

# INHALTSVERZEICHNIS

## Digital fotografieren 18

Wegweiser durch das Buch 23

Digitalkamera nach Maß 24

Welche Kamera passt zu mir? 26

Stets bereit für tolle Fotos 32

Bis die Speicherkarte voll ist 33

Und deshalb ist digital so gut 41

## Fototechnik 42

So arbeitet ein Sensor 47

Funktionsweise des CCD und des CMOS-APS 47

Unterschiede zwischen CMOS-APS und CCD 48

Rot, Grün und Blau – die Mischung macht's 48

Tatsächliche und effektive Pixel 48

Ein anderer Weg – der Foveon-Sensor 49

Faktoren für die Bildqualität 49

Ärgernis Bildrauschen 51

Hohe Empfindlichkeit 54

Auflösung und Bildrauschen 56

Helligkeitsrauschen 57

Bildrauschen und Bildgröße 57

Umgebungs- und Arbeitstemperatur der Kamera 57

Sensible Motivsituationen meistern 58

Regeln gegen das Bildrauschen 60

<b>Pixel und Auflösungen</b>	60
Das Pixel als kleinste Bildeinheit	60
Exkurs in die Welt der Bits und Bytes	61
Auflösung dreimal anders	64
Auflösung als Qualitätsfaktor	66
Tipps rund um das Thema Auflösung	66
<b>Pixelfehler? – Kein Drama</b>	67
Entwarnung – alles im grünen Bereich	68
Bildung von Hot-Pixeln einschränken	68
<b>Akku und Ladegerät</b>	69
<b>Datenschnittstellen</b>	69
<b>Filmen mit der Fotokamera</b>	70
<b>Kamera- und Objektivpflege</b>	70
Staub im Gehäuse vermeiden	71
Automatische Sensorreinigung	71
Kamera außen reinigen	72
Firmware aktuell halten	72
<b>Nützliches Zubehör</b>	72
Ein stabiles Stativ	72
Zusätzliche Speicherkarten	73
USB-Kartenlesegerät	75
Mobile Bildspeicher	76
Konverter	76
Sinnvolle Filter	76
Panoramazubehör	81
Nah- und Makrozubehör	81
Fernauslöser	82

# INHALTSVERZEICHNIS

Hochformatgriff	83
Schutzfolien	83
Silikonhüllen	83
Blitzkabel und Halteschiene	84
Okularzubehör	84
Einstellscheiben	84
Unterwassergehäuse	85
Kameratasche	85
<b>Das Auge der Kamera</b>	<b>86</b>
<b>Brennweite und Lichtstärke</b>	<b>91</b>
Ein Motiv, neun verschiedene Brennweiten	91
Lichtstärke und Blendenöffnung	91
<b>Schärfentiefe</b>	<b>95</b>
Was bedeutet „scharf“?	96
Ermitteln der Schärfeleistung	96
<b>Abbildungsfehler</b>	<b>98</b>
Mehrlinsensysteme gegen Objektivfehler	98
<b>Das Bokeh</b>	<b>99</b>
<b>Digitalzoom nur im Ausnahmefall</b>	<b>100</b>
<b>Verlängerungsfaktor</b>	<b>100</b>
<b>Objektive</b>	<b>101</b>
Zoomobjektive	101
Festbrennweiten	102
Superteleobjektive	104
Makroobjektive	105
Tilt- und Shift-Objektive	108

# Optimale Kameraeinstellung 110

## Weißabgleich für die perfekte Farbdarstellung 115

- Früher war alles schlechter 116
- Grundlagen zu Weißabgleich und Farben 117
- Wahrnehmung und Farben 118
- Voreinstellungen an der Kamera 118
- Mischlicht – eine vertrackte Sache 118
- Problem Bilderreihen 119
- Weißabgleich manuell vornehmen 119
- Kreativ mit dem Weißabgleich umgehen 120
- Auswahl eines festgelegten Weißabgleichs 122
- Besondere Lichtstimmungen 123
- Farben nachträglich verändern 123

