



Pinsel:



.xcf



Jürgen Wolf



GIMP 2.10

Das umfassende Handbuch

- Alle Werkzeuge, Funktionen und Techniken
- Digitale Fotografie, Webdesign, Bildkorrektur und -gestaltung
- Mit Praxis-Workshops und Profi-Tipps

 [Beispielmaterial zum Download](#)

 **Rheinwerk**
Design

Liebe Leserin, lieber Leser,

für die Version GIMP 2.10 haben sich die Entwickler sechs Jahre Zeit genommen, und das Warten hat sich gelohnt. Die neue Version rechnet dank der GEGL-Grafikbibliothek endlich in hoher Farbtiefe, bietet eine moderne Oberfläche und hat viele neue Funktionen und Verbesserungen im Gepäck. Damit Sie die Software optimal für Ihre Zwecke einsetzen können, hat der GIMP-Experte Jürgen Wolf dieses Buch verfasst. Es bietet alles, was Sie für die tägliche Arbeit mit GIMP 2.10 benötigen.

Als Einsteiger führt Sie dieses Buch Schritt für Schritt in die Software ein. Es beginnt bei der Arbeitsumgebung und beschreibt dann alle Werkzeuge, Funktionen und Techniken. Auf verständliche Art und Weise wird auch das nötige Hintergrundwissen rund um die Bildbearbeitung vermittelt. Dabei geht Jürgen Wolf aber nicht theoretisch vor, sondern zeigt Ihnen in zahlreichen Workshops ganz praktisch mit Beispielbildern, wie Sie mit GIMP arbeiten können.

Fortgeschrittenen GIMP-Anwendern wird dieses Buch als unverzichtbares Nachschlagewerk dienen. Über den ausführlichen Index und das komfortable Inhaltsverzeichnis gelangen Sie schnell zum gesuchten Thema.

Das komplette Beispielmaterial des Buchs finden Sie zum Download unter www.rheinwerk-verlag.de/gimp-210_4736. Hier liegt auch das Bonus-Kapitel »Eigene Skript-Fu-Programme schreiben« für Sie bereit. Es ist für Fortgeschrittene interessant, die beispielsweise einen bestimmten Effekt oder Workflow automatisieren möchten.

Das Buch wurde mit großer Sorgfalt geschrieben und hergestellt. Sollten Sie dennoch einen Fehler finden oder wenn Sie Fragen, Lob oder konstruktive Kritik äußern möchten, so freue ich mich, wenn Sie mir schreiben.

Ich wünsche Ihnen viel Erfolg bei der Arbeit mit GIMP!

Ihre Juliane Neumann

Lektorat Rheinwerk Fotografie

juliane.neumann@rheinwerk-verlag.de

www.rheinwerk-verlag.de

Rheinwerk Verlag • Rheinwerkallee 4 • 53227 Bonn

Impressum

Dieses E-Book ist ein Verlagsprodukt, an dem viele mitgewirkt haben, insbesondere:

Lektorat Ariane Podacker, Juliane Neumann

Korrektorat Marita Böhm, München

Herstellung E-Book Kamelia Brendel

Covergestaltung Mai Loan Nguyen Duy

Coverbild iStockphoto: 505578698 © shironosov,

810006066 © pixelparticle, 137202960 © shaozi;

shutterstock250222492 © Nomad_Soul

Satz E-Book Markus Miller, München

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation
in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische
Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-8362-6590-4

3. Auflage 2019

© Rheinwerk Verlag GmbH, Bonn 2019

www.rheinwerk-verlag.de

Inhalt

Vorwort 29

TEIL I Grundlagen

1 Die Arbeitsoberfläche

1.1 Die Arbeitsoberfläche im Schnellüberblick 35

1.1.1 Der klassische GIMP-Fenstermodus 36

1.1.2 Das Thema der Arbeitsoberfläche anpassen 37

1.1.3 Unterschiede zwischen Windows, Linux und macOS 38

1.2 Die Menüleiste 38

1.3 Der Werkzeugkasten 41

1.3.1 Werkzeuge im Werkzeugkasten anpassen 43

1.3.2 Werkzeugkasten weiter anpassen 44

1.4 Die einzelnen Werkzeuge und ihre Funktionen 45

1.4.1 Auswahlwerkzeuge 45

1.4.2 Malwerkzeuge 46

1.4.3 Transformationswerkzeuge 48

1.4.4 Mess- und Navigationswerkzeuge 49

1.4.5 Das Text-Werkzeug 49

1.4.6 Das Pfad-Werkzeug 50

1.4.7 Vorder- und Hintergrundfarbe im Werkzeugkasten 50

1.5 Die andockbaren Dialoge 51

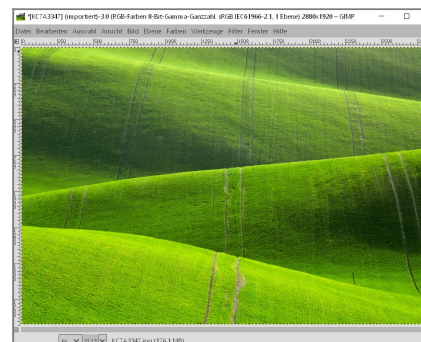
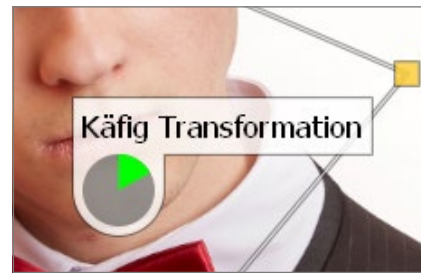
1.5.1 Das Menü »Fenster« 51

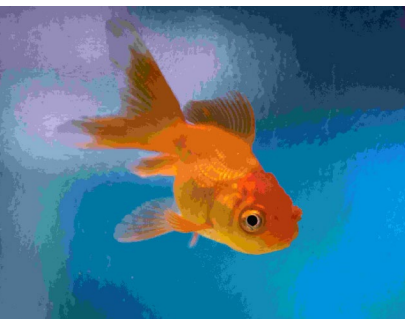
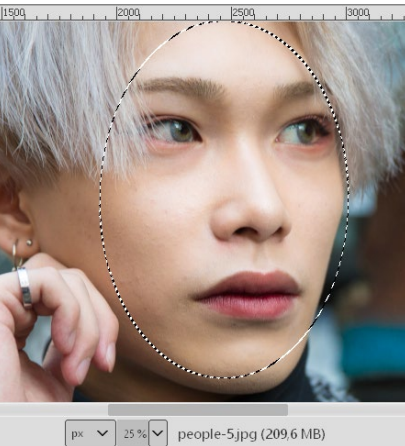
1.5.2 Das Menü »Andockbare Dialoge« 52

1.5.3 Den Reiterstil der Docks anpassen 57

1.5.4 So können Sie Dialoge an- und abdocken 58

1.5.5 Die Funktionen der Dialoge im Reitermenü 61





1.6	Das Bildfenster von GIMP	62
1.7	Werte eingeben und verändern	67
1.7.1	Die Steuerelemente	67
1.7.2	Schaltflächen in Dialogen	69

