

4. Auflage



# GIMP 2.8

Für digitale Fotografie und Webdesign

Bettina K.  
LECHNER

O'REILLY®



FARBTEMPERATUR



BELICHTUNG



DYNAMIK



SCHÄRFEN



WEISSABGLEICH



KONTRAST



KANALMIXER



GRADATIONSKURVEN



FARBTON



EBENEN



Die Informationen in diesem Buch wurden mit größter Sorgfalt erarbeitet. Dennoch können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden. Verlag, Autoren und Übersetzer übernehmen keine juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für eventuell verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen.

Alle Warennamen werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt und sind möglicherweise eingetragene Warenzeichen. Der Verlag richtet sich im Wesentlichen nach den Schreibweisen der Hersteller. Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten einschließlich der Vervielfältigung, Übersetzung, Mikroverfilmung sowie Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Kommentare und Fragen können Sie gerne an uns richten:

O'Reilly Verlag

Balthasarstr. 81

50670 Köln

E-Mail: kommentar@oreilly.de

Copyright:

© 2014 by O'Reilly Verlag GmbH & Co. KG

Die Voraufgabe dieses Buchs ist 2012 unter dem Titel *GIMP ab Version 2.8 – Für digitale Fotografie, Webdesign und kreative Bildbearbeitung* bei Addison-Wesley erschienen.

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.

Die im Buch verwendeten Flickr-Fotos stammen von den in den Bildnachweisen neben oder unter dem jeweiligen Bild genannten Künstlern. Um mehr über sie zu erfahren, gehen Sie zu [www.flickr.com/photos/...](http://www.flickr.com/photos/...) und geben ihren Flickr-Namen (in Klammern) ein.

Fotos: Flickr, Fotolia, Reinhard Helmer, Stefan Huger, Kristine Kamm, Bettina Lechner, Michael Palliardi, Marion Salinger, Barbara Wilding

Lektorat: Inken Kiupel, Köln

Korrektur: Sibylle Feldmann, Düsseldorf

Satz: Ulrich Borstelmann, Dortmund

Layout: Bettina K. Lechner, Neuhaus

Umschlaggestaltung: Michael Oreal, Köln

Produktion: Karin Driesen, Köln

Belichtung, Druck und buchbinderische Verarbeitung: Himmer AG, Augsburg

ISBN 978-3-95561-475-1

Dieses Buch ist auf 100% chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

Bettina K. Lechner

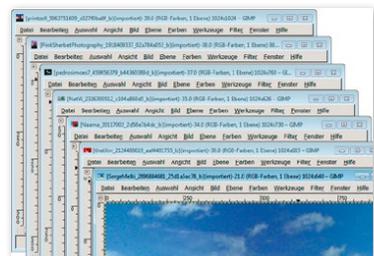
# GIMP 2.8

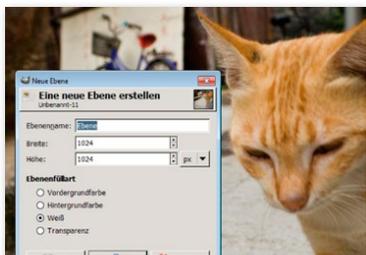
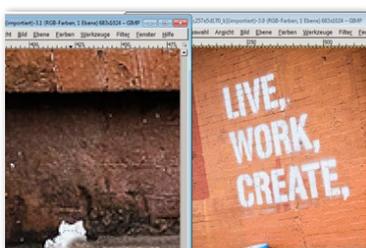
Für digitale Fotografie und Webdesign

4. Auflage

# Inhalt

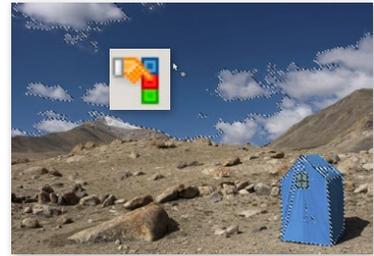
Einleitung .....	12
Über dieses Buch.....	12
Wem nützt dieses Buch?.....	13
Was kann GIMP? .....	13
Rückblick, Neuerungen & Ausblick .....	14
Wo finden Sie die Fotos zum Buch? .....	15
<b>Einstieg in die GIMPologie .....</b>	<b>16</b>
Die Arbeitsoberfläche.....	18
GIMP nach dem Start und GIMP beenden .....	18
Der neue Einzel Fenstermodus .....	19
Docks verbergen (für Tastenfreaks) .....	19
Docks und Dialoge .....	20
Der Werkzeugkasten .....	21
Der Werkzeugkasten im Überblick .....	22
Werkzeugkasten anpassen .....	23
Dateimanagement .....	24
Dialog Bild öffnen .....	24
Mehrere Dateien im Bildfenster .....	26
Funktionen des Bildfensters.....	27
Unterstützte Dateitypen .....	30
Eine neue Datei anlegen .....	31
Datei → Adresse öffnen .....	32
Datei speichern .....	33
Die wichtigsten Dateiformate im Überblick.....	35
Schnelles Verpacken mit gzip bzw. bzip.....	44
SVG – Scaleable Vector Graphic .....	44
Bildeigenschaften .....	44
Exkurs: Digitale Bilder .....	46
Vektor- versus Rastergrafiken .....	46
Bilder am Bildschirm .....	46
Bilder für den Druck aufbereiten .....	47
Bilder erstellen .....	48
Kopie aus der Zwischenablage einfügen.....	48
Screenshots mit GIMP .....	48
Bilder von einer digitalen Kamera erstellen .....	49
Scannen mit GIMP .....	49
Abbilden einer Webseite in GIMP .....	49
Ansichten .....	50
Zoooooooom.....	50
Ebenenrahmen (nicht) anzeigen .....	51
Auswahl (nicht) anzeigen .....	51
Datei in einem zweiten Fenster öffnen .....	52



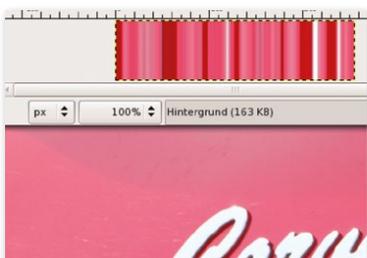
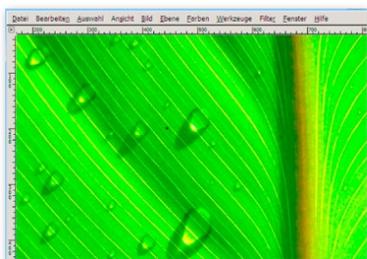


Punkt für Punkt.....	52
Fenster anpassen .....	53
Vollbild .....	53
Ansichtsfiler.....	53
Ein- und Ausblenden verschiedener Hilfsmittel .....	54
<b>Bildgröße .....</b>	<b>56</b>
Die Bildgröße feststellen.....	56
Druckgröße .....	56
Bild skalieren .....	58
Leinwandgröße .....	60
Leinwand an Ebene anpassen .....	61
<b>Bild zuschneiden .....</b>	<b>62</b>
Wie funktioniert das Zuschneiden? .....	62
Werkzeugeinstellungen .....	63
Workshop: Bild auf definierte Pixelgröße bringen .....	64
Automatisch und fanatisch zuschneiden .....	66
Instant-Rückgängig.....	67
Wiederherstellen .....	67
Mehrfach rückgängig mittels Journal .....	67
<b>Rückgängig machen – oder doch nicht?.....</b>	<b>67</b>
<b>Ebenentechnik .....</b>	<b>68</b>
Was sind Ebenen? .....	68
Die Hintergrundebene .....	70
Ebenen hinzufügen bzw. anlegen.....	70
Sichtbarkeit der Ebenen.....	73
Ebenen zusammenfügen (vereinen).....	73
Aktive Ebene.....	74
Ebenenreihenfolge .....	74
Ebenen umbenennen.....	74
Ebene löschen.....	74
Anzeige im Ebenendialog .....	75
Ebenen vor dem Bearbeiten schützen .....	75
Ebenen gruppieren .....	76
Ebene auswählen .....	76
Ebenen verketteten .....	77
Deckkraft.....	77
Textebene.....	77
Größe einer Ebene auslesen bzw. ändern.....	78
Ebenen ausrichten .....	79
Ebenen verteilen.....	79
Ebenenmodus.....	80
<b>Grundlegende Auswahltechniken .....</b>	<b>84</b>
Was ist eine Auswahl? .....	84
Rechteckige und elliptische Auswahl .....	84
Werkzeugeinstellungen für Auswahlwerkzeuge .....	86
Freie Auswahl .....	88
Zauberstab .....	89
Nach Farbe auswählen .....	90
Magnetische Schere .....	90
Ausgewähltes Objekt auf eine neue Ebene bringen.....	91

GIMP-Spezialität: schwebende Auswahl .....	91
Auswahlrahmen nachziehen (Kontur) .....	92
Neue Hilfslinie aus Auswahl.....	93
Menü Auswahl .....	94
Inhalt einer Auswahl löschen .....	96
Auswahl mit Farbe füllen.....	96
Vordergrundauswahl .....	97
Fortgeschrittene Auswahltechniken .....	100
Schnellmaske.....	100
Was sind Ebenenmasken? .....	102
Bevor es losgeht: der Alphakanal .....	102
Wie funktionieren Ebenenmasken? .....	103
Weitere Befehle im Kontextmenü der Ebenenmaske ....	106
Das Pfadwerkzeug .....	108
Auswahl aus Kanal erzeugen.....	114
Auswahlmasken .....	116
Was ist eine Auswahlmaske? .....	116
Erzeugen einer Auswahlmaske.....	116
Auswahlmaske bearbeiten .....	117
Auswahl aus der Maske erstellen.....	118
Auswahlmaske in andere Datei übertragen .....	119
Transformationen .....	120
Arten von Transformationen .....	120
Drehen .....	122
Skalieren.....	123
Scheren .....	123
Perspektive .....	124
Spiegeln.....	124
Käfig-Transformation .....	125
IWarp.....	126
Objektivfehler korrigieren .....	127
Text und Texteffekte.....	128
Grundlegendes zum Textwerkzeug .....	128
Werkzeugeinstellungen des Textwerkzeugs .....	128
Und so funktioniert das Textwerkzeug .....	130
Schlagschatten für Text.....	133
Exkurs: Farbmodelle bzw. Farbräume.....	134
Farbraum feststellen.....	135
Farben.....	135
Der Zerlegen-Dialog .....	136
Kanäle .....	138
Farben messen mit der Pipette .....	140
Mit Farbe/Muster füllen .....	142
Farben selektieren im Farbauswahldialog .....	143
Farbe zu Transparenz .....	145
Farbverlauf-Werkzeug.....	146
Eigenen Farbverlauf erzeugen.....	148
Farben speichern in Paletten.....	152



abcdefg (kein)  
 abcdefg (Glanzlichter)  
 abcdefg (Mittel)  
 abcdefg (Blocksatz)



Farben verändern .....	154
Farbabgleich .....	154
Farbton/Sättigung .....	155
Einfärben .....	156
Helligkeit/Kontrast .....	156
Schwellwert .....	157
Exkurs: Farbtiefe .....	158
Werte .....	160
Kurven .....	162
Posterisieren .....	164
Entsättigen .....	164
Invertieren .....	165
Wert umkehren .....	165
Automatisch .....	165
Komponenten .....	166
Abbilden .....	167
Information .....	167
Einfärben .....	168
Farbe zu Transparenz .....	168
Filterpaket .....	168
Maximales RGB .....	168
Retinex .....	168
Exkurs: Farbmanagement .....	169
Wozu Farbmanagement? .....	169
Die Standardfarbräume .....	169
Farbmanagementsysteme .....	169
Monitor .....	170
Drucker .....	170
Scanner .....	170
Kamera .....	171
In welchem Profil arbeiten? .....	171
Farbmanagement, Übersicht .....	171
Farbverwaltung .....	172
Farbprofile definieren .....	172
Farbprofile einzeln zuweisen .....	173
Farbprofil auslesen .....	173
Malwerkzeuge .....	174
Vorweg .....	174
Werkzeugeinstellungen für Malwerkzeuge .....	175
Werkzeugspitzen verwalten .....	176
Stift .....	180
Pinsel .....	180
Sprühpistole .....	180
Tinte .....	181
Radierer .....	182
Zeichendynamik .....	182
Werkzeuge für Bildkorrekturen .....	186
Weichzeichnen bzw. Schärfen .....	186
Verschmieren .....	187
Abwedeln bzw. Nachbelichten .....	187

Klonen .....188  
 Perspektivisches Klonen ..... 190  
 Heilen-Werkzeug .....191  
 Rote Augen entfernen ..... 192  
 (Selektiver) Gaußscher Weichzeichner .....193  
 Unschärf Maskieren .....195  
 Flecken entfernen ..... 196  
 GEGL-basierte Werkzeuge .....197

**Fotobearbeitung. . . . . 203**

GIMP 🐼!?!?@..... 204  
 Farbverwaltung in UFRaw ..... 206  
 Infos zum Ausgabe- bzw. Eingabezweck .....207  
 UFRaw für Einsteiger und Eilige..... 208  
 UFRaw für lichtvolle, klare Fotos .....212  
 Bildtuning – GIMP up my Pix! .....214  
 Kontrast erhöhen ..... 216  
 Aufhellen .....218  
 Noch mehr Schärfe! .....220  
 Moiré-Effekt bzw. Bildrauschen reduzieren .....222  
 Schnell umfärben ohne Auswahl ..... 226  
 Umfärben mit dem Kanalmixer ..... 228  
 Softtone – Farbstimmung ändern.....230  
 Motiv mit neutralem Hintergrund freistellen .....232  
 Auswahl nach Farbe – Himmel austauschen .....234  
 Bild rahmen und beschriften .....238  
 Auf Biegen und ... .....242  
 People-Retusche-Workshops..... 244  
 Seiden-Make-up.....246  
 Rouge auftragen .....252  
 Lippenrot verstärken .....254  
 Augenfarbe intensivieren bzw. verändern ..... 256  
 Rote Augen entfernen ..... 260  
 Frischer Teint.....262  
 Weißere Zähne.....264  
 Personen freistellen mit Ebenenmasken.....266  
 Ins Rampenlicht! .....270  
 Künstliche Lichtstrahlen erzeugen .....272  
 Künstliche Wassertropfen erzeugen .....276  
 Montage aus drei Bildern ..... 280  
 Schwarz-Weiß-Bild mit Farbakzent ..... 286  
 Altes Foto simulieren ..... 290  
 Altes Foto restaurieren.....294  
 Unerwünschtes entfernen ..... 298  
 Lomo-Effekt mit Filter .....302  
 Sternenhimmel montieren ..... 304  
 Montage: Bildergalerie mit Schiefelage.....308  
 Out of the Bounds .....312





