln	947
34.4.4	Arbeiten mit dem Direktauswahl-Werkzeug	948
34.4.5	Pfadauswahl-Werkzeug	950

<b>34.5 Funktionsweise des Pfade-Bedienfelds</b>	950
34.5.1 Temporäre Pfade	951
34.5.2 Reguläre Pfade anlegen	951

## **35 Mit Pfaden arbeiten**

<b>35.1 Pfade und Auswahlen</b>	953
35.1.1 Pfad aus Auswahl: Arbeitspfad erstellen	953
35.1.2 Auswahl aus Pfad erstellen	954
<b>35.2 Pfade als Exportartikel</b>	955
35.2.1 Beschneidungspfade	955
35.2.2 Pfade nach Adobe Illustrator exportieren	957
<b>35.3 Gefüllte Pfadkontur: Pfad plus Malwerkzeug</b>	957
<b>35.4 Text auf den richtigen Pfad gebracht</b>	<b>960</b>
<b>35.5 Flammenwerfer</b>	963
<b>35.6 Symmetrie</b>	965
35.6.1 Symmetrie einrichten und anwenden	965
35.6.2 Symmetrie ändern und eigene Pfade verwenden	966
35.6.3 Symmetrie deaktivieren	966

## **TEIL XII Video und 3D**

### **36 Videobearbeitung mit Photoshop**

<b>36.1 Warum kann man in Photoshop Videos bearbeiten?</b>	969
<b>36.2 Die Zeitleiste</b>	<b>970</b>
<b>36.3 Der typische Video-Workflow</b>	974
<b>36.4 Ein neues Videodokument anlegen</b>	975
<b>36.5 Clips importieren</b>	<b>977</b>
<b>36.6 Videoschnitt</b>	980
<b>36.7 Geschwindigkeit beeinflussen</b>	981
<b>36.8 Text, Grafik, Masken, Filter und Audio hinzufügen</b>	-982
36.8.1 Grafiken einfügen	982
36.8.2 Filter und Masken zuweisen	983
36.8.3 Rotoskopie – im Video filtern, malen und retuschieren	984
36.8.4 Text hinzufügen und animieren	985
36.8.5 Audio dazumischen	986

<b>36.9</b>	<b>Animieren mit Keyframes</b>	987
<b>36.10</b>	<b>Animieren mit Zwiebelschichten</b>	989
<b>36.11</b>	<b>Export</b>	990
36.11.1	Film prüfen	990
36.11.2	Video exportieren	990
36.11.3	Bildsequenzen exportieren	992
36.11.4	Konvertieren in framebasierte Animation	992

## **37 3D mit Photoshop**

<b>37.1</b>	<b>Navigation im 3D-Raum</b>	993
37.1.1	Die 3D-Oberfläche	993
37.1.2	Navigation und Transformationen im 3D-Raum ...	996
37.1.3	Szenendarstellung	996
37.1.4	Umgebung	997
37.1.5	Meshes – 3D-Objekte erstellen	998
<b>37.2</b>	<b>Material und Eigenschaften</b>	<b>1000</b>
37.2.1	Materialien erstellen und konfigurieren	1000
37.2.2	3D-Objekte bemalen	1002
37.2.3	UV-Eigenschaften bearbeiten	1002
37.2.4	Material-Presets laden	1003
<b>37.3</b>	<b>Objekte extrudieren</b>	<b>1004</b>
37.3.1	Sekundäre 3D-Ansicht	1004
37.3.2	Extrusion erstellen und Extrusionsoptionen	1004
37.3.3	Rotationskörper erstellen	1005
37.3.4	Extrusion bearbeiten	1006
37.3.5	Mehrere 3D-Ebenen zusammenfügen	1006
37.3.6	3D-Objekte importieren	1007
<b>37.4</b>	<b>Kamera und Licht</b>	1007
37.4.1	Kamera an Foto/Szene anpassen	1007
37.4.2	Lichtquellenarten	1008
37.4.3	Schatten und Spiegelungen	1009
37.4.4	Stereokamera	1010
37.4.5	Tiefenschärfe .....	1011
<b>37.5</b>	<b>3D-Animation</b>	1012
<b>37.6</b>	<b>3D-Figuren aus Fuse verwenden</b>	1014
<b>37.7</b>	<b>Rendering</b>	1015
37.7.1	Rendereigenschaften einstellen und rendern	1015
<b>37.8</b>	<b>Kugelpanoramen bearbeiten</b>	1017