2 Umgang mit Dateien

2.1	Dateien öffnen	71
2.1.1	Mehrere Bilder öffnen	73
2.1.2	Bilder aus dem Web laden	74
2.1.3	Zuletzt geöffnete Bilder	74
2.2	RAW-Dateien mit GIMP öffnen	75
2.3	Neue Dateien anlegen	78
2.3.1	Ein Bildschirmfoto erstellen	79
2.4	Dateien schließen	80
2.5	Geöffnete Bilder verwalten	81
2.6	Dateien speichern bzw. exportieren	83
2.7	Dateiformate und Kompression	86
2.7.1	Datenkompression	86
2.7.2	Wichtige Dateiformate für Bilder	87
2.7.3	Bilder komprimieren	95
2.7.4	Das richtige Format verwenden	96

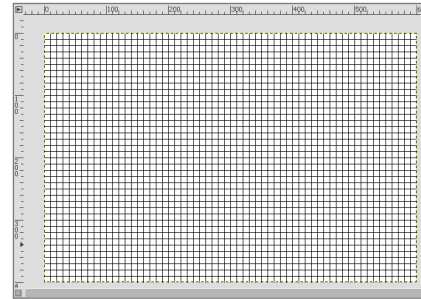
3 Genaues Arbeiten auf der Arbeitsoberfläche

3.1	Hilfsmittel zum Zoomen und Navigieren	97
3.1.1	Abbildungsgröße und Bildausschnitt	97
3.1.2	Die Bildansicht ändern	98
3.1.3	Der Dialog »Navigation«	102
3.1.4	Das Bildfenster steuern	103
3.1.5	Die Bildansicht drehen	106
3.2	Informationen zum Bild	107
3.2.1	Statusleiste	107
3.2.2	Werkzeugeinstellungen	108
3.2.3	Der Dialog »Zeiger«	108

- 3.2.4 Bildeigenschaften 109
- 3.2.5 Die Metadaten eines Bildes 109
- 3.3 Hilfsmittel zum Ausrichten und Messen 112**
 - 3.3.1 Lineal am Bildrand 112
 - 3.3.2 Winkel und Strecken mit dem Maßband bestimmen 114
 - 3.3.3 Raster einstellen und verwenden 116
 - 3.3.4 Hilfslinien einstellen und verwenden 118

4 Grundlagen der Bildbearbeitung

- 4.1 Pixel- und Vektorgrafiken 121**
 - 4.1.1 Die Pixelgrafik – Punkt für Punkt 121
 - 4.1.2 Die Vektorgrafik – das mathematische Bild 122
- 4.2 Bildgröße und Auflösung 122**
 - 4.2.1 Absolute Auflösung 123
 - 4.2.2 Relative Auflösung 124
- 4.3 Grundlagen zu Farben 125**
 - 4.3.1 Farbmodelle 125
 - 4.3.2 Farbraum (Bildmodus) ermitteln und ändern 127
 - 4.3.3 Zerlegen der Farbmodelle 130
 - 4.3.4 Farbtiefe 134



TEIL II Bildkorrektur

5 Grundlegendes zur Bildkorrektur

- 5.1 Grundlegende Tipps für eine Bildkorrektur 139**
- 5.2 Was kann man noch retten? 141**
- 5.3 Rückgängig machen von Arbeitsschritten 142**
 - 5.3.1 Rückgängig machen per Tastatur und Menü 142
 - 5.3.2 Der Dialog »Journal« (Historie) 144
 - 5.3.3 Dialog zurücksetzen 146



5.4 Vorher-Nachher-Ansicht verwenden 147
 5.5 Klassischer Workflow 148

6 Tonwerte anpassen

6.1 Histogramm lesen und analysieren 151
 6.1.1 Das Histogramm von GIMP 151
 6.1.2 Histogramme beurteilen 153
 6.2 Werkzeuge zur Tonwertkorrektur 156
 6.3 Der Belichtung-Dialog 156
 6.3.1 Die Einstellungen speichern und wiederverwenden 158
 6.4 Der Schatten-Glanzlichter-Dialog 159
 6.4.1 Der Clip-Warnung-Filter 161
 6.5 Der Helligkeit/Kontrast-Dialog 162
 6.6 Tonwertkorrektur-Werkzeug 166
 6.7 Gradationskurve – der Kurven-Dialog 173
 6.7.1 Kontrast verbessern mit der S-Kurve 180
 6.8 Die automatischen Funktionen 182
 6.9 Tonwertumfang reduzieren 183
 6.10 Werkzeuge zum Nachbelichten und Abwedeln 185



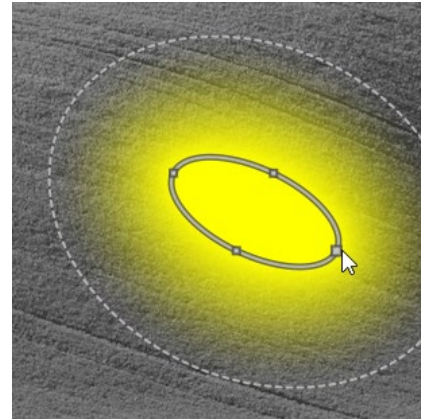
7 Farbkorrekturen

7.1 Übersicht über die Werkzeuge für Farbkorrekturen 189
 7.2 Farbanalyse durchführen 189
 7.2.1 Farbwerte messen 190
 7.2.2 Gegenfarben 192
 7.3 Farbstich beheben 193
 7.4 Farbabgleich durchführen 196
 7.5 Farbtemperatur anpassen 198
 7.6 Farbton/Sättigung regulieren 199
 7.6.1 Farbton-Buntheit im CIE LCH-Farbraum ... 199
 7.6.2 Farbton und Sättigung im HSV-Farbraum regulieren 201

7.6.3 Nur die Farbsättigung regulieren
 (LCH-Farbraum) 203
 7.6.4 Was ist besser? 204

8 Bilder mit Darktable bearbeiten

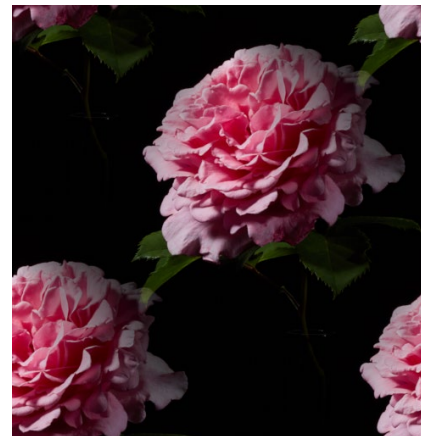
8.1 Der kostenlose Open-Source-RAW-Konverter 211
 8.2 Was ist das RAW-Format? 212
 8.2.1 Das Camera-RAW-Format 212
 8.2.2 Zerstörungsfreie Bildbearbeitung 214
 8.3 Bildverwaltung mit Darktable 214
 8.3.1 Bilder importieren 215
 8.3.2 Bilder im Leuchttisch-Modus betrachten 217
 8.3.3 Bilder verwalten 219
 8.3.4 Bilder ausfiltern 220
 8.4 Die Dunkelkammer von Darktable 221
 8.5 Ein einfacher Workflow 223
 8.6 Masken von Darktable verwenden 230
 8.6.1 Gezeichnete Masken 230
 8.6.2 Parametrische Masken 238
 8.6.3 Masken kombinieren 242

