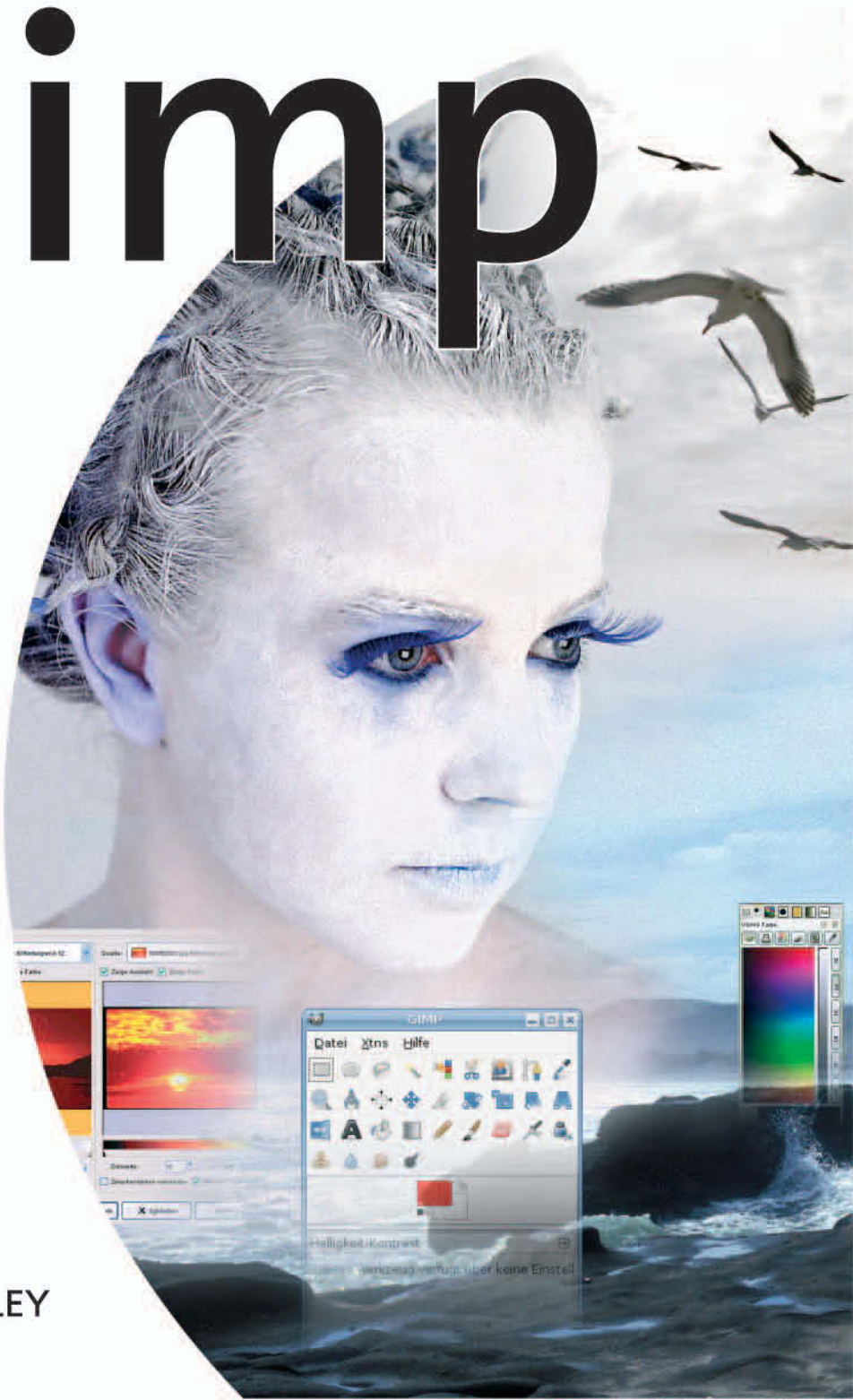


Gimp

ab Version 2.4

Für digitale Fotografie,
Webdesign und kreative
Bildbearbeitung

für Windows, Mac OS X und Linux

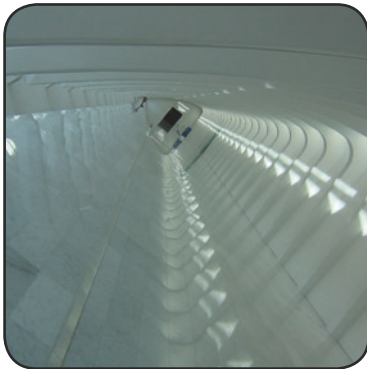


flickr.com: puroticorico



flickr.com: puroticorico

flickr.com: puroticorico

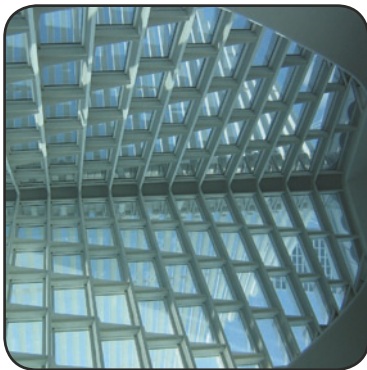


Einstieg in die Gimpologie

Wer noch nie mit Gimp gearbeitet hat und andere kommerzielle Bildbearbeitungsprogramme kennt, braucht anfangs ein wenig Aufgeschlossenheit, um sich zurechtzufinden. Gimp platziert nach dem Start einfach nur eine Werkzeugleiste und ein Dock – so heißen die Bedienfenster – auf Ihrem Desktop. Auch wenn Sie ein Bild geöffnet haben, werden Sie immer den Desktop durchsehen. Deshalb sollten Sie auch eine möglichst neutrale Hintergrundfarbe für den Desktop vergeben, am besten dunkelgrau.

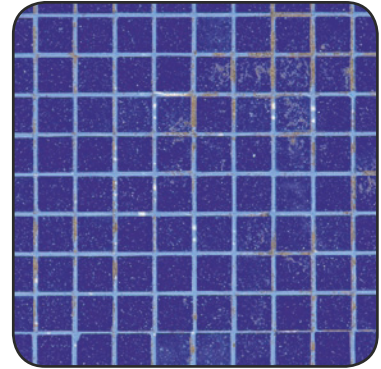
In diesem ersten Teil finden Sie Beschreibungen der wichtigsten Werkzeuge von Gimp. Doch selbst als erfahrener Anwender finden Sie sicherlich nützliche Tricks und Tipps, die Arbeitsschritte erleichtern oder beschleunigen. Diesen Teil müssen Sie nicht Schritt für Schritt abarbeiten, er ist eher zum Nachschlagen gedacht, vor allem dann wenn Sie in einem der Tutorials, die Sie im zweiten Teil des Buchs erwarten, nicht weiterkommen sollten oder sich vertiefen wollen.

flickr.com: tinyfroglet





flickr.com: :Amy:



flickr.com: fyp

Inhaltsverzeichnis

| | |
|----------------------------------------------|-----|
| Die Arbeitsoberfläche | 18 |
| Dateimanagement | 24 |
| Bilder holen ... | 42 |
| Ansichten | 45 |
| Bildgröße | 52 |
| Exkurs: Digitale Bilder | 58 |
| Bild zuschneiden (\uparrow + C) | 64 |
| Rückgängig machen – oder doch nicht? | 69 |
| Ebenentechnik | 70 |
| Ebenenmasken | 86 |
| Grundlegende Auswahltechniken | 92 |
| Fortgeschrittene Auswahltechniken | 108 |
| Auswahlmaske | 118 |
| Transformationen | 122 |
| Text & Texteffekte | 130 |
| Farben | 137 |
| Farben verändern | 156 |
| Exkurs: Farbtiefe | 162 |
| Exkurs: Farbmanagement | 171 |
| Farbverwaltung | 174 |
| Malwerkzeuge | 176 |
| Tools für Bildkorrekturen | 186 |
| Animation leicht gemacht | 198 |
| Drucken | 200 |



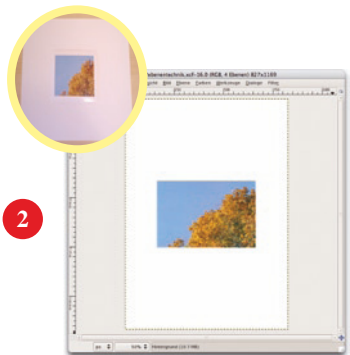
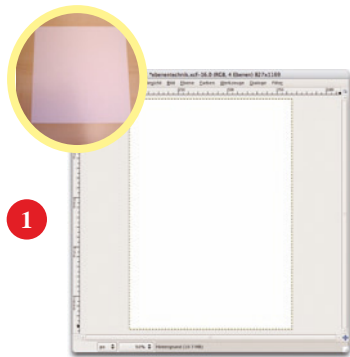
flickr.com: Mzelle Biscotte



flickr.com: macinate

Ebenentechnik

Was sind Ebenen? Wozu Sie Ebenen brauchen und wie Sie in Gimp damit umgehen, erfahren Sie hier.



