

Übersicht über gängige Bildformate

Die wichtigsten Bildformate sind .jpg, .png und .gif. Normalerweise publizieren Sie Ihr Bilder in einem dieser Formate. Das Format .jpg eignet sich vor allem für Fotos, hat aber im Gegensatz zu .png und .gif nicht die Möglichkeit Teile des Bildes transparent darzustellen. Für Grafiken und Bilder mit großen Farbflächen und wenig Details (Comic-Zeichnungen, ...) wird vor allem .gif als Dateityp gewählt. Der Vorteil gegenüber .jpg: Es kann Teile transparent darstellen. Der Nachteil: Bilder mit vielen Details (wie Fotos) werden von .gif nur in schlechter Qualität dargestellt. In letzter Zeit wird .gif immer mehr von .png abgelöst, da .png eine bessere Bildqualität aufweist als .gif. Allerdings ist die Dateigröße etwas größer als bei .gif. Im Gegensatz zu .gif kann man aber mit .png keine animierten Grafiken erstellen.

Überblick über gif, png und jpg

JPG

Vorteile:

- + Fotos und fotoähnliche Bilder können bei geringem Qualitätsverlust stark komprimiert werden
- + Komprimierte jpg-Dateien haben eine kleine Dateigröße

Nachteile:

- jpg-Bilder können keine transparenten Bereiche enthalten

GIF

Vorteile:

- + Eignet sich besonders für Grafiken mit großen Farbflächen
- + Kann transparente Bildbereiche enthalten
- + Hat eine sehr kleine Dateigröße, wenn wenig Farben und Details in einer Grafik vorhanden sind.

Nachteile:

- Je mehr Details und Farben ein Bild hat, desto schlechter die Qualität
- Nicht geeignet für Fotos, da diese zu viele Details enthalten
- Kann nur 256 verschiedene Farben darstellen.

PNG

Vorteile:

- + Verlustfreie Komprimierungen von Bildern möglich.
- + Eine gute Alternative für Einzelbilder zu GIF
- + Transparenz und Halbtransparenz (halb durchsichtige Farben) möglich

Nachteile:

- Etwas größere Dateigrößen für Grafiken im Vergleich mit GIF
- Größere Dateigrößen bei Fotos im Vergleich mit JPG

Das GIMP-Format

Speziell für GIMP ist auch das Format .xcf von besonderer Bedeutung: Wählen Sie dieses Format, um Bilder zu speichern, die Sie später mit GIMP wieder bearbeiten möchten. Dieses Format speichert alle Informationen wie Ebenen, Schriftarten, etc. mit, die bei den anderen Formaten wie .jpg, .gif und .png ansonsten verloren gehen.

Hier eine Liste der häufigsten Grafikformate

(Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Grafikformat> (gekürzt))

Gebräuchlich e <u>Dateiendung</u>	Name	Aktuelle Version	Kodierungen	Kommentar
.bmp	Windows Bitmap (BMP)	5 (aber nur Version 3 ist gebräuchlich)	<i>In der Version 3:</i> 1, 4, 8, 16, 24 bpp (bits per pixel); kein Alphakanal ; Unkomprimiert oder verlustfreie RLE -Komprimierung	Kaum Verwendung im Internet. Grund: Die schwache Komprimierung führt zu größeren Dateien als bei Verwendung des GIF- oder des modernen PNG-Formats. Die meisten Programme können BMP trotzdem anzeigen. <ul style="list-style-type: none"> • MIME-Typ: image/bmp
.exr	OpenEXR		16 Bit (Floating Point) und 32 Bit (Floating Point und Integer) pro Farbkanal	Ein von Industrial Light and Magic entwickeltes HDR -Format. http://www.openexr.com/
.gif (seltener: .giff)	Graphics Interchange Format (GIF)	89a	<i>In der Version 89a:</i> 1 bis 8 bpp; binäre Transparenz; LZW -Komprimierung	<ul style="list-style-type: none"> • Im Web weit verbreitet • Vorteil: GIF unterstützt auch einfache Animationen („Animiertes GIF“) und Transparenzen. • Nachteil: Nur 256 Farben, deshalb für Farbfotos schlecht geeignet. • MIME-Typen: image/gif, image/giff
.ico	Windows Icon			Für kleine Piktogramme verwendet, im einfachsten Fall identisch Windows Bitmap (.bmp)
.ico	Gimp Icon			
.jp2, .jpc, .j2c, .j2k, .jpx	JPEG 2000		Verlustfrei oder verlustbehaftet	<ul style="list-style-type: none"> • Relativ neu • Hervorragende

