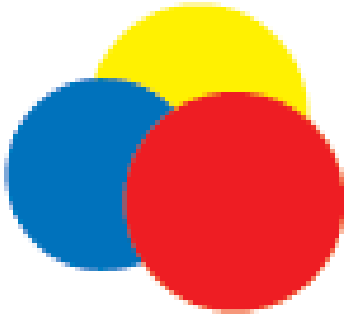


Vergleich von Vektor- und Pixelgrafik

Pixelgrafik



In einer Pixelgrafik wird jeder Farbpunkt einzeln gespeichert. Die einzelnen Farbpunkte setzen sich zu einem Bild zusammen.

Vorteile

Editierbarkeit: Bearbeitung jedes einzelnen Bildpunktes möglich

Detailreiche Bilder, wie zum Beispiel Fotos, können leicht gespeichert werden.

Pixelgrafiken sind weit verbreitet.

Nachteile

Bei starker Vergrößerung sieht das Bild verpixelt aus (siehe Auflösungen).

Speicherplatz: Je höher die Qualität des Bildes ist, desto größer ist die Dateigröße.

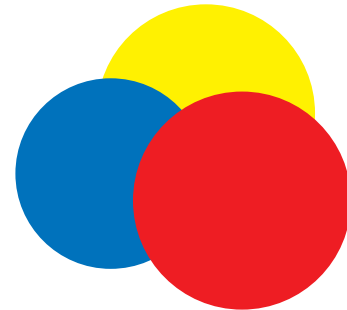
Bei der nachträglichen Umwandlung von einer Pixelgrafik zu einer Vektorgrafik erhält man oft schlechte Ergebnisse.

Typische Dateiformate:

JPG, PNG, BMP, GIF, TIFF, RAW, ...

weiteres: Auflösungen

Vektorgrafik



In einer Vektorgrafik werden die einzelnen Objekte, aus denen das Bild besteht, durch mathematische Formen beschrieben.

Vorteile

Speicherplatz: Vektorgrafiken haben einen geringeren Speicherplatzbedarf, da Objekt in mathematischer Weise beschrieben werden und nicht einzelne Pixel abgespeichert werden müssen.

Kein Qualitätsverlust: Vektorgrafiken können ohne Qualitätsverlust vergrößert und verkleinert werden. Damit können Logos, Wappen, Illustrationen, Charts (Diagramme) und Symbole einmal erstellt werden und für jeden Anwendungsbereich in jeder Größe eingesetzt werden.

Nachteile

Editierbarkeit: Es kann in einer Vektorgrafik nicht jeder einzelne Punkt verändert werden. Das kleinste Objekt in einer Vektorgrafik ist der Pfad. Sollen Teile von Pfaden entfernt werden, so geschieht dies nur über das Abdecken mittels anderer Objekte oder durch Aufschneiden von Pfaden in Pfadsegmenten.

Komplexität: Bei sehr umfangreichen Grafiken nimmt der Komplexitätsgrad sehr schnell zu. Nur über einen strukturierten Aufbau (Ebenen, Gruppen udgl.) lassen sich Grafiken auch zu einem späteren Zeitpunkt noch editieren und verändern.

Typische Dateiformate

SVG, AI, EPS, PS, SWF, WMF, ...