

Auf einen Blick

1	Von der Belichtungsreihe zum HDR-Bild	13
2	Für HDR fotografieren	51
3	Das RAW-Format als Grundlage für HDR-Fotos	83
4	HDR-Bilder erzeugen	113
5	HDR-Bilder nachbearbeiten	175
6	HDR-Panoramafotografie	221
7	HDR-Projekte	251
8	Workshops	287

Inhalt

Vorwort	11
1 Von der Belichtungsreihe zum HDR-Bild	
1.1 Das HDR-Prinzip	14
Helligkeitswerte und Belichtungsgrenzen	15
Lichtwerte, Blende & Belichtungszeit	18
1.2 Anatomie eines HDR-Bildes und Formate	20
Aufbau eines HDRIs	20
HDR-Formate	22
1.3 HDR-Software	23
Wichtige HDR-Programme	23
Freeware	28
Noch mehr HDR-Programme	29
HDR-Apps für Tablet und Smartphone	34
1.4 Was ist mit HDR möglich?	34
1.5 Tone Mapping	38
1.6 Workflow zum Tonemapped HDRI	39
Am Anfang steht die Idee	40
Voraussetzungen für die HDR-Fotografie	41
Nach der Fotografie ist vor der Bearbeitung	43
Software für den HDR-Workflow	44
1.7 Alternative DRI: Exposure Blending	49
2 Für HDR fotografieren	
2.1 Vorbereitung und Ausrüstung	51
Digitale Spiegelreflexkamera	52
Alternativen zu einer Spiegelreflexkamera	53
Das Kamerastativ	54
Ergänzendes Zubehör	55
HDR aus einem Bild	56
2.2 Auswahl eines HDR-Motivs	58
Motive ohne Ende	58
Die Stärken der HDR-Fotografie	59

2.3	Brennweiten und Belichtung für die HDR-Aufnahmen	60
	HDR-Bilder richtig belichten	62
	Eine Belichtungsreihe erstellen	64
	Manuelle Belichtung	64
	Automatische Belichtungsreihe	70
	Belichtungsreihe aus der Hand	70
2.4	Vorsicht, Geister!	75
2.5	Vom Umgang mit der Bilderflut	76
	Dateiverwaltung mit Adobe Bridge	77
	Der Bildbetrachter Picasa	81

3 Das RAW-Format als Grundlage für HDR-Fotos

3.1	Das RAW-Format verstehen	83
	Herstellereigene RAW-Formate	84
	Adobe-DNG-Format	84
3.2	RAW-Dateien in der Praxis	85
3.3	Vorteile des RAW-Formats	86
3.4	Warum RAW für HDR nutzen?	89
3.5	Lightroom für die HDR-Fotografie einsetzen	91
	Die sieben Lightroom-Module	92
	Bilder mit Lightroom organisieren	96
	Das Histogramm	98
	Stichwörter vergeben	98
	Einstellungen für den HDR-Workflow	99
	Einstellungen synchronisieren	102
	Quellaufnahmen exportieren	104
	HDR-Bilder generieren	107
3.6	Aufnahmen auswählen und vorbereiten	
	mit Adobe Bridge	109
	Belichtungsreihen sortieren	110
	Die Bridge und der RAW-Konverter	111

4 HDR-Bilder erzeugen

4.1	Photomatix: Das HDRI erzeugen	115
4.2	Photomatix: Das Tone Mapping	124
	Arbeitsablauf	124
	Vorschaufenster	126

	Die Vorschau-Vorgaben im Überblick	127
	Details Enhancer	129
	Contrast Optimizer	135
	Tone Compressor	137
4.3	Photomatrix: Exposure Blending	139
	Merkmale des Exposure Blendings	139
	Fusion mit Photomatrix Pro	141
4.4	Photomatrix: Ausgewählte Bereiche ersetzen	145
4.5	Photomatrix: Die Batch-Verarbeitung	148
	Batch-Verarbeitung von Belichtungsreihen	148
	Batch-Verarbeitung einzelner Dateien	155
	Pseudo-HDR aus einem Bild	156
	Photoshop: Photomatrix-Plug-in	158
4.6	HDR Efex Pro: Tone-Mapping-Workflow	160
	Der Dialog »Zusammenführen«	162
	Die Benutzeroberfläche	163
	Tone Mapping in HDR Efex Pro	164
4.7	Photoshop: HDR-Workflow	166
	HDR-Dateien erzeugen – Zu HDR Pro zusammenfügen	167
	Das HDR-Bild konvertieren (Tone Mapping)	170
	Ein Pseudo-HDR erstellen – HDR-Tonung	173

5 HDR-Bilder nachbearbeiten

5.1	Die wichtigsten Werkzeuge für die HDR-Nachbearbeitung	175
	Voreinstellungen	176
	Der Workflow	179
5.2	Tonwertkorrektur und Gradationskurve	181
	Die Tonwerte anpassen	184
	Weiß- und Schwarzpunkt setzen im Gradationskurven-Dialog	187
	Die Tiefen aufhellen	190
5.3	Freistellen und Transformieren	191
	Die Perspektive anpassen	193
	Stürzende Linien korrigieren	195
	Die richtige Ausgabegröße wählen	196
	Einen Bildbereich auf Maß freistellen	198
5.4	Rauschen entfernen	200