Was sind Ebenen?

Ebenen sind das A und O in der professionellen Bildbearbeitung. Nur Bildbearbeitungsprogramme, die mit Ebenen arbeiten, sind auch wirklich als hochwertig einzustufen. Ebenen werden sowohl im Gimp-Dateiformat XCF als auch im Photoshop-Dateiformat PSD gespeichert. Speichern Sie daher Ihre Dateien immer im XCF-Format und erst, wenn Sie mit dem Ergebnis zufrieden sind, speichern Sie die Datei in einem gängigeren Dateiformat wie JPG.

Zurück zur Frage: Was sind Ebenen? Ich möchte Ihnen das anhand eines praktischen Beispiels erklären. Dazu müssen Sie aber etwas tun:

- (1) Legen Sie ein DIN-A4-Papier auf Ihren Schreibtisch. In Gimp entspricht das einer neuen Datei.
- (2) Kramen Sie nach einem Foto in Ihrer Schreibtischschublade und legen Sie es auf das A4-Blatt. *In Gimp werden wir das Foto als neue Ebene einfügen.*
- (3) Schneiden Sie nun eine alte Klarsichtfolie so zu, dass sie etwas kleiner als das Foto ist. Legen Sie die Klarsichtfolie auf das Foto und beschriften Sie sie mit einem wasserfesten Stift. Verschieben Sie die Folie über das Bild. *Das entspricht einer Textebene, die wir verschieben.*
- (4) Suchen Sie ein zweites Bild und legen Sie es auf die Bastelarbeit. *Sie ahnen es schon – das ist wieder eine neue Ebene.*
- (5) Verschieben Sie z.B. Bild 2 über Bild 1. Sie erkennen, dass eine Ebene eine darunterliegende überdeckt.

... und so weiter. Wenn Sie wirklich mitgemacht haben, haben Sie nun praktisch erfahren, wie Ebenentechnik im Prinzip funktioniert.

Jedes einzelne Element (Papier, Foto, Folie mit Schrift) ist mit einer Ebene gleichzusetzen. Das Blatt Papier wäre eine Hintergrundebene, die Gimp automatisch anlegt, sobald Sie eine neue Datei erzeugen. Diese ist im Ebenendialog (1) sichtbar. Das Foto ist ein Bild, das Sie auf die Ebene ziehen, die Folie mit der Schrift entspricht einer neuen Textebene usw.

Ebenen werden immer von oben – quasi aus der Vogelperspektive – betrachtet. Die Summe aller Ebenen ergibt das Bild. Sie können in Gimp jede Ebene unabhängig von den anderen einzeln bearbeiten: ihre Größe verändern, weitere Ebenen hinzufügen, übereinanderlegen (so dass eine Ebene die andere überdeckt), beschneiden u.v.m.

Wann benötigen Sie Ebenen?

Sie benötigen Ebenen, sobald Sie zum Beispiel ...

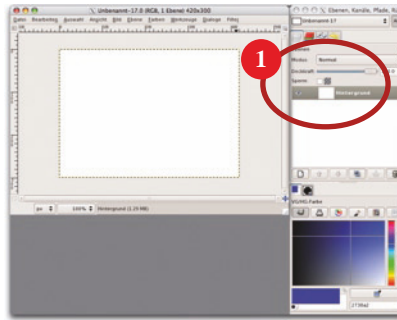
- einen Text zu Ihrem Bild hinzufügen (wird automatisch auf einer neuen Ebene platziert).
- zwei oder mehrere Bilder miteinander kombinieren.
- einen Bildbereich freistellen und diesen in einem anderen Bild platzieren.
- eine Grafik aus mehreren Elementen aufbauen, z.B. einen Button, bestehend aus einem Hintergrund (Ebene) und einem Text (Ebene) – oder eine Website, bestehend aus vielen Elementen wie z.B. Logo, Balken, Contentbereich, Navigationsleiste, Titelleiste.
- die Farbwerte, die Helligkeit, den Kontrast oder Ähnliches ändern wollen und Vergleichswerte (nämlich die des Originals) benötigen.

Wann brauchen Sie keine Ebenen?

Sie können auf Ebenen verzichten, wenn Sie so einfache Dinge erledigen möchten, wie zum Beispiel ...

- nur rasch mal die Bildgröße ändern,
- eine Kontrastkorrektur durchführen,
- das Bild in einem anderen Dateiformat abspeichern oder
- das Bild unter einem anderen Namen speichern.



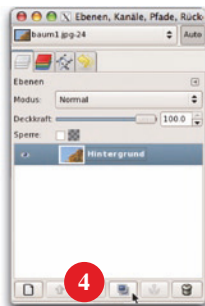


Die Hintergrundebene

Die Hintergrundebene wird automatisch angelegt, sobald Sie eine neue Datei erzeugen (1). Ebenen werden im Ebenendialog angezeigt (DIALOGE > EBENEN (Strg) / (Ctrl) + L). Öffnen Sie ein bereits vorhandenes Foto, ist das Bild selbst die Hintergrundebene (2).



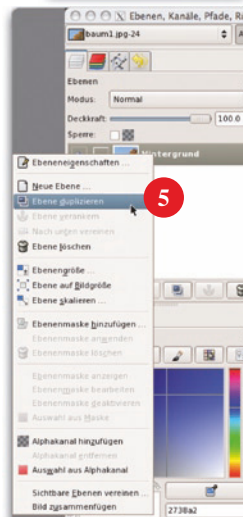
Die Hintergrundebene kennt keine Transparenz (außer Sie haben eine transparente, neue Datei angelegt). Solange die Hintergrundebene keine Transparenz kennt, ist sie im Ebenenstapel (in der Reihenfolge der Ebenen) standardmäßig nicht verschiebbar. Die Transparenzfähigkeit können Sie jedoch durch Anlegen eines Alphakanals hinzufügen. Klicken Sie dazu im Ebenendialog mit der rechten Maustaste auf die Miniatur der Hintergrundebene > ALPHAKANAL HINZUFÜGEN (3). Nun ist auch die Hintergrundebene in der Palette wie eine ganz normale Ebene bearbeitbar und im Ebenenstapel verschiebbar.



Ebenen hinzufügen bzw. anlegen

Duplikat einer Ebene

Ich empfehle vor größeren Eingriffen, Farbveränderungen etc., stets das Originalbild bzw. die zu bearbeitende Ebene zu duplizieren. So können Sie einerseits vergleichen und verfügen andererseits über eine Sicherheitskopie des ursprünglichen Bilds/der Ebene. Zum Duplizieren einer Ebene klicken Sie im Ebenendialog (DIALOGE > EBENEN) auf das Symbol mit den zwei Seiten (4) oder Sie klicken mit der rechten Maustaste auf die zu duplizierende Ebene und wählen EBENE DUPLIZIEREN (5) (⇧ + Strg) / (Ctrl) + D).



Neue Ebene

Eine neue leere Ebene benötigen Sie, um beispielsweise darauf zu zeichnen. Auch hier gibt es mehrere Wege: Klicken Sie im Ebenendialog auf das Symbol mit dem einfachen Blatt (1) bzw. rechte Maustaste im Ebenendialog NEUE EBENE (⇧ + Strg) / (Ctrl) + N).

In diesem Dialog legen Sie Folgendes fest (2):

1. Ebenenname: Bezeichnung der Ebene
2. Abmessungen der Ebene (Breite, Höhe): Die Maßeinheit ist im Pull-down-Menü verstellbar.
3. Ebenenfüllart: Legen Sie hier die Farbe für die Ebene fest.