Montage: Werbegrafik.....318  
 HDR simulieren mit DRI.....324  
 Was ist HDR? Das Beste aus allem!.....325  
 Aufnahmetipps für HDR (DRI) .....325

**Web- und Textdesign ..... 331**

Plastischer Schriftzug .....332  
 Speediger Chrom-Texteffekt .....336  
 Flotte Instant-Grafiken ..... 340  
 Geometrische Figuren mit Gfig..... 344  
 Kunstvolles Banner-Design..... 348  
 Stylisches Webdesign leicht gemacht .....354

**Finaler Feinschliff ..... 363**

Copyright-Stempel erstellen ..... 364  
 Animation leicht gemacht ..... 368  
 Für Web speichern ... .....370  
 Präsentation: Bilder versenden, Webfotoalben,  
 Fotobücher und Druck.....372  
 Mehrere Bilder auf einer Seite .....376

**Anhang. .... 379**

GIMP inside.....380  
 GEGL – neue Architektur.....382  
 Installation unter Linux..... 384  
 GIMP installieren unter Mac OS X ..... 386  
 Installation unter Windows.....388  
 Werkzeugspitzen installieren..... 389  
 GIMP erweitern mit Plug-ins und Skripten..... 390  
 Plug-in installieren am Beispiel von UFRaw ..... 392  
 Skripte installieren am des Beispiel Lomo-Effekts ..... 394  
 Ändern der Standardsprache.....395  
 Schriften hinzufügen ..... 396  
 JPEG-Qualitätsstufen..... 398  
 Linktipps ..... 400

**Index. .... 404**



# Herzlich willkommen!

**V**ielleicht wagen Sie mit diesem Buch Ihre ersten Schritte in GIMP, oder Sie haben bereits ein wenig probiert, sind begeistert und möchten mehr wissen, oder Sie haben als Auto-didakt genug vom holprig-steinigen Weg und wollen endlich eine bequeme und verständliche Anleitung – welche GIMP-Geschichte Sie auch immer hinter sich haben: Ich freue mich, Sie als Leser begrüßen zu dürfen, und hoffe, dass dieses Buch Sie bei Ihren unterschiedlichen Anliegen bereichern wird.

Mit GIMP haben Sie sich für eines der aufregendsten Open Source-Programme für die Bildbearbeitung entschieden, das es zurzeit zum Download gibt. Die erste GIMP-Version wurde bereits 1996 veröffentlicht. Es ist damit ein seit Langem etabliertes und stabil lauffähiges Programm. GIMP ist vor allem seit Einführung der Ebenentechnik (1996, Version 0.60), die eine schichtweise Bildbearbeitung ermöglicht, eine echte Alternative zu herkömmlichen kommerziellen Bildbearbeitungsprogrammen und läuft sowohl unter Linux als auch auf Windows und auf dem Mac problemlos.

Neben bewährten Standardbefehlen wie Weichzeichnen, Schärfen, Rote-Augen-Filter usw. besticht das Programm durch seine ausgeklügelten und professionellen Funktionen und seine unzähligen Filter, mit deren Hilfe Sie Bildretuschen und die Erstellung von Grafiken nicht nur sehr einfach meistern, sondern auch auf überraschende und kreative Seitengassen gelenkt werden.

Die starke Gemeinschaft, die hinter der Entwicklung von GIMP steckt, ist unglaublich engagiert und leistet tolle Arbeit. Danke!

Ich wünsche Ihnen viele interessante und praktikable Erfahrungen mit diesem Fachbuch und viel Spaß und Erfolg mit GIMP.

## Einleitung

Mit dem vorliegenden Buch *GIMP 2.8* erhalten Sie einen umfassenden Einblick in das Programm und lernen vielfältige Techniken für die Bearbeitung Ihrer digitalen Bilder kennen: Es ist die perfekte Wahl, wenn Sie an alltagstauglicher und gleichzeitig semiprofessioneller, hochwertiger Bildbearbeitung und -retusche interessiert sind und alle wirklich relevanten Programmfunktionen von GIMP kennenlernen wollen.

### Orientierungshilfe

#### Farbleitsystem

	Einstieg in die GIMPologie ab Seite 16
	Fotobearbeitung ab Seite 201
	Web- und Textdesign ab Seite 331
	Finaler Feinschliff ab Seite 363
	Anhang ab Seite 379

#### Weblinks

Alle im Buch angegebenen Links finden Sie auch online im Internet – bequem zum Anklicken – unter <http://delicious.com/gimp>.

### Über dieses Buch

Das vorliegende Buch dient sowohl als Praxishandbuch mit Schritt-für-Schritt-Anleitungen als auch als unverzichtbares Nachschlagewerk, um sich in die relevanten Programmfunktionen von GIMP zu vertiefen. Und so ist das Buch aufgebaut:

1. Die erste Hälfte des Buchs **Einstieg in die GIMPologie** macht Sie mit der Arbeitsweise von GIMP vertraut und liefert Ihnen einen vertiefenden Einblick in alle relevanten Werkzeuge und Funktionen.
2. Die zweite Hälfte des Buchs zeigt **GIMP in der Praxis**. Hier erläutern übersichtliche Schritt-für-Schritt-Übungen (Tutorials), wie Sie Ihre Bilder perfektionieren.

Der Praxisteil gliedert sich in die folgenden drei Bereiche:

1. Fotobearbeitung, ab Seite 203
  2. Web- und Textdesign, ab Seite 331
  3. Finaler Feinschliff, ab Seite 363
3. Den Abschluss bildet der **Anhang**. Zahlreiche Tipps und Anleitungen zur Installation des Programms und zur Erweiterung runden das Buch ab (Skript installieren, Schriften hinzufügen, Sprache umstellen, JPEG-Qualitätsstufenvergleich mit Photoshop usw.).

## Wem nützt dieses Buch?

Dieses Buch eignet sich perfekt für all jene, die sich in den Bereich der digitalen Bildbearbeitung einarbeiten oder ihr Wissen vertiefen wollen. Völligen Neulingen wird ein lockerer Einstieg in das sympathische Programm gelingen, GIMP-Schnupperer werden die Antworten auf häufig gestellte Fragen finden, und ambitionierte Benutzer entdecken in vertiefenden Erläuterungen und weiterführenden Praxisbeispielen viele Impulse für die Umsetzung ihrer Ideen. Sie brauchen keine Voraussetzungen für GIMP; lediglich über die Grundlagen Ihres Betriebssystems sollten Sie Bescheid wissen (Dateien speichern, umbenennen, Ordner anlegen usw.).

## Was kann GIMP?

GIMP ist ein äußerst umfangreiches Programm, das in erster Linie der Fotobearbeitung dient (wie der Programmname schon sagt: »GNU *image manipulation program*«), aber auch gern zum Erstellen einfacher Grafiken und zum Entwerfen von Weblayouts verwendet wird. Im Überblick:

- » Einfache Bildveränderungen, wie Skalieren, Transformieren oder Farbkorrekturen, bis hin zu komplexen Fotoretuschen wie das Extrahieren von Objekten aus dem Hintergrund, Freistellen von Personen, Porträretusche, Zusammensetzen von Bildern, Korrigieren von Objektivfehlern und vieles vieles mehr.
- » Der GIMP-Werkzeugkasten beinhaltet alle gängigen Tools wie Auswahl-, Transformieren-, Mal- und Korrekturwerkzeuge.
- » Mit dem UFRaw-Plug-in öffnen Sie RAW-Dateien aller gängigen Formate in GIMP.
- » GIMP unterstützt Farbmodelle wie RGB, L\*a\*b\* und beherrscht Farbmanagement.
- » Sie öffnen bzw. exportieren mit dem Programm unzählige Dateitypen wie JPEG, GIF, PNG, PSD, SVG, TIF, PDF, EPS, ICO usw.
- » GIMP kennt Ebenen, Ebenengruppen, Kanäle, Ebenen- und Auswahlmasken.

Wenn Sie dieses Buch legal erworben haben, danke ich Ihnen sehr für Ihren Kauf. Sollten Sie eine illegale Downloadkopie vorliegen haben, ist das für mich sehr bitter, da die Arbeit an diesem Buch sehr aufwendig war. In diesem Fall möchte ich Sie bitten, mindestens die Hälfte jenes Betrags, den Sie durch den illegalen Download gespart haben, entweder der GIMP-Community oder einer sozialen Einrichtung zu spenden.

### Glossar

Unter [www.oreilly.de/catalog/gimpger/glossar.pdf](http://www.oreilly.de/catalog/gimpger/glossar.pdf) finden Sie ein Glossar, in dem Sie GIMP-spezifische Begriffe und Fachtermini aus der digitalen Bildbearbeitung nachschlagen können.

## Wilbers Geburt

Als GIMP 1996 zum ersten Mal erschien, sorgte nicht nur das Maskottchen Wilber für Entzücken.



Das Programm selbst war zwar noch instabil, und es gab noch keine Ebenentechnik, aber der Grundstein für eines der erfolgreichsten Open Source-Programme\* war gelegt. Viele Entwickler und Entwicklerinnen trugen dazu bei – und das ohne kommerziellen Hintergedanken.

\*Open Source bedeutet, dass der Quellcode des Programms offen vorliegt und daher von jedem weiterentwickelt werden kann.



Tutorial »Lippenrot verstärken«, Seite 254

- » Über 100 Filter unterstützen Sie bei der Verbesserung Ihrer digitalen Bilder und laden ein zum Experimentieren und künstlerischen Umgestalten Ihrer Fotos.
- » GIMP eignet sich für die Kreation von geometrischen Figuren, Texteffekten, Buttons und Weblayouts.
- » GIMP bietet die wohl einfachste Möglichkeit der Welt, um GIFs zu animieren (animated gif, siehe Seite 368).

## Rückblick, Neuerungen & Ausblick



Historischer Rückblick: Werkzeugleiste der GIMP-Version von 1997

**1995** GIMP (damals: General Image Manipulation Program) entstand als Studienarbeit von Peter Mattis und Spencer Kimball, beide an der University of California, Berkeley. Mit der Übernahme von GIMP in die GNU Software stand das G für GNU (siehe auch »GIMP Inside«, Seite 380).

**1996** Februar: Release Version 0.54. GIMP galt als das erste professionelle freie Bildbearbeitungsprogramm. Dennoch gab es noch reichlich Abstürze.

**1996** Juli: Version 0.60 mit Ebenentechnik, zahlreichen Malwerkzeugen und Malmodi. Peter Mattis entwickelte den Großteil am GTK (GIMP Tool Kit).

**1997** Februar: Release der Version 0.99 mit Script-Fu. Dank der verbesserten Speichernutzung konnten schon damals Bilder mit 100 MB geöffnet werden. Erstmals Verwendung des GIMP-Dateiformats XCF. Mattis und Kimball verlassen aus Zeitgründen das Projekt.



Werkzeugkasten der aktuellen GIMP Version 2.8

**1998** Juni: Endlich erscheint die lang ersehnte stabil laufende GIMP-Version 1.0

**2000** Dezember: Die GIMP-Version 1.2 wird veröffentlicht. Viele Fehler wurden beseitigt.

**2004** März: Freigabe von GIMP 2.0 mit vielen Verbesserungen, wie der überarbeiteten Benutzeroberfläche, neuen Werkzeugen und Werkzeugeinstellungen.

**2004** Dezember: GIMP 2.2 erscheint mit wenigen Änderungen, wie der programmübergreifenden Unterstützung und Vereinheitlichung von Standards.

**2007** Oktober: GIMP 2.4 mit zahlreichen Neuerungen, wie veränderbaren Auswahlen, dem Vordergrundauswahlwerkzeug, der neuen Ausrichten & Verteilen-Funktion und einer überarbeiteten Menüstruktur.

**2008** Oktober: Pünktlich zum angekündigten Termin erscheint GIMP 2.6, vorwiegend mit Verbesserungen im Bereich der Benutzerführung.

**2012** Mai: Die lange erwartete Version GIMP 2.8 erscheint mit folgenden Highlights:

- » Ebenengruppen
- » Ebenen, Masken und Kanäle vor dem Bearbeiten sperren
- » Einzelfenstermodus mit Tabs
- » Völlig überarbeitete Texteingabe
- » Bequemerer Datei-speichern-Ablauf.
- » Das fantastische Käfig-Transformation-Werkzeug
- » Erweiterte Pinseldynamik
- » GEGL-Bibliothek (Hintergrundinfos siehe Seite 382)
- » Umstellung der Sprache über **EINSTELLUNGEN**
- » Verschlagworten (Tagging) von Inhalten wie Farbverläufen

**20??** Die Entwicklung von GIMP schreitet unaufhörlich voran. So ist der 16-Bit-Modus schon fix für GIMP 2.10 vorgesehen (und teilweise bereits entwickelt). Sie können sich also darauf verlassen, dass Sie sich in ein Programm einarbeiten, das nicht nur noch lange bestehen bleiben, sondern weiterhin um viele bemerkenswerte Funktionen erweitert werden wird. Werfen Sie einen Blick in die Zukunft der Bildbearbeitung: <http://www.youtube.com/watch?v=RBL1cVzIQik>. Hier sehen Sie ein Video zur »Nonlinear Revision Control«.

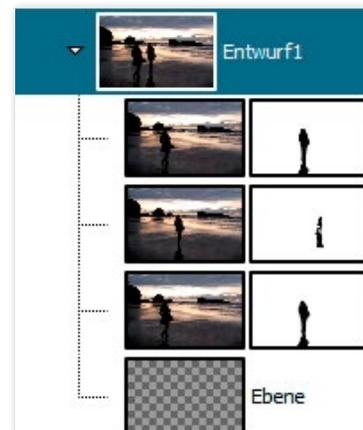
## Wo finden Sie die Fotos zum Buch?

Alle Fotos des Tutorial-Teils (ab Seite 203) und die wichtigsten aus dem Theorie-Teil finden Sie auf der Verlagswebsite unter [http://examples.oreilly.de/german\\_examples/gimpger](http://examples.oreilly.de/german_examples/gimpger). Bitte beachten Sie, dass die Fotos urheberrechtlich geschützt und ihre Vervielfältigung, Verbreitung, Ausstellung und öffentliche Wiedergabe nicht gestattet sind. Sie dürfen sie jedoch zu Trainingszwecken verwenden. Ebenso finden Sie auf der Website den Link zum Delicious-Stack – einer übersichtlichen Sammlung der im Buch angegebenen Weblinks.



