# Gimp – professionell Bilder bearbeiten mit Freier Software

Die Installation von Gimp – sofern es nicht schon bei der Einrichtung des Rechners mit Linux automatisch mit installiert wurde – erfolgt mit den üblichen Methoden (z.B. Bei Ubuntu mit Hilfe des SoftwareCenters, dort im Suchfeld Gimp eintragen, sich als root ausweisen und installieren).

### **Erste Schritte mit GIMP**

So in etwa sieht GIMP nach der Installation aus:

🕼 GNU Image Manipulation Program 👘 👘 🖷 🚔 👘 🖕 👘 🖕 👘 👘 👘 👘 👘	
Datei Bearbeiten Auswahl Angicht Bild Ebene Earben Werkzeuge Filter FX-Foundry Script-Fu Eenster Hilfe	
	Modus Normal Deckivat Serra: 2000
Rechteckige Asmetal	
Kansan gätten     Kansan ausbienden     Redus     25.0	
Abgenundes Ecken           Radius         50.0 %	
Fest Setenverhältnis	2. Hardness 690 (52 × 52)
Postor: px* 0	*-12.02
B     B	
Automatisch schrumpfen  Vereinigung mitschrumpfen	Basic.
2	

Die Fensteraufteilung von GIMP umfasst in der Standardeinstellung die folgenden Fenster:

Werkzeugfenster/Werkzeugkasten: Das Werkzeugfenster ist das "Herz" von GIMP . Es beinhaltet spezielle Menüeinträge, sowie eine ganze Reihe von Werkzeugen die für die Bildbearbeitung unerlässlich sind. Wenn Sie das Werkzeugfenster schließen, wird GIMP beendet, zur Sicherheit bekommen Sie jedoch zuvor eine Warnung angezeigt.

**Werkzeugeinstellungen**: Unter dem Werkzeugfenster befindet sich der Dialog für die Werkzeugeinstellungen, welcher die Eigenschaften des jeweils aktiven Werkzeuges anzeigt.

**Bildfenster**: Jedes in GIMP geladene Bild wird in einem eigenen Bildfenster geöffnet. Daher können Sie nahezu beliebig viele Bilder gleichzeitig öffnen. Deren Anzahl hängt letztlich nur von den verfügbaren Systemresourcen ab.

Ebenendialog: Der Ebenendialog ist für die Ebenenverwaltung zuständig. Es ist möglich

Bildbearbeitung auch ohne Ebenen zu betreiben, jedoch werden halbwegs fortgeschrittene Benutzer ohne Ebenendialog kaum auskommen.

**Pinselformen/Muster/Farbverläufe**: Unter dem Ebendialog befinden sich die Dialoge für die Verwaltung von Pinselformen, Mustern und Farbverläufen.

Das Bildschirmfoto zeigt die Fensteranordnung der Standardeinstellung. Es gibt noch weitere Dialoge für jeden möglichen Zweck, jedoch werden diese größtenteils zweckgebunden aufgerufen und geschlossen.

Das Werkzeugfenster ist in den allermeisten Fällen der Ausgangspunkt der Bildbearbeitung mit GIMP. Es bietet neben den Werkzeugen den schnellen Zugriff auf wichtige Dialoge.

#### Anmerkung

Möchten Sie zum voreingestellten Fensterlayout zurückkehren, geht das schnell und einfach, indem Sie ein neues "Klebefeld" erstellen: Datei  $\rightarrow$  Dialoge  $\rightarrow$  Dock hinzufügen  $\rightarrow$  Ebenen, Kanäle und Pfade erstellt den Ebenendialog wie oben gezeigt.

Im selben Menü erstellen Sie den Dialog für die Werkzeugeinstellungen: Datei  $\rightarrow$  Dialoge  $\rightarrow$  Werkzeugeinstellungen Diesen Dialog können Sie wieder unter das Werkzeugfenster "kleben".

#### **Das Werkzeugfenster**



Das **Werkzeugfenster** ist das Herzstück von GIMP. Es ist das einzige Fenster, von dem alle anderen Dialogfenster der Applikation abhängig sind. Folgend eine kurze Beschreibung der Bereiche des Werkzeugfensters.