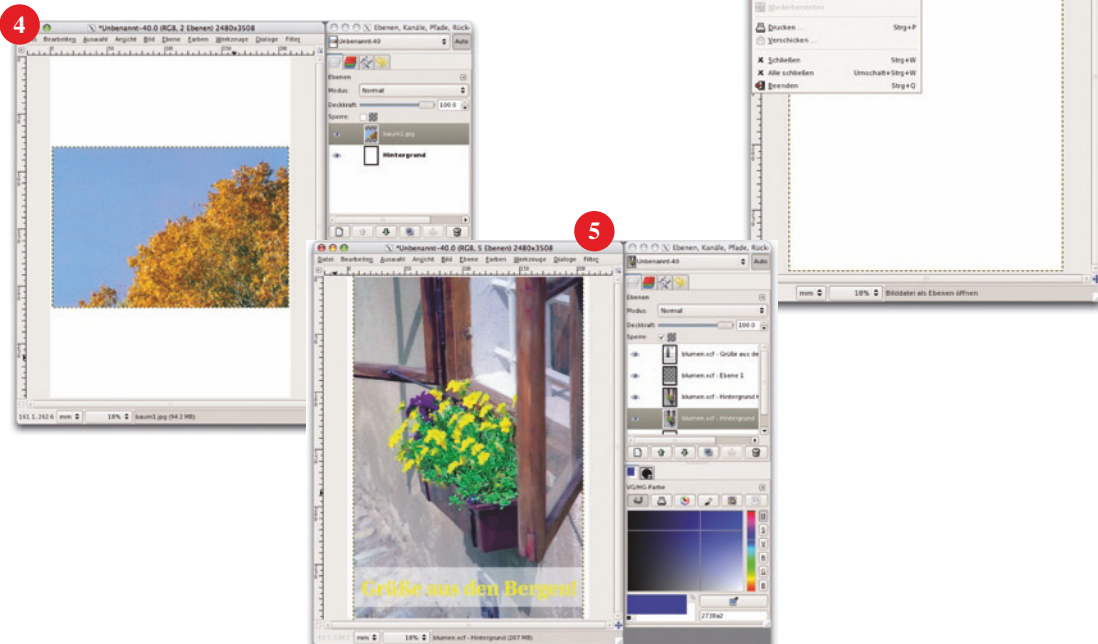
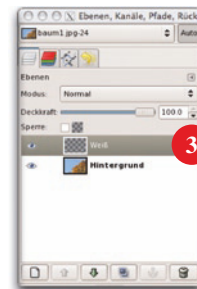
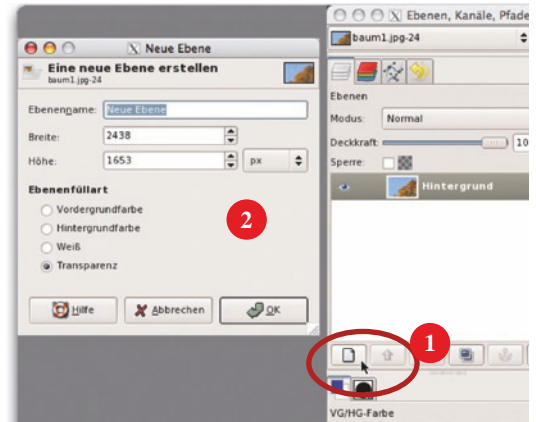
(3) Nachdem Sie den Dialog mit OK bestätigt haben, ist die neue Ebene im Ebenendialog sichtbar.

Als Ebene öffnen... **Strg** / **Ctrl** + **Alt** + **O**

Die Ausgangssituation: Sie möchten in eine bereits geöffnete Datei ein Foto einfügen – dann klicken Sie im Bildfenster DATEI > ALS EBENE ÖFFNEN... oder drücken Sie **Strg** / **Ctrl** + **Alt** + **O**. Wählen Sie über den Dialog wie gewohnt die Datei aus und bestätigen Sie mit ÖFFNEN.

Die Datei (hier die Baumkrone) wird dabei als neue Ebene abgelegt (4).

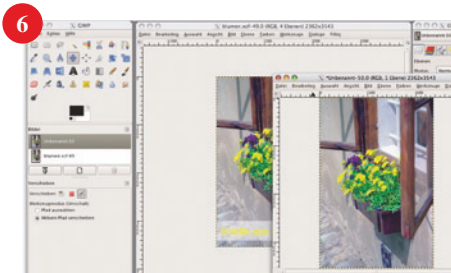
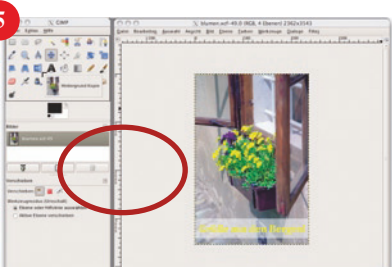
Öffnen Sie eine XCF-Datei (oder auch eine Photoshop-PSD-Datei), die bereits eigene Ebenen enthält, werden diese alle importiert (5).



Fotos: Helmer



Foto: fotografafin.at



Ebene von einem anderen Bildfenster holen

Als Ausgangssituation haben Sie in einer Datei eine Ebene, die Sie in einer anderen Datei ebenfalls gut brauchen können, z.B. eine Textebene oder ein freigestelltes Objekt. In diesem Beispiel ist es der freigestellte Hund (A), der mit in das Bild mit dem weißen Hintergrund soll (B). Dann ziehen Sie die Ebene der einen Datei in das Bildfenster der anderen. Ich erkläre es Ihnen hier Schritt für Schritt.

Vorweg noch ein Hinweis: Achten Sie darauf, dass die beiden Dateien in den Abmessungen zueinanderpassen. So macht es keinen Sinn, eine 5000 x 4000 Pixel große Datei in eine 300x200 Pixel kleine Datei zu ziehen. Besser, Sie passen über Menü BILD > BILD SKALIEREN die Größe an. Betrachten Sie auch die Bilder in den gleichen Zoomstufen (siehe Statusleiste am unteren Bildfensterrand).

1. Öffnen Sie beide Dateien und ordnen Sie sie so an, dass die Datei, aus der Sie die Ebene holen möchten (Quelle), im Vordergrund liegt und die zweite Datei (Ziel) zwar dahinterliegt, aber das Fenster sichtbar ist (1).
2. Ziehen Sie **aus dem Ebenendialog** die Ebene der Quelldatei auf die Zeichnungsfläche der Zieldatei: (2) + (3).
3. Sobald Sie die Maustaste über der Zieldatei loslassen, wird die Ebene zentriert platziert. Die Ebene ist auch im Ebenendialog (4) abgebildet.

Neue Datei aus Ebene erstellen

Als Ausgangssituation haben Sie eine Datei mit mehreren Ebenen und Sie benötigen eine dieser Ebenen als neue Datei – in einem neuen Bildfenster. Nichts leichter als das in Gimp! Gehen Sie dazu wie folgt vor:

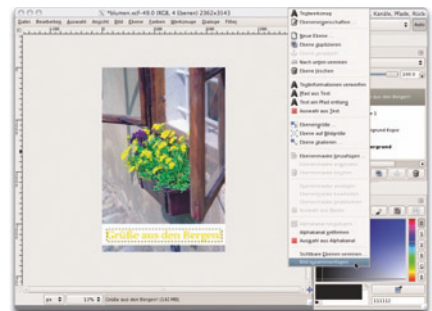
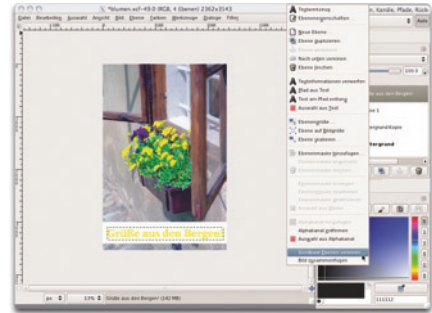
1. Klicken Sie im Ebenendialog auf die Ebene, halten Sie die Maustaste durchgehend gedrückt und ziehen Sie die Ebene direkt auf die Werkzeugleiste (5).

- Sobald Sie die Maustaste loslassen, wird die Ebene in einem neuen Bildfenster angezeigt. Speichern Sie dieses gegebenenfalls wie gewohnt ab (6).

Ebenen zusammenfügen (vereinen)


Um aus mehreren Ebenen eine zu machen, gibt es zwei Befehle in Gimp. Beide finden Sie, wenn Sie im Ebenendialog mit der rechten Maustaste klicken, bzw. auch im Menü BILD:

- SICHTBARE EBENEN VEREINEN ($\text{Strg} / \text{Ctrl} + \text{M}$). Wie der Befehl schon sagt, werden damit alle Ebenen zusammengesetzt, die Sie eingblendet haben (👁️). In dem sich öffnenden Dialog wählen Sie die entsprechende Option. Oder:
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Ebenenstapel und verwenden Sie den Befehl BILD ZUSAMMENFÜGEN. Damit werden alle Ebenen, unabhängig von ihrer Sichtbarkeit, zu einer Ebene verschmolzen.



Textebene

Wenn Sie einen Text auf Ihr Bild schreiben, legt Gimp automatisch eine neue Ebene – die Textebene (1) – dafür an.

Die Textebene erkennen Sie im Ebenendialog an dem Symbol , was bedeutet, dass Sie jederzeit den Text weiterbearbeiten können (mehr zum Textwerkzeug siehe Seite 130) und er nicht gerastert ist (dann hätte er das übliche Ebenensymbol).

Text ist zwischen den Buchstaben transparent, das ist besonders beim Verschieben der Textebene wichtig: Klicken Sie unmittelbar auf einen Buchstaben (3), sonst bewegen Sie eine darunterliegende Ebene (4), bzw. achten Sie bei den Werkzeugeinstellungen des VERSCHIEBEN-Werkzeugs darauf, dass die Option AKTIVE EBENE aktiviert ist (5).