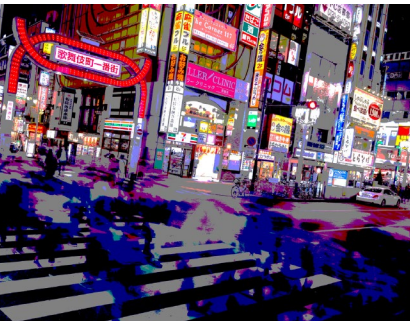


TEIL III Rund um Farbe und Schwarzweiß

9 Mit Farben malen

9.1 Farben einstellen 249
 9.1.1 Farbwahlbereich: Vordergrund-
 und Hintergrundfarbe 249
 9.1.2 Der Farbwähler von GIMP 250
 9.1.3 Der andockbare Dialog »Farben« 252
 9.1.4 Der »Paletten«-Dialog 254
 9.1.5 Farben mit der Farbpipette auswählen 259
 9.2 Die Malwerkzeuge 262
 9.2.1 Gemeinsame Werkzeugeinstellungen 263
 9.2.2 Das Pinsel-Werkzeug 273
 9.2.3 Das Stift-Werkzeug 273





- 9.2.4 Die Sprühpistole 274
- 9.2.5 Der Radierer 275
- 9.2.6 Eigene Pinselformen erstellen
und verwalten 279
- 9.2.7 Die Tinte 295
- 9.2.8 Das MyPaint-Pinselwerkzeug 297
- 9.2.9 Symmetrisches Malen 302

- 9.3 **Flächen füllen** 304
 - 9.3.1 Füllen mit Farben und Muster 305
 - 9.3.2 Eigene Muster erstellen und verwalten ... 308
 - 9.3.3 Menübefehle zum Füllen 313
 - 9.3.4 Das Farbverlauf-Werkzeug 314
 - 9.3.5 Eigene Farbverläufe erstellen und
verwalten 318

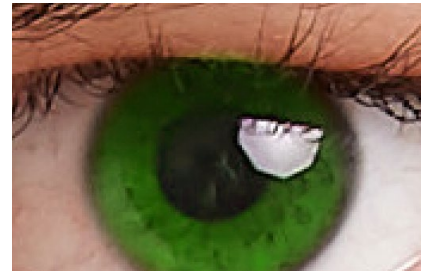
10 Farbverfremdung

- 10.1 **Bilder tonen** 335
 - 10.1.1 »Einfärben«-Dialog 335
 - 10.1.2 »Kurven«-Dialog 337
 - 10.1.3 »Werte«-Dialog 337
 - 10.1.4 Bilder mit Verlauf tonen 338
- 10.2 **Funktionen zum Verändern von Farbwerten** 341
 - 10.2.1 Posterisieren – Farbzahl reduzieren 341
 - 10.2.2 Invertieren – Farbwerte und
Helligkeit umkehren 342
 - 10.2.3 Wert umkehren –
Helligkeitswerte umkehren 343
 - 10.2.4 Alien Map – Farben mit trigono-
metrischen Funktionen ändern 343
 - 10.2.5 Bilder mit der Palette tonen 345
 - 10.2.6 Farben drehen oder gegen
andere Farben im Bild tauschen 345
 - 10.2.7 Farbvertauschung 348
 - 10.2.8 Kolorieren – Schwarzweißbilder mit Farb-
verlauf oder anderen Bildern einfärben ... 350
 - 10.2.9 Farbe transparent machen 351
 - 10.2.10 Dithern 352

10.2.11 RGB beschneiden 353
 10.2.12 Heiß – der PAL- und NTSC-Konvertert 354
 10.2.13 Dynamikkompressionen 354

11 Schwarzweißbilder

11.1 Was bedeutet Schwarzweiß genau? 357
 11.2 Schwarzweißbilder erzeugen 358
 11.2.1 Grau einfärben 358
 11.2.2 Farbe entfernen mit »Entsättigen« 359
 11.2.3 Der Mono-Mixer 361
 11.2.4 Eine Sepia-Tonung verwenden 362
 11.2.5 Graustufen-Modus 363
 11.2.6 Schwarzweiß mit Darktable 364
 11.3 Bitmaps erzeugen 364
 11.4 Der Schwellwert – schwarze und weiße Pixel trennen 369



TEIL IV Auswählen und Freistellen

12 Auswählen im Detail

12.1 Die Auswahlwerkzeuge im Überblick 375
 12.2 Allgemeine Werkzeugeinstellungen 376
 12.2.1 Modus 376
 12.2.2 Kanten glätten 378
 12.2.3 Kanten ausblenden 379
 12.3 Einfache Auswahlwerkzeuge 380
 12.3.1 Rechteckige Auswahl 380
 12.3.2 Elliptische Auswahl 383



13 Auswahlbefehle und -optionen

13.1 Auswahlbefehle 385
 13.2 Auswahloptionen 387
 13.2.1 Auswahl ausblenden 387
 13.2.2 Auswahl schärfen 388

13.2.3 Auswahl verkleinern 388
 13.2.4 Auswahl vergrößern 391
 13.2.5 Auswahl mit Rand 391
 13.2.6 Auswahl füllen mit »Löcher entfernen« ... 392
 13.2.7 Abgerundetes Rechteck 392
 13.2.8 Auswahl verzerren 393

13.3 Weitere Hilfsmittel für Auswahlen mit GIMP 394

13.3.1 Der »Auswahleditor« -Dialog 394
 13.3.2 Schwebende Auswahl 395
 13.3.3 Neue Hilfslinien aus Auswahl 396
 13.3.4 Auswahl nachziehen 396

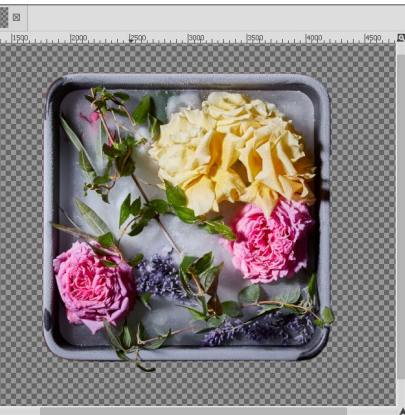
13.4 Auswahl(en) aus Alphakanal erstellen 398