Werkzeugsymbole: Durch einen Mausklick auf eines dieser Symbole aktivieren Sie das symbolisierte Werkzeug. GIMP stellt Ihnen verschiedenste Werkzeuge aus den Kategorien "Auswahlwerkzeug", "Transformationswerkzeug", "Malwerkzeug" und "Sonstiges" zur Verfügung. Ein Werkzeug ist immer ausgewählt. Weitere Informationen über die GIMP Werkzeuge und wie Sie mit diesen Arbeiten können, finden Sie in den folgenden Abschnitten.

**Vordergrund-/Hintergrundfarbe**: Der Farbbereich des Werkzeugfensters zeigt die

aktuelle Vor- und Hintergrundfarbe, die von verschiedenen Dialogen benutzt wird. Durch Klicken auf eines der beiden Schaltflächen öffnet sich der Farbdialog. Mit dem Pfeil lassen sich die Farben jeweils vertauschen. Um die Farben auf die Voreinstellungswerte Schwarz und Weiss zurückzusetzen, benutzen Sie das kleine Symbol rechts unten.

**Pinsel/Muster/Verlauf**: Diese Miniaturbilder zeigen GIMPs aktuell ausgewählten Pinsel, Muster und Farbverlauf. Der Pinsel kann sowohl zum Zeichnen im herkömmlichen Sinn benutzt werden, als auch zum Radieren und Verschmieren. So benutzen nicht nur die Malwerkzeuge Pinseleinstellungen. Muster beispielsweise werden vom Fülleimer benutzt, um Flächen mit dem ausgewählten Muster zu füllen. Der Verlauf kommt ins Spiel, wenn man viele Farben braucht, um eine bestimmten Bildbereich zu füllen. Durch Klicken auf eines dieser Miniaturbilder erreichen Sie den jeweiligen Dialog, um entweder einen neuen Pinsel, Verlauf oder ein neues Muster auszuwählen.

Diese Funktion ist in den GIMP Standardeinstellungen deaktiviert. Sie können diese im Dialog Menü Bearbeiten  $\rightarrow$  Einstellungen  $\rightarrow$  Werkzeugfenster einschalten.

Aktives Bild: Wenn Sie in GIMP mit vielen Bildern arbeiten, gibt es immer genau eines, auf welchem Sie Operationen ausführen können. Das aktive oder aktuelle Bild zeigt ihnen GIMP in diesem Bereich als Miniaturbild an. Klicken Sie auf dieses Miniaturbild öffnet GIMP einen Dialog, der Ihnen alle derzeit geöffneten Bilder anzeigt.

Diese Funktion ist in den GIMP Standardeinstellungen deaktiviert. Sie können diese im Dialog Menü Bearbeiten  $\rightarrow$  Einstellungen  $\rightarrow$  Werkzeugfenster einschalten.

Anmerkung

Bei jedem Start von GIMP wird das Standardwerkzeug mit der Standardfarbe, der Standardpinselspitze und dem Standardmuster aktiviert. Wenn Sie es bevorzugen, dass GIMP mit der zuletzt verwendeten Einstellung startet, können Sie dies im Dialog Einstellungen im Punkt "Gerätestatus beim Beenden speichern" erledigen.

### Bilddateien

GIMP ist imstande, viele Grafikformate schreiben und lesen zu können. Die meisten Formate werden von Plug-ins gelesen und geschrieben; die einzige Ausnahme bildet hier das GIMP eigene XCF.

#### 1.1. Erstellen von Bildateien

Sie können neue Dateien in GIMP über das Bildmenü anlegen: Datei  $\rightarrow$  Neu. Dadurch wird der Dialog mit dem Titel "Ein neues Bild erstellen" aufgerufen, indem Sie entweder neue Werte für Höhe und Breite des neuen Bildes eingeben oder die Standardwerte belassen.

#### Öffnen von Bildateien

Es gibt verschiedene Möglichkeiten Bilder im GIMP zu öffnen:

**Bild öffnen**. Der naheliegenste Weg eine Bilddatei zu öffnen, ist, den Bild öffnen Dialog zu verwenden. Das setzt natürlich voraus, dass Sie wissen, wo sich das Bild befindet und wie es heißt. Sie erreichen ihn über: Datei  $\rightarrow$  Öffnen. Oben im Kopf ist der Pfad zum Bild angegeben. In der Mitte sieht man die Ordner und Dateien des aktuellen Ordners. Rechts neben den Dateien ist eine Vorschau auf das ausgewählte Bild.