Ebenen umbenennen

Sobald Sie eine neue Ebene angelegt haben, sollten Sie diese auch gleich umbenennen. Doppelklicken Sie dazu auf den Ebenennamen und überschreiben Sie die vorgeschlagene Bezeichnung.



Ebenenreihenfolge

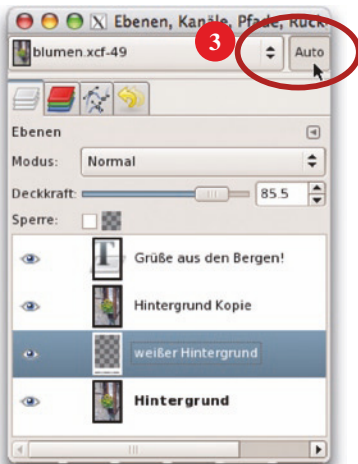
Die Reihenfolge der Ebenen können Sie ganz leicht ändern, indem Sie sie im Ebenendialog mit gedrückter Maustaste verschieben (1) oder mit den Pfeilsymbolen hinauf- bzw. hinuntersortieren (2).

Achten Sie darauf, dass eine Ebene eine darunterliegende komplett abdecken kann und Letztere nicht mehr sichtbar ist.



Aktive Ebene

Die aktive Ebene ist die Ebene, auf der sich die verwendeten Befehle auswirken. Sie ist erkennbar an der farbigen Unterlegung (Markierung) im Ebenendialog und im Bildfenster am gelben Ebenenrahmen, den Sie über Menü ANSICHT > EBENENRAHMEN ANZEIGEN aus- bzw. einblenden. Achten Sie immer darauf, auf welcher Ebene Sie arbeiten! Häufig „tut sich nichts“, weil Sie eine falsche, eventuell sogar darunterliegende, Ebene markiert haben und diese durch die darüberliegende einfach überdeckt wird.



Automatik – der „wirre“ Ebenendialog

Wenn Sie zwei (oder mehr) Dateien geöffnet haben, reagiert der Ebenendialog mitunter etwas „wirr“: Einmal werden die Ebenen der einen Datei angezeigt und dann erscheinen scheinbar willkürlich wieder die der anderen Datei. Das liegt daran, dass die „Automatik“

eingeschaltet ist und Gimp automatisch den Ebenendialog wechselt, sobald die Maus eine der beiden Dateien berührt hat – unabhängig davon, ob das Bildfenster eventuell sogar im Hintergrund liegt. Sobald nur ein „Zipfelchen“ des einen Bildfensters berührt wird, wechselt der Ebenendialog seine Anzeige. Diese Automatik können Sie über den Button AUTO (3) – der sich rechts oben im Ebenendialog befindet – aktivieren bzw. deaktivieren. Bei deaktivierter Automatik können Sie über das Pull-down-Menü links vom Auto-Button zwischen den offenen Dateien wechseln (4).

Ebene löschen


Eine markierte Ebene löschen Sie, indem Sie auf das Papierkorbsymbol, das sich rechts unten im Ebenendialog befindet, klicken (5). ODER: Sie ziehen die zu löschende Ebene auf das Papierkorbsymbol.

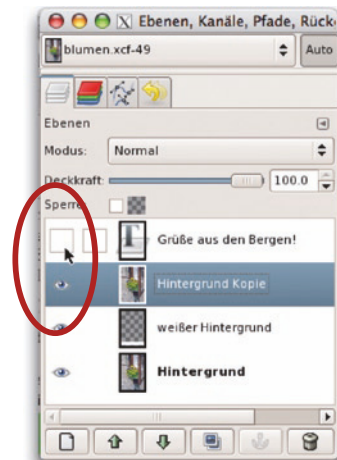
Sichtbarkeit der Ebenen (Auge)

Sie können eine Ebene ganz leicht ein- bzw. ausblenden, indem Sie das Augensymbol, das links vor jeder Ebene steht, anklicken. Ist das Auge sichtbar – ist die Ebene eingeblendet. Klicken Sie das Auge weg – ist die Ebene ausgeblendet, aber nicht gelöscht.

Tipp

Mehrere Ebenen aus-/einblenden

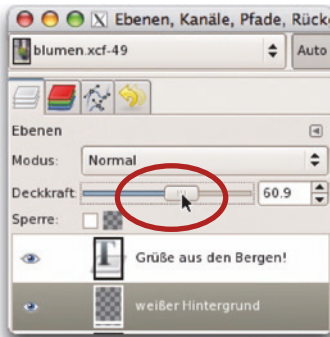
Wenn Sie mehrere Ebenen gleichzeitig ausblenden möchten, halten Sie beim Klicken auf das Augensymbol  gedrückt. Dadurch werden jeweils alle anderen Ebenen ausgeblendet bzw. eingeblendet (je nach Status).





Ebenen verketten

Rechts vom Augensymbol der Ebene befindet sich ein zweites Kästchen. Wenn Sie dort hinklicken, erscheint das Glied einer Kette – damit verketten Sie Ebenen miteinander. Das benötigen Sie, um mehrere Ebenen gleichzeitig zu verschieben. Zum Verschieben verwenden Sie das VERSCHIEBEN-Werkzeug (↔). Zum Aufheben der Verbindung klicken Sie auf die Kette, so dass sie verschwindet.



Deckkraft

Über die Deckkraft regulieren Sie die Farbintensität einer Ebene. Markieren Sie die Ebene und verringern Sie die Deckkraft über den Schieberegler im Ebenendialog. Dabei gilt: 100 = volle Deckkraft, 0 = unsichtbar, also keine Deckkraft. Reduzieren Sie die Deckkraft einer Ebene, scheint die darunterliegende Ebene durch. Mit dieser einfachen Technik lassen sich interessante Effekte erzeugen. Es lohnt sich, damit zu experimentieren.

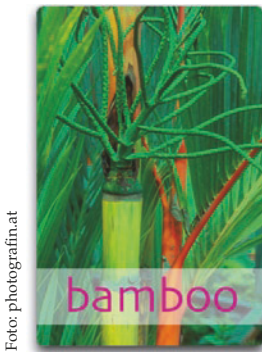
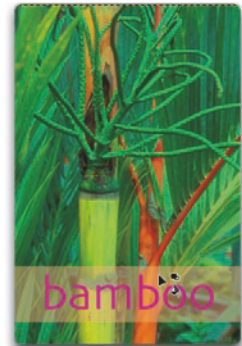
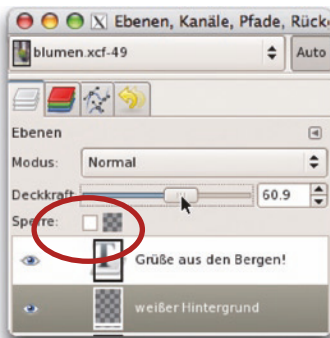


Foto: fotografiam.at

In diesem Beispiel links habe ich eine weiße Ebene hinter die Schrift gelegt (zur besseren Lesbarkeit) und dabei die Deckkraft verringert, sodass das Bild darunter durchscheint.

Transparenz sperren

Unterhalb des Deckkraft-Schiebereglers finden Sie ein Optionskästchen zum Sperren der transparenten Bereiche einer Ebene. Wenn Sie dieses aktivieren, verhindern Sie ein Bearbeiten der transparenten Bereiche: So kann ich beispielsweise mit einem Klick den weißen Streifen aus dem vorherigen Beispiel umfärben – ohne die Transparenz zu verändern, indem ich die Option aktiviere und mit dem FÜLLWERKZEUG (🖌️) auf die Ebene klicke.



Die Größe einer Ebene ändern

Es gibt drei Möglichkeiten, die Größe einer Ebene zu ändern:

1. Ebene skalieren

Mit dem Befehl **EBENE SKALIEREN** (1) verändern Sie die Größe des Bilds der markierten Ebene – im Gegensatz zum Befehl **EBENENGRÖSSE**, wo Sie den Bereich um das Bild vergrößern. Klicken Sie zum Skalieren der Ebene mit der rechten Maustaste auf die Ebene und wählen Sie aus dem Kontextmenü **EBENE SKALIEREN** oder klicken Sie auf **EBENE > EBENE SKALIEREN**. Legen Sie in dem Dialog die neue Größe fest (2). In diesem Beispiel habe ich die Ebene um die Hälfte verkleinert (3). Vgl. dazu auch **BILD SKALIEREN**, Seite 51.

