

Format	Farbtiefe	Komprimierung	Transparenz	Farbraum	Korrekturen	Optionen	Besonderheit	Anwendung
JPG	diverse	verlustbehaftet, Verfahren offen	nein	RGB YCbCr	nein	Vorschau bild, Metadaten, div. Bildformate	bietet hohe Komprimierung	Fotos, Web
TIF	diverse	möglich, i.d.R. verlustfrei	möglich, unüblich	diverse	nein	Multipage, JPG-Bild, Metadaten	komplexes Format, groß, hohe Qualität	Druck, Datenaustausch
GIF	256, je 32 Bit	verlustfrei (LZW)	ja, binär	RGB	nein	Animaiton als Folge mehrer Bilder, Interlacing		Catoons, Zeichnungen, einfache Animationen, Web
PNG	diverse	verlustfrei	ja	RGB	ja	Metadaten, Interlacing	Nachfolger von GIF, aber ohne Animation	Web
BMP	1,4,8,16,24, 32 bpp	ohne oder verlustfrei (RLE)	nein	RGB, Palette	nein		einfache Struktur	in Windows Umgebung, kleine Bilder
TGA	8,24, 32 bpp	ohne od. verlustfrei	ja	diverse	ja	Thumbnails, Metadaten, Gammakorrektur	hohe Qualität	PC Spiele, TV, Schriften
DDS	diverse	ja	ja	RGB	nein		Nachfolger von TGA	in Microsoft-Umgebung, Texturen

In der Tabelle sind die gängigen Verwendungen angegeben, nicht immer das technisch maximal Mögliche. Auch wird sich auf die aktuell übliche Version der Formate beschränkt.

Als **Pixel** bezeichnet man einen einzelnen, nicht teilbaren Punkt eines Bildes. Digitalkameras oder Scanner liefern die Bilder als großes Raster von Punkten. Je mehr Punkte vorliegen, umso höher ist die **Auflösung** des Bildes, aber auch umso größer die Datei.

Als **Farbtiefe** bezeichnet man die maximal gleichzeitig darstellbare Anzahl an Farben in einem Bild. Große Farbtiefen mit 24 Bit oder mehr bezeichnet man als **Echtfarben (True Color)**, sinnvoll eingesetzt für Fotos oder Grafiken mit Farbübergängen..

Formate mit geringer Farbtiefe (z.B. 256 Farben) zeigen bei Fotos oder Farbverläufen störende Farbquantisierungen (**Dithering**).

Das **Interlacing** unterstützt langsame Datenübertragungen indem z.B. zunächst nur jede 8. Bildzeile als Vorschau, dann jede 4. und jede 2. Zeile als stufenweise Verfeinerung übertragen wird.

Der **Alphakanal** (α -Kanal) ist neben den Farbkanälen ein weiterer Parameter, der die Deckkraft (oder umgekehrt die Transparenz, Durchsichtigkeit) eines Pixels definiert. Ein binärer Alphakanal kann nur zwischen "völlig transparent" und "völlig deckend" umschalten.

Wichtige Farbmodelle

RGB	Red, Green, Blue	additiv, z.B. für Röhrenmonitor, LED Monitor
CMY	Cyan, Magenta, Yellow	substraktiv, z.B. für Drucker
CMYK	Cyan, Magenta, Yellow, Key(Black)	substraktiv, z.B. für Drucker, gegenüber CMY bessere Grau- und Schwarzwiedergabe
YUV	Y=Luminanz U=Blau differenz V=Rot differenz	Fernsehen (PAL), Multimedia
YCbCr, YCC	Y=Luminanz Cb=Chrominanz blue Cr=Chrominanz red	Multimedia (HDMI, DVI), digitales Fernsehen
YPbPr	Y=Luminanz Pb=Blau differenz Pr=Rot differenz	analoges Fernsehen, Component Video