## TEIL XIII Bilder ausgeben

### 38 Bilder für den Screen erzeugen und optimieren

<b>38.1</b>	<b>Welches Bild ist gut für das Web?</b>	1021
38.1.1	Dateiformate	1022
<b>38.2</b>	<b>Speichern für das Web: Tools und Funktionen</b>	1024
38.2.1	Bildansicht	1024
38.2.2	Optimierungsdetails auf einen Blick	1025
38.2.3	Speicheroptionen	1025
38.2.4	Die Farben sicher überbringen	1026
38.2.5	Metadaten	1027
38.2.6	Bildgröße ändern	1028
38.2.7	Werkzeuge	1028
38.2.8	Browservorschau	1028
38.2.9	Einstellungen dauerhaft sichern	1029
38.2.10	Vorgang beenden oder abbrechen?	1029
<b>38.3</b>	<b>CIF-Speicheroptionen</b>	1030
38.3.1	Erweiterte Einstellungsmöglichkeiten für GIF-Farbtabelle	1032
38.3.2	GIF und Transparenz: GIFs auf Site-Hintergrund abstimmen	1035
<b>38.4</b>	<b>JPEG-Speicheroptionen</b>	1037
<b>38.5</b>	<b>PNG-Speicheroptionen</b>	1038
<b>38.6</b>	<b>Animierte Bilder</b>	1039
38.6.1	Animiertes GIF erstellen: Grundlagen und Arbeitsweise	1039
38.6.2	Animiertes GIF erstellen: Handgemachte Animation	1040
38.6.3	Animationen mit Tweening	1044
38.6.4	Optimieren von Animationen	1049
38.6.5	Animation speichern	1049
38.6.6	Häufige Bannergrößen	1049
<b>38.7</b>	<b>Zoomify: Fotos detailreich und ganz groß</b>	1050
<b>38.8</b>	<b>Flexibles Screendesign für verschiedene Formate:</b>	
	<b>Zeichenfläche</b>	1052
38.8.1	Was sind Zeichenflächen? Das Konzept	1053
38.8.2	Zeichenflächen und Zeichenflächen-Dokumente erzeugen	1054

38.8.3	Zeichenflächen-Maße und -Anordnung nachträglich ändern	1058
38.8.4	Zeichenflächen-Hintergrund und Zeichenflächen-Umgebung ändern	1059
38.8.5	Zeitsparender Umgang mit Gestaltungselementen	1060
38.8.6	Hilfsmittel im Umgang mit Zeichenflächen	1062
<b>38.9</b>	<b>Exportieren von Ebenen, Zeichenflächen oder Dokumenten</b>	<b>1064</b>
38.9.1	Schnell-Export einzelner Ebenen, Ebenengruppen oder Zeichenflächen	1064
38.9.2	Generieren – automatischer Export von Ebenen ...	1065
38.9.3	Exportieren als... – individuelle Einstellungen für Ebenen, Ebenengruppen oder Zeichenflächen	1066
38.9.4	Zeichenflächen in Dateien oder PDFs umwandeln	1066
<b>39</b>	<b>Farbmanagement: Mehr Farbtreue auf allen Geräten</b>	
<b>39.1</b>	<b>Funktionsweise und Einsatzgebiete</b>	<b>1069</b>
39.1.1	Wozu Farbmanagement?	1069
39.1.2	Wann sollten Sie mit Farbmanagement arbeiten?	1072
<b>39.2</b>	<b>Farbmanagement einrichten</b>	<b>1074</b>
39.2.1	Ihre Arbeitsumgebung	1074
39.2.2	Den Monitor kalibrieren und profilieren	1075
39.2.3	Weitere Profile – individuell erzeugt oder fix und fertig	1078
<b>39.3</b>	<b>Farbmanagement-Einstellungen in Photoshop</b>	<b>1081</b>
39.3.1	Vordefinierte Settings unter »Einstellungen«	1082
39.3.2	Arbeitsfarbräume	1082
39.3.3	Farbmanagement-Richtlinien: Wie wird mit Dateien und Profilen verfahren?	1088
39.3.4	Konvertierungsoptionen: Wie wird umgerechnet?	1093
<b>40</b>	<b>Dateien richtig drucken</b>	
<b>40.1</b>	<b>Photoshops Druckbefehle: Drucken auf dem Desktopdrucker</b>	<b>1097</b>
<b>40.2</b>	<b>Der Befehl »Drucken« – üppige Einstellungen für den Desktopdrucker</b>	<b>1098</b>
40.2.1	Druckereinstellungen, Position und Größe	1099

40.2.2	Einstellungen zur Farbwiedergabe	1100
40.2.3	Qualitätsfaktor Papier und Tinte	1102
40.2.4	Eingabenabschließen	1102
40.2.5	Ohne Dialogbox: Eine Kopie drucken	1102
<b>40.3</b>	<b>Dateien für den professionellen Druck</b>	<b>1103</b>
40.3.1	RGB-Daten in CMYK konvertieren	1103
40.3.2	Hintergrundwissen	1104
40.3.3	Anweisungen für die Druckmaschine: Die Einstellungen unter »Eigenes CMYK«	1106"
40.3.4	Einstellungen sichern	1113

## **Anhang**

<b>A</b>	<b>Troubleshooting</b>	<b>1117</b>
<b>B</b>	<b>Praxishilfen: Werkzeuge und Tastenkürzel</b>	<b>1127</b>
<b>C</b>	<b>Das Beispielmateriale zum Buch</b>	<b>1155</b>
<b>Index</b>		<b>1157</b>