

# **Digitale Kamera und PC: Foto-Praxis und Bildbearbeitung**

**Thomas Becker**



# Inhaltsverzeichnis

	<b>Einleitung</b>	<b>15</b>
<b>Kapitel 1</b>	<b>Digital oder analog</b>	<b>19</b>
	Arbeitsweisen	21
	Analog	21
	Digital	22
	Vor- und Nachteile	23
	Vorteile	23
	Nachteile	24
<b>Kapitel 2</b>	<b>Digitale Fototechnik</b>	<b>25</b>
	Die Anfänge der Fotografie	26
	Grundfunktionen einer Kamera	27
	Sucherkamera	29
	Spiegelreflexkamera	30
	Die Bestandteile einer Kamera	30
	Die Blende	31
	Objektiv	31
	Verschluss	33
	Das Scharfstellen	33
	Belichtungsmessung	33
	Film/CCD	35
	Sucher/Display	36
	Normalobjektiv	37
	Portraitobjektiv	38
	Weitwinkelobjektiv	38
	Teleobjektiv	39
	Zoomobjektiv	39
	Makroobjektiv	40
	Blitzlicht	41
	Filmtransport/Speichermedium	42
	Softwarefunktionen	44
<b>Kapitel 3</b>	<b>Welche Kamera brauche ich?</b>	<b>47</b>
	Eine einfache Kategorisierung der Kameras	49
	Einsteigerkameras	49
	Kameras für fortgeschrittene Anwender	50
	Kameras für semiprofessionelle Anwender	51
	Kameras für professionelle Anwendungen	52

## 6 *Digitale Kamera und PC*

	Merkmale einer Digitalkamera	53
	Die Auflösung	53
	CCD	53
	Die Stromversorgung	54
	Display und Sucher	55
	Die Reaktionsgeschwindigkeit	56
	Blitzgerät	57
	Bildfehler	58
	Objektiv	58
	Brennweite	59
	Entfernung des Motivs	60
	Zoom: optisch, digital, stufenlos	60
	Makro bis Panorama	61
	Belichtungsmessung, Blende und Belichtungszeit	61
	Lichtempfindlichkeit	62
	Farbtiefe	63
	Weißabgleich	63
	Gehäuse	64
	Bilddateiformat	64
	Speichermedium	65
	Datenübertragung	66
	Video	66
	Bildstabilisator	67
<b>Kapitel 4</b>	<b>Benötigte Hardware</b>	<b>69</b>
	Aktuelle Digitalkameras	70
	Einsteigerkameras	70
	Kameras für ambitionierte Anwender	77
	Semiprofessionelle Kameras	82
	High-End-Kameras	88
	Computer	94
	Prozessor	94
	Arbeitsspeicher	95
	Grafikkarte	95
	Massenspeicher	95
	Eingabegeräte	95
	Bildschirm	96
	Drucker	96
	Tintenstrahldrucker	97
	Fotodrucker	99
	Videodrucker	99

	Stativ	100
	Beleuchtung	100
	Zusätzliche Speichermedien	101
<b>Kapitel 5</b>	<b>Bildfehler und Korrektur</b>	<b>103</b>
	Über- oder Unterbelichtung	104
	Analyse mit dem Histogramm	104
	Korrektur mit Ebenen	107
	Korrektur mit Filter	108
	Über- und Unterbelichtung	108
	Kontrastarmut	109
	Farbfehler	109
	Digitale Bildberechnungsfehler	110
	Detailschärfe	112
	Scharfzeichnen	112
	Weichzeichnen	112
	Motive entzerren	113
<b>Kapitel 6</b>	<b>Korrektur mit Paint Shop Pro 8</b>	<b>115</b>
	Oberflächenelemente	116
	Das Programmfenster	116
	Erscheinungsbild	118
	Die Voreinstellungen	120
	Das Dokumentfenster	122
	One Step Photo Fix	125
	Histogramm	125
	Kontrast und Helligkeit einstellen	128
	Automatische Kontrastkorrektur	128
	Clarify	129
	Helligkeit einstellen	130
	Gamma-Korrektur	131
	Einstellung von Lichtern, Mitteltönen und Schatten	132
	Histogrammeinstellung	133
	Levels	135
	Threshold	136
	Farben korrigieren	137
	Automatische Farbkorrektur	138
	Grey World Color Balance	139
	Farbbalance	139
	Kanalmixer	141
	Manuelle Farbkorrektur	143
	Bestimmen des hellsten und des dunkelsten Punkts im Bild	144