5.5	Bilder retuschieren	204
	Das Bereichsreparatur-Pinsel-Werkzeug	204
	Das Reparatur-Pinsel-Werkzeug	205
	Das Ausbessern-Werkzeug	207
	Inhaltsbasiert-verschieben-Werkzeug	208
	Das Kopierstempel-Werkzeug	210
5.6	HDR-Bilder nachschärfen	212
5.7	Bilder für das Internet bearbeiten	214
	Einen Rahmen mit Website-Vermerk erstellen	215
	Für Web speichern	218

6 HDR-Panoramafotografie

6.1	Vorbereitung und Ausrüstung	222
6.2	Panoramamotive auswählen und fotografieren	224
	Analyse	224
	Kameraaufbau und Einstellungen	225
	Objektiveinstellungen	226
	Die Belichtungsreihen aufnehmen	227
	Sich Zeit nehmen und zügig arbeiten	227
6.3	Projektionsarten und Panoramaformen	228
	One-Shot-Panorama	228
	Multi-Picture-Panorama	229
	Zylindrische Panoramen	231
	Sphärische Panoramen	232
	Kubische Panoramen	233
	Software zur Erstellung von Panoramen	235
6.4	Die Aufnahmen zusammenfügen – Stitchen	242
	Vom Panorama zum HDR-Workflow	244
	Vom HDR-Workflow zum Panorama	246
	HDR zu Panorama	248
	LDR zu Panorama	249
	Fazit	249
	Die Panoramen nachbearbeiten	250

7 HDR-Projekte

7.1	Panoramen im Technik Museum Speyer	251
	Die Idee	252
	Die Vorbereitung	253
	Vor dem Shooting	255

Die Technik	257
Die Aufnahmen	258
Stitching und HDR-Verarbeitung	260
Die Nachbearbeitung	261
7.2 HDR-Fotografie am Fluss	262
Die Idee	263
Die Vorbereitung	264
Vor dem Shooting	266
Die Technik	267
Die Aufnahmen	269
HDR-Verarbeitung und Tone Mapping	272
7.3 HDR-Fotografie und bewegte Motive	274
Die Idee	274
Die Vorbereitungen	275
Die Vorgehensweise	276
Die Aufnahmen	276
HDR-Verarbeitung	276
Panoramaverarbeitung	282
Fazit zur »bewegten« HDR-Fotografie	286

8 Workshops

Architekturfotografie	289
Gebäudeaufnahmen mit Photomatix verarbeiten und korrekt ausrichten	
HDR und Nachtaufnahmen	295
Nachtfotos mit Photomatix perfekt belichten	
Geisterbilder in Photomatix reduzieren	300
Die halb manuelle Geisterbildreduzierung einsetzen	
Photomatix-Plug-in für Lightroom	304
Adobe Photoshop Lightroom in den HDR-Workflow einbinden	
Innenräume mit easyHDR belichten	308
Den gesamten Kontrastumfang einfangen	
Geisterbilder mit easyHDR unterdrücken	312
Die Geisterbildunterdrückung mit Hilfe von Masken einsetzen	
HDR projects kennenlernen	315
Einstieg in die umfangreichste HDR-Software	
Geisterbildkorrektur mit HDR projects	319
Bildbereiche starker gewichten, um Geisterbilder zu unterdrücken	

Photoshop und HDR Efex Pro	322
Kontrastreiches Tone Mapping mit dem »Dreamteam«	
Pseudo-HDR-Bilder	326
Mit Camera Raw und HDR Efex Pro eine unechte Belichtungsreihe erstellen	
Schwarzweiß mit Photoshop	329
Ein HDR-Bild kontrolliert in ein getontes Schwarzweißbild umwandeln	
Dynamic Range Increase mit Photoshop	332
Den Dynamikumfang in Handarbeit erhöhen	
Ein Panorama mit Photoshop	337
Mit Photomerge ein Panorama aus drei Tonemapped HDR-Bildern zusammenfügen	
Ein Flächenpanorama aus vier Belichtungsreihen	340
Panoramen mit Autopano Giga für den HDR-Workflow stichten	
Panoramen automatisch stitchen lassen	345
Stitching-Einstellungen mit PTGui Pro speichern und anwenden	
Ein sphärisches HDR-Panorama	351
Fünf Belichtungsreihen mit PTGui Pro zu einem sphärischen Panorama stitchen und anschließend ein HDR-Kugelpanorama erstellen	
Kugelpanoramen retuschieren	356
Ein sphärisches Panorama mit Pano2VR in sechs Wurfelseiten ausgeben und Bildfehler korrigieren	
 Die DVD zum Buch	 360
Index	362