Adresse öffnen. Wenn Sie Bilder aus dem Internet (z.B. von Internetseiten) öffnen möchten, können Sie das über den Adresse öffnen Dialog tun. Der Dialog besteht aus einer Eingabezeile in der Sie die Adresse (URL) zum Bild angeben können. Wenn GIMP das Bild nicht öffnen kann (durch eine



fehlerhafte Adresse z.B.), bricht der Dialog mit einer entsprechenden Fehlermeldung ab.

**Zuletzt geöffnet.** Gehört das Bild, welches sie öffnen wollen, zu einem früher mit GIMP erstellten Bild, ist der einfachste Weg, es über den Menüpunkt "Zuletzt geöffnet" zu öffnen. Sie finden ihn unter: Datei  $\rightarrow$  Zuletzt geöffnet. Die Liste, die Sie beim Aufruf des Menüpunktes erhalten, besteht aus Bildern, die Sie zuletzt mit GIMP erstellt oder bearbeitet haben.

**Dateimanager.** Sobald Bildformate mit GIMP im Betriebssystem verknüpft sind, bieten Dateimanager immer eine Möglichkeit mit einem Mausklick das gewünschte Bild zu öffnen.

**Drag and Drop**. Mittels Drag and Drop können Sie gewünschte Bilder von vielen Orten (z.B. Dateimanager, Bildverwaltungs-Software) auf das Werkzeugfenster oder Bildfenster des GIMP ziehen. Ziehen Sie das Bild auf das Bildfenster, wird es als neue Ebene eingefügt. Ziehen Sie das Bild hingegen auf das Werkzeugfenster, wird es als neues Bild im GIMP geöffnet.

**Kopieren und Einfügen**. In verschiedenen Programmen und abhängig vom verwendeten Betriebssystem ist es möglich, Bilddaten in die Zwischenablage zu kopieren. Sie können diese Bilddaten dann als neues Bild aus der Zwischenablage einfügen mittels Datei  $\rightarrow$  Erstellen  $\rightarrow$  Aus Zwischenablage einfügen. Wenn Sie mit GIMP Bilddateien öffnen, versucht das Programm automatisch das Bildformat herauszufinden. Das geschieht nicht über die Dateinamenserweiterung im ersten Schritt, sondern über den Dateiinhalt. In den meisten Bildformaten sind Zusatzinformationen versteckt, die helfen den Dateityp zu bestimmen. Mißlingt die Erkennung des Dateityps mittels der Zusatzinformation, wird versucht die Bilddatei anhand der Dateinamenserweiterung zu erkennen und zu öffnen.

#### 1.3. Speichern von Bilddateien

GIMP bietet eine ganze Reihe von Bildformaten, in der Sie je nach Verwendung Ihre Bilder abspeichern können. Wichtig ist zu wissen, dass nur das GIMP eigene Bildformat XCF im Stande ist, alle Informationen wie Ebenen, Pfade, Transparenz, ohne Verluste abzuspeichern. Das heißt, dass nach dem nächsten Öffnen der Bilddatei, alle Ihre angelegten Ebenen, Pfade, etc. noch vorhanden sind.

Achtung: Beim Befehl *Speichern* wird das aktuelle Bild im GIMP-Format XCF gespeichert. Soll das Bild im .jpg – Format gespeichert werden, ist der Befehl *Exportieren* zu benutzen.

### **Das Bildfenster**

Das Bildfenster mit seinen wichtigsten Komponenten:



Im **Einzelfenster-Modus** zeigt GIMP immer ein Bild an. Sind mehrere Bilder geladen, werden diese oberhalb der Bildfenster angezeigt. Die folgenden Abschnitte beschreiben die wichtigsten Elemente des Bildfensters, welche in den Standardeinstellungen sichtbar sind. Einige dieser Elemente können über Kommandos im Menü Ansicht ausgeblendet werden.

**Titelzeile**: Im oberen Bereich des Fensters befindet sich die Titelzeile in welcher verschiedene Informationen angezeigt werden. Da dieser Bereich des Fensters nicht von GIMP selbst, sondern vom Betriebssystem Ihres Computers verwaltet wird, kann sich das Aussehen von dem hier gezeigten unterscheiden. Die dargestellten Informationen bleiben jedoch gleich. Sie können in den Einstellungen unter Bildfenster die angezeigten Informationen beeinflussen.