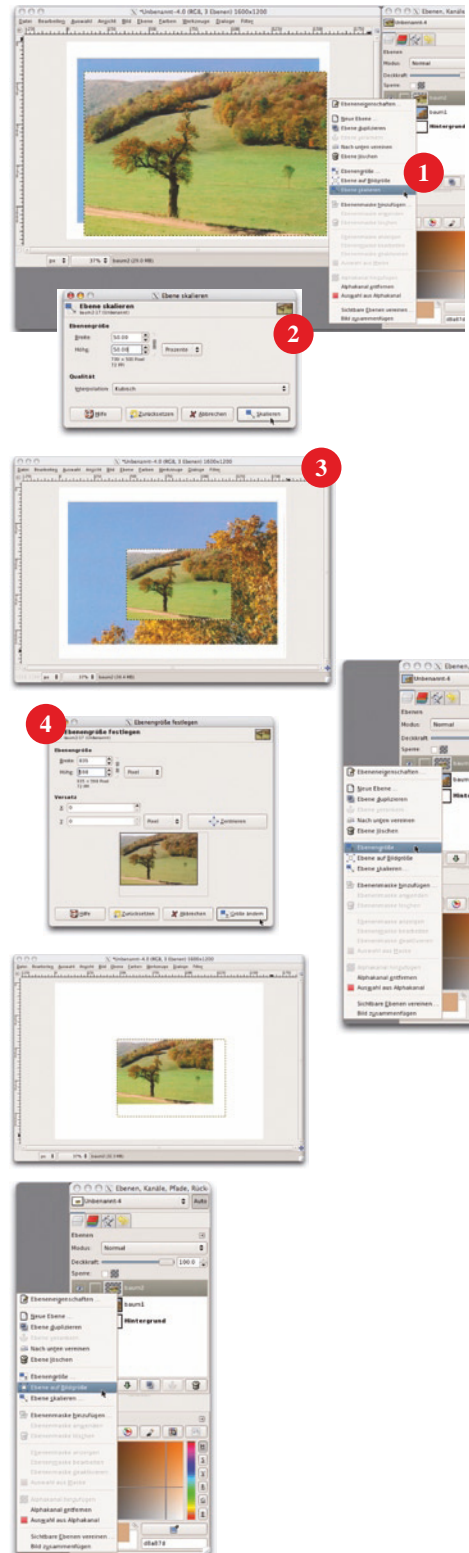
2. Ebenengröße

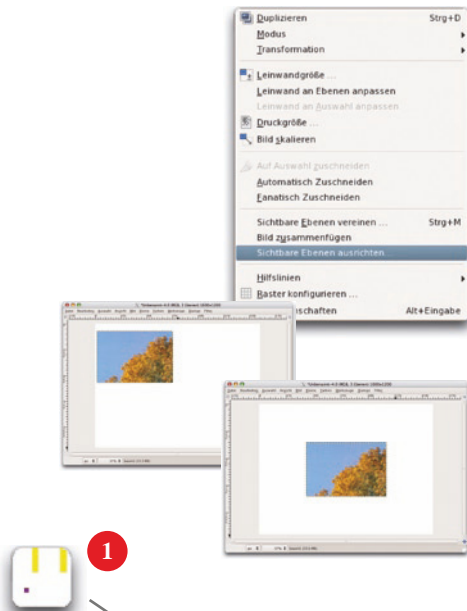
Die Größe einer Ebene muss nicht unbedingt der des sichtbaren Bilds selbst entsprechen. Genauso wie Sie die Leinwandgröße ändern können (vgl. Seite 75), können Sie die Ebenenfläche auch vergrößern, einerseits um den bearbeitbaren Bereich des Bilds zu erweitern. Oder Sie haben eine neue Ebene in einer Bilddatei angelegt und zeichnen aber nur auf einem kleinen Teil der Ebene ein Objekt. Dann sollten Sie die Ebenengröße auf die Objektgröße reduzieren, da die Ebene dann viel leichter verschiebbar ist oder auch exakt mit anderen ausgerichtet werden kann.

Zum Verändern der Ebenengröße klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Ebene und wählen Sie aus dem Kontextmenü **EBENENGRÖSSE** oder klicken Sie auf **EBENE > EBENENGRÖSSE**. In dem Dialog (4) geben Sie die neuen Maße ein (vgl. dazu auch **Leinwandgröße**, Seite 56). Den neuen transparenten Bereich der Ebene erkennen Sie am Ebenenrahmen (5). Zum Beschneiden der Ebenen auf die Bildbegrenzungen verwenden Sie den Befehl **EBENE > AUTOMATISCH ZUSCHNEIDEN**.

3. Ebene auf Bildgröße

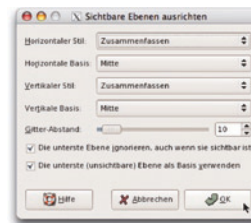
Mit dem Befehl **EBENE AUF BILDGRÖSSE** passen Sie den Ebenenbereich auf die Hintergrundebene an. Dieser Befehl ändert somit nicht das Bild selbst, sondern – wie im vorherigen Absatz zur **EBENENGRÖSSE** beschrieben – nur den Bereich der Ebene. Klicken Sie mit der





rechten Maustaste auf die Ebene und wählen Sie **EBENE AUF BILDGRÖSSE**. Dieser Befehl ist z.B. wichtig, wenn Sie die Leinwand erweitert und dabei nicht die Ebenengröße mitangepasst haben (vgl. auch Seite 57).

Ebenen ausrichten per Menübefehl




Um Ebenen auszurichten bzw. anzuordnen, wählen Sie den Befehl im Menü **BILD > SICHTBARE EBENEN ANORDNEN...** Wie schon der Befehl sagt, funktioniert das nur mit sichtbaren Ebenen (👁).


Beispiel: Sie möchten ein Bild auf der Hintergrundebene vertikal und horizontal zentriert anordnen, dann wählen Sie die abgebildeten Einstellungen.

Ebenen ausrichten per Werkzeug



Eine einfachere Methode ist das Ausrichten mit dem Ausrichten-Werkzeug . Aktivieren Sie es und klicken Sie auf das Objekt, das Sie ausrichten möchten – die Markierung wird durch vier Eckpunkte angezeigt (1).

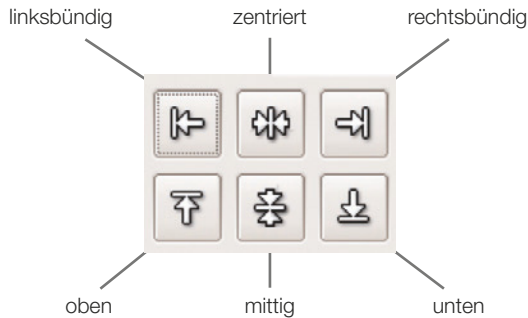


Zum Markieren weiterer Objekte klicken Sie diese mit gedrückter -Taste an. ODER: Ziehen Sie mit gedrückter Maustaste aus der linken oberen Ecke über das Bildfenster. Alle innerhalb dieses Markierungsrahmens vollständig erfassten Objekte werden markiert (2).

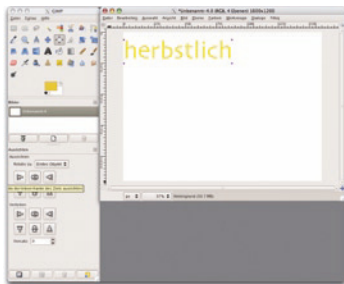
In den Werkzeugeinstellungen im Pull-down-Menü **RELATIV ZU** wählen Sie aus, an welchem Objekt ausgerichtet werden soll (3):



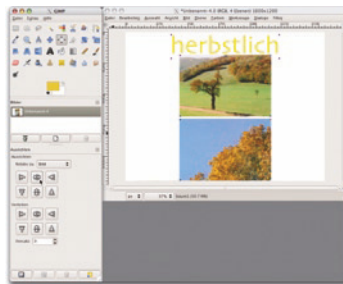
- **Erstes Objekt:** Es wird an dem ersten markierten Objekt ausgerichtet. Falls nur ein Objekt markiert ist, wird an der Hintergrundebene ausgerichtet.
- **Bild:** Ausrichtung an der Hintergrundebene
- **Auswahl:** Ausrichtung an einer aktiven Auswahl
- **Aktive Ebene:** Ausrichtung an der im Ebenendialog markierten Ebene
- **Aktiver Kanal:** Ausrichtung an der Kanalmaske
- **Aktiver Pfad:** Ausrichtung am Pfad



Beispiele:



Text markiert; RELATIV ZU:
ERSTES OBJEKT; linksbündig



Text, beide Fotos markiert;
RELATIV ZU: BILD; zentriert




Text markiert; RELATIV ZU: KANAL;
rechtsbündig

Abhängig von der Richtung, in die ausgerichtet werden soll, klicken Sie auf die nach der Markierung aktiven Symbole.

