
Isolde Kommer, Jürgen Wolf, Jörg Esser, Linda York

1. Ausgabe, Juli 2018

ISBN 978-3-86249-630-3

GIMP 2.10

Einstieg in die Bildbearbeitung

GIMP210



HERDT

Impressum

Matchcode: GIMP210

Autoren: Isolde Kommer, Jürgen Wolf, Jörg Esser, Linda York

Produziert im HERDT-Digitaldruck

1. Ausgabe, Juli 2018

HERDT-Verlag für Bildungsmedien GmbH
Am Kümmerling 21-25
55294 Bodenheim
Internet: www.herd.com
E-Mail: info@herd.com

Mit Genehmigung der Rheinwerk Verlag GmbH, Bonn

© HERDT-Verlag für Bildungsmedien GmbH, Bodenheim

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlags reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Dieses Buch wurde mit großer Sorgfalt erstellt und geprüft. Trotzdem können Fehler nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Verlag, Herausgeber und Autoren können für fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen.

Wenn nicht explizit an anderer Stelle des Werkes aufgeführt, liegen die Copyrights an allen Screenshots beim HERDT-Verlag. Sollte es trotz intensiver Recherche nicht gelungen sein, alle weiteren Rechteinhaber der verwendeten Quellen und Abbildungen zu finden, bitten wir um kurze Nachricht an die Redaktion.

Die in diesem Buch und in den abgebildeten bzw. zum Download angebotenen Dateien genannten Personen und Organisationen, Adress- und Telekommunikationsangaben, Bankverbindungen etc. sind frei erfunden. Eventuelle Übereinstimmungen oder Ähnlichkeiten sind unbeabsichtigt und rein zufällig.

Die Bildungsmedien des HERDT-Verlags enthalten Verweise auf Webseiten Dritter. Diese Webseiten unterliegen der Haftung der jeweiligen Betreiber, wir haben keinerlei Einfluss auf die Gestaltung und die Inhalte dieser Webseiten. Bei der Bucherstellung haben wir die fremden Inhalte daraufhin überprüft, ob etwaige Rechtsverstöße bestehen. Zu diesem Zeitpunkt waren keine Rechtsverstöße ersichtlich. Wir werden bei Kenntnis von Rechtsverstößen jedoch umgehend die entsprechenden Internetadressen aus dem Buch entfernen.

Die in den Bildungsmedien des HERDT-Verlags vorhandenen Internetadressen, Screenshots, Bezeichnungen bzw. Beschreibungen und Funktionen waren zum Zeitpunkt der Erstellung der jeweiligen Produkte aktuell und gültig. Sollten Sie die Webseiten nicht mehr unter den angegebenen Adressen finden, sind diese eventuell inzwischen komplett aus dem Internet genommen worden oder unter einer neuen Adresse zu finden. Sollten im vorliegenden Produkt vorhandene Screenshots, Bezeichnungen bzw. Beschreibungen und Funktionen nicht mehr der beschriebenen Software entsprechen, hat der Hersteller der jeweiligen Software nach Drucklegung Änderungen vorgenommen oder vorhandene Funktionen geändert oder entfernt.

Bevor Sie beginnen ...	4	6 Freistellen und Ausrichten	82
1 Einstieg in GIMP	5	6.1 Bilder skalieren	82
1.1 Digitale Bilder und die Bildbearbeitung	5	6.2 Aufnahmen strecken	84
1.2 GIMP installieren	5	6.3 Motiv gerade ausrichten	85
1.3 GIMP starten	6	6.4 Bilder positionieren	87
1.4 Die Arbeitsoberfläche von GIMP	7	6.5 Bildausschnitt verändern	89
1.5 Bilder öffnen, speichern und drucken	11	6.6 Gescannte Bilder beschneiden	90
1.6 Exkurs: Bildgröße	17	6.7 Objekt freistellen	92
		6.8 Ausgabegröße festlegen	95
		6.9 Exkurs: Pixel- und Vektorgrafik	97
2 Mit GIMP arbeiten	19	7 Scharf- und Weichzeichnen	99
2.1 Ansichten von GIMP	19	7.1 Bilder schärfen	99
2.2 Auswahlen erstellen	23	7.2 Geschwindigkeit darstellen	101
2.3 Mit Ebenen arbeiten	27	7.3 Unschärfe ohne Verwischungen	103
2.4 Mit Transformationswerkzeugen arbeiten	32	7.4 Freigestelltes Objekt montieren	107
2.5 Formen zeichnen	34		
2.6 Mit der Zoomfunktion arbeiten	38	8 Perspektiven nutzen	111
3 Farbe und Kontrast	39	8.1 Stürzende Linien ausgleichen	111
3.1 Rote Augen entfernen	39	8.2 Panoramabild erstellen	114
3.2 Augen bei Tierfotos korrigieren	40	8.3 Exkurs: Bilder erfassen	120
3.3 Farbstich entfernen	42		
3.4 Kontrast und Farbe verbessern	44	9 Fotos retuschieren	124
3.5 Tonwertkorrektur	47	9.1 Fotos restaurieren	124
3.6 Exkurs: Farbmodelle	50	9.2 Elemente entfernen	127
3.7 Exkurs: Tonwerte anpassen	52	9.3 Hautfarbe anpassen	129
4 Belichtung korrigieren	56	10 Fotomontagen	134
4.1 Kontrast verbessern	56	10.1 Text einfügen	134
4.2 Helle Bereiche abdunkeln	58	10.2 Text ins Bild integrieren	137
4.3 Dunkle Bereiche aufhellen	60	10.3 Exkurs: Dateiformate	140
4.4 Unterbelichtung ausgleichen	63		
4.5 Überbelichtung ausgleichen	66	11 Effekte, Filter und Tricks	145
4.6 Himmel abdunkeln	67	11.1 Kunst- und Verzerrungseffekte	145
4.7 Manuell nachbelichten	70	11.2 Foto in Comic umwandeln	146
4.8 Exkurs: RAW-Format	72	11.3 Bleistiftzeichnung erstellen	148
		11.4 Exkurs: Bildauflösung	150
5 Schwarzweiß	75	A Werkzeugsymbole und ihre Bedeutung	153
5.1 Schwarzweißfoto erstellen	75		
5.2 Schwarzweißbilder einfärben	79	Stichwortverzeichnis	156

Bevor Sie beginnen ...