**Bildmenü**: Genau unter der Titelzeile befindet sich die Menüzeile des Bildfensters. Dieses Menü erlaubt Ihnen einen Zugriff auf fast alle Operationen und Werkzeuge, welche in GIMP zur Verfügung steht. Das Bildmenü ist außerdem mit einem rechten Mausklick auf das Bild zu erreichen.

Lineal: In einer voreingestellten Anzeige des Bildfensters erscheinen Lineale an der oberen und linken Kante. Diese Lineale beschreiben die aktuellen Koordinaten des Bildes. In der Standardeinstellung wird als Maßeinheit für die Lineale "Pixel" verwendet. Dies können Sie jedoch ganz einfach über eine Schaltfläche am unteren Bildrand ändern. Eine der wichtigsten Eigenschaften der Lineale ist, dass Sie aus ihnen die Hilfslinien "herausziehen" können. Probieren Sie es einfach einmal aus: Klicken Sie auf ein Lineal und ziehen Sie bei gedrückter Maustaste eine Hilfslinie in das Bild. Sehr einfach - sehr hilfreich! Klickt man die Hilfslinie an und zieht man sie zurück ins Lineal, ist sie weg. Den Befehl zum Ein- und Ausblenden der beiden Lineale findet man unter Menü Ansicht → Lineale anzeigen.

**QuickMask Schaltfläche**: Mit der QuickMask Schaltfläche können Sie die QuickMask aktivieren und deaktivieren. Die Maske selber ist eine alternative Ansicht um Auswahlen zu bearbeiten.

Mauszeigerkoordinaten: Die Koordinaten des Mauszeigers im aktuellen Bild werden in diesem

Bereich eingeblendet. Die Einheiten der Koordinaten (x, y im Koordinatensystem des Bildes) können mit der angrenzenden Schaltfläche verändert werden.

**Einheitenmenü**: Die voreingestellte Maßeinheit in GIMP ist Pixel. Diese Maßeinheit wird von Werkzeugen, Linealen und vielen anderen Dingen in GIMP benutzt. Durch Klicken auf die Schaltfläche können Sie die Maßeinheit auf cm, inch oder andere, verändern

**Zoom Schaltfläche**: Sie können die Zoom-Stufe durch Klicken auf diese Schaltfläche beliebig verändern.

**Statuszeile**: Die Statuszeile zeigt die aktuelle Ebene auf der gezeichnet wird, sowie die Größe des derzeit vom Bild benutzten Speichers. Bei zeitintensiven Operationen verändert sich die Statuszeile zu einer Fortschrittsanzeige.

Abbrechen Schaltfläche: Mit der Abbrechen Schaltfläche können zeitintensive Operationen abgebrochen werden. Anmerkung: Einige GIMP Erweiterungen reagieren sehr langsam auf die Abbrechen Schaltfläche, welches zu unerwünschten Resultaten führt.

Navigationsschaltfläche: Diese kleine Schaltfläche blendet durch Klicken eine Miniaturansicht des aktuellen Bildes ein, in der navigiert werden kann. So können Sie die aktuelle Ansicht des Bildabschnitts beliebig verschieben. Für sehr große Bilder kann auch der Navigationsdialog hilfreich sein.

**inaktiver Bildrahmen**: Der inaktive Bildrahmen grenzt das eigentlich aktive Bild vom inaktiven Rahmen ab. Der Rahmen selber kann nur in seiner Farbe verändert werden, wird aber von Operationen oder Werkzeugen die auf das Bild angewandt werden nicht beeinflusst. Wenn Ebenen größer als das eigentliche Bild sind, sieht man den Ebenenrahmen im inaktiven Bildrahmen.

**Bildanzeige**: Der wohl wichtigste Teil des Bildfensters ist die Anzeige des Bildes. Um das Bild herum befindet sich eine gelb - schwarz gestrichelte Linie, welche die Grenzen einer Ebene kennzeichnet.

**Schaltfläche zur Vergrößerung** des Bildfensters: Wenn Sie diese Schaltfläche aktiviert haben, wird bei Vergrößerung oder Verkleinerung des Bildfensters die Darstellung des Bildes ebenfalls vergrößert oder verkleinert.