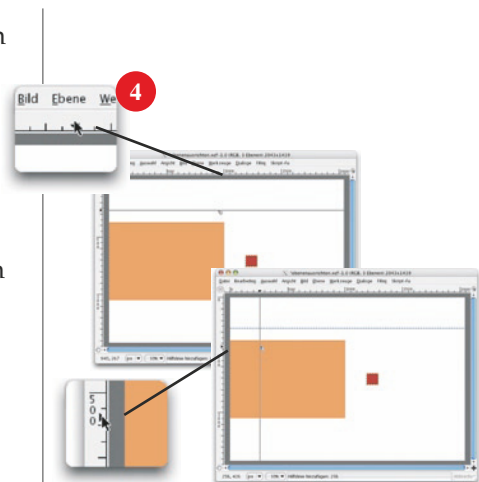
Anordnen mit Hilfslinien

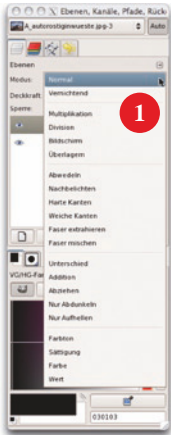
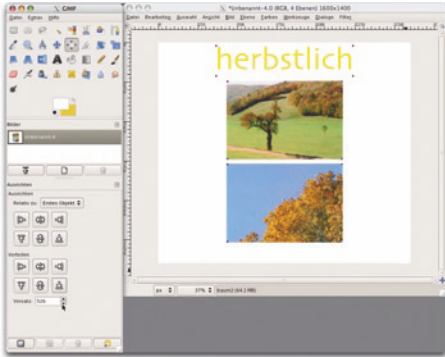
Noch eine Möglichkeit ist das Anordnen der Ebenen mit Hilfslinien.

Neue Hilfslinien ziehen Sie aus dem oberen oder linken Lineal (4) (falls nicht vorhanden: ANSICHT > LINEALE ANZEIGEN). Damit die Ebenen exakt an den Hilfslinien andocken, aktivieren Sie ANSICHT > MAGNETISCHE HILFSLINIEN. Verschieben Sie nun die Ebenen mit dem Verschieben-Werkzeug  und richten Sie sie an den Hilfslinien aus.

Ebenen verteilen

Das gleichmäßige Verteilen der Ebenen funktioniert genauso wie das Ausrichten (siehe vorheriger Absatz) – jedoch mit dem Unterschied, dass Sie den Versatz angeben müssen.






In diesem Beispiel sollen alle drei Objekte den gleichen Abstand zueinander haben. Sie können nun den Versatzwert lange herumrechnen – ich habe es mit try & error versucht und so lange den Wert verändert, bis ich zufrieden war: Der Versatz ist in diesem Fall die Höhe („in diesem Fall“ deshalb, weil ich vertikal verteilen möchte; bei einer horizontalen Verteilung nehmen Sie die Breite) plus den Abstand, der dazwischen liegen soll. Bei RELATIV ZU stellen Sie das erste Objekt ein (Text) und verteilt wird UNTEN.

Ebenenmodus

Hinweis
Beachten Sie, dass Sie für den Einsatz eines Ebenenmodus mindestens zwei Ebenen benötigen.

Mit dem Ebenenmodus (1) bestimmen Sie die Art und Weise, wie die aktive Ebene die darunterliegenden Ebenen überblenden soll. In Gimp gibt es 21 verschiedene Modi. Die Ebenenmodi stellen Sie auch bei den Eigenschaften der Malwerkzeuge (2) (da gibt es noch zwei zusätzliche Modi), bei den Kanälen bzw. mittels Ebenenmasken ein – die nachfolgenden Erläuterungen gelten für diese Einsatzbereiche gleichermaßen:

Normal: Das ist die Standardeinstellung, die oberhalb liegende Ebene verdeckt die untere völlig.

Vernichtend: Bei dieser Überblendung werden halbtransparente Pixel zufällig über die darunterliegenden Ebenen verteilt. Um diesen Modus zu testen, reduzieren Sie die Deckkraft der oberen Ebene und stellen den Ebenenmodus auf **VERNICHTEND**. Probieren Sie diesen Modus auch mal z.B. mit der Sprühpistole !

Multiplikation: Dabei werden die Farbwerte der beiden Ebenen multipliziert und durch 255 dividiert. Dadurch wird das Bild dunkler; zum Aufhellen reduzieren Sie daher die Deckkraft der oberen Ebene. Damit können Sie Effekte erzielen, als würde man durch eine farbige Milchglasscheibe schauen. Der Modus funktioniert nicht mit Schwarz – das Ergebnis ist unverändert – oder Weiß – das Ergebnis bleibt weiß.



Ebenenmodus: Normal

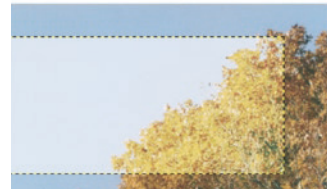


Ebenenmodus: Vernichtend



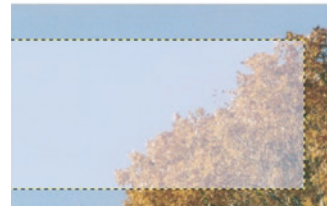
Ebenenmodus: Multiplikation

Division: Dabei werden die umgekehrten Farbwerte der oberen und unteren Ebene multipliziert. Das Ergebnis ist sehr hell und wirkt eher überbelichtet. Der Modus funktioniert nicht mit Schwarz – das Ergebnis ist wieder schwarz – oder Weiß – keine Veränderung.



Ebenenmodus: Division

Bildschirm: Dabei wird der Multiplikationsmodus invertiert – dadurch bleiben die Tiefen und Lichter der unteren Ebene erhalten. Der Effekt wirkt bei dunkleren Farben so, als hätte man zwei Dias übereinander projiziert. Der Modus funktioniert nicht mit Schwarz – das Ergebnis bleibt unverändert – oder Weiß – das Ergebnis bleibt weiß.



Ebenenmodus: Bildschirm

Überlagern: Dieser Modus ist eine Kombination aus MULTIPLIKATION und DIVISION, das Ergebnis ist abhängig von den Farben der oberen Ebene. Sind die Farben der oberen Ebene dunkler, verschieben sie die mittleren Werte der unteren Ebene zu dunklen Tönen – helle Bereiche verschieben die mittleren Werte zu helleren Tönen. Im Beispiel hat der obere Streifen (1) eine hellblaue Füllfarbe und der untere Streifen (2) wurde schwarz gefüllt.



Ebenenmodus: Überlagern

Abwedeln: Der Begriff stammt von der analogen Dunkelkammer, dabei wurde wirklich mit einem Karton gewedelt. Beim Modus ABWEDELN werden die Farben aufgehellt und Details aus schattigen Bereichen können sichtbar gemacht werden. Im Beispiel habe ich den Baum dupliziert und die obere Ebene bei reduzierter Deckkraft abgewedelt. Damit Sie den Unterschied sehen, habe ich die Ebene oben und unten beschnitten. Bei schwarzer Farbe bleibt der Untergrund übrigens unverändert, Weiß bleibt Weiß.



Ebenenmodus: Abwedeln

Nachbelichten: Umgekehrtes Abwedeln – die dunklen Bereiche werden hervorgehoben. Das Beispiel links habe ich genauso wie das Beispiel für Abwedeln aufgebaut. Bei weißer Farbe bleibt der Untergrund hier unverändert und Schwarz bleibt Schwarz.



Ebenenmodus: Nachbelichten



Ebenenmodus: Harte Kanten

Harte Kanten: Dabei werden die hellen Farben stark aufgehellt und die Kanten betont. Das Ergebnis wirkt etwa so, als würde man das Bild mit einem kräftigen Scheinwerfer beleuchten. Das Beispiel ist genauso wie das Beispiel für Abwedeln aufgebaut. Bei Schwarz oder Weiß entsteht wiederum reines Schwarz oder Weiß.



Ebenenmodus: Weiche Kanten

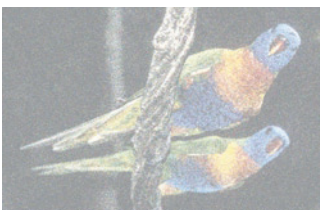
Weiche Kanten: (Achtung, der Modus ist nicht das Gegenteil des zuvor beschriebenen Modus HARTE KANTEN!) Der Modus ähnelt dem ÜBERLAGERN und ist leider aufgrund eines Fehlers sogar in einigen Gimp-Versionen identisch mit diesem. Beim WEICHE KANTEN-Modus werden die Farben gedämpfter dargestellt.



Foto: photograf.at

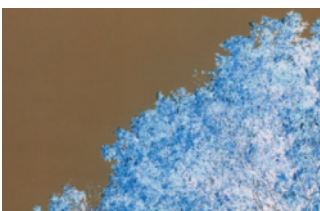
Ebenenmodus: Faser extrahieren

Faser extrahieren (Grain Extract): „Grain-Extrakt“ könnte man sehr direkt mit Körnungsentfernung übersetzen: Mit diesem Modus kann die Grobkörnigkeit eines Bilds auf eine extra Ebene extrahiert werden. Duplizieren Sie dazu das Original (1) und setzen Sie den Ebenenmodus auf GRAIN-EXTRAKT. Wenn Sie die originale Ebene ausblenden und eine weiße Ebene unter die neue Ebene einfügen, erhalten Sie das Ergebnis rechts (2). Wenn Sie das mit einem sehr grobkörnigen Bild machen, kann das Bild durch die Verdopplung der Körnung wie eine Skulptur wirken.