HERDT BuchPlus – unser Konzept:

Problemlos einsteigen – Effizient lernen – Zielgerichtet nachschlagen

(weitere Infos unter www.herdt.com/BuchPlus)

Nutzen Sie dabei unsere maßgeschneiderten, im Internet frei verfügbaren Medien:



So können Sie schnell auf die BuchPlus-Medien zugreifen:

- ▶ Rufen Sie im Browser die Internetadresse www.herdt.com auf.

The screenshot shows the HERDT website interface. At the top, there are navigation links for 'Katalog', 'Shop', 'DE', 'AT', and 'CH'. The main header features the 'HERDT' logo and a dropdown menu currently set to 'Alles'. The dropdown menu lists options: 'Alles', 'Titel', 'Kategorien', 'Autor', and 'Codes'. A callout box with the number '1' points to the 'Codes' option, with the text 'Wählen Sie Codes.' To the right of the website screenshot, a search box is shown with a dropdown arrow and the text 'Codes'. A callout box with the number '2' points to the search box, with the text 'Geben Sie den folgenden Matchcode ein: GIMP210.' A green arrow points from the 'Codes' option in the menu to the search box.

Technische Voraussetzungen

Sie sollten über eine Digitalkamera und einen PC verfügen und wissen, wie Sie die beiden per USB-Kabel verbinden können – allerdings wird im Buch auch kurz gezeigt, wie Sie Bilder importieren können. Das Betriebssystem ist in diesem Fall zweitrangig, da GIMP für alle gängigen Systeme (Windows, Linux, Unix, macOS) verfügbar ist.

Zu den Workshops

Bevor Sie mit den Workshops beginnen, hier ein paar erläuternde Worte dazu:

- ✓ Es gibt bei der Bildbearbeitung meistens mehrere Möglichkeiten, um einen bestimmten Effekt zu erzielen. Die Herangehensweise mancher Workshops ist nicht der ultimative und einzige Weg, das gewünschte Ziel zu erreichen.
- ✓ Bildbearbeitung ist immer auch Geschmackssache: Vielleicht entspricht nicht jeder Effekt Ihrem Stilempfinden. Es gibt keine festen Regeln und keine optimale Vorgehensweise, um das perfekte Bild zu erzielen.

1

Einstieg in GIMP

1.1 Digitale Bilder und die Bildbearbeitung

Was ist Bildbearbeitung?

Bei der Bildbearbeitung werden Bilder, die z. B. mit einer Digitalkamera aufgenommen oder mithilfe eines Scanners digitalisiert wurden, bearbeitet. Dabei können Sie zum einen „Fehler“ des Bildes korrigieren, zum anderen können Sie kreative Veränderungen vornehmen, wie z. B. Verfremdungen. Zudem können Sie bei der Bildbearbeitung Bilder für ein bestimmtes Ausgabeformat optimieren. Beispielsweise können Sie für die Anzeige auf Webseiten ein geeignetes Dateiformat und eine passende Auflösung wählen.

Wo kommen digitale Bilder zum Einsatz?

Digitale Bilder können beispielsweise für die folgenden Zwecke vorbereitet bzw. optimiert werden:

- ✓ das Einbinden in eine Webseite
- ✓ das Senden per E-Mail
- ✓ die professionelle Produktion in einer Druckerei
- ✓ den Ausdruck auf dem Heimdrucker
- ✓ die Anzeige in digitalen Bilderrahmen

1.2 GIMP installieren

Die Installation von GIMP läuft nicht anders ab als bei anderen Programmen auch. Für dieses Buch wurde die Version 2.10.2 verwendet. In dieser Version wurde GIMP fast komplett auf die Bildverarbeitungsengine GEGL portiert. Das bedeutet unter anderem, dass viele der Filter, die Sie für alltägliche Bildbearbeitungsaufgaben nutzen, vollständig überarbeitet wurden und sich in neuem Gewand zeigen.

Sollten Sie deshalb noch eine ältere GIMP-Version auf dem Rechner haben und für die Workshops verwenden wollen, müssen Sie ein wenig umdenken. Außerdem enthält die GIMP-Version 2.10 zusätzliche Funktionen, so dass Sie einige Workshops ohne die aktuelle Version nicht vollständig nachvollziehen können.

Da GIMP ein kostenloses Programm ist, das ständig weiterentwickelt wird, empfiehlt es sich, die aktuelle Version für alle gängigen Systeme von der GIMP-Webseite www.gimp.org herunterzuladen und zu installieren. Die deutsche Anlaufstelle ist: www.gimpusers.de.

Microsoft Windows

In früheren Versionen (2.2.x) mussten Sie neben GIMP GTK+ als separate Datei beziehen und installieren, um eine Programmoberfläche zu erhalten. Dies gehört zum Glück längst der Vergangenheit an. Es genügt nun, wenn Sie die Installationsdatei *gimp-2.10.2-setup.exe* ausführen. Folgen Sie anschließend einfach den üblichen Installationsanweisungen auf dem Bildschirm.

Optional können Sie Ghostscript und GSview von der Webseite <http://pages.cs.wisc.edu/~ghost/> beziehen und installieren. Dies ist natürlich nur dann relevant, wenn Sie die Postscript-beziehungsweise PDF-Fähigkeiten von GIMP verwenden möchten.

Linux/Unix/BSD

Bei Linux ist die Installation am leichtesten, weil GIMP mitgeliefert wird. Hier müssen Sie ggf. nur mit dem entsprechenden Paketmanager GIMP nachinstallieren. Sollte Ihrer Linux-Distribution keine aktuelle Version beiliegen, so bieten viele Distributionen sogenannte *Repositories* an. Das heißt, Sie können über das Netzwerk aktuelle Versionen von verschiedenen Paketen beziehen. Die beiden Webseiten www.gimp.org und www.gimpusers.de bieten ebenfalls aktuelle und fertige Pakete für die gängigsten Distributionen an.

macOS

Für macOS gibt es (Stand Juni 2018) noch keine offizielle GIMP-Version 2.10. Allerdings hat der GIMP-Experte Partha Bagchi eine inoffizielle GIMP-Version für macOS kompiliert. Sie finden sie unter <http://www.partha.com>.