Kai Rausch / siphades  
<http://www.siphades.com/>  
org/detail/16830

GIMP-Neuerungen werden in diesem Buch mit dem Stern gekennzeichnet.



Vorbei mit dem Ebenenchaos! Dank der Ebenengruppen lassen sich Ebenen zusammenfassen und übersichtlich ordnen.



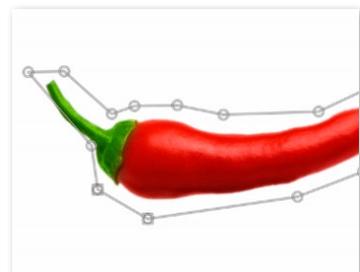
GIMP liefert mit der neuen GEGL-Bibliothek zahlreiche hochwertige Werkzeuge: wie hier für das Intensivieren der Augenfarbe, Seite 256.

# Einstieg in die GIMPologie

**D**ieser erste Teil des Buchs bietet Ihnen detaillierte Informationen über die Funktionalität von GIMP. Wichtige Werkzeuge werden Schritt für Schritt anhand von Beispielen erklärt, Sie erlernen die Ebenentechnik, erfahren, welche Dateitypen für welchen Zweck am besten geeignet sind, und finden Beschreibungen zu den verschiedenen Freistellungstechniken, Transformationen und den besten Werkzeugen für Bildkorrekturen, beispielsweise das Entfernen von Flecken oder das Beheben von Objektivverzerrungen sowie zum Schärfen und Weichzeichnen. Weiterführende Exkurse liefern vertiefendes Hintergrundwissen zu den Themen digitale Bilder, Farbmanagement, Farbtiefe und Farbmodelle. Eine übersichtliche Tabelle gibt Ihnen den Überblick über alle in GIMP unterstützten Dateitypen. Sie müssen diesen Teil nicht Schritt für Schritt durchlesen. Sehen Sie ihn vielmehr als praktisches Nachschlagewerk, vor allem dann, wenn Sie in einem der Tutorials, die Sie im zweiten Teil des Buchs erwarten (Praxis, ab Seite 203), nicht weiterkommen sollten oder vertiefende Infos zu einem Werkzeug und seinen Einstellungen wünschen. Für GIMP-Neulinge ermöglicht dieser Teil einen lockeren Einstieg in die Arbeitsweise von GIMP und für erfahrene Anwender einen vertiefenden Einblick in das Programm mit vielen Tricks und Tipps, die Arbeitsschritte erleichtern oder beschleunigen.

## Inhalt

Einleitung .....	12
Die Arbeitsoberfläche .....	18
Dateimanagement .....	24
Exkurs: Digitale Bilder .....	46
Bilder erstellen .....	48
Ansichten .....	50
Bildgröße .....	56
Bild zuschneiden .....	62
Rückgängig machen – oder doch nicht? .....	67
Ebenentechnik .....	68
Grundlegende Auswahltechniken .....	84
Fortgeschrittene Auswahltechniken .....	100
Auswahlmasken .....	116
Transformationen .....	120
Text und Texteffekte .....	128
Exkurs: Farbmodelle bzw. Farbräume .....	134
Farben .....	135
Farben verändern .....	154
Exkurs: Farbtiefe .....	158
Exkurs: Farbmanagement .....	169
Farbverwaltung .....	172
Malwerkzeuge .....	174
Werkzeuge für Bildkorrekturen .....	186

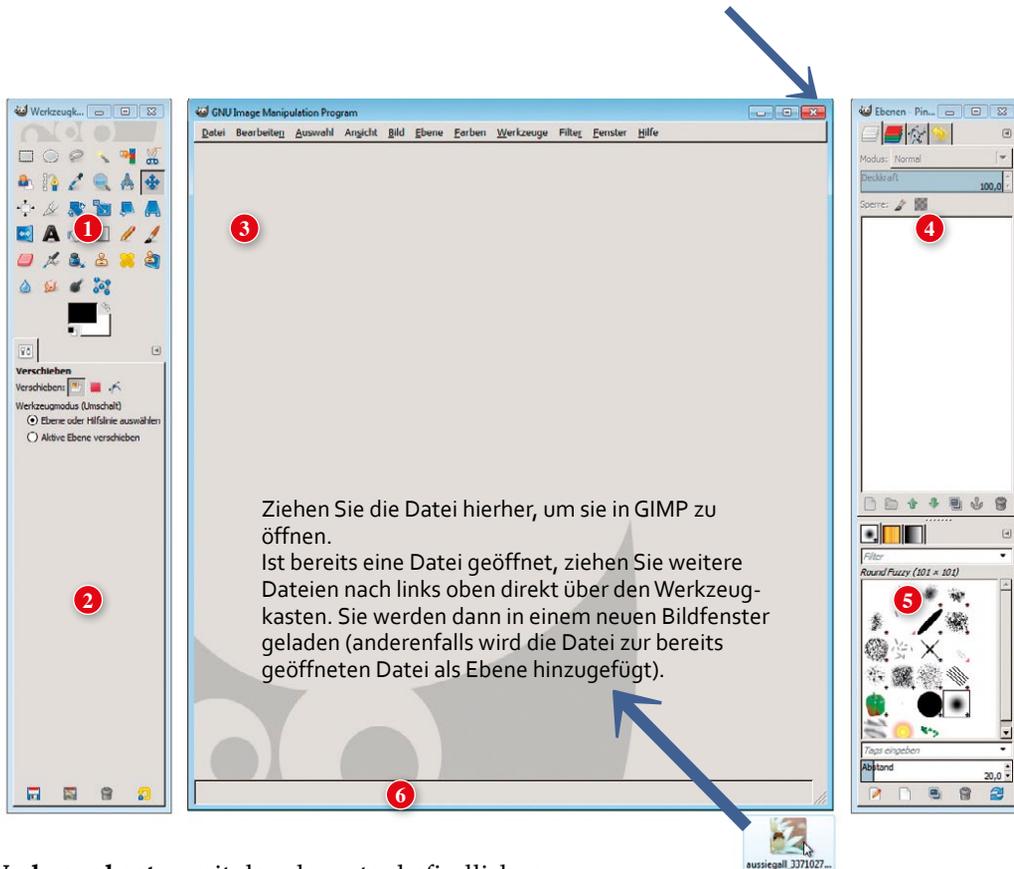


## Die Arbeitsoberfläche

Sobald Sie GIMP öffnen, sehen Sie eine Reihe von Fenstern. Es lässt sich jedoch auch in den neuen Einzelfenstermodus umstellen.

## GIMP nach dem Start und GIMP beenden

GIMP öffnet sich mit einem großen leeren Bildfenster in der Mitte und mit links und rechts je einer lose angeordneten Palette. Zum Beenden des Programms klicken Sie auf das rote  des leeren Bildfensters.



- 1 **Werkzeugkasten** mit den darunter befindlichen ...
- 2 ... **Werkzeugeinstellungen**: Diese ändern sich abhängig von der Auswahl, die Sie oberhalb im Werkzeugkasten treffen.
- 3 **Bildfenster** = das Hauptfenster: Hier laden Sie die Bilder; mit jeder neuen Datei öffnet sich automatisch ein neues Bildfenster. Schließen Sie das (letzte) leere Fenster, beenden Sie GIMP. Ziehen Sie die erste Datei hierher, um sie zu öffnen (am Mac ziehen Sie die Datei auf das GIMP-Icon im Dock). Alle weiteren Dateien ziehen Sie auf den Werkzeugkasten!
- 4 **Dock**: standardmäßig ausgestattet mit den **Dialogen** Ebenen, Kanäle, Pfade und Journal.
- 5 Noch ein **Dock** mit **Dialogen** für Werkzeugspitzen, Muster und Farbverlauf.
- 5 **Statusleiste**, enthält wichtige Informationen.

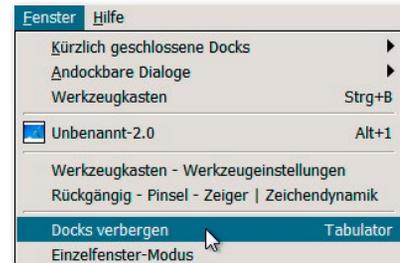
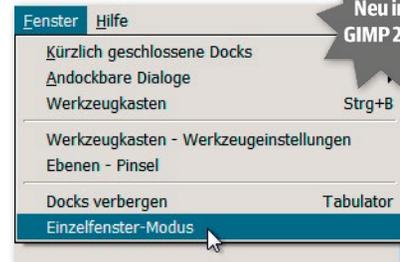
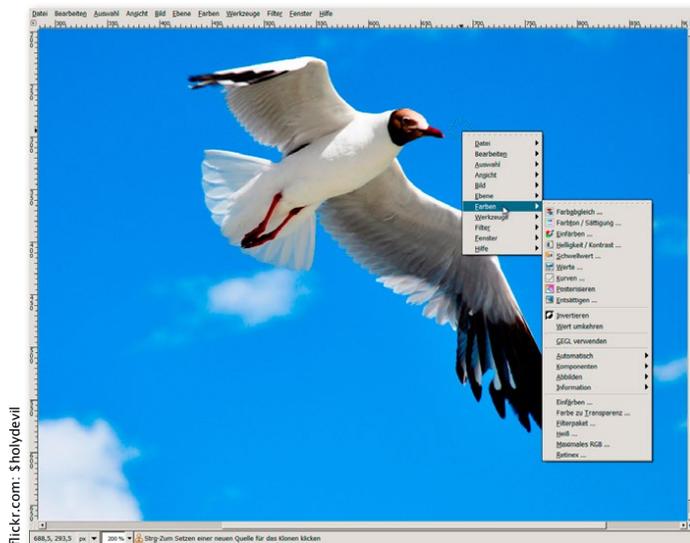
## Der neue Einzelfenstermodus

Von vielen Benutzern lang ersehnt: Endlich lassen sich die hängenden Paletten in einem einzelnen Fenster zusammenfassen. Wählen Sie dazu **FENSTER** → **EINZELFENSTER-MODUS**. Über den gleichen Weg deaktivieren Sie den Einzelfenstermodus auch wieder.

## Docks verbergen (für Tastenfreaks)

Benutzer, die Befehle und Werkzeuge lieber mit der Tastatur aufrufen, anstatt lange mit der Maus hin- und herzufahren, blenden nun bequem über das Menü **FENSTER** → **DOCKS VERBERGEN** den Werkzeugkasten und die Docks aus. Wenn Sie nun das übrig gebliebene Bildfenster maximieren, verfügen Sie über den maximalen Platz zum Bearbeiten Ihrer Werke. Wer will, kann noch etwas Raum dazugewinnen und in den **VOLLBILDMODUS** wechseln (**ANSICHT** bzw. **F11**), nur bei geöffneter Datei möglich). Dabei werden Titelleiste und Fensterrahmen ausgeblendet (Details zum Vollbildmodus siehe auch Seite 53).

Mithilfe der Tabulatortaste (**↔**) blenden Sie die Werkzeuge und Docks nach Bedarf ein und wieder aus. Das Menü lässt sich über einen Klick mit der rechten Maustaste ins Bildfenster zusätzlich einblenden – gerade wenn man sehr stark in das Bild hineingezoomt hat, ist das sehr hilfreich.

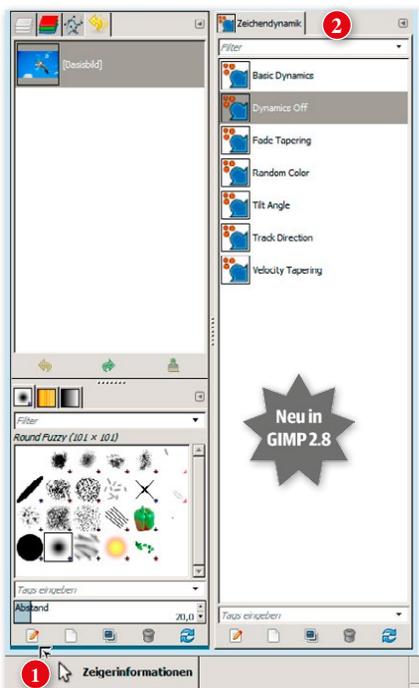
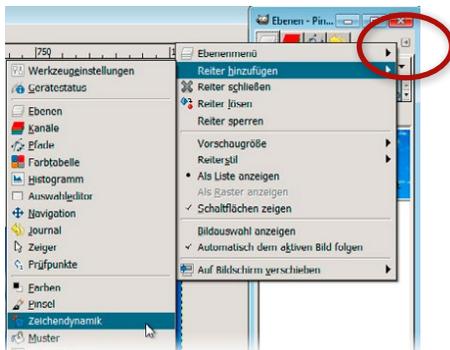


## TIPP

### Rechte Maustaste am Mac

Manche Apple-Geräte oder auch die originale Apple-Eintastenausmaus kennen keine rechte Maustaste (= Kontextmenü). In diesem Fall hilft man sich mit dem Menü, denn darin sind alle Befehle – auch jene des Kontextmenüs – ebenfalls vorzufinden.

Auch im **Vollbildmodus** haben Sie Zugriff auf die Menüleiste (oben) bzw. auf das Kontextmenü (= rechte Maustaste). Oder Sie rufen Befehle mit der Tastatur auf: Drücken Sie unter Windows/Linux **(Alt)+[F]**, um z. B. das Menü **FARBEN** zu öffnen (der unterstrichene Buchstabe weist den Weg), dann weiter z. B. mit den Pfeiltasten. Oder Sie verwenden die in den Menüs angegebenen Tastenkombination, um direkt einen Befehl aufzurufen. Um das Werkzeug zu wechseln, verwenden Sie die im Hilfetext zum jeweiligen Werkzeug angegebene(n) Taste(n), den Hilfetext blenden Sie ein, indem Sie die Maus ganz ruhig über einem Werkzeug positionieren. Drücken Sie den Buchstaben auf der Tastatur, z. B. **[P]** für Pinsel, **[C]** (cut) für das Zuschneiden-, **[M]** (move) für das Verschieben-Werkzeug usw. (Eine Übersicht aller Werkzeuge finden Sie auf Seite 21.)



