

Die JPG-Komprimierung:

Die Abkürzung JPG (oder auch JPEG) steht für "Joint Photographic Experts Group". Dieses Bildformat ist nach der Expertengruppe, die es erfunden hat, benannt.

Die JPG-Komprimierung empfiehlt sich für Fotos. Zumindest eine leichte Komprimierung wie hier 10% sorgt noch nicht für einen sichtbaren Qualitätsverlust. Das Bild ist aber danach schon um rund 10 KB "leichter". Vergleiche jeweils die Qualität und Dateigröße der unterschiedlichen Bilder!



10%, 7,57 kB



20%, 5,3 kB



30%, 4,33 kB



40%, 3,71 kB



50%, 3,34 kB



60%, 2,97 kB



70%, 2,59 kB



80%, 2,15 kB



90%, 1,62 kB



99%, 1,09 kB

Das Motiv unten hat die gleiche Bildgröße, lässt aber optisch eine wesentlich höhere Komprimierung zu.

Außerdem fällt es kaum auf, dass Bilddetails durch die hohe Komprimierung verloren gehen.

Vergleiche dazu die Qualität beider Bilder bei 80%iger Komprimierung!



20%, 9 kB



40%, 5,5 kB



60%, 4,4 kB



80%, 2,9 kB



99%, 815 Bytes

Trotz der gleichen Bildgröße ist die Dateigröße dieser beiden Motive unterschiedlich groß. Das liegt daran, dass im unteren Bild mehr Details und Konturen vorhanden sind, die das Komprimieren erschweren.

Merke: die optimale Kompressionsrate eines Bildes lässt sich schlecht voraussagen, sie hängt zudem sogar vom Motiv ab!

JPG: hohe Kompression - niedrige Qualität:

Bei der JPG-Komprimierung werden mehrere Pixel des Bildes blockweise zusammengefasst und deren Farbtöne vereinheitlicht. Rechts: Ausschnitt aus dem letzten Bildes von oben rechts in 5-facher Vergrößerung

Die 8 x 8 Pixel großen Blöcke wurden durch die starke Komprimierung in der Farbgebung vereinheitlicht. Die Anzahl der Farben hat - im Vergleich zum Originalbild - um etwa das 10-fache abgenommen. Durch das blockweise Zusammenfassen der Farbwerte schrumpft die Dateigröße. Werden die Blöcke selbst allerdings vom Auge wahrgenommen, dann werden sie als störend empfunden (s. oben) und die Kompressionsrate sollte reduziert werden.



**JPG-Bild,
vergrößerter
Ausschnitt**

Wichtig: eine 5%ige Komprimierung ist immer zu empfehlen, da die Bildqualität nicht sichtbar darunter leiden wird und die Datei dadurch schon deutlich kleiner wird. Eine akzeptable Komprimierung liegt meist sogar bei etwa 50-60%.

Beachte, dass die JPG-Komprimierung verlustbehaftet ist, also das gespeicherte Bild eventuell aufgrund zu hoher Kompression unbrauchbar wird.

Ein einmal komprimiertes Bild nicht noch einmal komprimieren! Wenn die Komprimierung nicht das gewünschte Resultat gebracht hat, benutze das Originalbild, um es erneut zu probieren.