

# INHALTSVERZEICHNIS

Einleitung ..... 6

**1**  
TECHNIKEN IM ÜBERBLICK .... 8

1.1 Techniken bei  
schwachem Licht ..... 10

1.2 Exposure Blending..... 12

**2**  
MOTIVE AM NACHTHIMMEL ... 14

2.1 Die Milchstraße ..... 16

2.2 Das Sternbild Orion ..... 18

2.3 Zodiakallicht ..... 20

2.4 Der Große Wagen ..... 21

2.5 Große Magellansche Wolke . 22

2.6 Nachthimmelsleuchten ..... 23

**3**  
AUSRÜSTUNG..... 24

3.1 Kameras ..... 26

3.2 Objektive ..... 30

3.2.1 Brennweite ..... 30

3.2.2 Blende ..... 32

3.2.3 Abbildungsfehler ..... 34

3.2.4 Ein gutes Objektiv finden ... 37

3.2.5 Festbrennweite vs. Zoom ... 38

3.2.6 Objektivempfehlungen .... 39

3.3 Stativ & Stativkopf ..... 40

3.4 L-Winkel ..... 42

3.5 Intervalometer ..... 44

3.6 Objektivwärmer ..... 46

3.7 Speicherkarten ..... 48

3.8 Reserveakkus ..... 48

3.9 Stirn- und Taschenlampe ..... 49

3.10 Komfort & Kleidung ..... 50

3.11 Sicherheit ..... 51

3.12 Kalibrierter Bildschirm ..... 52

3.13 Software ..... 54

**4**  
BILDBEREICHE  
SEPARIEREN ..... 56

4.1 Aufnahmen kombinieren ..... 58

**5**  
LICHT & RAUSCHEN ..... 62

5.1 So entsteht Rauschen ..... 64

5.2 Licht einfangen ..... 70

5.3 Einzelaufnahmen ..... 73

5.4 Star Stacking ..... 75

5.5 Star Tracker ..... 80

**6**  
KAMERAEinstELLUNGEN .... 84

6.1 Raw-Format nutzen ..... 86

6.2 Weißabgleich ..... 87

6.3 Einstellung

der Bildvorschau ..... 88

6.4 Rauschunterdrückung bei  
Langzeitbelichtung ..... 90

6.5 Verzögerung & Spiegel-  
vorauslösung ..... 91

6.6 Weitere Einstellungen ..... 92

**7**  
RICHTIG BELICHTEN ..... 94

7.1 Grundlagen.....96

7.2 Histogramm ..... 98

7.3 Manueller Modus ..... 102

7.3.1 Blendenzahl ..... 103

7.3.2 Verschlusszeit ..... 105

7.3.3 ISO ..... 106

**8**  
BEI DUNKELHEIT  
FOTOGRAPHIEREN..... 110

8.1 Kameraeinstellungen ..... 112

8.2 Fokussieren ..... 114

8.3 Testaufnahmen ..... 117

**9**  
KOMPOSITION ..... 118

**10**  
BELEUCHTUNG ..... 128

**11**  
PLANUNG ..... 134

11.1 Grundlagen der Astronomie 136

11.2 Digitale Sternenkarten ... 140

11.3 Fotosessions mit

PhotoPills planen ..... 142

11.4 Milchstraßenkalender in

Planit Pro ..... 146

11.5 Wettervorhersage ..... 147

11.6 Lichtverschmutzung ..... 149

**12**  
MILCHSTRASSEN-  
PANORAMEN ..... 150

12.1 Panoramen fotografieren . 152

**13**  
POLARLICHT-FOTOGRAFIE .. 158

13.1 Einstellungen ..... 160

13.1 Planung und Vorhersage . 161

**14**  
BEARBEITUNG ..... 162

14.1 Workflow ..... 164

14.2 Schritt 1: Raw-Vorbereitung . 166

14.3 Schritt 2: Star Stacking ..... 170

14.4 Schritt 3: Exposure Blending  
& Focus Stacking ..... 173

14.5 Schritt 4: Kreative

Korrekturen ..... 175

14.5.1 Farbbalance ..... 176

14.5.2 Tonwerte & Kurven ..... 180

14.6 Weitere kreative

Anpassungen ..... 181

14.6.1 Die Sterne schützen ..... 183

14.6.2 Sterne reduzieren ..... 184

14.6.3 Rauschreduzierung ..... 186

**15**  
FALLSTUDIEN ..... 190

15.1 Galaktische Höhle ..... 192

15.2 Leuchtende Küste ..... 194

15.3 Milchstraßenpanorama ... 196

15.4 Der »West Quoddy Head«-

Leuchtturm ..... 199

**16**  
VIEL SPASS BEIM  
FOTOGRAPHIEREN!! ..... 202

Index ..... 204

Danksagung ..... 208