1.3 GIMP starten

- ▶ Klicken Sie doppelt auf das GIMP-Icon auf dem Desktop.

Unter Windows tippen Sie auf dem Windows-Startbildschirm die Anfangsbuchstaben des Programms ein (*gi*) und klicken auf den nun angezeigten Eintrag.



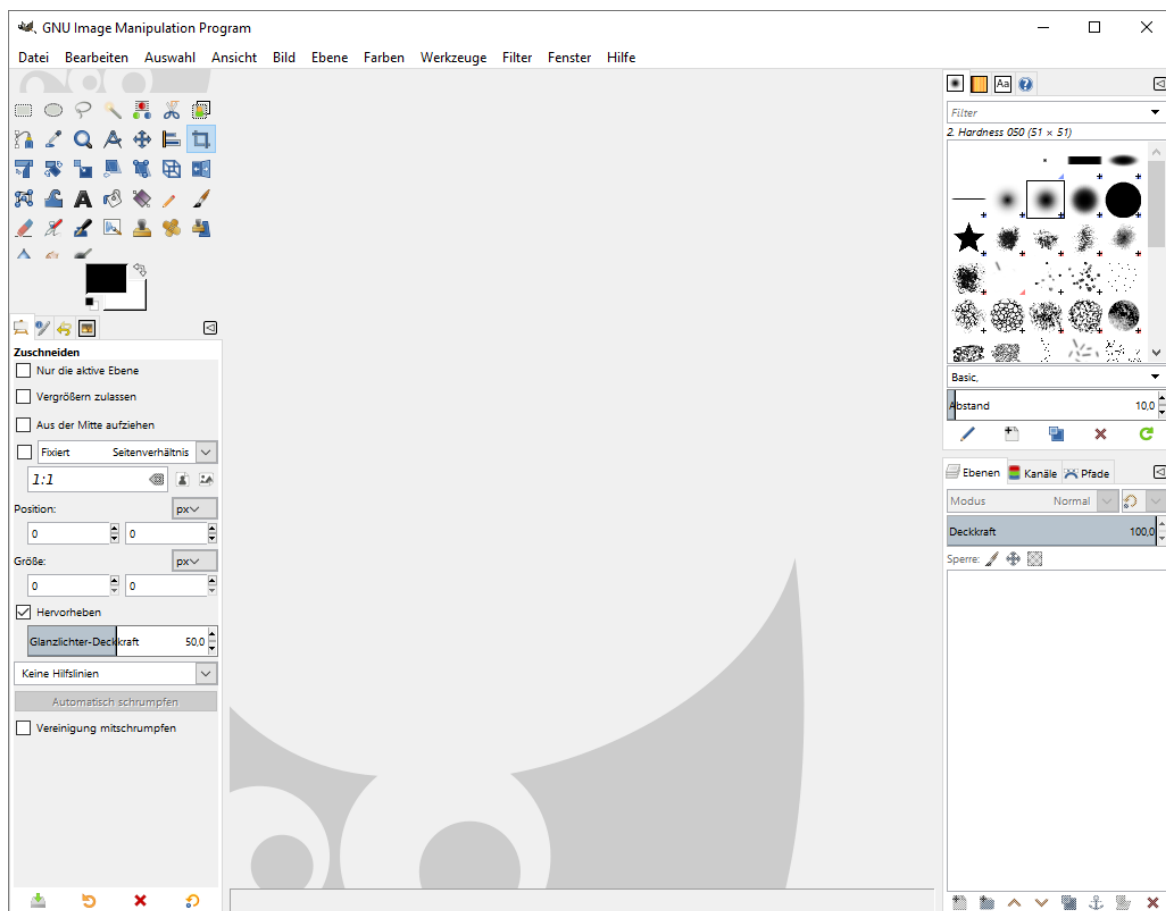
GIMP benötigt für den ersten Programmstart direkt nach der Installation etwas mehr Zeit, hier werden die Schriftarten durchsucht und verschiedene Module neu geladen.

1.4 Die Arbeitsoberfläche von GIMP

Beim Start von GIMP baut sich die Arbeitsoberfläche auf, standardmäßig im von Windows gewohnten Einfenstermodus.

In den früheren Versionen war GIMP in mehrere einzelne Programmfenster unterteilt, so zum Beispiel in das Bildfenster, die Werkzeugpalette und die Ebenenpalette. Wer den Mehrfenstermodus lieber mag, kann den Einfenstermodus über den Menüpunkt *Fenster - Einfenstermodus* abschalten.

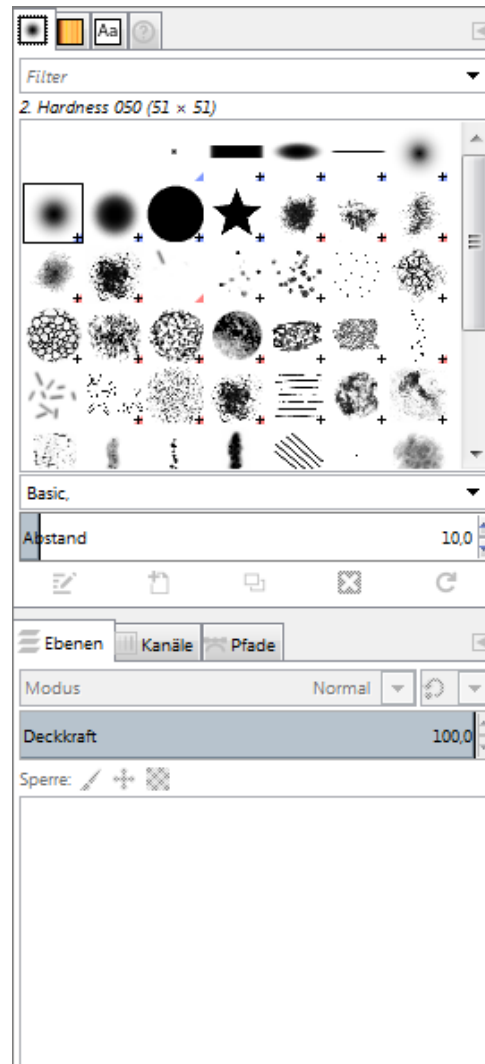
Standardmäßig startet GIMP mit einem dunklen Farbthema. Damit die Abbildungen in diesem Buch besser erkennbar sind, wurde über den Menüpunkt *Bearbeiten – Einstellungen – Oberfläche* auf ein helleres Farbthema umgeschaltet. Mehr darüber, wie Sie Einstellungen in GIMP vornehmen, erfahren Sie weiter unten in diesem Kapitel.