13.5 Auswahlen in Ablagen verwalten 399

13.5.1 Dialog »Ablagen« 400

13.6 Wichtige Auswahltechniken 402

13.6.1 Auswahllinien verschieben 402
 13.6.2 Auswahlinhalte verschieben 402
 13.6.3 Auswahlinhalte löschen 403



14 Bildbereiche freistellen mit Auswahlen

14.1 Werkzeuge für komplexe Auswahlen 405

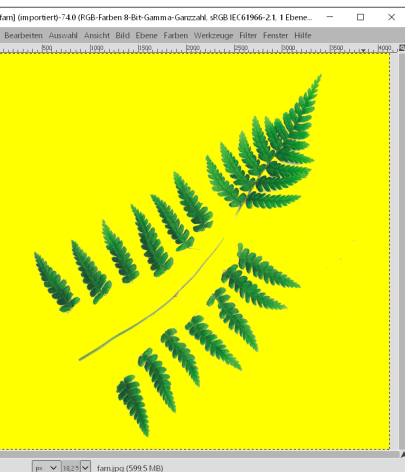
14.1.1 Freie Auswahl (Lasso-Werkzeug) 405
 14.1.2 Zauberstab 407
 14.1.3 Nach Farbe auswählen 412
 14.1.4 Magnetische Schere 412
 14.1.5 Vordergrundauswahl 416

14.2 Schnellmaske verwenden 419

14.2.1 Farbe und Deckkraft der Schnellmaske ändern 420
 14.2.2 Eine neue Auswahl mit der Schnellmaske anlegen 421
 14.2.3 Eine vorhandene Auswahl mit der Schnellmaske bearbeiten 423

14.3 Kanäle und Auswahlmasken 426

14.3.1 Der »Kanäle«-Dialog 427
 14.3.2 Auswahlmasken 428



TEIL V Ebenen

15 Die Grundlagen von Ebenen

- 15.1 **Transparenz (Alphakanal)** 437
 - 15.1.1 Alphakanal hinzufügen oder entfernen 438
 - 15.1.2 »Farbe nach Alpha« 439
 - 15.1.3 Alpha-Schwellwert 442
 - 15.1.4 Teil-Abflachen 443
 - 15.1.5 Transparenz schützen 444
 - 15.1.6 Auswahl und Alphakanal 445
- 15.2 **Deckkraft von Ebenen** 447
- 15.3 **Typen von Ebenen** 448
 - 15.3.1 Hintergrundebenen 448
 - 15.3.2 Bildebene 450
 - 15.3.3 Textebene 450
 - 15.3.4 Schwebende Auswahl
(schwebende Ebene) 451



16 Der »Ebenen«-Dialog – die Steuerzentrale

- 16.1 **Ebenen auswählen** 454
 - 16.1.1 Aktuell zu bearbeitende Ebene 455
 - 16.1.2 Ebene auswählen 455
 - 16.1.3 Ebene vor Bearbeitungen sperren 456
 - 16.1.4 Sichtbarkeit von Ebenen 457
- 16.2 **Ebenen anlegen** 459
 - 16.2.1 Ebenen über »Neue Ebene« 459
 - 16.2.2 Neue Ebene durch Duplizieren 459
 - 16.2.3 Neue Ebene durch Einkopieren 460
 - 16.2.4 Neue Ebenen aus Sichtbarem 463
- 16.3 **Ebenen benennen** 463
 - 16.3.1 Automatische Namensvergabe 463
 - 16.3.2 Nachträglich benennen 464
- 16.4 **Ebenen löschen** 465
- 16.5 **Ebenen verwalten** 466
 - 16.5.1 Ebenen verketteten 466
 - 16.5.2 Ebenen anordnen 466



16.5.3	Ebenen gruppieren	467
16.5.4	Farbmarkierungen für Ebenen	473
16.5.5	Ebenenminiaturansicht ändern	474
16.5.6	Ebenen zusammenfügen	475
16.5.7	Bilder mit Ebenen speichern	479

17 Grundlegende Ebenentechniken

17.1	Ebenengröße anpassen	481
17.1.1	Ebenengröße festlegen	481
17.1.2	Ebene an Bildgröße anpassen	488
17.1.3	Ebene skalieren	489
17.1.4	Auf Auswahl zuschneiden	489
17.1.5	Transformation von Ebenen	490
17.2	Ebenen ausrichten	494
17.2.1	Ebenen mit dem Menübefehl ausrichten	494
17.2.2	Ebenen mit dem Ausrichten- Werkzeug anordnen	496
17.2.3	Der Klassiker – mit Hilfslinien ausrichten	501
17.3	Verschieben von Ebeneninhalten	502



18 Ebenenmasken

18.1	Funktionsprinzip von Ebenenmasken	504
18.2	Befehle und Funktionen	507
18.2.1	Eine neue Ebenenmaske anlegen	508
18.2.2	Ebenenmaske anwenden	512
18.2.3	Ebenenmaske löschen	512
18.2.4	Ebenenmaske im Bildfenster anzeigen	512
18.2.5	Ebenenmaske bearbeiten	513
18.2.6	Ebenenmaske ausblenden	514
18.2.7	Auswählen und Ebenenmasken	515
18.3	Ebenenmaske zur Ebenengruppe hinzufügen	517



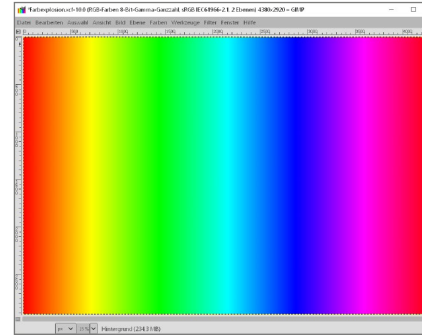
19 Ebenenmasken in der Praxis

19.1	Partielle Bearbeitung von Bildern	519
19.1.1	Weitere Beispiele	522
19.2	Bildmontage mit Ebenenmasken	527

19.3 Freistellen und Einmontieren mit Ebenenmasken 532
 19.4 Weitere kreative Techniken mit Ebenenmasken ... 536

20 Ebenenmodus

20.1 Ebenenmodi im Überblick 547
 20.1.1 Normale Ebenenmodi 548
 20.1.2 Aufhellende Ebenenmodi 548
 20.1.3 Abdunkelnde Ebenenmodi 549
 20.1.4 Komplexe Ebenenmodi 549
 20.1.5 Invertierte Ebenenmodi 550
 20.1.6 Farbton, Helligkeit und Sättigung 550
 20.2 Ebenenmodi für Ebenengruppen 551
 20.3 Kompositionsmodus 551
 20.4 Praxisbeispiele 554
 20.4.1 Weiße oder schwarze Hintergründe
 beseitigen ohne Freistellen 555
 20.4.2 Bilder aufhellen mit den Ebenenmodi 556
 20.4.3 Bilder abdunkeln mit den Ebenenmodi ... 557
 20.4.4 Kontrastarme Bilder 558