## Docks und Dialoge

Zahlreiche Funktionen, wie Farb- und Werkzeugspitzenauswahl, Ebenen usw. lassen sich bequem über »Fenster« (= Dialoge) steuern. Hier sehen Sie alle GIMP-Dialoge: **FENSTER** → **ANDOCKBARE DIALOGE**. Damit Ihr Arbeitsplatz nicht mit Dialogen vollgepfästert wird, fassen Sie sie in einem Dock zusammen.

### Dock verschwunden?

Öffnen Sie es wieder über **FENSTER** → **KÜRZLICH GESCHLOSSENE DOCKS** → **EBENEN/KANÄLE/PFADE/RÜCKGÄNG...**

### Dock mit Dialogen ergänzen

Der Inhalt eines Docks lässt sich beliebig zusammenstellen. Jeder neue Dialog wird dem Dock in Form eines Registerreiters angeschlossen. Klicken Sie im Dock rechts oben auf den kleinen Pfeil (in der Abbildung rot eingekreist) und wählen Sie **REITER HINZUFÜGEN**. Aus dem Menü suchen Sie nun den gewünschten Dialog aus. Das funktioniert auch in den Werkzeugeinstellungen links unten. Mit dem Befehl **REITER SPERREN** verhindern Sie ein Bewegen des Dialogs aus bzw. innerhalb des Docks.

### Dock erweitern und Dialog entfernen

Jedes Dock lässt sich erweitern, und zwar nach unten (1) und nun auch an beiden Längsseiten (2). Öffnen Sie dazu einen Dialog (**FENSTER** → **ANDOCKBARE DIALOGE**) und ziehen Sie ihn mit der Maus am Reiter (Dialogname) an das untere Ende oder an eine der Längsseiten des Docks. Ein dicker Balken zeigt an, dass Sie die Maustaste loslassen können. Dies funktioniert auch im Einzelfenstermodus (3), siehe nächste Seite).

Um einen Dialog aus einem Dock zu entfernen, ziehen Sie ihn am Reiter aus dem Dock und schließen ihn.

### Dialogreihenfolge im Dock ändern

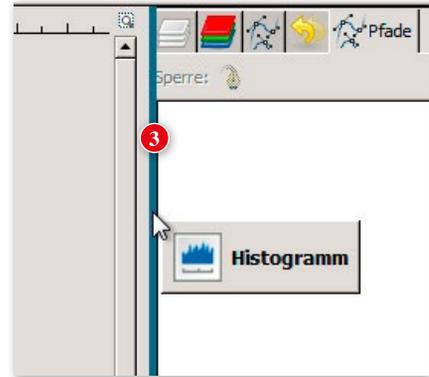
Mithilfe der Registerreiter verändern Sie die Reihenfolge der Dialoge in einem Dock. Ziehen Sie dazu den Reiter direkt *auf* den Reiter jenes Dialogs, vor bzw. nach dem Sie den Dialog eingereiht haben möchten, und lassen Sie die Maustaste los.

GIMP speichert die Fenstereinstellungen automatisch.

### Docks und Dialoge im Einzelfenstermodus

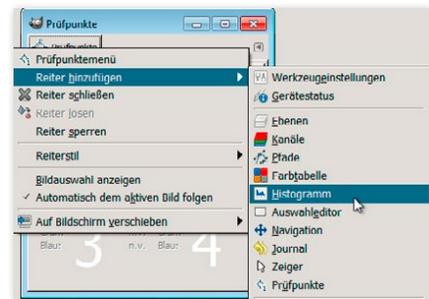
Auch im Einzelfenstermodus lassen sich Docks und Dialoge beliebig zusammenstellen. Die Handhabung ist nur ein wenig anders, denn die andockbaren Dialoge werden zunächst dem vorhandenen Dock angehängt. Wenn Sie den Dialog an einer anderen Stelle positionieren wollen, ziehen Sie ihn am Reiter aus dem Dock. Somit ist der Dialog flexibel verschiebbar.

Noch besser ist es, sich alles VOR dem Umschalten einzurichten.



### Neues Dock zusammenstellen

- 1 Für ein neues Dock wählen Sie über **FENSTER** → **ANDOCKBARE DIALOGE** einen Dialog, der noch in keinem anderen Dock enthalten ist (ansonsten rückt dieser durch Anklicken einfach nur in den Vordergrund), z. B. **HISTOGRAMM**.
- 2 In dem offenen Dialog **HISTOGRAMM** klicken Sie nun rechts oben auf den Pfeil  und wählen einen zweiten Dialog, z. B. **BILDER**. Fertig ist das neue Dock.



### Der Werkzeugkasten

Der Werkzeugkasten ist die Steuerzentrale von GIMP und enthält viele wichtige Funktionen. Durch Klick auf ein Werkzeug aktivieren Sie dieses. Bevor oder während Sie ein Werkzeug einsetzen, nehmen Sie unterhalb des Werkzeugfensters – in den **Werkzeugeinstellungen** – spezifische Einstellungen vor. Das gerade aktive Werkzeug erkennen Sie an der Vertiefung im Werkzeugkasten, und auch am Mausfeil »hängt« stets eine Werkzeugform:

### TIPP

»Ich will gar kein Werkzeug«  
GIMP-Einsteiger sind manchmal von dem am Mausfeil hängenden Werkzeug irritiert und wünschen sich das Werkzeug weg. Das geht leider nicht – eines der Werkzeuge ist immer aktiv. Am wenigsten störend empfinden die meisten das Verschieben-Werkzeug .



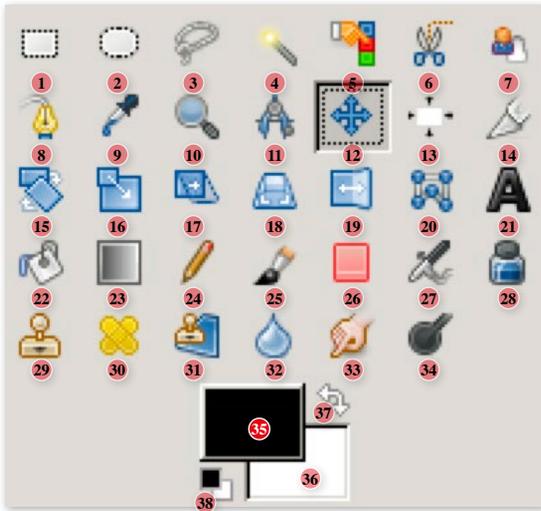
aktives Verschieben-Werkzeug



inaktives Verschieben-Werkzeug; ein anderes Werkzeug ist gewählt



Werkzeugdarstellung am Mausfeil



## Der Werkzeugkasten im Überblick

Hier ein Überblick über die GIMP-Werkzeuge und ihre Tastenkürzel. Die Beschreibung des Werkzeugs finden Sie auf den in der Tabelle angegebenen Seiten. Für eine kleine Hilfe zu einem Werkzeug (oder auch Dialog): Halten Sie die Maus einen Moment über ein Symbol – damit blenden Sie die Infoleiste ein.



- Auswahlwerkzeuge
- Transformationswerkzeuge
- Mal- und Korrekturwerkzeuge

Werkzeug inkl. Tastenkürzel	Seite	Werkzeug inkl. Tastenkürzel	Seite
<b>1</b> Rechteckige Auswahl <b>R</b>	84	<b>20</b> Käfig-Transformation <b>⇧+G</b>	125
<b>2</b> Elliptische Auswahl <b>E</b>	84	<b>21</b> Text <b>T</b> (einfügen bzw. editieren)	128
<b>3</b> Freie Auswahl <b>F</b> (mit Polygonfunktion)	88	<b>22</b> Füllen <b>⇧+B</b> (mit Farbe oder Muster)	142
<b>4</b> Zauberstab <b>U</b> (Auswahl ähnlicher Farben)	89	<b>23</b> Farbverlauf <b>L</b>	146
<b>5</b> Nach Farbe auswählen <b>⇧+O</b>	90	<b>24</b> Stift <b>N</b> (Zeichnen mit harten Kanten)	180
<b>6</b> Magnetische Schere <b>I</b>	90	<b>25</b> Pinsel <b>P</b> (Zeichnen mit weichen Kanten)	180
<b>7</b> Vordergrundauswahl	97	<b>26</b> Radierer <b>⇧+E</b>	182
<b>8</b> Pfad <b>B</b> (erzeugen, bearbeiten)	108	<b>27</b> Sprühpistole <b>A</b> (noch weicher als der Pinsel)	180
<b>9</b> Farbpipette <b>O</b> (Farben ausmessen)	140	<b>28</b> Tinte <b>K</b> (wie Kalligrafie)	181
<b>10</b> Lupe <b>Z</b> bzw. <b>- +</b>	50	<b>29</b> Klonen <b>C</b> (zum Übertragen von Bildbereichen)	188
<b>11</b> Maßband <b>⇧+M</b> (misst Abstand & Winkel)		<b>30</b> Heilen <b>H</b> (ähnlich wie Klonen, nur sanfter)	191
<b>12</b> Verschieben <b>M</b>	z.B. 132	<b>31</b> Perspektivisches Klonen	190
<b>13</b> Ausrichten <b>Q</b>	79	<b>32</b> Weichzeichnen/Schärfen <b>⇧+U</b>	186
<b>14</b> Zuschneiden <b>⇧+C</b>	62	<b>33</b> Verschmieren <b>S</b>	187
<b>15</b> Drehen <b>⇧+R</b> (von Ebene/Auswahl/Pfad)	122	<b>34</b> Abwedeln/Nachbelichten <b>⇧+D</b>	187
<b>16</b> Skalieren <b>⇧+T</b>	123	<b>35</b> Vordergrundfarbe (VG)	143
<b>17</b> Scheren (= neigen) <b>⇧+S</b>	123	<b>36</b> Hintergrundfarbe (HG)	143
<b>18</b> Perspektivisch ändern <b>⇧+P</b>	124	<b>37</b> VG- mit HG-Farbe tauschen <b>X</b>	-
<b>19</b> Spiegeln <b>⇧+F</b>	124	<b>38</b> Setzt VG/HG auf Schwarz/Weiß zurück <b>D</b>	-

## Werkzeugkasten anpassen

Ebenso wie die Docks lässt sich auch der Werkzeugkasten personalisieren. Sie können festlegen, welche Symbole angezeigt werden, ihre Reihenfolge ändern und das Standardwerkzeug bestimmen, das nach dem Öffnen erscheinen soll.

### Werkzeuge hinzufügen/entfernen

Klicken Sie dazu auf **BEARBEITEN** → **EINSTELLUNGEN** → **WERKZEUGKASTEN**.

Unter **KONFIGURATION DER WERKZEUGE** sehen Sie die Liste aller Werkzeuge; die bereits eingeblendeten sind mit einem Augensymbol  gekennzeichnet. Ein Klick auf das Auge blendet das Werkzeug aus, ein Klick auf das noch nicht vorhandene Auge (leere Kästchen) fügt dem Werkzeugkasten das Symbol hinzu. Um die **Reihenfolge** der Werkzeuge im Werkzeugkasten zu verändern, verwenden Sie die Pfeile **(1)** am unteren Ende des Werkzeugdialogs.

Zum **Zurücksetzen** der Einstellungen eines Werkzeugs in den Originalzustand klicken Sie auf das Symbol **DIE ORDNUNG UND SICHTBARKEIT DER WERKZEUGE WIEDERHERSTELLEN** **(2)**.

### Standardwerkzeug und Einstellungen festlegen/speichern

So legen Sie fest, welches Werkzeug nach dem Start von GIMP aktiv sein soll:

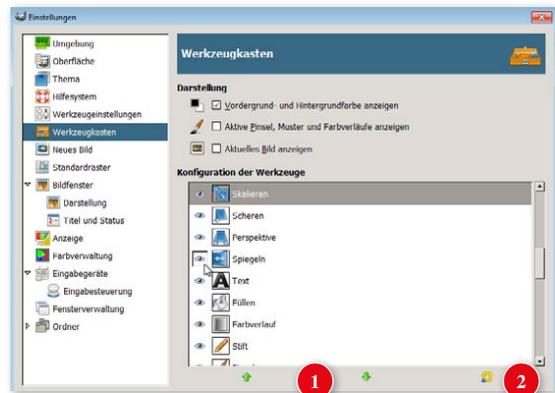
1. Klicken Sie das gewünschte Werkzeug an und legen Sie die für Sie passenden Einstellungen fest.
2. Öffnen Sie den Einstellungs-Dialog über **BEARBEITEN** → **EINSTELLUNGEN**. Klicken Sie dort auf die Kategorie **WERKZEUGEINSTELLUNGEN**.
3. Klicken Sie im rechten Fenster auf die Schaltfläche **GERÄTESTATUS JETZT SPEICHERN**.

Unter **FENSTER** → **ANDOCKBARE DIALOGE** finden Sie nun neu die **WERKZEUG-VOREINSTELLUNGEN**. Damit speichern Sie bequem verschiedene vordefinierte Werkzeugeinstellungen für Pinsel, Stift & Co.

## TIPP

### Werkzeugkasten wiederherstellen

Wenn Sie irrtümlich den Werkzeugkasten geschlossen haben, müssen Sie ihn wieder zusammensetzen: **FENSTER** → **NEUER WERKZEUGKASTEN**, dann: **FENSTER** → **ANDOCKBARE DIALOGE** → **WERKZEUGEINSTELLUNGEN**. Fassen Sie den Dialog am Reiter und ziehen Sie ihn an das untere Ende des Werkzeugkastens.



## TIPP

### Standardwerkzeug

Verwenden Sie als Standardwerkzeug zum Beispiel das Verschieben-  oder Auswahlwerkzeug . Im Gegensatz zum Pinsel passiert damit am wenigsten, wenn Sie ungewollt auf das Bild klicken.