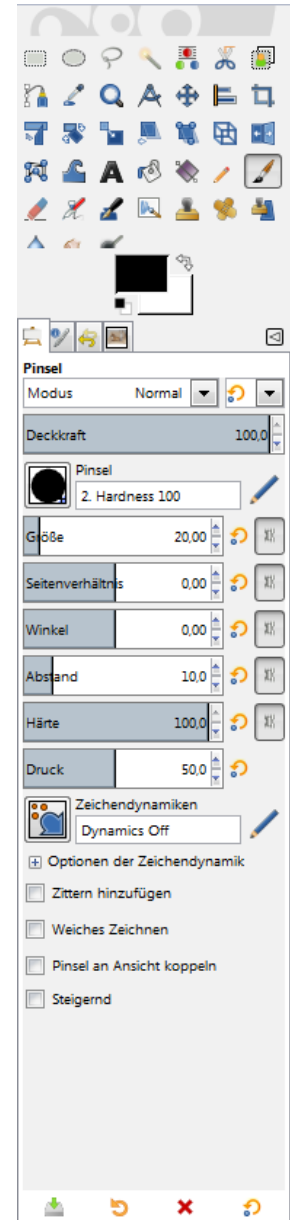
Am linken Rand des Arbeitsfensters befindet sich der Werkzeugbereich von GIMP. Im oberen Teil des Werkzeugbereiches befindet sich die Werkzeugpalette, hier werden die zur Bearbeitung benötigten Werkzeuge oder die Vordergrundfarbe und die Hintergrundfarbe aufgerufen. Unterhalb der Werkzeuge befindet sich der Eigenschaftendialog. Jedes Werkzeug, welches Sie in der Werkzeugpalette aufgerufen haben, bringt verschiedene Einstellungsmöglichkeiten mit, die Sie dann jeweils im Eigenschaftendialog nach Ihren Wünschen verändern können.

In der Mitte des Programmfensters befindet sich der Bildbereich, hier öffnen Sie später Ihre zu bearbeitenden Bilder. Im rechten Bildbereich sehen Sie verschiedene Dialoge, die teilweise in Registern angeordnet und über Reiter erreichbar sind.

Sollte dieser Dialog nicht angezeigt werden, können Sie ihn über das Menü *Fenster - Kürzlich geschlossene Docks* wieder öffnen. Alternativ können Sie natürlich jederzeit nur denjenigen andockbaren Dialog in einem gesonderten Fenster öffnen, den Sie im Augenblick benötigen. Die Dialoge finden Sie über das Bildfenstermenü *Fenster - Andockbare Dialoge*.



Über diesen Dialog lassen sich viele andockbare Dialoge aus dem Menü „Fenster - Andockbare Dialoge“ hinzufügen und entfernen.



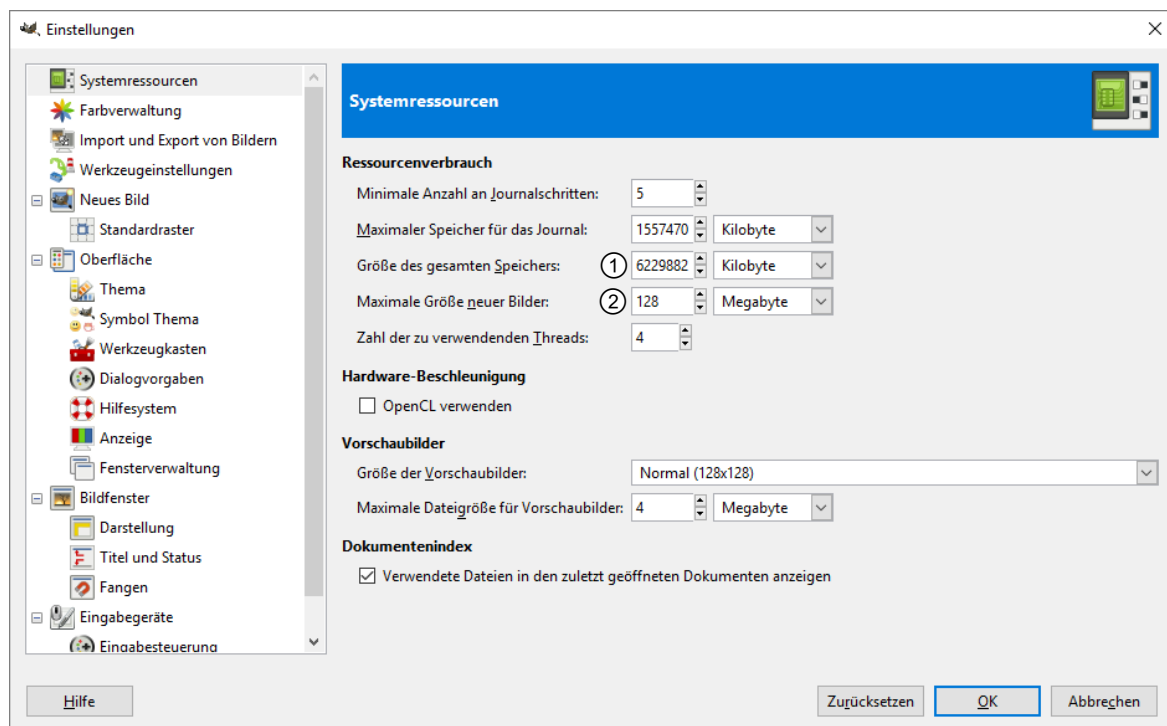
Die Werkzeugpalette und die Werkzeugeigenschaften von GIMP

Einstellungen an GIMP vornehmen

Wenn Sie GIMP Ihren eigenen Bedürfnissen anpassen möchten, können Sie im Programmfenster über das Menü *Bearbeiten - Einstellungen* einen Dialog dazu öffnen.