## Werkzeugattribute

Jedes Werkzeug besitzt ganz spezifische Werkzeugeinstellungen. Bei der Wahl eines Werkzeugs werden automatisch die zugehörigen Werkzeugeinstellungen angezeigt. Die Werte müssen gesetzt werden, bevor das Werkzeug angewendet wird. Eine nachträgliche Änderung beeinflusst die bisher vorgenommenen Aktionen nicht.

Alle Werte in Feldern mit einem grauen Kasten können entweder direkt eingegeben werden, oder durch die Pfeiltasten am Ende des Kastens erhöht oder vermindert werden.

Eine andere Methode ist, in den Kasten zu klicken und die Maus bei gedrückter Taste nach links oder rechts zu verschieben.

YO wenceugenisteru	ngen	e
Rechteckige Auswahl		
	-	
V Kanten glatten		
Kanten ausbienden	1	
Radius		25,0
Abgerundete Ecker	1	
Radius		50,0
Aus der Mitte aufzi	ehen	
Fest Seitenverhältr	is	-
1:1		1
Position:		px.▼
0	0	
Größe:		px 🕶
0	0	1
Hervorheben		
Mittellinien		-
Automat	isch schrumpf	en
Vereinigung mitsch	rumpfen	
		2

# Farbe auswählen

Vordergrundfarbe ändern			x
a / D		0	*
	<u>s</u>	0	×
	⊙⊻ -	- 0	*
	© <u>B</u> .	0	*
	© <u>G</u> - <b>Terrer</b>	0	*
	© <u>B</u> - <b>Terrer</b>	0	*
	HTML-Notation: 0000	00	
Aktuell: Vorher:			
<u>H</u> ilfe <u>Z</u> urücksetz	en <u>O</u> K A	bbreche	en

Die Malwerkzeuge malen mit der standardmäßig eingestellten Vordergrundfarbe.Um diese farbe zu ändern, klickt man die Vordergrundfarbe an und erhält den Dialog "Vordergrundfarbe auswählen. Hier klickt man im Farbband auf die ungefähre Zielfarbe und nutzt dann den großen Farbkasten für die Feinselektion.

Die gewählte Farbe kann man speichern, indem man auf den kleinen Pfeil klickt und damit die Farbe in einem der 12 Farbkästen ablegt.

Klickt man auf den Button hinter der HTML-Notation, erscheint eine Pipette, mit der man einen Punkt im aktuellen Bild anklicken kann. Damit wird die Farbe dieses Punktes ausgewählt. Für eine erneute Farbauswahl muss man wieder die Pipette aktivieren.

# Zoomen

Details einer Aufnahme lassen sich besser bearbeiten, wenn Sie das Foto auf dem Bildschirm vergrößern.

Wenn man den Zoom ändern möchte, muss der Fokus im Bildfenster liegen.

Mit der + Taste wird das Bild vergrößert, mit der - Taste wird das Bild verkleinert.

Hat man die Lupe als Werkzeug ausgewählt, wird das Bild bei einem Klick ins Bild vergrößert oder verkleinert, je nach Einstellung in den Werkzeugeinstellungen. Durch das Drücken der STRG – Taste kehrt sich die Wirkung um. Zieht man mit der Maus ein Rechteck auf, wird beim Loslassen der Maus dieser gewählte Ausschnitt vergrößert.

Im Bildfenster ist in der rechten unteren Ecke ein Verschiebe-Symbol zu sehen. Hat man ein Bild vergrößert, dann zeigt ein Klick auf dieses Symbol an, welcher Teil des Gesamtbildes zur Zeit angezeigt wird. Diese Auswahl kann man hier verändern.

# Änderungen rückgängig machen

Der Befehl zum Rückgängig machen der zuvor durchgeführten Schritte steht unter Menü Bearbeiten  $\rightarrow$  Rückgängig. Das Gleiche erreicht man mit der Tastenkombination STRG + z. Neben den Befehlen Rückgängig und Wiederherstellen liefert GIMP mit dem Journal erweiterte Möglichkeiten zum Annulieren von Arbeitsschritten. Das Journal befindet sich standardmäßig im rechten Dock. Hier sieht man eine Liste der zuletzt angewandten Befehle. Durch Anklicken kann man jeden Zustand wieder erreichen.