TEIL VI Zuschneiden, Bildgröße und Ausrichten

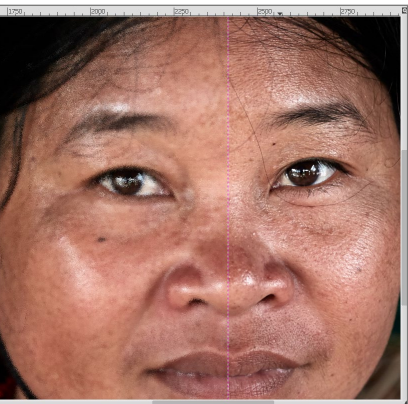
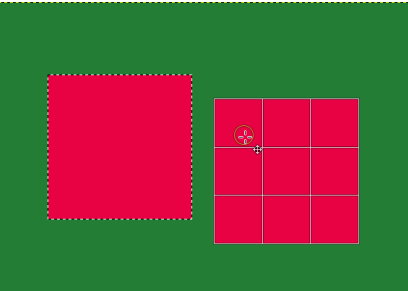
21 Bilder zuschneiden

21.1 Das Zuschneiden-Werkzeug 569
 21.2 Zuschneiden-Befehle 575
 21.2.1 Auf Auswahl zuschneiden 575
 21.2.2 Auf Inhalt zuschneiden 577
 21.2.3 Fanatisch zuschneiden 577
 21.2.4 Guillotine – nach Hilfslinien zuschneiden 578



22 Bildgröße und Auflösung ändern

22.1 Pixelmaße ändern 579
 22.1.1 Pixelmaße ändern über »Bild skalieren« ... 579
 22.1.2 Pixelmaße ändern mit »Ebene skalieren« 583
 22.1.3 Pixelmaße ändern mit
 dem Werkzeug »Skalieren« 583



22.2 Druckgröße bestimmen – relative Auflösung 586

22.2.1 Relative Auflösung für den Druck einstellen 587

22.2.2 Druckgröße auf dem Bildschirm anzeigen (Punkt für Punkt) 588

22.3 Leinwandgröße (Bildfläche) erweitern 589

22.3.1 Beispiele in der Praxis 590

23 Bilder ausrichten und transformieren

23.1 Die Transformationswerkzeuge 593

23.1.1 Werkzeugeinstellungen der Transformationswerkzeuge 593

23.1.2 Drehen 599

23.1.3 Scheren 599

23.1.4 Perspektive 600

23.1.5 Ankertransformation 600

23.1.6 Spiegeln 603

23.1.7 Skalieren 604

23.1.8 Vereinheitlichtes Transformationswerkzeug 604

23.1.9 Käfigtransformation und Warptransformation 606

23.2 Bilder gerade ausrichten mit dem Drehen-Werkzeug 606

23.2.1 Bilder mit dem Maßband gerade ausrichten 609

23.2.2 Befehle zum Drehen von Bildern 610

23.3 Objektivfehler korrigieren 611

23.3.1 Kissen- und tonnenförmige Verzerrung ... 611

23.3.2 Verzeichnung (Kanten) 611

23.3.3 Vergrößerung 612

23.3.4 Vignettierung (Aufhellen) 612

23.3.5 x-Verschiebung und y-Verschiebung 612

23.3.6 Tonnenförmige Verzerrung 612

23.4 Bild durch Verzerren korrigieren 613

23.4.1 Verzerren mit dem Perspektive-Werkzeug 613

23.4.2 Verzerren mit dem Ankertransformation-Werkzeug 617

23.4.3 Verzerren mit dem Warptransformation-Werkzeug 619
 23.4.4 Das Käfigtransformation-Werkzeug 625

TEIL VII Reparieren und Retuschieren

24 Bildstörungen beheben und hinzufügen

24.1 Bildrauschen reduzieren 631
 24.1.1 Bildrauschen reduzieren mit GIMP 632
 24.1.2 Rauschreduktion mit Darktable 635
 24.2 Bildrauschen bzw. Körnigkeit hinzufügen 636
 24.3 Flecken und Störungen entfernen 640



25 Retuschewerkzeuge

25.1 Retusche mit dem Klonen-Werkzeug 645
 25.1.1 Klonen über Bildgrenzen hinaus 652
 25.1.2 Transparenz beim Klonen 653
 25.2 Retusche mit dem Heilen-Werkzeug 653
 25.2.1 Anregung: Alte Bilder restaurieren 659
 25.3 Retusche mit dem Perspektivisches-Klonen-Werkzeug 660

26 Eingescannte Bilder nachbearbeiten

26.1 Dateien einscannen 663
 26.1.1 Auflösung für das Scannen 664
 26.2 Bildqualität verbessern 664



TEIL VIII Schärfen und Weichzeichnen

27 Bilder schärfen

27.1 Schärfe im Detail 671
 27.2 Häufige Fehler beim Schärfen 672



27.3	Der Klassiker – »Unschärf maskieren«	674
27.4	Schärfen mit dem NL-Filter	677
27.5	Spezielle Schärfetechniken	678
27.5.1	Hochpass-Schärfen	678
27.5.2	Schärfen im Lab-Modus	680
27.5.3	Schärfen mit Kontrastverbesserung	682
27.6	Partielles Schärfen	683
27.6.1	Werkzeug »Weichzeichnen/Schärfen«	683
27.6.2	Partielles Schärfen mit Ebenenmaske	684

28 Bilder weichzeichnen

28.1	Gaußscher Weichzeichner	689
28.1.1	Partielles weichzeichnen	690
28.2	Median-Weichzeichner	692
28.3	Selektiver Gaußscher Weichzeichner	693
28.4	Kachelbarer Weichzeichner	694
28.5	Bewegungsunschärfe	694
28.6	Weichzeichnen mit dem NL-Filter	697
28.7	Verpixeln	697
28.8	Partielles Weichzeichnen und Verschmieren	699

TEIL IX Pfade und Formen

29 Pfade erstellen und anpassen

29.1	Was sind Pfade?	703
29.1.1	Einsatzgebiete für Pfade	703
29.1.2	SVG – das Datenformat für Pfade	704
29.2	Das Pfade-Werkzeug	705
29.2.1	Grundlegende Bedienung des Pfade-Werkzeugs	705
29.2.2	Werkzeugeinstellungen	706
29.2.3	Pfade mit geraden Linien	706
29.2.4	Pfade mit Kurven	707
29.2.5	Pfad schließen	709
29.2.6	Pfade und Knotenpunkte verschieben	709



- 29.2.7 Pfadsegmente bearbeiten 710
- 29.2.8 Knotenpunkte hinzufügen oder
entfernen 711
- 29.2.9 Pfad füllen 711
- 29.3 Der »Pfade«-Dialog 712
 - 29.3.1 Schaltflächen 713
 - 29.3.2 Kontextmenü 714
- 29.4 Pfade und SVG-Dateien 718
 - 29.4.1 Pfade exportieren 721