Die Einstellungswerte werden in der Datei *gimprc* in Ihrem persönlichen GIMP-Verzeichnis gespeichert. Wahrscheinlich werden Sie zunächst mit den Grundeinstellungen zufrieden sein. Wenn die Bearbeitung von Bildern allerdings langsam und zäh vorangeht, können Sie durchaus etwas am Ressourcenverbrauch im Menü *Umgebung* „schrauben“.

Wichtig sind hierbei die Einträge *Größe des gesamten Speichers* ① und *maximale Größe neuer Bilder* ②. Die Größe des gesamten Speichers legt die Größe fest, die GIMP für Bilder reserviert. Benötigt GIMP mehr Platz, wird der zusätzlich benötigte Speicher auf die Festplatte ausgelagert – diese ist aber erheblich langsamer als der Arbeitsspeicher. Sie sollten dort also mindestens die Hälfte des vorhandenen Arbeitsspeichers Ihres Rechners eintragen. Die maximale Größe des Bildes gibt an, wie viel Megabyte an Arbeitsspeicher ein Bild in GIMP maximal verwenden darf. Wird dieser Wert überschritten, fragt das Programm nach, ob Sie fortfahren möchten. Wenn Sie das bejahen, verlagert GIMP die restlichen Daten auf die Festplatte, was zu erheblichen Geschwindigkeitseinbußen führt.



Das Menü „Einstellungen“

Natürlich lässt sich bei den Optionen noch weitaus mehr einstellen: eigene Tastenkürzel, Farb-
anpassungen und vieles mehr. Falls Sie diese Möglichkeiten nutzen möchten, finden Sie mehr
Details dazu in der Online-Hilfe von GIMP (F1) beziehungsweise auf <http://docs.gimp.org/de/>.)

Werkzeugkasten von GIMP

Die Werkzeugpalette von GIMP ist eine wichtige „Schaltzentrale“ der Software, von der alle anderen Dialoge abhängig sind. Aufteilen lässt sich der Werkzeugkasten in zwei Hauptbereiche: die Werkzeugsymbole und die Werkzeugeinstellungen. Natürlich lässt sich die Palette jederzeit den eigenen Bedürfnissen und Wünschen anpassen.

GIMP hat keine Mindestanforderung, was die Hardware betrifft. Wer allerdings große Digitalfotos bearbeiten will, sollte schon einen Rechner mit schnellem Prozessor und vor allem ausreichendem Arbeitsspeicher haben. Hierbei gilt: Je besser der Rechner, umso besser arbeitet GIMP.

Werkzeugsymbole

Die Werkzeuge, die Ihnen für die Bildbearbeitung zur Verfügung stehen, finden Sie als Icons im Werkzeugkasten. Im Anhang finden Sie eine kurze Übersicht über die einzelnen Symbole, ihre Bezeichnung und gegebenenfalls ihre Bedeutung. Viele dieser Werkzeuge lassen sich auch mit einer Taste beziehungsweise einer Tastenkombination anwählen, die Sie ebenfalls in der Tabelle aufgelistet finden.

GIMP-Hilfe

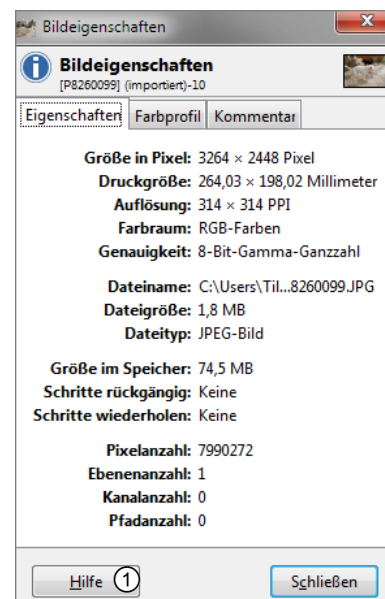
Die Hilfe von GIMP stellt tatsächlich eine große Unterstützung dar, und Sie sollten sie im eigenen Interesse installieren. Alternativ finden Sie die aktuelle Online-Dokumentation der Hilfe (auch zum Download) unter der URL <http://docs.gimp.org/de/>, die stets erweitert und gepflegt wird.

Aufrufen können Sie die Hilfe über das Menü *Hilfe - Hilfe* oder mit der Taste **F1**. Daraufhin öffnet sich im Browser eine Übersicht über alle Einträge der Dokumentation.

Benötigen Sie hingegen Hilfe bei einem bestimmten Werkzeug, dann können Sie die Kontexthilfe verwenden. Die Kontexthilfe aktivieren Sie über das Menü *Hilfe - Kontexthilfe* (**⇧** **F1**). Nun befindet sich neben dem Mauscursor ein Fragezeichen. Klicken Sie damit auf ein Werkzeugelement, über das Sie gerne mehr erfahren wollen, und es erscheint die entsprechende Hilfe dazu im Browser.

Bei vielen Dialogfenstern von Funktionen und Filtern finden Sie ebenfalls eine *Hilfe*-Schaltfläche **①**, über die Sie direkt zum entsprechenden Eintrag gelangen.

Das Tolle an der Hilfe ist, dass viele Beschreibungen über den Tellerrand von GIMP hinausgehen: Die Anleitung beinhaltet beispielsweise auch den Bildaufbau, die Farbmodelle CMYK und RGB sowie vieles mehr. Funktionsbeschreibungen werden zur Verdeutlichung zusätzlich mit Bildern veranschaulicht.