## Die Belichtung muss stimmen 126

- Zusammenhang von Blende und Verschlusszeit 126
- Wie werden die Belichtungswerte ermittelt? 129
- Technische Grundlagen der Belichtung 129
- Objektmessung versus Lichtmessung 131
- Außermittige Motive und Bracketing 133
- Belichtungsmessmethoden 133
- Blende und Verschlusszeit manuell steuern 135
- Automatische Aufnahmeprogramme 141
- Halbautomatische Belichtungsprogramme 146

## Sorglos fotografieren mit dem Autofokus 149

- Aktiver Autofokus 149
- Passiver Autofokus 150
- Autofokusmesspunkt verschieben 150
- Autofokus für unbewegliche und bewegliche Motive 150
- Außermittige Motive fotografieren 152
- Arbeiten mit manueller Fokussierung 153
- Tipps für die perfekte Fokussierung 153

# INHALTSVERZEICHNIS

## Blitzlicht richtig einsetzen 154

- Im Automatikmodus blitzen 155
- Aufhellen und Kontraste abmildern 156
- Aufhellblitzen – so geht's 156
- Den Tunneleffekt beachten 156
- Reichweite des Kamerablitzes berechnen 158
- Zusatzblitzgeräte für jede Anforderung 158
- Verhältnis Blitzlicht – Umgebungslicht 160
- Blitzlichtaufnahmen ganz automatisch 161
- Tipps für gelungene Blitzaufnahmen 162

## Fotos bewusster gestalten 164

### Den Reiz eines Motivs erkennen 169

### Faktoren der Bildgestaltung 170

- Eine Warnung 170
- Motive positionieren 171
- Goldener Schnitt – ein Anhaltspunkt 172
- Kamerahilfe Drittel-Regel 172
- Haupt- und Nebenmotive 174

### Lichtstimmungen deuten und festhalten 174

- Belichtungsreihen können helfen 175
- Belichtungswerte speichern 175
- Lichtstimmung und Lichtfarbe 176
- Richtung des Lichts für unterschiedliche Eindrücke 176
- Herausforderung Gegenlicht 178
- Fotografieren auch bei schlechtem Wetter 178

## Kunst- und Studiolicht 181

- Technische Eigenschaften von Dauerlichtquellen 182
- Fotos bei Kerzenlicht und Feuerschein 182
- Ein Heimstudio improvisieren 182
- Grundausstattung eines Heimstudios 184
- Blitzanlagen im Studio 185
- Mit nur einer Lichtquelle perfekt ausleuchten 186
- Arbeiten mit Hauptlicht und Effektlicht 187
- Experimente mit Farben 189
- Immer wieder ausprobieren 189

## Besser fotografieren 190

### Architektur 195

- Auf das richtige Licht kommt es an 196
- Mehr Flexibilität mit verschiedenen Brennweiten 196
- Optische Eigenschaften für die bewusste Bildgestaltung 197
- Mit allen Sinnen auf das Bauwerk konzentrieren 199
- Immer auf das Personal hören 200
- Höhere ISO-Werte bei wenig Licht 200
- Tolle Architekturfotos zur blauen Stunde 201
- Stürzende Linien vermeiden 202
- Workshop: Objektivfehler korrigieren 202

### Familienfeste 207

- Planung ist sehr wichtig 207
- Ausrüstung einplanen 208
- Speicherkarten, Akkus und ein Stativ 210
- Aufsteckblitzgerät für mehr Licht 211
- Praxisnahe Kameraeinstellungen 211
- Workshop: Rote Augen entfernen 214

# INHALTSVERZEICHNIS

## **HDR-Bilder** 217

- Das Problem 217
- Kontraste in der realen Welt 217
- Was heißt HDR? 218
- High Dynamic Range – Low Dynamic Range 219
- HDR-Belichtungsreihen anfertigen 220
- Alternative Vorgehensweise 223
- Reihenbelichtungen zu HDRs 224
- Workshop: HDR mit Photo-matrix Pro 3 225
- Alternative HDR-Überlagerung 230