Ebenenmodus: Faser mischen

Faser mischen (Grain Merge): Inverses FASER EXTRAHIEREN, oder direkt übersetzt Körnungsverschmelzung, d.h., eine mit dem vorherigen Modus extrahierte Körnung wird dadurch mit der unterhalb liegenden Ebene verschmolzen.



Ebenenmodus: Unterschied

Unterschied: Bei diesem Modus werden, grob gesagt, die Farben invertiert dargestellt. Die Farbwerte werden voneinander abgezogen – damit erscheint das Bild fast wie ein buntes Negativ. Im Beispiel setzte ich den Ebenenmodus des Bilds mit dem Herbstbaum auf UNTERSCHIED und es wird eine weiße Ebene (normal) darunter eingblendet. Nützlich, um Deckungsgleichheit zu prüfen.

Addition: Dabei werden die Farbwerte addiert – das Bild wird heller. Im Beispiel habe ich den Herbstbaum dupliziert und die obere Ebene auf Addition gestellt.



Ebenenmodus: Addition

Subtraktion: Dabei werden die Farbwerte der oberen Ebene von der unteren Ebene subtrahiert – das Ergebnis ähnelt dem Modus **UNTERSCHIED**, wenn Sie die obere Ebene auf Subtraktion setzen und mit einer weißen Ebene mischen.

Nur Abdunkeln: Bei diesem Modus werden die Farbwerte der beiden Ebenen miteinander verglichen und der kleinere Wert wird übernommen, d.h., das Ergebnis wird dunkler. Die Farbe Weiß bleibt weiß und Schwarz bleibt schwarz. Sehr geeignet zur Retusche glänzender Hautbereiche, siehe Tutorial Glanzlichter kaschieren, Seite 224.

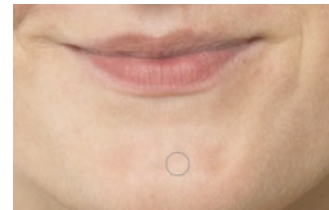
Nur Aufhellen: Das Gegenteil des Modus **ABDUNKELN**: Die Farbwerte werden verglichen und die größeren Werte übernommen. Das Ergebnis ist aufgehellt. Schwarze bzw. weiße Farbe bleiben unverändert. Sehr geeignet bei Fotoretuschen, wo z.B. dunkle Augenringe aufgehellt werden sollen. Siehe Tutorials.

Farbton: Dabei wird die Luminanz (Helligkeit) der unteren Ebene mit der Sättigung ($S = \text{Saturation}$) der oberen Ebene vermischt, sprich, die Struktur bleibt erhalten.

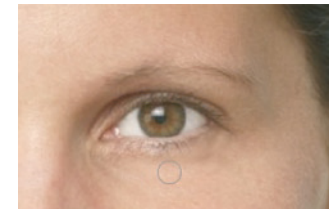
Sättigung: Umgekehrter Farbtonmodus: Hier wird nun die Luminanz (Helligkeit) der oberen Ebene mit der Sättigung ($S = \text{Saturation}$) der unteren Ebene vermischt, die Struktur wird hier übertragen. Malen Sie mit Grau (Sättigung = null), ändert sich nichts.

Farbe: Bei diesem Modus wird die Sättigung der oberen Ebene mit der Luminanz (Helligkeit) der unteren Ebene überblendet.

Wert: Umgekehrter Modus **FARBE**: Bei diesem Modus wird die Luminanz (Helligkeit) der oberen Ebene mit der Sättigung der unteren Ebene überblendet.



Ebenenmodus: Nur Abdunkeln



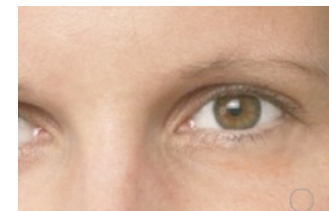
Ebenenmodus: Nur Aufhellen



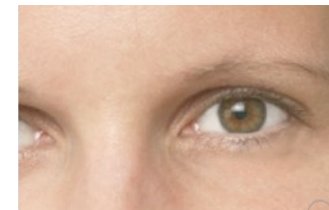
Ebenenmodus: Farbton



Ebenenmodus: Sättigung



Ebenenmodus: Farbe



Ebenenmodus: Wert

Ebenenmasken

Genauso wie eine Faschingsmaske ein Gesicht verbirgt, decken Ebenenmasken Bildteile ab. Doch sie können weit mehr als nur das: Mit Ebenenmasken haben Sie eine wunderbare Möglichkeit, Bilder professionell miteinander zu kombinieren. Und sogar auch Auswahlen lassen sich damit machen.

Was sind Masken?

Eine Maske ist wie eine Folie, die Sie über ein Bild legen können. Je nach Farbe und Deckkraft, die die Folie aufweist, scheint das darunterliegende Bild unterschiedlich stark durch. Im Unterschied zur Ebenentechnik liegen Maske und Bild auf derselben Ebene. Beim Maskieren bearbeiten Sie nur den Teil des Bilds, den Sie nicht mit der Maske abgedeckt haben.

Masken werden verwendet, um zum Beispiel ...

1. ... nur einen Teil eines Bilds sichtbar zu machen und den Rest abzudecken, ohne diesen jedoch löschen zu müssen; mit dieser Technik erstellen Sie zum Beispiel auch Fotocollagen.
2. ... eine Auswahl für eine Ebene zu erstellen und diese Auswahl zu bearbeiten.
3. ... HDR-Bilder zu erstellen (siehe Tutorial Seite 290).

Wenn Sie mit Masken arbeiten, bearbeiten Sie nicht das echte Bild, sondern die Maske. Erst mit dem Befehl **EBENENMASKE ANWENDEN** übertragen Sie die Arbeiten von der Maske auf das Bild.

Bevor es losgeht

Bevor ich Ihnen hier schrittweise die Ebenenmasken erkläre, müssen Sie noch erfahren, was ein Alphakanal ist. Wenn Sie darüber schon Bescheid wissen, können Sie diesen Absatz natürlich überspringen.

Alphakanal

Jedes Bild hat auf Basis seines zugrundeliegenden Farbmodells Farbkanäle. Diese werden im Kanäledialog abgebildet (Rot, Grün, Blau). Mehr zu den Kanälen finden Sie im gleichnamigen Kapitel, Seite 134. Um die Transparenz eines Bilds abzubilden, gibt es den Alphakanal. Die Hintergrundebene hat – da sie ja über keine

Transparenz verfügt – keinen Alphakanal. Möchten Sie die Hintergrundebene transparenzfähig machen, fügen Sie ihr mittels rechter Maustaste und ALPHAKANAL HINZUFÜGEN diesen hinzu. Der Alphakanal ist unter der Bezeichnung DECKKRAFT im Kanäledialog abgebildet. Beim Alphakanal steht die Farbe Weiß für volle Deckkraft und Schwarz für volle Transparenz, Graustufen sind halbtransparente Pixel.

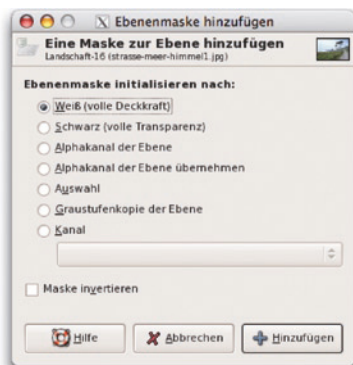
Nochmals im Überblick

- Weiß = volle Deckkraft, Pixel voll sichtbar
- Schwarz = volle Transparenz, Pixel nicht sichtbar

Wie funktionieren die Ebenenmasken?

Um einer Ebene eine Ebenenmaske hinzuzufügen, klicken Sie im Ebenendialog mit der rechten Maustaste auf die Ebene und wählen Sie EBENENMASKE HINZUFÜGEN.

Achtung! Sie können nur bei Bildern mit einem Alphakanal die Maske aktivieren. Wenn der Befehl EBENENMASKE HINZUFÜGEN ausgegraut ist, dann müssen Sie der Ebene noch mittels rechter Maustaste einen ALPHAKANAL HINZUFÜGEN.



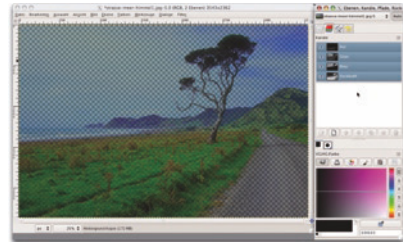
Im Dialog wählen Sie aus, mit welcher Eigenschaft die Ebenenmaske angelegt werden soll.