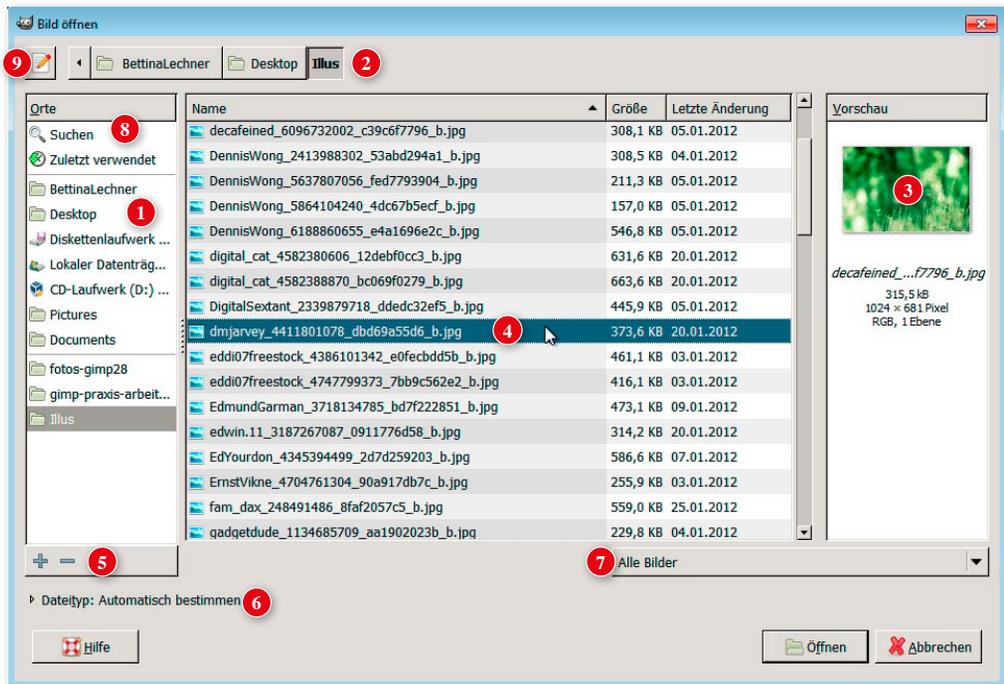


## Dateimanagement

Welche Dateitypen kennt GIMP? Wie öffnen Sie diese am schnellsten? Welchen Dateityp verwendet GIMP? Und wie legen Sie eine neue Datei an? Alles rund um das Thema Dateien erfahren Sie in diesem Kapitel.

## Dialog Bild öffnen

Um eine Datei in GIMP zu öffnen, gibt es neben der Variante von Seite 18 auch noch den klassischen Dialog: Klicken Sie auf das Menü **DATEI** und wählen Sie **ÖFFNEN** (**Strg**/**⌘** + **O**).



### TIPP

#### Zur Datei springen

Klicken Sie in die Dateiliste (2) und beginnen die Anfangsbuchstaben der Datei zu tippen, springt die Markierung auf den entsprechenden Dateinamen.

1 In dieser linken Leiste, **Orte**, klicken Sie auf Laufwerke, Ordner oder auch auf Ihre Favoriten (siehe (5)), um die darin enthaltenen Dateien rechts im großen Dateibereich zu sehen.

2 Zum Öffnen eines **Unterschieds** klicken Sie hier doppelt auf das Ordnersymbol. In der Leiste darüber zeigt GIMP den aktuellen **Pfad** (alle übergeordneten Ordner) an. Praktisch: Um Ordnerstufen hinaufzusteigen, brauchen Sie in dieser Leiste nur auf die Ordnernamen zu klicken. Zur Auswahl einer Bilddatei klicken Sie einmal auf den Dateinamen, um ...

3 ... eine **Vorschau** auf die markierte Datei zu erhalten. Falls Sie keine Vorschau sehen, aktualisieren Sie durch Klick auf Maskottchen Wilber die Ansicht. Sie sehen unterhalb der Miniaturansicht Informationen zu Dateigröße, Auflösung, Farbmodell und Anzahl der Ebenen.

4 Doppelklicken Sie auf einen Dateinamen, um das Bild zu öffnen, oder markieren Sie ihn und klicken Sie auf die Schaltfläche **ÖFFNEN**. Tipps zum Öffnen mehrerer Dateien finden Sie im Kasten rechts.

5 Häufig verwendete Ordner legen Sie als **Favoriten** (+/-) an: Markieren Sie rechts (2) den gewünschten Ordner und klicken Sie auf das Plus (+); damit fügen Sie den Ordner für den Schnellzugriff der Laufwerkleiste (1) hinzu. Es muss dabei ein Ordner markiert sein (und nicht eine Datei). Die Reihenfolge der Favoriten ändern Sie durch Ziehen. Mit der rechten Maustaste lässt sich der Favorit umbenennen. Mit Klick auf das Minus (-) entfernen Sie die Verknüpfung.

6 **Dateityp: Automatisch bestimmen:** Wenn Sie hier klicken, öffnet sich die Liste aller in GIMP bekannten Dateitypen. *Automatisch bestimmen* heißt, dass GIMP den Dateityp automatisch erkennt, was vor allem bei Unix-basierten Betriebssystemen nützlich ist, da dort die Dateiendungen, wie JPEG, ausgeblendet sind.

7 **Alle Bilder:** Hier filtern Sie die Anzeige (2) auf einen bestimmten Dateityp, z. B. nur JPEG-Dateien.

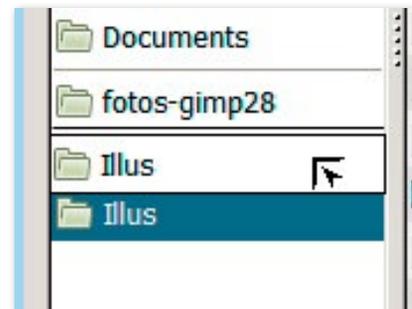
8 Der Dialog bietet zwei Möglichkeiten zu suchen: Zunächst können Sie die Suche (8) verwenden. Möchten Sie aus einer Liste von Dateien eine bestimmte Datei öffnen, ohne lange zu scrollen, aktivieren Sie mittels Klick auf (9) **(Strg)/[⌘] + L** eine zusätzliche Zeile zur Eingabe des Dateinamens. Geben Sie in das Suchfeld die ersten Buchstaben des Dateinamens ein, öffnet sich automatisch eine Liste mit Vorschlägen. Klicken Sie auf den Dateinamen und wählen Sie **ÖFFNEN**, um die Datei in GIMP zu laden. Zum Wiederausblenden der Leiste drücken Sie erneut **(Strg)/[⌘] + L**.

## TIPP

### Mehrere Dateien öffnen

Um mehrere Bilddateien gleichzeitig zu öffnen, verwenden Sie in GIMP die üblichen Tasten zum Mehrfachmarkieren:

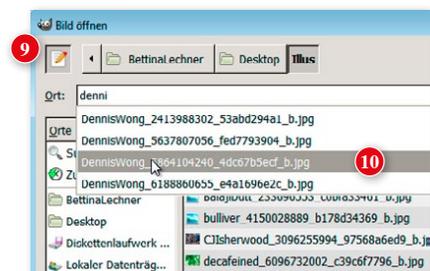
Mit **(⇧)** markieren Sie einen Bereich von Dateien, mit **(Strg)/[⌘]** markieren Sie punktuell einzelne Dateien. Alle markierten Dateien werden nach Klick auf die Schaltfläche **ÖFFNEN** in GIMP geöffnet.

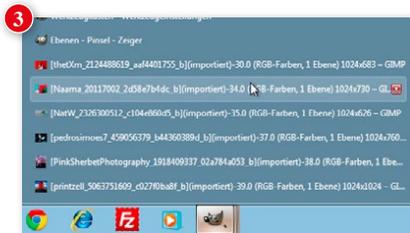
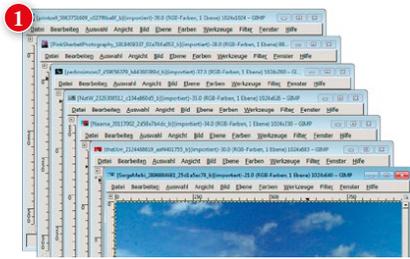


Die Reihenfolge der Favoriten ändern Sie per Drag-and-drop.

## HINWEIS

Alle in GIMP unterstützten Dateitypen sind auf Seite 30 aufgelistet.





## Mehrere Dateien im Bildfenster

Wie auf Seite 18 dargestellt, lassen sich Dateien unter Linux und Windows vom Desktop/Arbeitsplatz/Windows-Explorer/Datei-Manager usw. in das leere Bildfenster ziehen, um sie bequem zu öffnen (Drag-and-drop). Mac-Anwender ziehen die Datei auf das GIMP-Icon im Dock.

Das funktioniert jedoch nur bei leerem Bildfenster, denn sobald eine Datei darin geöffnet ist, legen Sie durch das Hineinziehen einer weiteren Datei diese als neue **Ebene** ab. Die Ebene wird dann innerhalb der Begrenzungen der ersten Datei angezeigt. Ist die zweite Datei größer als die erste, sehen Sie nur einen Ausschnitt davon. Um eine Datei als eigenständiges Bild zu öffnen, ziehen Sie sie direkt auf den **Werkzeugkasten**.

Ein Klick rechts oben auf  schließt zunächst die Datei; ein Klick auf  bei leerem Bildfenster beendet das Programm.

Jede weitere Datei, die Sie also als Bild öffnen, wird in GIMP – so Sie nicht im Einzelfenstermodus arbeiten – in einem neuen eigenständigen Fenster geladen. Jedes dieser Fenster besitzt eine eigene Menüleiste (1). Zum Wechseln zwischen mehreren geöffneten Dateien klicken Sie entweder auf das Bildfenster (kann auch im Hintergrund liegen!) oder öffnen **FENSTER** (2) oder klicken auf das GIMP-Icon in der Taskleiste (3).

## Tabs im Einzelfenstermodus

Beim Arbeiten im Einzelfenstermodus navigieren Sie über die neue Tablette (4) durch die Bilder.

### HINWEIS

#### Alt+Tab

Um flott zwischen mehreren geöffneten Dateien zu wechseln, verwenden Sie **Alt** + . So gelangen Sie auch zum Desktop.

Sie können auch **Alt** + **1** für die erste geöffnete Datei, **2** für die zweite geöffnete Datei usw. verwenden. Dies funktioniert sowohl im Multi- als auch im Einzelfenstermodus.

### TIPP

#### Automatisch dem aktiven Bild folgen

Der Inhalt der Dialoge wechselt mit dem aktiven Bild. Das ist dann gewährleistet, wenn der **AUTO**-Button,



den Sie im rechten Dock finden, aktiviert ist. In dem Drop-down-Menü links davon finden Sie eine Liste aller geöffneten Dateien.

## Dateien schließen

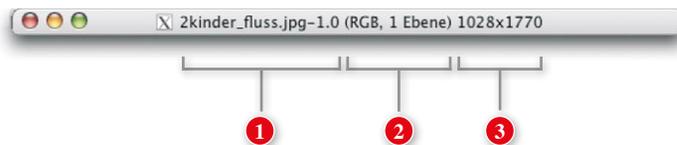
Zum Schließen einer Datei (GIMP bleibt dabei geöffnet) wählen Sie **DATEI** → **SCHLIESSEN** oder drücken **(Strg)/[⌘]+[W]**. Zum Schließen aller geöffneten Dateien wählen Sie **DATEI** → **ALLE SCHLIESSEN** (**(⇧)+[Strg]/[⌘]+[W]**).

## Funktionen des Bildfensters

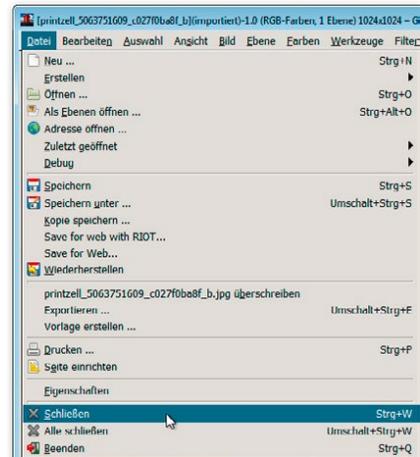
Sehen wir uns nun das Bildfenster rundherum genauer an. Es liefert nicht nur auf einen Blick wertvolle Informationen, sondern enthält auch zahlreiche Werkzeuge für den schnellen Zugriff auf bestimmte Funktionen.

### Titelleiste

Die Titelleiste des Bildfensters zeigt wichtige Informationen zu einer Datei:



- 1 Vollständiger **Dateiname**; *importiert* steht da, wenn es sich um kein GIMP-eigenes Dateiformat handelt. Der Bindestrich trennt eine sitzungsabhängige **Versionsnummer** ab (zählt ab dem ersten Öffnen des Programms).
- 2 Farbmodell des Bilds und Anzahl der Ebenen, die die Datei enthält.
- 3 Abmessungen des Bilds in Pixel (Breite x Höhe).



### TIPP

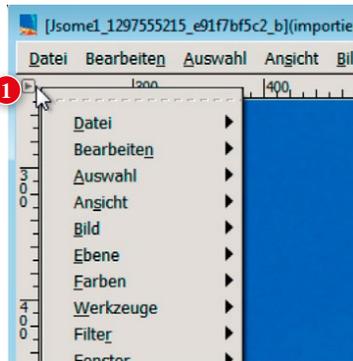
#### Titel- bzw. Statusleiste personalisieren

Legen Sie selbst fest, welche Informationen in der Titelleiste bzw. Statusleiste angezeigt werden sollen, und zwar über **BEARBEITEN** → **EINSTELLUNGEN** → **BILDFENSTER** → **TITEL UND STATUS**.

### TIPP

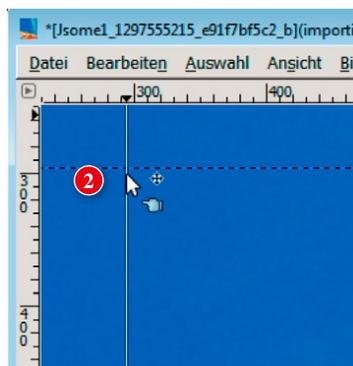
#### Arbeitsspeicher erhöhen

Die Standardeinstellung des für GIMP bereitgestellten Arbeitsspeichers ist mit 1.024 MB angegeben. Sollte Ihr PC über ein größeres RAM verfügen, stellen Sie GIMP über **BEARBEITEN** → **EINSTELLUNGEN** → **UMGEBUNG** mehr zur Verfügung.



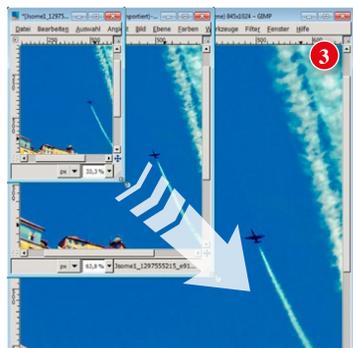
## 1 Zusätzlicher Zugriff auf das Menü (Bildmenü)

In der linken oberen Ecke des Bildfensters finden Sie versteckt hinter einem kleinen Pfeil nochmals die gesamte Menüleiste vertikal angeordnet. Wozu? Nun, diese Menüleiste ist vor allem dann äußerst praktisch, wenn Sie in ein Bild so hineingezoomt haben, dass die rechten äußeren Befehle der oberen Menüleiste nur durch mühsames Scrollen verfügbar wären. Dieses Menü steht immer vollständig zur Verfügung (auch über das Kontextmenü = rechte Maustaste).