# 8

## Digitale Kamera und PC

	Fade Correction	146
	Rot-, Grün- und BlauEinstellung	147
	Sättigung verbessern	147
	Automatische Anpassung der Sättigung	148
	Farb-, Sättigungs- und Helligkeitseinstellung	149
	Farbeinstellung	150
	Kolorieren	151
	Detailschärfe einstellen	152
	Bildrauschen entfernen	154
<b>Kapitel 7</b>	<b>Korrektur mit Photoshop Elements 2.0</b>	<b>157</b>
	Die Bedienelemente	158
	Optimierung mit Bildebenen	160
	Tonwertkorrektur	162
	Automatische Korrektur	162
	Über-/Unterbelichtung	163
	Kontrast	164
	Kontrast und Helligkeit	165
	Farbton/Sättigung	166
	Farbkorrektur	167
	Partielle Korrekturen	169
	Rote Augen entfernen	176
	Bildgröße ändern/Freistellen	177
	Motive entzerren	179
	Perspektivisch entzerren	179
	Horizont begradigen	180
	Detailschärfe einstellen	180
	Scharfzeichnen	181
	Weichzeichnen	183
	Quick Fix	185
<b>Kapitel 8</b>	<b>Korrektur mit PhotoImpact 8</b>	<b>187</b>
	Die Programmoberfläche	188
	Datei suchen und öffnen	190
	Automatische Filter	191
	Korrektur mit der Werkzeugleiste	192
	Optimierung mit Bildebenen	192
	Histogramm	195
	Tonwertkorrektur	195
	Gradationskurven	196
	Lichter Mitteltöne Schatten	197
	Kontrast und Helligkeit	198

	Sättigung	200
	Farbkorrektur	201
	Stil	201
	Farbbalance	202
	Partielle Korrekturen	204
	Auswahlen	204
	Filterpinsel	207
	Motive entzerren	214
	Verformen-Werkzeug	214
	Bildverformungsfilter	217
	Freistellen und Bildgröße ändern	220
	Freistellen	221
	Bildgröße ändern	221
	Auflösung einstellen	222
	Detailschärfe einstellen	223
	Durchschnitt	224
	Weichzeichnen	224
	Konturen betonen/Konturen suchen	224
	Gaußsche Unschärfe	226
	Schärfen	226
	Unschärfemaske	227
<b>Kapitel 9</b>	<b>Voraussetzungen für das Internet</b>	<b>229</b>
	Betriebssysteme	230
	Windows	230
	Apple Macintosh	231
	Unix/Linux	231
	Monitore/Grafikkarten	232
	Farben	233
	Indizierte Paletten	234
	RGB	235
	Browserunabhängige Farben	236
	Dateiformate	239
	GIF	240
	JPEG	248
	PNG	251
	Datei- und andere Namen	254
	Dateinamen	255
	Ebenennamen	258
	Slice-Namen	258
	Bildmaterial	260
	Scanner	260

## 10 *Digitale Kamera und PC*

	Digitalkamera	261
	Photo-CD	262
	Internet	262
<b>Kapitel 10</b>	<b>Image Ready für das Internet</b>	<b>263</b>
	Image Ready versus Photoshop	264
	Animation	264
	Imagemap	264
	Slicing	264
	Rollover-Effekte	266
	Werkzeugpalette	266
	Ebenen	267
	Text	268
	Das Dokumentfenster	269
	Die Werkzeugpalette	272
	Ebenen in Image Ready	273
	Textbearbeitung	274
	Gebrochene Breiten	275
	Glätten	275
	Slicing	276
	Ein Menü mit Slicing-Technik erstellen	277
	Ändern eines Slicing-Menüs	278
	Rollover	279
	Ein Menü mit Rollover-Effekten versehen	280
	Ändern von Rollover-Effekten	281
<b>Kapitel 11</b>	<b>Internet-Bildoptimierung</b>	<b>283</b>
	Allgemeines zu Optimierungsmöglichkeiten	284
	Benannte Optimierungseinstellungen	284
	Wahl des Dateiformats	288
	GIF	288
	PNG-8	288
	PNG-24	289
	JPEG	289
	GIF-Datei optimieren	290
	PNG-8-Datei optimieren	296
	PNG-24-Datei optimieren	301
	JPEG-Datei optimieren	303
	Die Farbpaletten-Option	308
	Die Farbtabellen	308
	Bearbeiten der Farbtabellen	311
	Anwendungs-Dithering	315