			; Alphakanal; JPEG 2000 - oder verlustfreie Komprimierung	Ergebnisse für verlustbehaftete Komprimierung • MIME-Typen : image/jp2, image/jpeg2000
.jpg (seltener: . jpeg, .jpe, .jfif)	JPEG File Interchange Format (JFIF)	1.02	Meist verlustbehaftet ; kein Alphakanal; Einbettung von Pfadern möglich; JPEG - Komprimierung	• Definiert verschiedene Untertypen, von denen nur wenige genutzt werden • Weitverbreitet für fotoähnliche Bilder • Meistens werden verlustbehaftete Untertypen verwendet • Diese sind ungeeignet für Text und harte Farbübergänge • MIME-Typen : image/jpg, image/jpeg
.png	Portable Network Graphics (PNG)	ISO/IEC 15948:2003	1, 2, 4, 8, 16 Bit pro Farbkanal; 1, 2, 4, 8, 16- Bit-Alphakanal; Deflate - Komprimierung mit Vorfilterung	• Im Web weit verbreitet, aber in unterschiedlichem Maße von Anwendungen unterstützt • Leistungsfähige Alternative für Einzelbilder zu GIF • Ohne Animationsmöglichkeit • Transparenz möglich • Das allgemein empfohlene Format für verlustfreie Komprimierung von Bildern • MIME-Typ : image/png
.psd	Photoshop Document	CS6, siehe bei CS3	beliebige	• Das von Adobe Photoshop verwendete Format • Speichert alle verwendeten Bilddaten, Informationen über Ebenen, Kanäle, Vektoren, etc. verlustfrei • Dementsprechend

				<p>relativ große Dateien.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auch viele andere Programme können *.psd-Dateien lesen bzw. schreiben
.raw	RAW Graphics Format/ Rohdatenformat			Sammelbezeichnung für (Bild-)daten, die zu einer weiteren Verarbeitung vorgesehen sind
.tga, .bpx, .icb, .pix	Targa Image File		8, 15, 16, 24, 32 bpp Alphakanal; Unkomprimiert oder RLE	<ul style="list-style-type: none"> • Wird aufgrund seines Alphakanals häufig in der Computerspiele-Industrie eingesetzt
.tif oder. tiff	Tagged Image File Format (TIFF)	6.0	1, 4, 8, 24 bpp; 1, 4, 8-Bit- Alphakanal; Komprimierung : PackBits , CCITT , LZW , JPEG , Vorfilterung Unterschiedliche Farbräume Einbettung von Pfaden möglich	<ul style="list-style-type: none"> • Sehr vielseitig • Eine minimal unterstützte Teilmenge nennt sich „Baseline-TIFF“ • Wegen der Unterstützung des CMYK-Farbraums wird es in Druckereien in der Druckvorstufe verwendet. Hochauflösende Bilder werden deshalb von einigen Firmen und Organisationen zum Herunterladen (für die Presse) im Internet als TIFF angeboten. • MIME-Typ: image/tiff
.xcf	GIMP - Bilddokument		beliebige	<ul style="list-style-type: none"> • Das von GIMP verwendete Dateiformat. • Ist in der Lage, Ebenen, deren Verknüpfungen zu einem Gesamtbild und verschiedene Objekte wie etwa Textstellen zu speichern. • Ideal zum späteren Nachbearbeiten, da mit GIMP erstellte Bilder normalerweise in Ebenen

				und Objekte getrennt vorliegen.
--	--	--	--	---------------------------------

Vektorgrafiken

Im Gegensatz zu einem Rasterbild besteht eine Vektorgrafik nicht aus einzelnen Bildpunkten, sondern aus geometrischen Objekten, die durch mathematische Funktionen beschrieben werden. Ein Vorteil: Skalieren ohne Qualitätsverlust!

Gebräuchliche Dateiendung	Name	Aktuelle Version	Kommentar
.ai	Adobe Illustrator		
.cdr	Corel Draw		
.emf	Windows Enhanced Metafile		
.eps	Encapsulated PostScript (EPS)		
.odg	OpenDocument-Zeichnung		erstellt mit Draw der OpenOffice.org Suite
.ps	PostScript		
.svg	Scalable Vector Graphics		<ul style="list-style-type: none"> • Für das World Wide Web entworfen. • Verbreitung nimmt langsam zu, weil neue Webbrowser es meistens standardmäßig unterstützen • MIME-Typ: image/svg+xml
.swf	Shockwave Flash		<ul style="list-style-type: none"> • Standard Grafik- und Animationsformat von Flash. • kann Animationen, Ton und Videos enthalten • streambar • benötigt Webbrowser-Plug-in. • MIME-Typ: image/swf
.wmf	Windows Metafile		MIME-Typ: image/wmf