## **Vier Jahreszeiten** 230

- Fotografische Grundlagen 232
- Flexibel sein 232
- Die Jahreszeiten mit einbeziehen 232
- Wissen, wie die Kamera funktioniert 233
- Das Licht macht's aus 234
- Das Licht des Frühlings 234
- Sonne, Strand und Lebensfreude im Sommer 236
- Farbenprächtiges Licht im Herbst 238
- Eis, Schnee und stählerner Himmel im Winter 240
- Workshop: Horizont ausrichten und beschneiden 241

## **Makro** 245

- Kleine Motive groß im Bild 245
- Erste Schritte 247
- Wichtige Aufnahmetipps 247
- Automatisch oder manuell? 248
- Bewegte Motive 250
- Sinnvolles Kamerazubehör für Nahaufnahmen 251
- Workshop: Bildbereiche einfärben 253
- Alternative: Farbe ersetzen 257

## **Nachtaufnahmen 257**

- Hohe Empfindlichkeit – viel Bildrauschen 258
- Vordergrund anblitzen 259
- Dämmerung und Flutlicht 260
- Lichtstreifen von Fahrzeugen 261
- Workshop: Bildrauschen entfernen 263

## **Porträt 266**

- Einzelporträts 266
- Reportageporträts 271
- So macht man Gruppenporträts 274
- Workshop: Digital weichzeichnen 276
- Workshop: Spaßbilder 280

## **Reisen 283**

- Sinnvolle Ausrüstung 283
- Typische Reisemotive 286
- Workshop: Vergrößern und verkleinern 291

## **Sport und Bewegung 294**

- Bewegung einfangen 295
- Sportfotos auch ohne Mega-SLR 296
- Mehr Dynamik mit Blitz 296
- Dokumentarische Fotos von Bewegungen 297
- Fotografische Technik des Mitziehens 299
- Mitziehen und Blitzen geschickt kombinieren 300
- Workshop: Flaue Farben auffrischen 301

# INHALTSVERZEICHNIS

## Tiere 303

- Der ästhetische Wert eines Tierporträts 304
- Fotoequipment für jede Gelegenheit 305
- Was man gegen Verwackler tun kann 307
- Gestochen scharfe Bilder nur mit Stativ 308
- Wenn der Autofokus zum Problem wird 309
- Haustiere in gewohnter Umgebung 309
- Tiere kameratauglich in Szene setzen 310
- Beeindruckende Tieraufnahmen im Zoo 311
- Auf Fotosafari in freier Wildbahn 312
- Workshop: Farbstiche korrigieren 313

## Stillleben 316

- Untergrund und Hintergrund 316
- Stillleben offenbaren fotografische Qualität 319
- Der Hintergrund unterstreicht die Bildwirkung 319
- Wie man eine gewünschte Lichtsituation erzielt 321

## Drucken und präsentieren 322

### Bilderflut im Griff 327

- Sortierung und Übersicht 327
- Datum und Inhalt 327
- Bilddateien umbenennen 328
- Digitale Datenbanken 328
- Datensicherung 329
- Externe Festplatten 330

### Farbmanagement 331

- Geräte aufeinander abstimmen 331
- Was sind Farbräume? 332
- Wozu große Farbräume? 333
- Einfache Methode 334
- Monitor – Fotoamateure aufgepasst! 334
- Für Enthusiasten – Druckerprofilierung 336

**Bilder drucken** 337

- Welches Dateiformat? 337
- Auflösung eines Monitors 337
- Druckauflösung 338
- Druckertreiber 339
- Bilder aus dem Fotolabor 339
- Fotos im Onlinelabor bestellen 340

**Fotobücher, Keilrahmenbilder, Poster** 341

- Tipps für Fotobücher 341
- Tipps für Poster und Keilrahmenbilder 342

**Bildnachweis** 344

**Index** 345