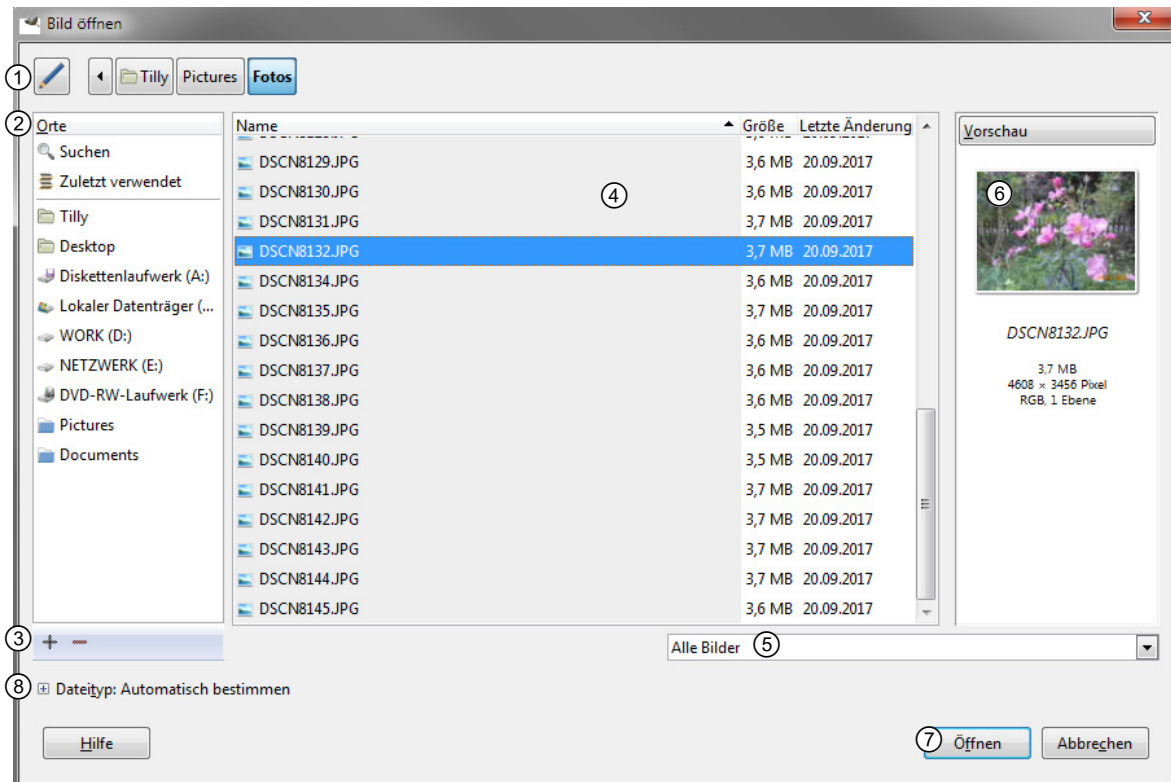
1.5 Bilder öffnen, speichern und drucken

Ein Bild öffnen

- Um ein Bild zu öffnen, müssen Sie das Menü *Datei - Öffnen* anwählen oder das Tastenkürzel **Strg** **O** eingeben. Anschließend sollte der Dialog *Bild öffnen* erscheinen, über den Sie die gewünschte Datei auswählen können.

Ganz oben finden Sie eine Leiste ①, die das Verzeichnis anzeigt, in dem Sie sich gerade befinden. Das Feld *Orte* ② ist eine Art Lesezeichen, das den schnellen Zugriff auf häufig benutzte Verzeichnisse und Laufwerke ermöglicht. Einige Lesezeichen erstellt GIMP automatisch. Andere können Sie über die Schaltfläche **+** ③ erzeugen, wenn Sie sich in dem entsprechenden Verzeichnis befinden.

In der Mitte des Dialoges ④ ist der Inhalt des ausgewählten Verzeichnisses angezeigt. Per Voreinstellung werden hier alle Bilder aufgelistet. Sie können den Inhalt aber auch mit Hilfe des Dropdown-Menüs ⑤ nach einem bestimmten Datenformat filtern.



Dialog zum Öffnen von Bildern

Wenn Sie im mittleren Dialog auf eine Bilddatei klicken, erscheint auf der rechten Seite eine Vorschau ⑥, die Sie durch Anklicken sichtbar machen können. Dort finden Sie auch Informationen zu diesem Bild. Sollten Sie es gewohnt sein, die Bilder über die Tastatur aufzurufen, können Sie mit der Tastenkombination **Strg** **L** ein Editierfeld unterhalb der Verzeichnisleiste öffnen, in das Sie den Dateinamen eingeben können.

Haben Sie eine Datei ausgewählt, klicken Sie entweder doppelt auf den Dateinamen oder bestätigen Sie mit der Schaltfläche *Öffnen* ⑦. Sollte GIMP den Dateityp nicht automatisch erkennen, können Sie ihn durch eine explizite Auswahl über *Dateityp: Automatisch bestimmen* ⑧ angeben.

Nachdem Sie das Bild geöffnet haben, erscheint es in der Mitte des Programmfensters, Ihrer eigentlichen Arbeitsfläche in GIMP. Bevor es zum Bereich *Speichern* geht, hier noch zwei Tipps, deren Umsetzung in die Praxis Ihnen so manchen Ärger ersparen kann: Nutzen Sie die Funktionen *Journal* und *Bild duplizieren*.

Journal

Öfter, als Ihnen lieb ist, werden Sie Änderungen an einem Bild rückgängig machen wollen. Hierfür steht Ihnen über das Menü des Bildfensters das Kommando *Rückgängig* (**Strg** **Z**) zur Verfügung. Dieses können Sie über *Bearbeiten - Rückgängig* ausführen. Noch mehr Komfort bietet das *Journal*, das Sie sich über *Bearbeiten - Journal* oder über *Andockbare Dialoge - Journal* anzeigen lassen können.

Im Journal können Sie sich aussuchen, zu welchem Bearbeitungsschritt Sie zurückgehen wollen. Dort können Sie auch gleich überprüfen, ob der zuletzt ausgeführte Schritt eine Verbesserung gebracht hat. Per Voreinstellung lassen sich fünf Arbeitsschritte rückgängig machen. In der Praxis erweist sich dieser Wert aber meistens als zu gering. Am besten erhöhen Sie ihn bei den Einstellungen über die Werkzeugpalette im Menü *Datei - Einstellungen* und setzen bei *Umgebung* den Wert für *Minimale Anzahl an Journal-Schritten* auf 20 bis 25 Arbeitsschritte oder mehr. Sinnvollerweise sollten Sie gleich etwas mehr Speicher für das Journal reservieren.