## 2 Hilfslinien aus dem Lineal ziehen

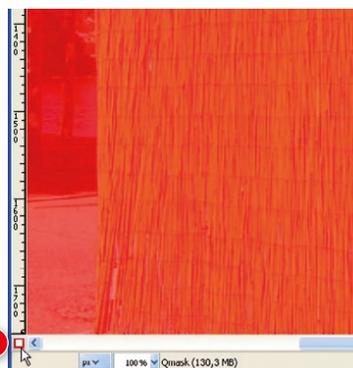
Hilfslinien ziehen Sie mit der Maus aus dem horizontalen bzw. vertikalen Lineal (egal welches Werkzeug zuvor aktiviert war) in das Bild. Die Maus verwandelt sich dabei in eine Hand. Die exakte Position der Hilfslinie sehen Sie während des Ziehens in der Statusleiste. Zum Verschieben einer Hilfslinie verwenden Sie das Verschieben-Werkzeug: . Zum Löschen einer Hilfslinie ziehen Sie sie aus dem Bild hinaus.



## 3

### Bild zoomen mit Fenstergröße

Sie kennen das: Fenster vergrößern, Bild hereinzoomen, Position finden, scrollen bis zur gewünschten Stelle, Fenster verkleinern, Bild hinauszoomen, um es wieder vollständig zu sehen ... mühsam. GIMP hat Abhilfe geschaffen: Sie brauchen nur in der rechten oberen Ecke des Bildfensters das Lupensymbol  zu aktivieren, und GIMP verkleinert und vergrößert das Bild automatisch mit der Fenstergröße. Ein erneuter Klick auf das Symbol deaktiviert diesen Automatismus wieder.



## 4

### Schnellmaske

Die **SCHNELLMASKE** aktivieren Sie am Bildfenster in der linken unteren Ecke mit einem Klick auf das kleine runde Symbol. Bei aktivierter **SCHNELLMASKE** erstellen Sie mithilfe von Pinselwerkzeugen sehr exakte Auswahlen. Eine genauere Beschreibung finden Sie auf Seite 100.

**5 Pixel, Punkt, Millimeter, Yards ...**

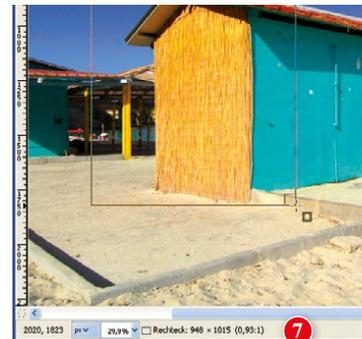
In der Statusleiste finden Sie in der linken Drop-down-Liste sämtliche in GIMP unterstützten Maßeinheiten: Pixel, Zoll, Millimeter, Punkt, Pica, Zentimeter, Meter, Fuß, Yard, typografische Punkte und ebensolche Picas. Hier stellen Sie per Klick die Maßeinheit für das Bild um. Die aktuell ausgewählte Einheit wird sofort am Lineal angezeigt und wirkt sich unmittelbar auf sämtliche Werkzeuge und Menüs (zum Beispiel **BILD** → **BILD SKALIEREN**) aus.

**6 Zoom in – Zoom out**

In der rechten Drop-down-Liste der Statusleiste finden Sie Vorgabewerte zum Zoomen des Bilds bzw. tippen hier einen eigenen Wert ein. Praktischer finde ich jedoch den Zoom über die Tastatur: Drücken Sie **-** zum Herauszoomen bzw. **+** zum Hineinzoomen. Oder verwenden Sie das Lupenwerkzeug . Mit gedrückter **[Strg]**/**[⌘]**-Taste zoomen Sie damit heraus. Zahlreiche weitere nützliche Tipps liefert das Kapitel »Ansichten« auf Seite 50.

**7 Immer gut informiert via Statusleiste**

In der Statusleiste sehen Sie zum Beispiel die Abmessungen und das Seitenverhältnis der Auswahl. Oder wenn Sie einen sehr mächtigen Filterbefehl angewendet haben, sehen Sie in der Statusleiste den Fortschritt der Berechnungen. Es zahlt sich also aus, immer wieder einen Blick in die Statusleiste zu werfen, da dort zahlreiche Informationen und Hilfestellungen zu Werkzeugen bzw. Filtern angezeigt werden.

**8 Navigationswerkzeug**

Zu guter Letzt finden Sie in der rechten unteren Ecke des Bildfensters das Navigationswerkzeug. Klicken Sie es mit der linken Maustaste an und halten Sie sie gedrückt. Dabei öffnet sich eine Minivorschau auf das Bild. Halten Sie weiterhin die Maustaste gedrückt, schieben Sie damit einen kleinen Rahmen über das Minibild. Gleichzeitig navigieren Sie so im großen Bildfenster. Diese Funktion ist nur dann aktiv (und sinnvoll), wenn das Bild so groß bzw. so stark gezoomt ist, dass es größer ist als das eigentliche Bildfenster.



## Unterstützte Dateitypen

(Neuerungen in GIMP 2.8 sind **rot** hervorgehoben.)

Datei-endung	Datei	GIMP kann die Datei ...
.abr	Photoshop-Pinsel	öffnen
.ansi, .txt, .text	ASCII-Bild	nur exportieren, nicht öffnen
.als, .alpha, .mask, .matte, .pix	Alias Pix-Bild	öffnen & exportieren
.avi	MS-AVI-Video	öffnen & exportieren
.bitmap	X-Bitmap-Bild	öffnen & exportieren
.bmp	Microsoft-Windows-Bitmap	öffnen & exportieren
.c	C-Quelltext	nur exportieren, nicht öffnen
.cel	KISS CEL	öffnen & exportieren
.dcm, .dicom	Dicom, digitale Bilderzeugung in der Medizin	öffnen & exportieren
.desktop	Desktop-Verknüpfungen	nur öffnen, nicht exportieren
.eps	PostScript	öffnen & exportieren
.fit, .fits	FITS-Astronomiegrafiken	öffnen & exportieren
.fli, .fic	Flexible Image Transport System	öffnen & exportieren
.g3	Fax-Bild	nur öffnen, nicht exportieren
.gbr	GIMP-Pinsel	öffnen & exportieren
.gih	GIMP-Pinsel animiert	öffnen & exportieren
.gif	GIF – Compuserve Graphics Interchange Format	öffnen & exportieren
.h	C-Quelltext-Header	nur exportieren, nicht öffnen
.htm, .html	HTML-Tabelle mit farbigen Zellen	nur exportieren, <b>öffnen als Bild</b>
.ico	Microsoft-Windows-Icon (z. B. Favicon!)	öffnen & exportieren
.icon	X-Bitmap-Image	öffnen & exportieren
.im1, .im8, .im24, .im32, .rs, .ras	SUN-Raster-Datei	öffnen & exportieren
.jpeg, .jpg, .jpe,	Joint Photographic Experts Group Images	öffnen & exportieren

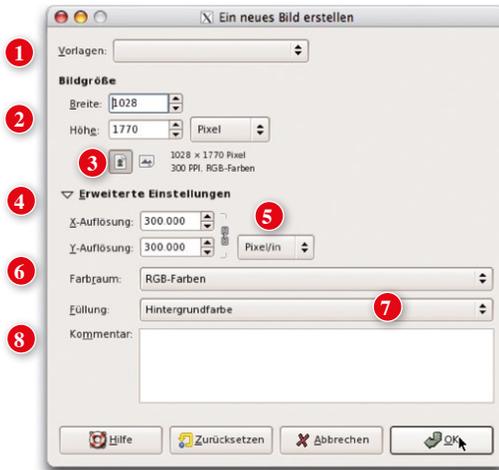
Datei-endung	Datei	GIMP kann die Datei ...
<b>.jp2, .jpc, .jpx, .j2k</b>	<b>JPEG 2000</b>	<b>öffnen</b>
.mng	Animation – Multiple Network Graphic-Ebenenbilddatei	exportieren
<b>.ora</b>	<b>OpenRaster</b>	<b>öffnen &amp; exportieren</b>
.pat	GIMP-Muster	öffnen & exportieren
.pbm	Portable Bitmap	öffnen & exportieren
.pcx, .pcc	Zsoft-PCX-Bild	öffnen & exportieren
.pgm	Portable Graymap	öffnen & exportieren
.pdd	Adobe Photoshop	öffnen & exportieren
.pdf	Adobe PDF	öffnen & <b>exportieren</b>
.png	Portable Network Graphics	öffnen & exportieren
.pnm	Portable Anymap	öffnen & exportieren
.ps, .ps.gz	PostScript-Datei	öffnen & exportieren
.psd	Adobe Photoshop	öffnen & exportieren
.psp	Paint Shop Pro	öffnen & exportieren
.ppm	Portable Pixmap	öffnen & exportieren
.sgi, .rgb, .bw, .icon	Silicon Graphics IRIS-Bild	öffnen & exportieren
.svg	Scaleable Vector-Grafik mit exportierbarem Pfad	öffnen & exportieren
.tga	Truevision TarGA	öffnen & exportieren
.tiff, .tif	Tagged Image File Format	öffnen & exportieren
.tub	Paint Shop Pro	öffnen & exportieren
.xbm	X-Bitmap-Image	öffnen & exportieren
.xhtml	XHTML	nur öffnen, nicht exportieren
.xjt, .xjtgz, .xjbz2	GIMP-komprimiertes XJT-Bild	öffnen & exportieren
.xcf, .xcf.gz, .xcf.bz2, .bz2, .xcfbz2	GIMP-eigener Dateityp, kennt z. B. GIMP-Ebenen	öffnen & speichern
.xpm	X-Pixmap-Bild	öffnen & exportieren
.xwd	X-Window-Speicher	öffnen & exportieren

Die Beschreibung der gängigsten Dateiformate finden Sie ab Seite 35.

Außerdem öffnet GIMP mit dem UFRaw-Plug-in zahlreiche RAW-Formate (siehe Seite 208).

## Eine neue Datei anlegen

Eine neue Bilddatei besteht aus einer leeren Arbeitsfläche, die Sie verwenden können, um z. B. eine Grafik, eine Fotocollage oder ein Website-Design zu erstellen. Um eine neue Bilddatei anzulegen, klicken Sie auf **DATEI** → **NEU** (**Strg**/**⌘**+**N**):

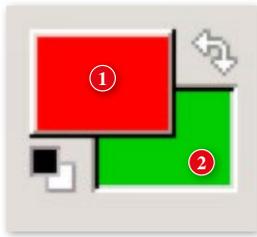


- 1 **Vorlage:** Wählen Sie aus verschiedenen vordefinierten Arbeitsflächen. In einer Vorlage sind Bildtyp, Abmessungen, Auflösung, Farbmodell, Füllfarbe und Kommentare gespeichert. Wenn Sie eine Vorlage öffnen möchten, wählen Sie hier eine aus.
- 2 **Breite, Höhe:** Geben Sie die Breite/Höhe der neuen Bilddatei ein. Über die Drop-down-Liste wählen Sie die Maßeinheit, z. B. Pixel, Zoll, Millimeter, Punkt.
- 3 Einstellen von **Hoch- bzw. Querformat**.
- 4 Blendet die **erweiterten Einstellungen** ein bzw. aus.
- 5 **Auflösung:** Via Drop-down wählen Sie die Maßeinheit aus, z. B. **PIXEL/INCH**, **PIXEL/MM** usw.
- 6 **Farbraum** (RGB oder Graustufen).
- 7 **Füllung:** Die Fläche wird mit der aktuell eingestellten Hinter-/Vordergrundfarbe bzw. mit Weiß oder Transparenz (Darstellung als »Schachbrettmuster«) gefüllt – siehe nächste Seite für Beispiele.
- 8 **Kommentar** zum Bild – wird mit dem Bild gespeichert. Die Anzeige des Kommentars ist abhängig vom Dateiformat.

### TIPP

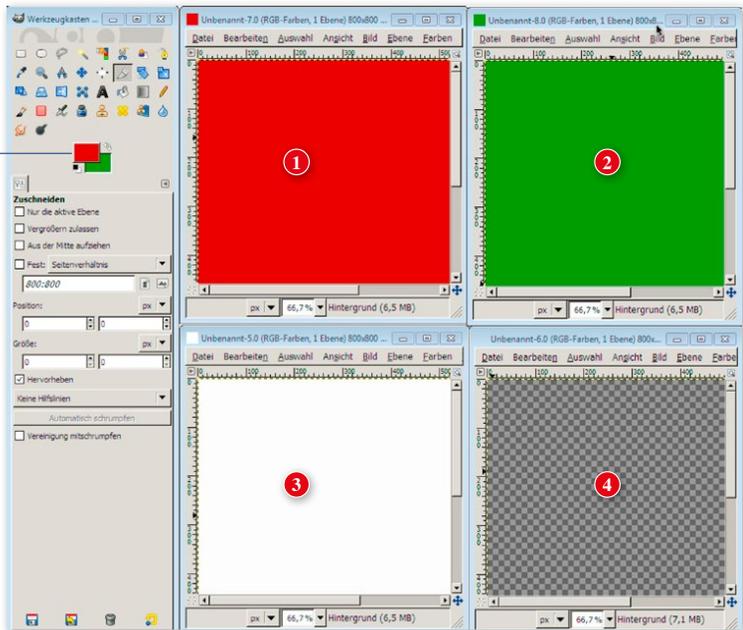
#### Eigene Vorlagen

Zum Speichern einer eigenen Vorlage (speichert Bildtyp, Auflösung, Farbmodell, Füllfarbe) wählen Sie **DATEI** → **VORLAGE ERSTELLEN** und vergeben einen Namen. Für die Administration der Vorlagen öffnen Sie den Dialog **FENSTER** → **ANDOCKBARE DIALOGE** → **VORLAGEN**. Mit  legen Sie eine neue eigene Vorlage an. Doppelklicken Sie auf eine Vorlage, um damit ein neues Bild anzulegen, oder klicken Sie auf . Mit Klick auf  duplizieren Sie eine vorhandene Vorlage, und können sie verändern. Mit  bearbeiten Sie eine bestehende Vorlage und mit Klick auf den Papierkorb , löschen Sie Vorlagen.



## TIPP

Mehr zum Thema Farben lesen Sie auf Seite 135.