30 Pfade und Auswahlen

- 30.1 Pfad aus Auswahl erstellen 723
- 30.2 Auswahl aus Pfad erstellen 724
 - 30.2.1 Bilder nachzeichnen 725

TEIL X Typografie

31 Das Text-Werkzeug

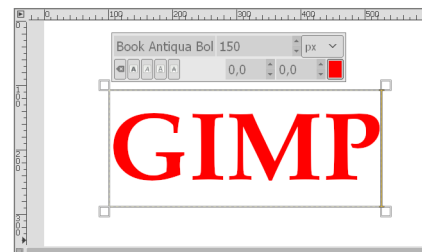
- 31.1 Text eingeben und editieren 733
 - 31.1.1 Grundlegende Bedienung 733
 - 31.1.2 Einzeiliger Text 734
 - 31.1.3 Mehrzeiliger Text 735
 - 31.1.4 Textrahmen anpassen 737
 - 31.1.5 Text editieren über den Editiermodus 739
- 31.2 Text gestalten 741
 - 31.2.1 Grundlegende Textgestaltung über die
Werkzeugeinstellungen 741
 - 31.2.2 Text mit Styles gestalten 744
- 31.3 Textebene in eine Ebene umwandeln 747

32 Texteffekte

- 32.1 3D-Text erstellen 749
- 32.2 Dem Text Schatten hinzufügen 751
 - 32.2.1 Schlagschatten 752
 - 32.2.2 Langer Schatten 752
 - 32.2.3 Drop Shadow – der Klassiker 753

Schriftfamilie Schriftfamilie Schriftfamilie

GG



32.3 Konturen erstellen 754
 32.4 Texteffekte selbst erstellen 755

33 Praktische Typografietechniken

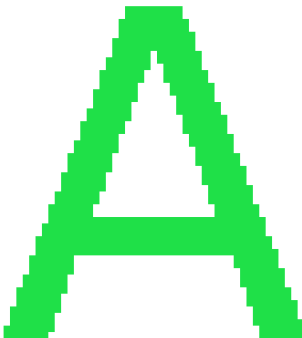
33.1 Text-Bild-Effekte 759
 33.2 Text mit Verlauf und Muster füllen 765
 33.3 Text und Pfade 767
 33.3.1 Text in Pfade konvertieren 767
 33.3.2 Text auf den richtigen Pfad gebracht 771



TEIL XI Filter, Effekte und Tricks

34 Die Filter von GIMP

34.1 Hinweise zu den Filtern 779
 34.1.1 Filtervorschau 780
 34.1.2 Gruppen von Filtern 781
 34.2 Weichzeichnen 781
 34.3 Verbessern 781
 34.4 Verzerren 781
 34.5 Licht und Schatten 784
 34.6 Rauschen 786
 34.7 Kanten finden 786
 34.8 Allgemein 788
 34.9 Kombinieren 788
 34.10 Künstlerisch 789
 34.11 Dekoration 792
 34.12 Abbilden 794
 34.13 Render 797
 34.14 Web 802
 34.15 Animation 802
 34.16 GEGL-Operationen 802



35 Effekte und Tricks mit Filtern

- 35.1 Andy-Warhol-Effekt 805
- 35.2 Sin-City-Effekt 811

TEIL XII Präsentieren und Weitergeben

36 GIMP für das Internet

- 36.1 GIF-Animation 819
 - 36.1.1 Eine eigene Animation erstellen 819
 - 36.1.2 Animation optimieren 826
 - 36.1.3 »Animation«-Filter 826
 - 36.1.4 »Teil-Abflachen« 828
- 36.2 Eine Image-Map erstellen 829
- 36.3 Bilder für das Internet 835
 - 36.3.1 Bildgröße (Pixelgröße) 835
 - 36.3.2 Für das Web speichern 836



37 Drucken mit GIMP

- 37.1 Auflösung und Bildgröße ändern 839
- 37.2 Bildeigenschaften für das Drucken einrichten 840
- 37.3 Visitenkarten erstellen 841
- 37.4 Bilderrahmen erstellen 845
 - 37.4.1 Rahmen von GIMP verwenden 845
 - 37.4.2 Eigene Rahmen erstellen 846



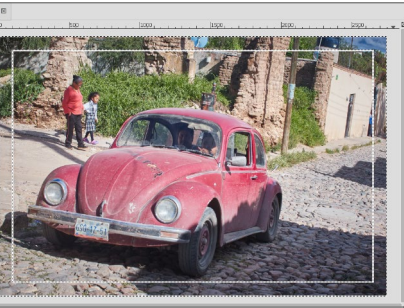
TEIL XIII GIMP erweitern

38 GIMP erweitern über Plugins und Skript-Fu

- 38.1 GIMP um Plugins erweitern 854
- 38.2 GIMP mit Skript-Fu-Programmen erweitern 856

39 Essenzielle GIMP-Erweiterungen für Fotografen

39.1	Must have: G'MIC-Plugin für GIMP	861
39.2	Panorama mit Hugin	862



TEIL XIV Anhang

A	Tastenkürzel von GIMP	869
B	GIMP installieren	881
C	Einstellungen von GIMP ändern	885
Index		912

Workshops

Umgang mit Dateien

- ▶ RAW-Dateien mit GIMP öffnen 76

Genaueres Arbeiten auf der Arbeitsoberfläche

- ▶ Metadaten zum Bild hinzufügen bzw. ändern 111

Grundlegendes zur Bildkorrektur

- ▶ Vom unbearbeiteten zum fertigen Bild 149

Tonwerte anpassen

- ▶ Einstellungen von Dialogen wiederverwenden 158
- ▶ Belichtung, Schatten und Lichter anpassen 164
- ▶ Flaue Bilder korrigieren 168
- ▶ Die Gradationskurve – der Tausendsassa 177
- ▶ Einzelne Bildpartien aufhellen 186

Farbkorrekturen

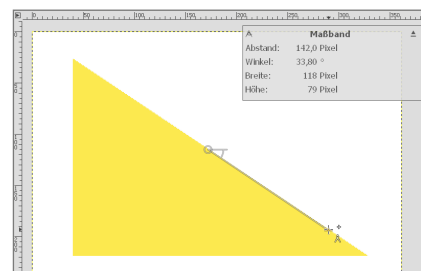
- ▶ Graubalance messen 191
- ▶ Farbstich beheben 193
- ▶ Farbsättigung von über- oder unterbelichteten Bildern wiederherstellen 205
- ▶ Einzelne Primärfarben verschieben 208

Bilder mit Darktable bearbeiten

- ▶ Bilder in Darktable importieren 215
- ▶ Bilder bewerten und verschlagworten 219
- ▶ Grundlegende Korrekturen mit Darktable 223
- ▶ Gezeichnete Masken verwenden 233
- ▶ Parametrische Masken erstellen 238
- ▶ Gezeichnete und parametrische Maske kombinieren ... 242