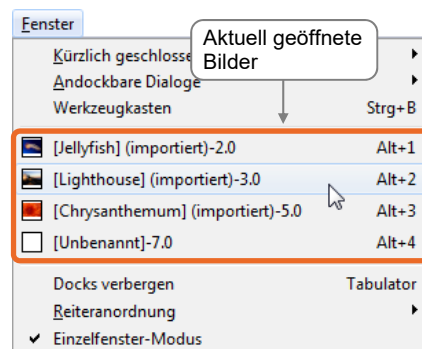
Das Journal-Protokoll

Bild duplizieren

Wenn viele Bearbeitungsschritte nötig sind, ist es besser, dafür nicht das Originalbild zu verwenden. Stattdessen sollten Sie die erforderlichen Korrekturen in einer kopierten Datei durchführen. Auf diese Art und Weise stellen Sie sicher, dass Sie sich nicht eine gelungene Aufnahme aus Versehen „verhunzen“. Außerdem können Sie so verschiedene Bearbeitungsvarianten ausprobieren und miteinander vergleichen. Eine Kopie lässt sich ganz leicht und schnell über das Bildfenstermenü *Bild - Duplizieren* (**Strg** **D**) erstellen.

Zwischen mehreren geöffneten Bildern wechseln

- ▶ Klicken Sie auf *Fenster*, um eine Liste der geöffneten Bilder zu sehen.
- ▶ Wählen Sie den gewünschten Eintrag.



Bilder speichern

Spätestens nachdem Sie das Bild fertig bearbeitet haben, sollten Sie es speichern. In der Praxis empfiehlt es sich, dass Sie ein Bild nach dem Öffnen unter einem anderen Namen speichern. Damit können Sie sicherstellen, dass das Originalbild nicht überschrieben wird. Wenn Sie das Originalbild einmal überschrieben haben, gibt es kaum eine Möglichkeit, es wiederherzustellen.

GIMP kann verschiedene Bildformate speichern, das bekannteste und am häufigsten verwendete Bildformat ist das JPEG-Format. Normalerweise speichern Sie Ihre fertigen Bilder in diesem Format, damit gewährleisten Sie, dass das Bild auf jedem gängigen Gerät (TV, PC, Laptop, iPad ...) geöffnet werden kann.

Wollen Sie aber die Bearbeitung, die Sie gerade durchführen, später weiterführen, also die Ebenen Ihrer Bearbeitung und eventuelle Transparenz erhalten, verwenden Sie das GIMP-eigene XCF-Format.

Wenn Sie Ihr Bild im JPEG-Format speichern, werden alle Ebenen auf eine Ebene reduziert gespeichert.

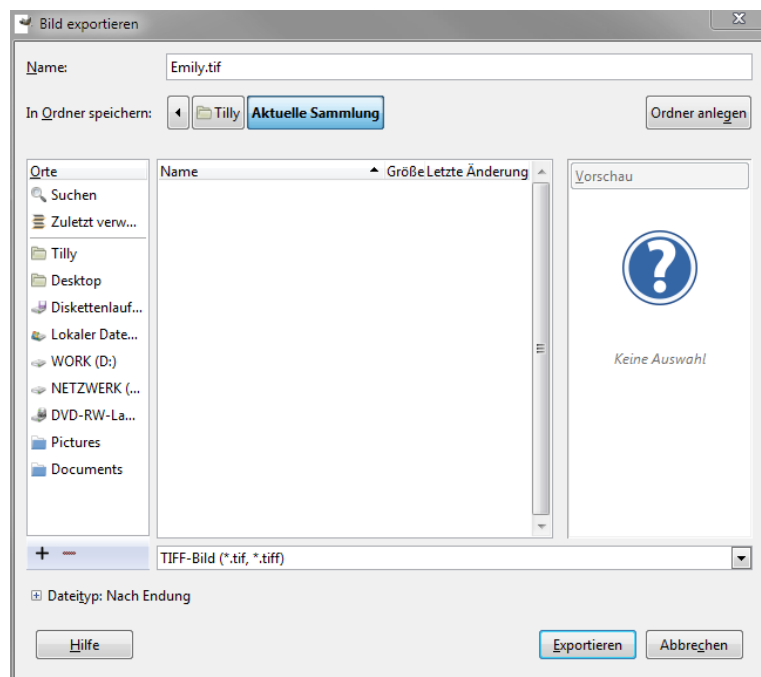
Ein Bild im GIMP-Format speichern

- ▶ Rufen Sie *Datei - Speichern unter* auf, um das Dialogfeld *Speichern unter* anzuzeigen.
- ▶ Geben Sie im Feld *Name* einen Namen für das Bild ein.
- ▶ Wechseln Sie über die Schaltflächen neben *In Ordner speichern* bzw. über die Einträge im Feld *Orte* zum gewünschten Speicherort.
- ▶ Klicken Sie auf *Speichern*.

Ein Bild in einem anderen Format speichern

Wollen Sie Ihr Bild im TIFF-Format speichern, sollten Sie beachten, dass das TIFF-Format keine Ebenen kennt. Die vorhandenen Ebenen werden vor dem Speichern zu einer Ebene zusammengefügt.

- ▶ Zum Speichern wählen Sie *Datei - Exportieren*, es öffnet sich der entsprechende Dialog.
- ▶ Das jeweilige Dateiformat geben Sie einfach hinter dem Namen an, hier im Beispiel wurde *Emily.tif* verwendet.
- ▶ Wenn Sie auf die Schaltfläche *Exportieren* klicken, öffnet sich ein neues Feld.



Export-Dialog

Komprimierung

In diesem Fenster können Sie jetzt Komprimierungsarten für das Bild einstellen. Verlustfrei sind hier die Einstellungen *Keine* und *LZW*, wobei mit *LZW* die Dateigröße reduziert wird.

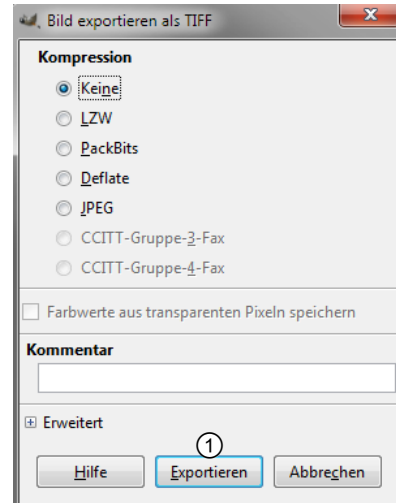
- ▶ Wenn Sie jetzt auf die Schaltfläche *Exportieren* ① klicken, haben Sie das Bild im TIFF-Format abgespeichert.