Beispiele für die verschiedenen Füllmöglichkeiten beim Anlegen einer neuen Bilddatei:

- 1 **Vordergrundfarbe:** Verwendet die aktuell im Werkzeugkasten eingestellte Vordergrundfarbe (hier Grün).
- 2 **Hintergrundfarbe:** Verwendet die aktuell eingestellte Hintergrundfarbe (hier Blau).
- 3 Neue Datei mit Hintergrundfarbe **Weiß**.
- 4 **Transparenz** (Schachbrettmuster).

Adresse zum Bild eingeben: **5**  
<http://www.gimp.org/images/wilberright.jpeg>



## Datei → Adresse öffnen

Mit dem Menübefehl **DATEI** → **ADRESSE ÖFFNEN...** laden Sie Bilder direkt aus dem Web in ein neues Bildfenster. Geben Sie dazu die vollständige URL (z. B. <http://www.gimp.org/images/wilberright.jpeg>) ein **(5)**. GIMP verbindet sich mit dem Webserver und öffnet das Bild **(6)**. Um es lokal auf Ihrem Rechner abzulegen, wählen Sie **DATEI** → **EXPORTIEREN**.

## Datei speichern

Der Datei-speichern-Ablauf wurde in GIMP 2.8 völlig überarbeitet. Im Menü **DATEI** finden Sie nun die folgenden Befehle.

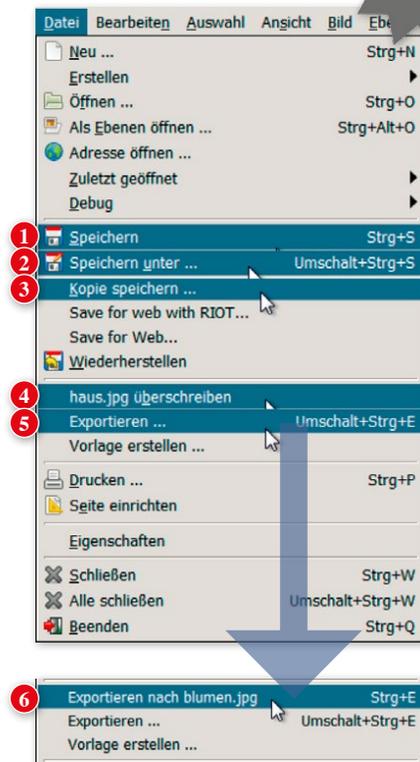
- 1 **Speichern** ( $\text{Strg} / \text{⌘} + \text{S}$ ): Speichern nur noch für das GIMP-eigene Format XCF anwendbar.
- 2 **Speichern unter ...** ( $\text{⇧} + \text{Strg} / \text{⌘} + \text{S}$ ): ebenfalls nur noch zum Speichern von XCF-Dateien.
- 3 **Kopie speichern:** Speichert aus der aktuell geöffneten Datei heraus eine Kopie (es wird eine getrennte Datei erstellt). Geöffnet und im Bildfenster angezeigt bleibt die aktuell geladene Datei (nur XCF).
- 4 **dateiname.jpg überschreiben:** Damit aktualisieren Sie die Datei mit den von Ihnen durchgeführten Änderungen.

Der Befehl kann eine zweite Bezeichnung annehmen: Sobald Sie eine XCF-Datei bearbeiten und diese einmal z. B. als JPEG-Datei exportiert haben, wird dieser Befehl zu **EXPORTIEREN NACH DATEINAME.JPG** (6). Mit diesem Befehl ( $\text{Strg} / \text{⌘} + \text{E}$ ) senden Sie quasi alle Änderungen, die Sie an der offenen XCF-Datei durchführen, direkt in die (nicht geöffnete) JPEG-Datei. Der Befehl entspricht im Prinzip dem früheren »Speichern«, nur dass Sie eben in ein anderes Dateiformat speichern.

Analog zum alten **SPEICHERN UNTER ...** gibt es jetzt **EXPORTIEREN ...** (5) ( $\text{⇧} + \text{Strg} / \text{⌘} + \text{S}$ ). Hier vergeben Sie einen Dateinamen und haben alle Dateitypen zur Auswahl (jpg, gif, png, tiff, psd usw.).

**Hinweis:** Die Auswahl des gewünschten Dateityps nehmen Sie im jeweiligen Speichern-Dialog unter **DATEITYP: NACH ENDEUNG** vor oder ergänzen ihn einfach nach dem Dateinamen: z. B. *blume.gif*, *blume.jpg* usw. (Punkt nicht vergessen!)

Neu in  
GIMP 2.8



### TIPP

#### gzip, bzip

Aufmerksame Leser werden bemerken, dass unter **SPEICHERN** bzw. **SPEICHERN UNTER** nicht nur das XCF-Format zur Auswahl steht, sondern auch gzip bzw. bzip2. Um welches Format es sich dabei handelt, lesen Sie auf Seite 41 und 44.



## Die wichtigsten Dateiformate im Überblick

Nun erwähnte ich auf den vergangenen beiden Seiten einige Dateitypen, die Ihnen vielleicht noch unbekannt sind: XCF, JPEG, GIF, PNG usw. Wir schauen uns jetzt die wichtigsten Einsatzmöglichkeiten und ihre ganz spezifischen Einstellungen an:

ÜBERBLICK	
JPEG .....	Seite 35
GIF .....	Seite 37
PNG .....	Seite 39
XCF .....	Seite 40
PSD .....	Seite 41
TIFF .....	Seite 42
PDF .....	Seite 42
RAW .....	Seite 43

### JPG, JPEG – das gängigste Format

Beschreibung	Vorteile	Nachteile	Verwendung
<p>(sprich: <i>tsch'ipäg</i>) Abkürzung für <i>Joint Photographic Experts Group</i>.</p> <p>1992 vom JPEG-Komitee herausgegeben.</p> <p>Gängigstes Format im Web. Und neben RAW häufigstes Bildformat bei digitalen Kameras. Je geringer die Qualität und je niedriger die Pixelzahl, desto mehr Bilder passen auf den Speicherchip.</p> <p>Ausgezeichnetes Verhältnis von Bildqualität zu Komprimierung, stufbar einstellbar.</p>	<p>Sehr weit verbreitet.</p> <p>Kennt 16,7 Mio. Farben.</p> <p>Ausgezeichnetes Verhältnis von Dateigröße zu Qualität.</p> <p>Webtauglich.</p> <p>Speichert EXIF-Daten.</p> <p>Kennt CMYK.</p>	<p>Komprimierung ist verlustbehaftet, und oftmaliges Abspeichern bei unterschiedlichen Qualitätsstufen führt zu leichten Verlusten.</p> <p>Qualität nicht immer ausreichend für den High-End-Druckbereich.</p> <p>Typische JPEG-Artefakte (Pixelklötze) bei hoher Komprimierung.</p> <p>Keine Transparenz.</p>	<p>Fotos.</p> <p>Farbenreiche Grafiken.</p> <p>Ideal zum Weitergeben, Versenden per E-Mail und Veröffentlichen im Web.</p>

### JPEG-Einstellungen

Beim Abspeichern eines Bilds als JPEG-Datei brauchen Sie meistens nur die Qualität entsprechend dem geplanten Einsatz der JPEG-Datei einzustellen (1) – um den gesamten Dialog zu sehen, klicken Sie auf **ERWEITERTE OPTIONEN**. Die wichtigsten Befehle finden Sie im Folgenden beschrieben:

- 1 **Qualität:** Hier legen Sie die Qualität des Bilds fest. Die beste Einstellung ist 100, die schlechteste 0. Wählen Sie für Bilder, die Sie im Web veröffentlichen, eine Qualitätsstufe zwischen 70 und 90. Für Bilder, die Sie archivieren und erneut bearbeiten wollen, wählen Sie eine sehr hohe Qualitätsstufe (90 bis 95).
- 2 **Vorschau im Bildfenster anzeigen:** GIMP zeigt im Bildfenster eine Vorschau auf die eingestellte Qualitätsstufe sofort an.
- 3 **Optimieren:** Die Dateigröße wird etwas reduziert – das kann jedoch zu Kompatibilitätsverlusten führen.
- 4 **Glättung:** Glättet Kanten und verhindert Treppchenbildung, 0 = keine Glättung.

### TIPP

Seite 398 zeigt einen Vergleich der Qualitätsstufen zwischen Photoshop und GIMP.



## INFO

### Progressive JPEG

Beim Progressive JPEG werden erst die ersten Koeffizienten jedes Bildblocks, dann die zweiten usw. der Reihe nach abgespeichert, so dass die Annäherung an das Originalbild immer besser wird (aus <http://de.wikipedia.org>). Bevor also die gesamte Datei geladen wird, sehen die Besucher der Website bereits eine Vorschau.

## HINWEIS

### EXIF-Daten

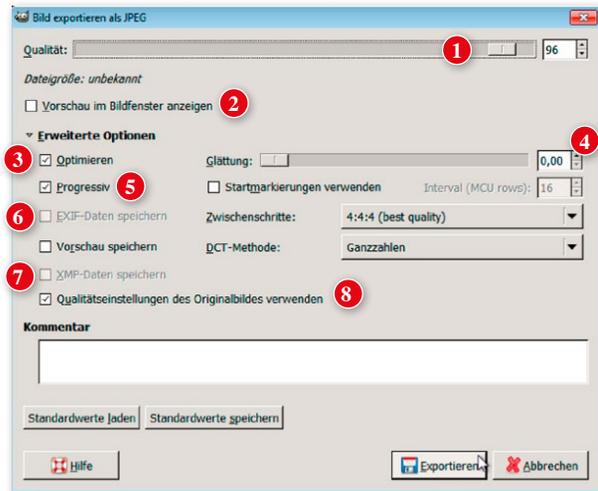
Zum Auslesen der EXIF-Daten Ihrer Aufnahmen verwenden Sie z. B. die Freeware *irfanview* (nur Win: <http://irfanview.tuwien.ac.at>) oder *xnview* (Win, Linux: [www.xnview.de](http://www.xnview.de)). Zum Ändern der EXIF-Dateien empfiehlt sich das Open Source-Programm *ExifTool* (für alle Plattformen, Kommandozeilenprogramm: [www.sno.phy.queensu.ca/~phil/exiftool](http://www.sno.phy.queensu.ca/~phil/exiftool)).

## INFO

### JPEG 2000

GIMP 2.8 kann nun auch JPEG 2000 laden. Dieses Format unterstützt sowohl verlustfreie als auch verlustbehaftete Komprimierung und eine ganze Menge Metadaten. Dadurch werden Bilder im Web besser durch Suchmaschinen indiziert.

Neu in  
GIMP 2.8



**5 Progressiv:** Progressive JPEG-Dateien werden im Web in mehreren Durchgängen aufgebaut. Dabei wird die erste Vorschau auf das Bild in einer minimalen Qualität angezeigt und dann in immer besseren Qualitätsstufen neu geladen.

**6 EXIF-Daten speichern:** EXIF-Daten sind schreibgeschützte Metadaten der Digitalkamera, die dem Bild mit übergeben werden, z. B. Blendenzahl, Datei-ID, Datum.

**7 XMP-Daten** (= Extensible Metadata Platform): Metadaten werden im XML-basierten Resource Description Framework (RDF) mitgespeichert, z. B. Fotograf, Copyright, Beschreibung, Versionstracking und alternative Varianten des Bilds. Nützlich für Bildverwaltung. Mehr Infos: [http://www.adobe.com/products/xmp/pdfs/xmp\\_creativepros.pdf](http://www.adobe.com/products/xmp/pdfs/xmp_creativepros.pdf) (engl.).

**8 Qualitätseinstellungen des Originalbildes verwenden:** Wurde die Originaldatei nicht mit standardisierten Qualitätseinstellungen (Quantisierungstabellen) geliefert, wird mit Aktivierung dieser Option versucht, sich an die ursprüngliche Qualität und Dateigröße anzunähern. Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie nur kleine Änderungen durchgeführt haben und dieselben Qualitätseinstellungen verwenden möchten.

## JPEG-Qualitätsstufen im Vergleich



www.von-esentwein.de

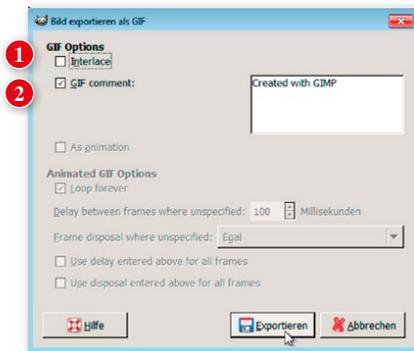
## GIF – speziell für Logos, Grafiken und Animationen

Beschreibung	Vorteile	Nachteile	Verwendung
<p>Abkürzung für <i>Graphical Interchange Format</i>.</p> <p>Wurde vom einstigen Onlinedienst CompuServe 1987 entwickelt, damals das erste Farbbildformat für das Web.</p> <p>Kennt max. 256 unterschiedliche Farben, diese werden in einer Tabelle abgelegt (= indiziert, in GIMP: <b>BILD</b> → <b>MODUS</b> → <b>INDIZIERT</b>).</p> <p>Je höher die Komprimierung, desto weniger Farben – fleckige Bilder sind die Folge. Ausgleich der fehlenden Farben erfolgt mittels Dithering (in GIMP: Rasterung), dabei werden benachbarten Pixeln neue Farben zugewiesen und so Farbübergänge simuliert.</p>	<p>Gute, verlustfreie Komprimierung.</p> <p>Transparenz.</p> <p>Animierbarkeit (»animated gif«): Mehrere Grafiken werden in einer Datei nacheinander abgespielt (»Daumenkino«). Wie Sie mit GIMP GIFs animieren, lesen Sie in »Animation leicht gemacht« auf Seite 368.</p> <p>Gif ist webtauglich.</p>	<p>Nur 256 Farben.</p> <p>Keine stufenweise Transparenz möglich (dafür gibt's PNG, Seite 39).</p> <p>Ränder von Schriftzügen reißen leicht aus (Lösung in GIMP: <b>EBENE</b> → <b>TRANSPARENZ</b> → <b>SEMI-ABFLACHEN</b>, dabei wird dem Schriftzug ein dünner Rand in der Farbe des Hintergrunds hinzugefügt).</p>	<p>Logos.</p> <p>Schriftzüge.</p> <p>Buttons.</p> <p>Simple Grafiken.</p> <p>Muster.</p> <p>Fotos mit wenigen Farben.</p> <p>Webbereich.</p> <p>Animationen.</p>

## HINWEIS

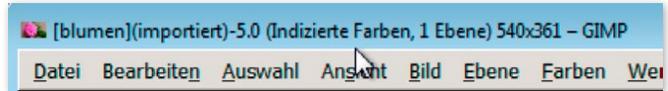
### Was bedeutet »indiziert«?