Mit Farben malen

- ▶ Radierer verwenden 277
- ▶ Fertige Pinsel installieren 280
- ▶ Eigene Pinselspitze erstellen und verwenden 281
- ▶ Bild als Pinselspitze 284
- ▶ Farbigen Pinsel aus Bild erstellen 286





- ▶ Animierte Pinselspitze erstellen 289
- ▶ Das MyPaint-Pinselwerkzeug in der Praxis 298
- ▶ Muster nachinstallieren 311
- ▶ Farbverläufe nachinstallieren 321
- ▶ Eigenen Farbverlauf erstellen 327
- ▶ Farbverlauf mit der Verlaufslinie erstellen
bzw. anpassen 331

Farbverfremdung

- ▶ Bilder mit Farbverlauf füllen 339
- ▶ Farben tauschen 346

Schwarzweißbilder

- ▶ Bitmaps aus eingescannten Strichbildern erstellen 367

Auswahlbefehle und -optionen

- ▶ Einfachen Bilderrahmen erstellen 388

Bildbereiche freistellen mit Auswahlen

- ▶ Zauberstab verwenden 408
- ▶ Objekt mit Vordergrundausswahl extrahieren 416
- ▶ Auswahl verfeinern mit der Schnellmaske 424
- ▶ Bild mit Hilfe der Auswahlmaske freistellen 430

Die Grundlagen von Ebenen

- ▶ Transparenten Hintergrund mit Farbverlauf füllen 439

Grundlegende Ebenentechniken

- ▶ Ein Foto in mehrere Fotos aufteilen 483

Ebenenmasken in der Praxis

- ▶ Einzelne Bildbereiche bearbeiten 519
- ▶ Bildkorrekturen aufmalen 524
- ▶ Eine einfache Bildmontage 528
- ▶ Freistellen und Einmontieren 532
- ▶ Eine Bildkomposition mit dem Verlaufswerkzeug 536
- ▶ Text aus Bild erstellen 539
- ▶ Bilder halb in Farbe und halb in Schwarzweiß 541

Ebenenmodus

- ▶ Dunkle Bilder mit Ebenenmodus aufhellen 556
- ▶ Glänzende Stellen abdecken 558
- ▶ Bleach-Bypass-Effekt per Ebenenmodi 560
- ▶ Verträumte Atmosphäre erzeugen 562

- ▶ Texturen zum Bild hinzufügen 563
- ▶ Farblock mit Ebenenmodi 565

Bilder zuschneiden

- ▶ Bild optimal zuschneiden 573

Bildgröße und Auflösung ändern

- ▶ Bilder strecken 581
- ▶ Eine Auswahl skalieren 584

Bilder ausrichten und transformieren

- ▶ Horizont gerade ausrichten 607
- ▶ Perspektive durch Verzerren anpassen 614
- ▶ Stürzende Linien beheben 617
- ▶ Muskelaufbau mit Warptransformation 622
- ▶ Einzelne Bildteile mit dem Käfigtransformation-
Werkzeug transformieren 625

Bildstörungen beheben und hinzufügen

- ▶ Rote Augen gezielt entfernen 643

Retuschewerkzeuge

- ▶ Unerwünschte Objekte entfernen 649
- ▶ Hautunreinheiten korrigieren 655
- ▶ Fältchen entfernen 657
- ▶ »Perspektivisches Klonen« verwenden 661

Eingescannte Bilder nachbearbeiten

- ▶ Scannerschwächen ausgleichen 665

Bilder schärfen

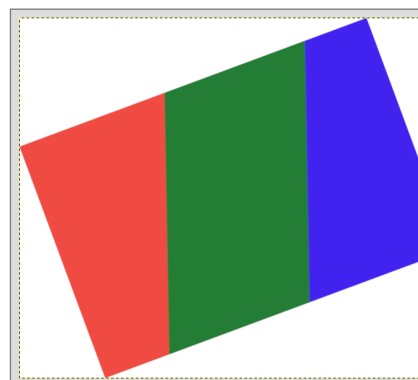
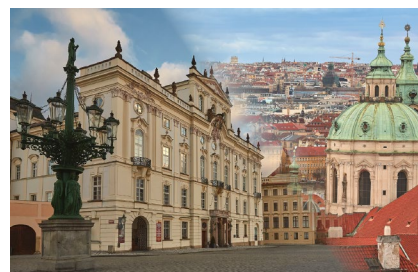
- ▶ Bilder schärfen mit »Unschärf maskieren« 676
- ▶ Schärfen im Hochpass 678
- ▶ Schärfen im Lab-Modus 680
- ▶ Einzelne Bildbereiche schärfen 684

Pfade erstellen und anpassen

- ▶ Kreative Ornamente erstellen 714
- ▶ SVG-Dateien mit Pfaden in GIMP importieren 718
- ▶ Pfade als SVG-Datei exportieren 721

Pfade und Auswahlen

- ▶ Aus Bildern Grafiken erstellen 725



TEXT

Texteffekte

- ▶ Einem Text einen 3D-Effekt hinzufügen 749
- ▶ Konturen zum Text hinzufügen 754
- ▶ Einen transparenten Glastype erstellen 755

Praktische Typografietechniken

- ▶ Bild mit Text versehen 759
- ▶ Text in Foto montieren 762
- ▶ Text mit Verlauf und Muster füllen 765
- ▶ Text als Pfad transformieren 767
- ▶ Text verformen 770
- ▶ Text auf einen Pfad gebracht 772
- ▶ Einen kreisförmigen Text erstellen 774

Effekte und Tricks mit Filtern

- ▶ Warhol-Effekt erstellen 805
- ▶ Sin-City-Effekt erstellen 811

GIMP für das Internet

- ▶ GIF-Animation erstellen 820
- ▶ Verweissensitive Bereiche erstellen 830

Drucken mit GIMP

- ▶ Visitenkarte erstellen 841
- ▶ Eigenen Rahmen über Auswahlen erstellen 846

GIMP erweitern über Plugins und Skript-Fu

- ▶ Plugins installieren 855
- ▶ Skript-Fu installieren 857

Essenzielle GIMP-Erweiterungen für Fotografen

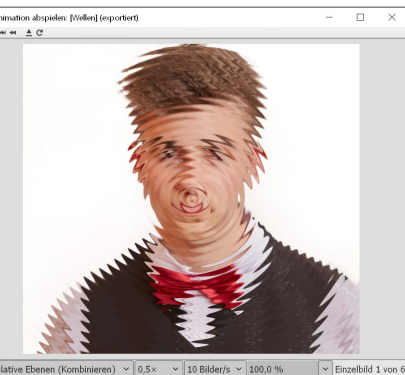
- ▶ Ein Panorama mit Hugin zusammensetzen 863

Tastenkürzel von GIMP

- ▶ Tastenkürzel dynamisch anlegen 877
- ▶ Tastenkürzel mit dem Editor anlegen und bearbeiten ... 879

Einstellungen von GIMP ändern

- ▶ Eigene Werkzeug-Voreinstellung erstellen 910



Materialien zum Buch

Auf der Website zu diesem Buch stehen folgende Materialien für Sie zum Download bereit:

► **Beispielbilder**

In diesem Ordner finden Sie die Bilder, die unter anderem in den Schritt-für-Schritt-Anleitungen verwendet werden, sortiert nach den einzelnen Buchkapiteln, in entsprechenden Unterordnern wieder. Um die Bearbeitung der Bilder am eigenen Rechner nachzuverfolgen, müssen Sie einfach die jeweilige Datei in GIMP öffnen. In der Randspalte des Buches finden Sie jeweils einen Hinweis zur passenden Datei.