Bilder für das Web speichern

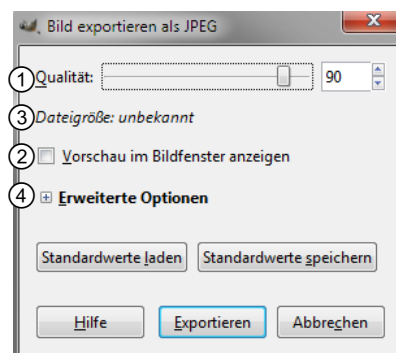
Um Bilder für das Internet, also für eine Webseite oder für den Anhang einer E-Mail, zu speichern, sind hochqualitative Formate wie TIFF wegen der immensen Speichergröße ungeeignet, da es mit ihnen zu unnötig langen Übertragungszeiten kommt. Für das Web empfiehlt es sich, entweder JPEG, GIF oder PNG zu verwenden. Wenn das Bild Transparenz enthält, sind PNG und GIF optimal.

Wenn Sie das Bild im JPEG-Format speichern wollen, erscheint beim Anklicken der Schaltfläche *Exportieren* ein Dialogfenster für die JPEG-Kompression.

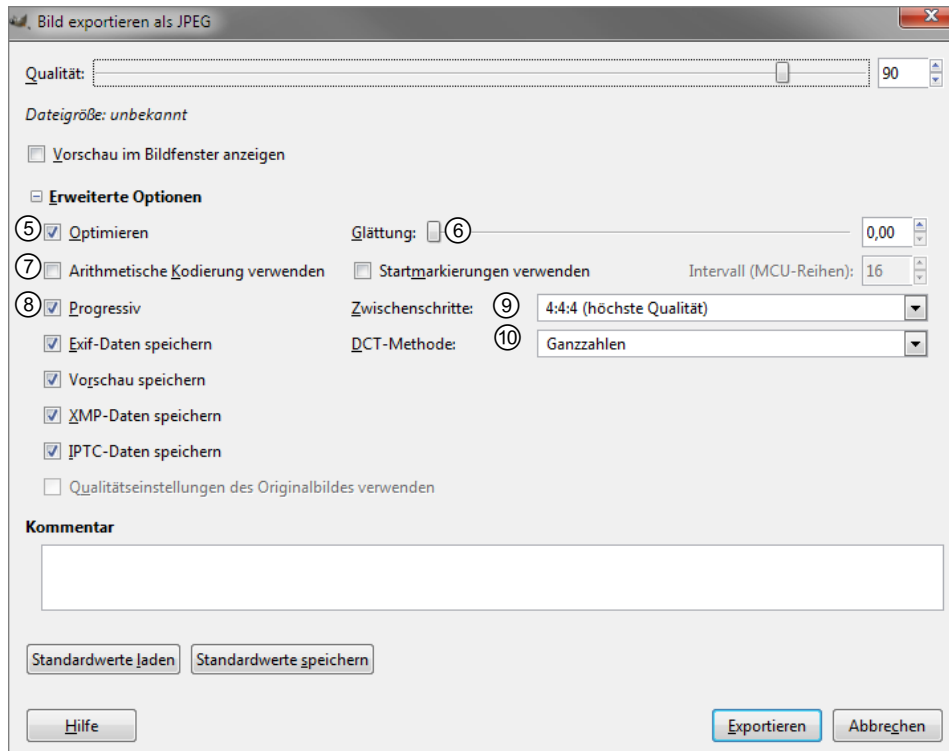
Mit dem Schieberegler *Qualität* ① können Sie die Stärke der Kompression bestimmen. Beachten Sie stets, dass es beim Speichern im JPEG-Format auch bei 100%iger Qualität zu Verlusten kommt. Um die Verluste, die durch die Komprimierung entstanden sind, nachvollziehen zu können, sollten Sie ein Häkchen vor *Vorschau im Bildfenster anzeigen* ② setzen. Dies bewirkt zudem die Berechnung der Dateigröße ③. Es ist empfehlenswert, mit **+** in das Bild hineinzuzoomen, um die sogenannten **Kompressionsartefakte** besser erkennen zu können. Wenn Sie auf das Plusymbol ④ vor *Erweiterte Optionen* klicken, wird der Dialog um zusätzliche Einstellmöglichkeiten ergänzt.



Mögliche Kompressionsarten für das TIFF-Dateiformat



Qualitätseinstellung für das Speichern eines Bildes im JPEG-Format



Erweiterte Optionen des JPEG-Export-Dialogs

Bei den erweiterten Optionen ist das Häkchen vor *Optimieren* ⑤ unverzichtbar. Damit wird die Dateigröße kleiner bei gleicher Qualität. Um die Kompressionsartefakte abzuschwächen, können Sie den Regler *Glättung* ⑥ etwas nach rechts schieben. Wählen Sie hier aber einen nicht zu großen Wert aus, denn das Bild wird damit leicht weichgezeichnet. Mit *Progressiv* ⑦ können Sie dafür sorgen, dass sich das Bild bei der Darstellung auf einer Internetseite schrittweise aufbaut. Wenn Sie *EXIF-Daten speichern* ⑧ aktivieren, werden auch die Metadaten abgespeichert, die jede moderne Digitalkamera für die Aufnahme sichert (unter anderem Verschlusszeit, Blende, Uhrzeit, Datum, Brennweite, ISO-Einstellungen, Blitz). Zusätzlich können Sie über *Zwischenschritte* ⑨ eine Kompressionsmethode auswählen. Der voreingestellte Wert *4:4:4 (höchste Qualität)* ist eine gute Wahl. Bei *DCT-Methode* ⑩ können Sie die Berechnungsart der Kompression angeben. Die höchste Qualität erhalten Sie mit *Fließkommazahlen*.

- ✓ Mit den voreingestellten Werten bei einer Qualität von 85 % erreichen Sie meistens ein recht gutes Ergebnis. Es empfiehlt sich dennoch, etwas mit den Optionen und der Kompression zu spielen und die Ergebnisse miteinander zu vergleichen. Natürlich hängt das Resultat immer auch vom jeweiligen Einsatzbereich ab. Bei einem Urlaubsbildchen im Anhang einer E-Mail ist die Qualität nicht so wichtig wie bei einem Bild für den Internetauftritt.
- ✓ Bevor Sie das Bild in einem bestimmten Dateiformat speichern, sollten Sie es zunächst auf die gewünschte Größe skalieren.