Indiziert heißt, dass alle Farben der Datei in einer Farbtabelle abgelegt werden. Dabei wird jedem Pixel ein Farbcode zugewiesen. Die in der Farbtabelle enthaltenen Farben können geändert werden (BILD → MODUS → INDIZIERT).



## Die GIF-Einstellungen

Wenn Sie eine GIF-Datei **öffnen**, ist sie zunächst indiziert (siehe Kasten links) – dies lesen Sie auch aus der Titelleiste aus:



Um eine indizierte Datei zu bearbeiten, müssen Sie ihr ein Farbmodell zuweisen. Wählen Sie dazu **BILD → MODUS → RGB** oder **GRAUSTUFEN**.

**Exportieren (speichern)** Sie ein Bild als GIF ab, wird die Datei automatisch indiziert (mehr zur manuellen Indizierung lesen Sie im nächsten Absatz). Im Exportieren-Dialog finden Sie folgende Einstellungen:

- 1 **Interlaced** bedeutet, dass das Bild beim Laden im Web in Streifen aufgebaut wird, wodurch die Benutzer schon eine Vorschau erhalten, obwohl es noch nicht vollständig ist.
- 2 **GIF-Kommentar:** Hier speichern Sie einen Kommentar mit der Datei ab.

## Die manuelle Indizierung

Wie erwähnt, wird eine GIF-Datei beim Speichern automatisch indiziert. Mehr Kontrolle über die Indizierung haben Sie jedoch über eine manuelle Variante: Bevor Sie speichern, öffnen Sie **BILD → MODUS → INDIZIERT**, wo Sie folgende Einstellungen vornehmen:



- 3 **Optimale Palette erzeugen:** GIMP wählt aus den 256 Farben (die maximal mögliche Farbzahl für GIF) die optimalen aus. Die Farben werden in einer Farbtabelle abgebildet, die dann später (für die indizierte Datei) über **FENSTER → ANDOCKBARE DIALOGE → FARBTABELLE** einsehbar ist.
- 4 **Internet-optimierte Palette verwenden:** Web-sichere Farbpalette aus 217 Farben. Nützlich für alte Browser, die nicht mehr Farben darstellen können.
- 5 **Schwarz/Weiß-Palette, 1 Bit:** Reduzierung aller Farben auf reines Schwarz-Weiß.
- 6 **Eigene Palette verwenden:** Hier wählen Sie aus zahlreichen mitgelieferten Farbpaletten aus oder verwenden eine eigens angelegte Palette (siehe Seite 152).

**7 Rasterung:** Verschiedene Optionen der Rasterung, um trotz massiver Farbreduktion schöne Farbverläufe zu erhalten (siehe auch Abb. (7)).

**8 Rasterung für Transparenz aktivieren:** Aktivieren Sie diese Option, werden halb transparente Pixel mitgerastert, dadurch erzeugen Sie den Effekt einer partiellen Transparenz (was GIF im Gegensatz zu PNG ja nicht kann). Falls der Befehl kein schönes Ergebnis gebracht hat, versuchen Sie **EBENE** → **TRANSPARENZ** → **SEMI-ABFLACHEN**, oder erzeugen Sie PNG-Grafiken.

Mit Klick auf **UMWANDELN** indizieren Sie Ihre Grafik (werfen Sie einen Blick in die Titelleiste!). Sie müssen sie jedoch noch als GIF-Datei exportieren (**DATEI**).

### GIF-Beispiel

Verwenden Sie GIF auch für Animationen. Ein Praxisbeispiel dazu zeigt das Tutorial auf Seite 368.



Dieser Schriftzug wurde in GIMP auf einer transparenten Ebene getippt und als GIF gespeichert.



Der GIF-Schriftzug kann auf beliebigen Hintergrundfarben und -bildern in verschiedenen Anwendungen (Webseite, Präsentationsprogramme usw.) platziert werden.



Hätten Sie den Text als JPEG-Datei gespeichert, wäre er mit einer weißen Fläche hinterlegt worden.



Der obere Verlauf hat mit 256 Farben 108 KB, der untere mit nur 32 Farben 48 KB unter Einbuße eines glatten Farbverlaufs.

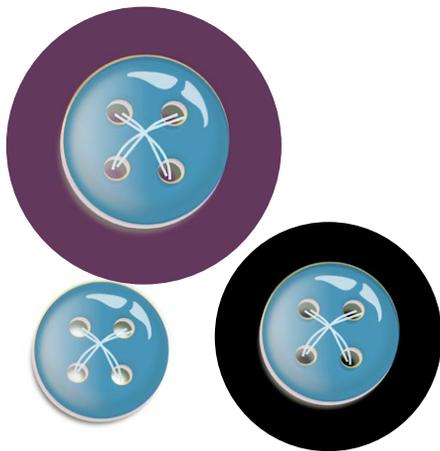
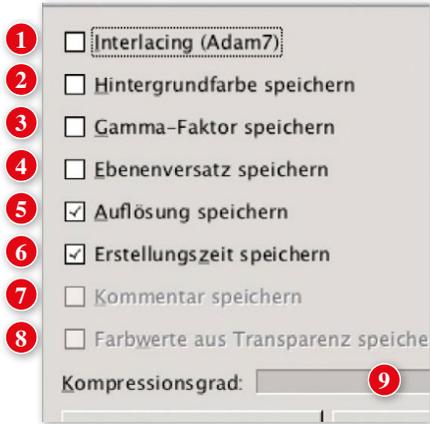


Foto: © Keathyphotos  
Kristine Kannm

Rasterung (Dithering) ist eine Methode, um fehlende Farben zu ersetzen. Beide Bilder wurden mit der Schwarz-Weiß-(1-Bit-)Tabelle indiziert. Die Skulpturen im linken Bild sind fast nicht zu erkennen, während im Bild rechts dank Rasterung **POSITIONIERT** Details deutlich hervortreten. Beide Bilder sind gleich groß. Diese Technik ist aus dem Zeitungsdruck bekannt.

## PNG – vereint die Stärken von JPEG und GIF

Beschreibung	Vorteile	Nachteile	Einsatzbereiche
<p>Abkürzung für <i>Portable Network Graphic</i>.</p> <p>PNG wurde 1994 als freier Ersatz für das damals Patentbeschränkungen unterliegende GIF-Format und daher vor allem für den Webbereich entwickelt.</p> <p>PNG kann eine Farbtiefe von bis zu 16 Bit pro Kanal annehmen. Dadurch ist eine enorm feine Transparenzabstufung möglich, weil auch der Alphakanal bis zu 65.536 Stufen kennt.</p>	<p>Farbtiefe bis 16 Bit pro Kanal.</p> <p>Transparenzinformation in eigenem (Alpha-) Kanal und für jeden Farbkanal.</p> <p>Ausgezeichnete und verlustfreie Komprimierung.</p> <p>Mitspeichern von Metadaten möglich.</p>	<p>Keine Animation (geplant war eigenes Format: MNG).</p> <p>Kein CMYK.</p> <p>Metadaten entsprechen nicht dem EXIF-Standard.</p> <p>Lange Zeit wegen Internet Explorer 6 nicht im Webbereich verwendet, da dieser Darstellungsprobleme hatte; mittlerweile gilt der IE6 jedoch als vernachlässigbar.</p>	<p>Fotos.</p> <p>Grafiken und Bilder mit transparenten bzw. teiltransparenten Bereichen wie z. B. Schatten.</p> <p>Verläufe von Farbe in Transparenz.</p>



Der wohl häufigste Einsatz von PNG sind Webbuttons und -grafiken. Da PNG Halbtransparenzen ermöglicht, sind die Grafiken auf verschiedenfarbigen Hintergründen platzierbar – so wie im obigen Beispiel der Knopf (*Webbutton* :) auf Lila, Weiß und Schwarz. Durch die Knopfflächen scheint die jeweilige Hintergrundfarbe durch, und auch der Schatten hat sich angepasst.

Der gleiche Farbverlauf wie der vorherigen Seite, er hat jedoch, als PNG gespeichert, nur noch ein Drittel der Dateigröße des gleichwertigen GIF-Verlaufs von Seite 39.

## Das PNG-Format

Beim Exportieren in eine PNG-Datei gibt es einige Auswahlmöglichkeiten, die die Dateigröße und Qualität des Bilds beeinflussen. Auch wenn es in den allermeisten Fällen genügt, nur den Kompressionsgrad (9) einzustellen und die restlichen Einstellungen so zu lassen, wie sie sind, finden Sie hier eine Übersicht über alle Einstellungen des Dialogs:

- 1 **Interlacing (Adam7):** Interlaced heißt, dass das Bild beim Laden im Web in Streifen aufgebaut wird, wodurch die Benutzer schon eine Vorschau der gesamten Bildfläche erhalten, obwohl es noch nicht vollständig geladen wurde.
- 2 **Hintergrundfarbe speichern:** Legt fest, ob Sie die Hintergrundfarbe mitspeichern möchten.
- 3 **Gamma-Faktor speichern:** Der Gamma-Wert bestimmt die Helligkeit eines Bilds im Browser. So ist z. B. ein Browser auf einem Mac etwas heller eingestellt als unter Windows. Je höher der Wert, desto dunkler die Darstellung. Mit dieser Option legen Sie fest, ob der Gamma-Faktor des Bilds mitgespeichert werden soll oder nicht.
- 4 **Ebenenversatz sichern:** Hat das Bild nur eine Ebene, wird, wenn Sie diese Option aktivieren, die Information über den Versatz (Offset) der Ebene von oben links gesehen gespeichert. Benötigen manche Programme bei der Anzeige von PNG-Dateien.
- 5 **Auflösung speichern:** Wenn aktiv, wird die physische Größe des Bilds gesichert. Dies benötigen Sie dann, wenn Sie die PNG-Datei ausdrucken wollen.
- 6 **Erstellungszeit speichern:** Legt fest, ob die Erstellungszeit gesichert werden soll oder nicht.
- 7 **Kommentar speichern:** Speichert, wie der Name schon sagt, einen Kommentar mit.
- 8 **Farbwerte aus Transparenz:** Wenn aktiv, speichern Sie die Transparenzinformationen aus dem Alphakanal mit. Dadurch wird festgelegt, was vom Hintergrund durchscheinen soll, vor allem wichtig bei Schlagschatten.
- 9 **Kompressionsgrad:** Je höher der Kompressionsgrad, desto kleiner die Dateigröße.

## XCF – das GIMP-eigene Dateiformat

Beschreibung	Vorteile	Nachteile	Einsatzbereiche
<p>Abkürzung für <i>eXperimental Computing Facility</i>.</p> <p>GIMP-eigenes Dateiformat, speichert alle Informationen, die zum Bearbeiten der Datei angelegt wurden: z. B. Ebenen, Pfade, Textebenen usw.</p>	<p>Verlustfreies Speichern.</p> <p>Behält alle Bearbeitungsfunktionen.</p> <p>Komprimierung mit bzip2 und gz.</p>	<p>Nicht webtauglich.</p> <p>Große Datei.</p> <p>(Noch) keine CMYK-Unterstützung.</p>	<p>Format zum Bearbeiten und Archivieren – daraus exportieren Sie dann die gängigen Dateiformate (JPEG, GIF, PNG usw.).</p>

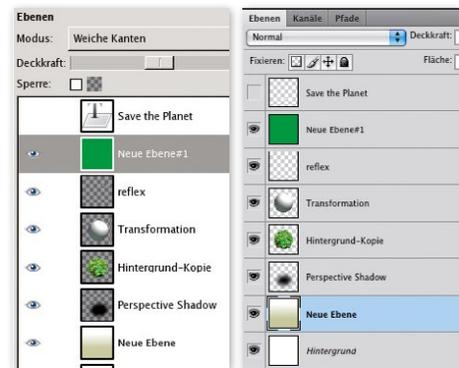
Speichern Sie alle Dateien in XCF, wenn Sie Ebenen, Textebenen, Pfade oder Masken angelegt haben. Mehr zum Ablauf des Speicherns finden Sie auf Seite 34.

## PSD – das native Adobe-Photoshop-Format

Beschreibung	Vorteile	Nachteile	Einsatzbereiche
<p>Photoshop-Dateiformat; speichert alle Informationen, die beim Bearbeiten angelegt wurden, wie Ebenen, Textebenen, Pfade usw.</p> <p>GIMP kann Photoshop-Dateien öffnen – genauso wie GIMP-Dateien, die in das PSD-Dateiformat exportiert wurden, in Photoshop korrekt geladen werden.</p>	<p>Verlustfreies Speichern.</p> <p>Behält alle Bearbeitungsfunktionen.</p>	<p>Nicht webtauglich.</p> <p>Große Datei.</p>	<p>Zum Bearbeiten der Dateien in Photoshop.</p>

## Photoshop und GIMP

Photoshop-Dateien lassen sich in GIMP öffnen und bearbeiten, und auch Ebenen und Ebenensätze übernimmt GIMP. Dank des Import-Plug-ins importiert GIMP ICC-Profil und Pfade aus Photoshop korrekt, und auch 16-Bit-Dateien lassen sich öffnen, sie werden auf 8 Bit heruntergerechnet. GIMP kann sogar Photoshop-Werkzeugspitzen (\*.abr) einlesen. Es gibt in Photoshop jedoch Ebenentypen, die GIMP nicht verarbeiten kann, so z. B. Einstellungsebenen und Textebenen, diese werden in GIMP gerastert. Beachten Sie bitte, dass GIMP keine CMYK- bzw. Lab-Dateien öffnen kann. In GIMP erzeugte PSD-Dateien werden in Photoshop fast korrekt dargestellt, nur Ebenengruppen werden in eine Ebene umgewandelt. Die darin befindlichen Ebenen bleiben jedoch erhalten. Photoshop öffnet keine GIMP-XCF-Dateien.



Eine Photoshop-Ebenendatei, in GIMP gespeichert, lässt sich in Photoshop öffnen. Eine Original-Photoshop-Datei lässt sich ebenso in GIMP öffnen. Nur Photoshop öffnet keine GIMP-XCF-Dateien.

### HINWEIS

Wie Sie Pinselspitzen in GIMP installieren, lesen Sie auf Seite 389.