

Glossar

Bildkomprimierungen

- **LZW**

Lemple-Zif-Welch (**LZW**) ist eine verlustfreie Komprimierung, die von den Formaten TIFF, PDF, GIF sowie den PostScript-Dateiformaten unterstützt wird.

Dieses Verfahren eignet sich zum Komprimieren von Bildern mit großen Flächen in einer einzigen Farbe, beispielsweise Screenshots oder einfache Farbbilder.

- **JPEG**

Joint Photographic Experts Group (**JPEG**) ist eine verlustreiche Komprimierung, die von den Dateiformaten JPEG, PDF und PostScript unterstützt wird.

JPEG-Komprimierung bietet die besten Ergebnisse mit Fotos und anderen Halbtonbildern.

Alphakanal

Der Alphakanal ist eine Erweiterung der Farbmodelle.

Dabei wird für jeden Bildpunkt (Pixel) neben dessen Farbwert ein Alphawert gespeichert.

Beim RGB-Modell spricht man daher auch vom erweiterten RGBA-Modell (**R**ot-**G**rün-**B**lau-**A**lpha).

Über den Alphakanal wird die Transparenz der Farbe beschrieben.

Sinnvoll ist das Arbeiten mit dem Alphakanal, wenn man mit der so genannten Layer-Technik arbeitet.

Dabei wird eine Grafik durch Übereinanderlegen mehrerer Ebenen komponiert, wobei jede Ebene ein oder mehrere bestimmte Bestandteile der Grafik enthält.

Wenn Sie nichts anderes angeben, überdecken sich die Ebenen dabei.

Mit Hilfe diverser Filtereffekte, die im Alphakanal gespeichert werden, lässt sich jedoch bestimmen, dass und wie eine unterhalb angeordnete Deckfarbe durch eine oberhalb angeordnete Deckfarbe hindurch schimmert.

Alphawert

Der Alphawert gibt die Deckkraft des Pixels an. Je kleiner der Alphawert eines Pixels ist, desto stärker wird die Farbe der darunter liegenden Ebene sichtbar. Ein Pixel mit dem Alphawert 0 ist vollkommen transparent.

Bumpmapping

Bumpmapping ist eine Technik zur Darstellung von extrem detailreichen Objekten ohne die Geometriekomplexität des Objekts zu erhöhen, die vor allem in 3D-Visualisierungsprogrammen zum Einsatz kommt.

Der Trick dabei: die nötigen Informationen werden in eine Textur gepackt, mit deren Hilfe Schattierungen auf eine Oberfläche gezeichnet werden.

Bumpmapping ist somit nur ein (sehr wirksamer) Darstellungs-"Trick", der Oberflächenunebenheiten simuliert, die in der Geometrie des Modells gar nicht vorhanden sind. (Quelle: [Wikipedia](#))

Maske

Masken sind spezielle Elemente, die an eine Auswahl oder eine Ebene gekoppelt sind. Masken bestimmen dabei die Transparenz der zugehörigen Auswahl oder Ebene.

Es gibt zwei verschiedene Maskentypen:

- **Ebenenmasken:**
Jede Ebene kann eine eigene Maske haben. Die Ebenenmaske repräsentiert den Alphakanal der Ebene und erlaubt die Verwaltung der Transparenz der Ebene.
Sie können Teile einer Ebene transparent machen, indem Sie eine Ebenenmaske verwenden. Auf dieser können Sie mit Transparenz malen. Malen mit Schwarz macht die Ebene an dieser Stelle durchscheinend, malen mit Weiß macht die Ebene an dieser Stelle sichtbar. Hierzu können Sie beliebige Werkzeuge benutzen. Sie können mit Ebenenmasken Übergangseffekte, Volumeneffekte und die Verschmelzung verschiedener Objekte eines anderen Bildes erreichen.
- **Kanalmaske**, auch bezeichnet als *Auswahlmaske*:
Diese Maske repräsentiert den Alphakanal eines Bildes. Durch das Malen mit Weiß können Sie die Maske entfernen und die Auswahl vergrößern, bei Verwendung von Schwarz wird die Auswahl verkleinert. Dieses Vorgehen erlaubt es sehr exakt eine Auswahl zu erstellen. Mehr noch, Kanalmasken erlauben es eine Auswahl abzuspeichern. Sie können diese später über den Befehl „Kanal zu Auswahl“ aus dem [Kanal Menü](#) wieder laden. Kanalmasken sind so wichtig, dass GIMP einen speziellen Typ davon zur Verfügung stellt, die [Quick Maske](#).

Pfad

Ein Pfad ist eine eindimensionale Kurve.

Ihre Hauptanwendung finden Pfade in GIMP vor allem um Auswahlen oder schwierige Formen zu Erstellen, die dann nachgezeichnet werden können.

Vereinigung abtasten

Vereinigung abtasten ist eine nützlich wenn Sie mit mehr als einer Ebene arbeiten und Pixelinformationen der anderen Ebenen mit hinzuziehen wollen.

Beispielsweise kann die Farbe eines Pixels von einer aktuellen Ebene gemessen werden, oder unter Hinzunahme von *Vereinigung abtasten* die gemischte Farbe aller darunter liegender Ebenen gemessen werden.