	Vorschau und Steuerung des Anwendungs-Ditherings	315
	Browser-Dithering	318
	Vorschau des Browser-Ditherings	319
	Eigene Dither-Muster	320
	Hintergrundbilder (Kacheln)	321
	Endlosmuster mit Randweichzeichnung	321
	Endloskacheln mit Kaleidoskop-Effekt	322
	Endloskacheln mit Verschiebungseffekt	322
	Slicing im Detail	324
	Slice-Typen	324
	Optimierung während des Slicings	326
	Slicing in der Praxis	327
	HTML-Text mit Image Ready	331
	HTML-Text mit Bild kombinieren	332
	Vorbereitung für kombiniertes Rollover	333
	Optimierung des Slicings	335
	Erweiterndes Rollover	336
	Animation	343
	Die Animation-Palette	344
	Erstellen einer einfachen Animation	344
	Erstellen einer komplexen Animation	345
	Animationsspezifische Optimierung	348
	Import einer GIF-Animation	349
	Import eines QuickTime-Films	349
	Import eines Bilderordners	350
	Imagemaps	351
	Erstellen einer Imagemap	352
	Ändern einer Imagemap	353
<b>Kapitel 12</b>	<b>Vektorisierung von Bildmaterial</b>	<b>355</b>
	Bitmap-Grafik versus Vektorgrafik	356
	Die Vektorisierungsmodi	357
	Die Vektorisierungsoptionen	358
	Was ist OCR?	360
	Die OCR-Optionen	360
	Vektorisierung einer Strichzeichnung	363
	Graustufen- und Farbbild	367
	Die Texterkennung (OCR)	375
<b>Kapitel 13</b>	<b>Anhang</b>	<b>381</b>
	Online-Fotoalben	382
	Cartogra	382
	FotoTime	383



## 12 *Digitale Kamera und PC*

Pbase	385
PhotoIsland	386
Photo Porst	388
Webshots	390
Glossar	392
8-Bit-Grafik	392
16-Bit-Grafik	392
24-Bit-Grafik	392
32-Bit-Grafik	392
Aliasing	392
Anti-Aliasing	392
Artefakte	392
ASCII	392
AVI	392
Betacam	393
Bildschirmauflösung	393
Bitmap-Grafiken	393
Cache	393
CGI	393
Cinepak	393
Client	393
Client-Pull	393
Client-Side	394
CLUT	394
CMYK	394
Codec	394
Colormapping	394
Dithering	394
Dpi	394
DTP	394
Extension	395
Farbtiefe	395
Farbton	395
Fps	395
Frame	395
FTP	395
Gamma	395
Gamut	395
GIF	396
GIF89a	396
Helligkeit (Brightness)	396
Helligkeitsabstufung (Value)	396

HTML	396
HTTP	396
Hypertext	396
Imagemap	396
Inline-Grafik	397
Interlaced GIF	397
ISP	397
JavaScript	397
JPEG	397
Kantenglättung	397
Komplementärfarben	397
Kompression	397
Kontrast	398
Maskieren	398
MIME	398
Moiré	398
MPEG	398
Pixel	398
Plug-In	398
PNG	398
Postscript	398
Primärfarben	399
Progressive JPEG	399
Provider	399
QuickTime	399
Rendern	399
Sättigung (Saturation)	399
Server	399
Tag	399
Texture Map	400
TIF	400
Transparent-GIF	400
True Color	400
URL	400
Verlustbehaftete Kompression	400
Verlustfreie Kompression	400
WYSIWYG	400
<b>Stichwortverzeichnis</b>	<b>401</b>