

Stefan Gross

Panoramafotografie

Der Meisterkurs



Inhaltsverzeichnis

Vorwort

9

Kapitel 1: Panoramafotografie: Grundlagen und Überblick

11

Die Evolution der Panoramafotografie 12

Panorama-Voraussetzungen 25

Panorama-Methoden 36

Zylindrische Panoramen 46

Multi-Viewpoint-Panoramen 52

Sphärische Panoramen 56

Virtual Reality 57

Gigapixel-Panoramen 74



Kapitel 2: Hardware im Überblick

85

Panorama-Köpfe im Überblick 86

Nodalpunktadapter im Eigenbau 89

Kopflös, aber intelligent – frei aus der Hand 91

Schienenbasierte Nodalpunkt-Köpfe 93

Manfrotto 93

Really Right Stuff und Benro 94

Novoflex 94

Nodal Ninja 97

KISS-PT4Pano 100

360Precision 102

Walimex 104

Panoramaköpfe mit Objektivschelle 105

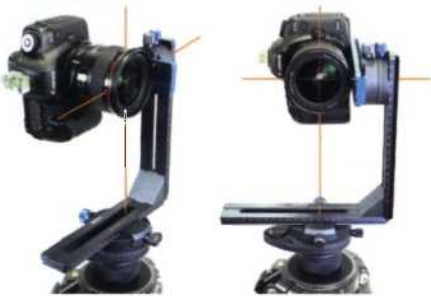
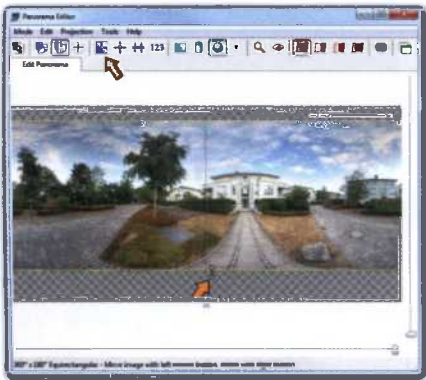
Nodal Ninja Ultimate R1 106

Ring-Köpfe von 360Precision und Agnos 110

Panoramaplatzen 111

Nivellier-Köpfe 113





Motorisierte Panoramaköpfe	117
Gigapan Epic	117
e-filming	118
Seitz Roundshot VR Drive II	120

Kapitel 3: Panorama-Software 129

Interaktive Panoramen	130
Freeware-Programme	131
Canon Photostitch	131
Autostitch	132
Hugin	134
Professionelle Stitching-Programme	142
PTGui	142
Autopano	162
Photoshop mit Panoramafunktionen	169
Software für interaktive Webpräsentation	175
Pano2VR	175
Kolor Panotour	184

Kapitel 4: Kamera- und Nodalpunkteinstellungen 191

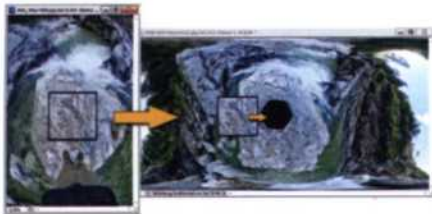
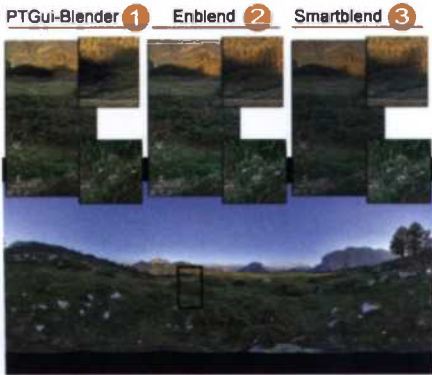
Den Panoramakopf auf den Nodalpunkt einstellen	192
Kameraparameter: Die richtigen Einstellungen	196

Kapitel 5: Fallbeispiele aus der Praxis 205

Gebirgsschlucht als Kugelpanorama	206
Tonaufnahmen zum Panorama	209
Kontrastüberprüfung der Einzelbilder	209
Stitching in PTGui	211
Mastering in Photoshop	211
Webpräsentation	214
Architektur-Panorama	214
Aufbau des Equipments	215
Aufnahme-Parameter	218

Bildmontage	219
Präsentation	219
Bodennah im Gegenlicht	220
Ausreichend Schärfentiefe ermöglichen	221
Licht und Schatten	221
Einzelbild-Korrektur	224
Verzerrungen im Print	225
Nachtpanorama	228
Standortwahl	228
Kameraparameter für Nachtaufnahmen	230
Belichtungsreihe gegen harte Kontraste	230
Stativ ersetzen	233
Web-Darstellung	233
Kleine Planeten entwickeln	234
Strandplanet	236
PKW-Innenraum-Panorama	242
Ausrüstung platzieren	243
Aufnahme-Durchführung	244
Aufnahme ohne Stativ	245
Farbsäume beseitigen	246
HDR-Verrechnung	247
Stitching	248
Detail-Korrektur mit Photoshop	249
Bodenpunkt extrahieren	250
Nadir-Montage in Photoshop	251
Quellkorrektur	253
Präsentation	253
Erzählendes Panorama	254
Vorbereitung zur Tour	256
Einleitung mit Gruppenporträt	256
Panorama für den Mittelteil	260
Integrierte Panorama-Tour	261
Die Webintegration	263
Gigapixel-Baumstamm	263
Erster Versuch: Baumstamm per Makro aufnehmen	264
Zweiter Versuch: ergänzende Schärfenreihe einsetzen	266
Dritter Versuch: Schärfenreihe nach Maß	267
Vierter Versuch: exakt kalibriert	268
Software-Nachbearbeitung	269





Kapitel 6: RAW und HDR

273

Die Vorteile des RAW-Formats nutzen	274
Kontrastproblem beim Panorama	276
Der Einfluss des RAW-Konverters	279
Grenzen der RAW-Bearbeitung überwinden	282
HDR-Techniken	287
Mehr sehen mit HDR	288
HDR einstellen und anwenden	290
Software für HDR-Aufnahmen	293
HDR-Programme im Direktvergleich	297
HDR-Bearbeitung im Stitchingprogramm	302
HDR im 32-Bit-Workflow	305
Alternative Überblendverfahren	307

Kapitel 7: Bodenpatch und Bildoptimierung

311

Stativ und Bodenlücken entfernen	312
Stativ entfernen mit Pano2VR	313
Die Bodenlücke mit PTGui schließen	315
Bodenpatch vom versetzten Stativ aus ablichten.	317
Manuelle Operationen mit Photoshop	324
Schatten entfernen	328
Stativ-Fußabdruck minimieren	331
Bewegtelemente verbessern	332
Bewegungsunschärfen reduzieren	334
HDR und Bewegungsschleier	336

Kapitel 8: Panorama-Touren

339

Panorama-Tour mit Panotour Pro	340
Eine Tour mit Pano2VR erstellen	345
krpano für komplexe Touren nutzen	348

Stichwortverzeichnis

351