► **Bonuskapitel**

Wenn Sie wissen möchten, wie Sie eigene Skript-Fu-Programme in der Programmiersprache Scheme schreiben, können Sie sich das Bonuskapitel »Eigene Skript-Fu-Programme schreiben« herunterladen.

Gehen Sie auf www.rheinwerk-verlag.de/gimp-210_4736. Klicken Sie auf den Abschnitt **Materialien zum Buch**. Es öffnet sich ein Fenster, in dem Sie die herunterladbaren Dateien samt einer Kurzbeschreibung des Dateiinhalts sehen. Klicken Sie auf den Button **Herunterladen**, um den Download zu starten. Je nach Größe kann es einige Zeit dauern, bis der Download abgeschlossen ist.

Vorwort

Viele GIMP-Anwender hatten die Hoffnung fast schon aufgegeben, und dann, nach mehr als sechs Jahren Entwicklungszeit, kam die Nachricht, dass GIMP 2.10 veröffentlicht wurde. Mich hat diese Nachricht natürlich auch überrascht und ebenso sehr gefreut. Vermutlich brennen Sie schon darauf, mit GIMP 2.10 und dem Buch anzufangen, daher will ich Sie auch gar nicht allzu umfassend mit meinem Vorwort aufhalten.

Was können Sie von diesem Buch erwarten?

Der Funktionsumfang von GIMP ist mittlerweile enorm, und wie immer steht man am Anfang des Buches vor der Frage: Was nimmt man alles mit in das Buch auf? Ziel des Buches ist es, dass Sie eine sehr umfassende Einführung in die Software bekommen, um selbstständig damit arbeiten zu können. Hierzu finden Sie neben den üblichen Beschreibungen der Funktionen und Werkzeuge viele **Workshops**, wo Sie sich anhand eines Bildbeispiels **Schritt-für-Schritt** damit vertraut machen können. Gerade wenn Sie erst kürzlich mit GIMP angefangen haben, empfehle ich Ihnen, diese Workshops durchzuarbeiten. Der Lerneffekt ist auf diesem Weg gewöhnlich am effizientesten. Beachten Sie, dass sich diese Schritt-für-Schritt-Anleitungen im Buch immer nur auf den Anwendungsfall des Beispielbildes beziehen. Um die Anleitungen auf eigene Bilder anzuwenden, werden Sie in der Regel andere Werte verwenden müssen, da jedes Bild anders und in gewisser Hinsicht einzigartig ist. Daher sollten Sie die Anleitungen in diesem Buch (oder generell) immer nur als Anregung sehen, um darauf aufzubauen und sie für Ihre Projekte einzusetzen. Mit Hilfe dieser Kenntnisse werden Sie bald immer eigenständiger mit GIMP arbeiten und eigene Lösungen für neue Anwendungsfälle entwickeln können. Dies ist auch der Grund, warum das Buch nicht nur stur die einzelnen Funktionen rund um GIMP abhandeln kann, sondern auch auf Themen rund um die digitale Bildbearbeitung eingehen muss.

Neben der Möglichkeit, das Buch als Einstieg in GIMP zu verwenden, ist es aufgrund des Aufbaus auch ideal zum Nachschlagen wichtiger Themen geeignet. Wenn Sie Einsteiger in GIMP sind, empfehle ich Ihnen, das Buch zunächst Kapitel für Kapitel durchzuarbeiten.



Kapitelnummer/
Bildname.jpg

Bilder für die Praxis | Auf der Website zum Buch www.rheinwerk-verlag.de/gimp-210_4736/ können Sie sämtliche Beispieldateien herunterladen. Diese Dateien helfen Ihnen dabei, die Schritt-für-Schritt-Anleitungen nachzuvollziehen oder einfach selbst die verschiedenen Funktionen auszuprobieren. Bilder, die Sie zum Download vorfinden, werden in der Marginalspalte mit einem Download-Icon und dem entsprechenden Dateinamen gekennzeichnet.

Was kann ich von GIMP erwarten

An der Stelle möchte ich ein paar Worte zu GIMP selbst verlieren, um Ihre Erwartungen an diese Software entsprechend einzuordnen. Häufig liest man etwas wie »GIMP, die Photoshop-Alternative?« oder ähnliche Schlagzeilen. Diese Titel wecken zwar Aufmerksamkeit, sind aber in meinen Augen unsinnig. GIMP ist GIMP und Photoshop bleibt Photoshop. Jedes Bildbearbeitungsprogramm hat seine Stärken und Schwächen, und es macht keinen Sinn, jedes Mal Äpfel mit Birnen vergleichen zu wollen.

GIMP ist ein sehr leistungsstarkes Bildbearbeitungsprogramm, und wenn Sie sich intensiv damit befassen, dann kann es zu genauso guten Ergebnissen führen wie jede andere Bildbearbeitungssoftware auf dem Markt. Natürlich muss man hier auch erwähnen, dass der eine oder andere Weg zum Ziel mit GIMP vielleicht etwas steiniger ist. Wenn Sie GIMP jedoch als kostenlose Alternative für große Platzhirsche verwenden wollen, dann sollten Sie der Software eine Chance geben.

Das neue GIMP 2.10

Mit der GIMP-Version 2.10 wurde die Software fast komplett auf die neue GEGL-Bibliothek (*Generic Graphics Library*) umgestellt. Damit hat man ein mächtiges Fundament für die Zukunft der Software geschaffen. Schon jetzt ist es mit GIMP möglich, 16- und 32-Bit-Bilder zu verarbeiten. Auch die Performance von GIMP wurde mit der neuen Bibliothek deutlich erhöht, wenn auch noch (zur Drucklegung) die eine oder andere Funktion etwas mehr Zeit braucht. Seit Erscheinen der Version 2.10.0 bis zur (bei Drucklegung) aktuellen Version 2.10.8 wurde GIMP aber bereits mit jeder Version etwas flotter.

Neben einer neuen Bibliothek sind die Neuerungen in der Version 2.10 von GIMP sehr zahlreich, und die wichtigsten werden im Buch gesondert mit einem Hinweis und dem Wilber-Logo am Seitenrand gekennzeichnet. Erfreulich ist zudem, dass derzeit mit jeder weiteren Version von GIMP 2.10 neue Funktionen hinzu-



Das Wilber-Logo zeigt in diesem Buch die wichtigsten Neuerungen von GIMP 2.10 an.