Weiß = volle Deckkraft oder besser: keine Transparenz. Sie sehen das Bild vollständig durch die Maske durch (1).

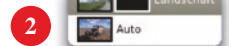
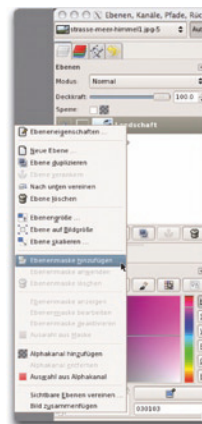
Schwarz = volle Transparenz. Die Ebene, auf der diese Maske abgelegt wird, wird transparent dargestellt, d.h., Sie sehen entweder ein Schachbrettmuster oder die darunterliegende Ebene voll durch (2).



Das Bild besitzt keine Transparenz, der Alphakanal ist daher weiß.



Weißer Farbbereich des Bilds wurden mit dem Befehl FARBE > FARBE ZU TRANSPARENZ transparent gesetzt – beachten Sie bitte nun hier den Alphakanal.





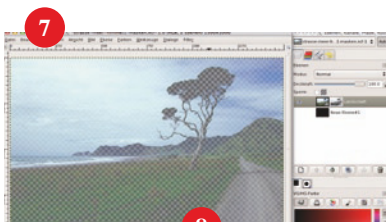
Alphakanal der Ebene: Dabei holt sich die Maske die Informationen über ihre Deckkraft aus dem Alphakanal der Ebene. Transparente Pixel bleiben transparent und nichttransparente bleiben nichttransparent. In diesem Beispiel (3) ersetze ich bei der oberen Ebene weiße Farbbereiche durch Transparenz (FARBE > FARBE ZU TRANSPARENZ) und darunter legte ich ein zweites Bild.



Alphakanal der Ebene übernehmen: Das sichtbare Ergebnis ist identisch mit der vorherigen Einstellung. Technisch wird hier jedoch der Alphakanal in die Ebenenmaske übernommen und im Kanäledialog wird der Alphakanal auf die volle Deckkraft zurückgesetzt (4) und nicht wie im vorherigen Beispiel gelassen (5). Sprich, wenn Sie hier die Ebenenmaske löschen, gibt es keine Informationen mehr über die Transparenz.



Auswahl: Erstellen Sie eine Auswahl. Durch das Hinzufügen der Ebenenmaske bleiben nur noch jene Bereiche sichtbar (weiß), die sich innerhalb der Auswahl befanden. Und analog dazu werden durch die Ebenenmaske jene Bereiche der aktiven Ebene abgedeckt, die nicht ausgewählt waren. Wie in diesem plakativen Beispiel (6) gut erkennbar: Alles, was sich innerhalb der rechteckigen Auswahl befindet, ist sichtbar. Durch die nicht ausgewählten Bereiche sieht man die unterhalb positionierte pinkfarbene Ebene.



Graustufen-Kopie der Ebene: Dabei wird die aktuelle Ebene in ein Graustufenbild umgewandelt und sie dient als Basis für Transparenz und damit Deckkraft der Ebenenmaske. Im Beispiel habe ich (7) das Bild mit den nun transparenten Teilen abgebildet und bei (8) eine schwarze Ebene darunter eingezogen. Das Bild wirkt dadurch deutlich düsterer. Die Graustufenmaske verwenden wir in Gimp, um HDR-Bilder zu erstellen, siehe Tutorial Seite 288.

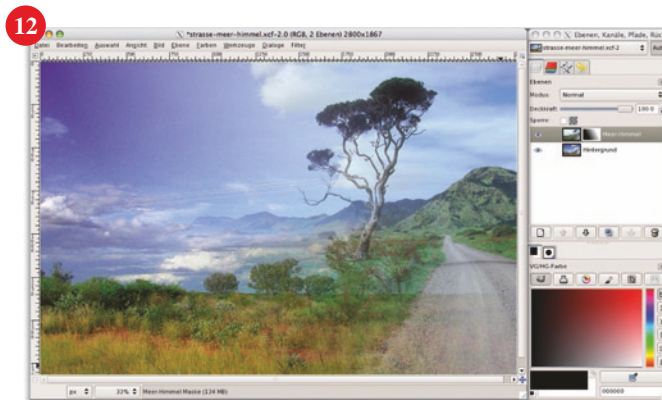
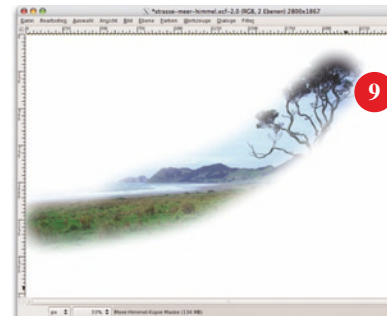
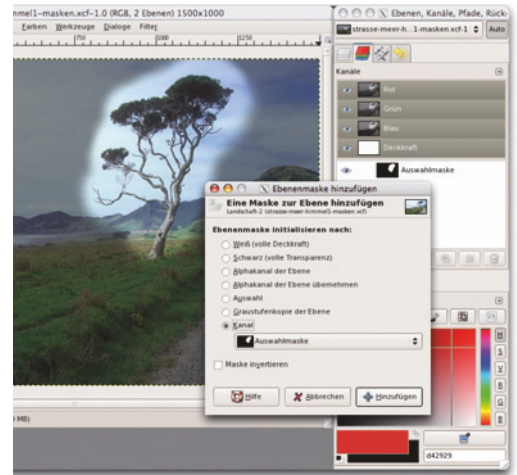
Kanal: Hier holt sich die Ebenenmaske die Information über Transparenz und Deckkraft aus einer Auswahlmaske (Kanal). Die Auswahlmasken finden Sie im Kanäledialog, mehr dazu siehe Seite 118.

Maske invertieren: Dabei wird invertiert – Weiß bedeutet dann volle Transparenz, Schwarz volle Deckkraft.

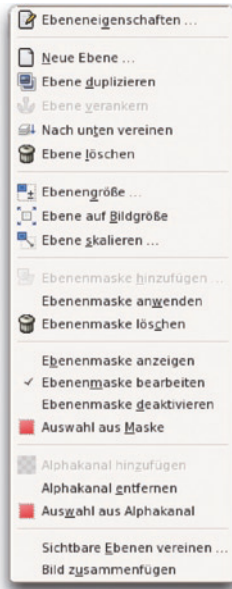
Wie Sie sicherlich schon bemerkt haben, wird die Ebenenmaske als zweite Miniatur links von der Ebenenminiatur angezeigt. Die Ebenenmaske können Sie nun noch mit diversen Malwerkzeugen (Pinsel, Sprühwerkzeug etc.) bearbeiten (9). Dabei gilt, wie gehabt: Alles, was Sie mit weißer Farbe auf der Maske bearbeiten, bedeutet volle Transparenz. Mit Schwarz decken Sie die Bereiche ab.

Bildkompositionen mit dem Verlaufswerkzeug

Sie können mit einem Schwarzweißverlauf auf der Maske eine gekonnte Bildkomposition erzeugen. Hier habe ich aus den beiden Bildern (10 + 11) eine Komposition mit einem weichen Übergang (12) erzeugt, indem



ich der oberen Ebene eine Ebenenmaske hinzufügte und über die Ebenenmaske einen Verlauf von Schwarz nach Weiß zog.



Ebenenmaske anwenden

Um die Arbeiten auf der Ebenenmaske auf das Bild zu übertragen – sprich die Transparenzen –, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Ebenenmaske und wählen Sie EBENENMASKE ANWENDEN. Dadurch verschmelzen Bild und Ebenenmaske zu einem Ergebnis und verborgene Pixel werden endgültig gelöscht.

Ebenenmaske löschen

Um die Ebenenmaske zu löschen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Ebenenmaske und wählen den Befehl EBENENMASKE LÖSCHEN. Die Arbeiten auf der Ebenenmaske haben somit keinen Einfluss auf das Bild.

Ebenenmaske anzeigen

Mit diesem Befehl blenden Sie die Schwarzweißdarstellung der Ebenenmaske ein. Die Miniatur der Ebenenmaske wird grün umrahmt. Zum Deaktivieren klicken Sie erneut auf den Befehl. Diesen Befehl können Sie auch durch Klicken auf die Ebenenmaske mit gedrückter **[Alt]**-Taste aktivieren bzw. deaktivieren.

Wechseln zwischen Maske und Bild

Sie arbeiten bei aktiver Ebenenmaske immer auf der Maske, nie auf dem Bild direkt. Sie können jedoch hin- und herwechseln, dazu brauchen Sie nur die jeweiligen Miniaturen anzuklicken – oder Sie verwenden den Befehl EBENENMASKE BEARBEITEN im Kontextmenü. Ob Maske oder Bildebene aktiv sind, erkennen Sie an dem weißen Rand im Ebenendialog.

