

## Bilder

Auch Bilder spielen neben dem Text in der Gestaltung eine wichtige Rolle. Sie transportieren häufig schneller Information, da sie über Emotionen und schnelle Eindrücke funktionieren. Aus diesem Grund ist es von enormer Wichtigkeit, über die Bildqualitäten bescheid zu wissen.

### Fotos

Digitale Fotos (direkt aus der Digitalkamera, oder gescannt) sind Rastergrafiken, daher sie bestehen aus Pixeln. Pixel bedeutet Bildpunkt. Das Wort Bildpunkt trifft nicht ganz die richtige Bezeichnung, da Pixel nicht rund sind. Je mehr Pixel über- und untereinander bei einer bestimmten Bildgröße angeordnet sind, umso klarer wird das Bild und umso besser die Auflösung. Man unterscheidet zwischen absoluter und relativer Auflösung. Die absolute Auflösung wird bei Digitalkameras mit Megapixeln und bei Bildschirmauflösungen in Höhe mal Breite angegeben. Die relative wird mit dpi (dots per inch) angegeben.

Bilder, die aus kleinen, einzelnen Farbfeldern aufgebaut sind, kann man besser aus der Ferne erkennen. Befindet sich das Auge direkt davor, so nimmt man nur die aneinander gereihten Flächen, nicht jedoch das Gesamtbild wahr. Sind die Flächen allerdings klein und in großer Zahl vorhanden, so ergibt sich für das Auge schneller das Gesamtbild.

Vergrößert man ein Rasterbild – zum Beispiel ein Foto von geringer Auflösung – so ergibt sich der sogenannte Treppeneffekt. Die Farbflächen ( die einzelnen Pixel) werden größer und das Bild schnell unscharf.

Aus diesem Grund ist es absolut wichtig, dass man das genaue Ziel des Bildes (Fotos) kennt. Ist es ein Bild, das nur auf dem Bildschirm erscheinen soll? Dann reicht eine Auflösung von 72 dpi (dots per inch) vollkommen aus. Möchte man an einem Tintenstrahl – oder normalen Laserdrucker drucken, so benötigt man mindestens 150 dpi. Für den Offsetdruck werden bei Bildern 300 dpi benötigt.

#### Lernen Sie in diesem Artikel:

- Fotos
- Vektor & Pixelgrafiken
- Farbräume
- Farbanzahl

#### Inhalt

Fotos.....	1
Grafik und Logo.....	2

## Grafik und Logo

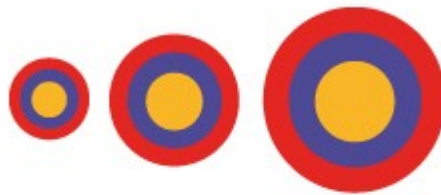
### Vektorgrafiken

Werden über mathematische Funktionen definiert und sind somit problemlos skalier- und verzerrbar. Sie büßen keine Qualität dabei ein und eignen sich sehr gut für Druckgrafiken wie z.B. Logos. Ein kleines Logo kann mit Hilfe von Vektoren bis auf Plakatgrößen vergrößert werden oder umgekehrt. Am besten eignen sie sich für geometrische Formen oder auch Schriften in Logos, aber auch andere Grafiken in denen freiere, farbige Formen neben- und übereinander liegen können umgesetzt werden. Verläufe und Transparenzen sind auch möglich und anhand von Ankerpunkten kann man die Formen bearbeiten.

### Pixelgrafiken

Hierbei handelt es sich um Bilder wie z.B. Fotos, die aus Bildpunkten aufgebaut sind. Diese Pixel bilden ein Raster, weshalb die Pixelgrafik auch Rastergrafik genannt wird. Bei Vergrößerung zeigt sich dieses Raster sehr schnell. Aus diesem Grunde werden solche Bilder schnell unscharf und körnig. Jedem Bildpunkt wird ein eigener Farbwert zugeordnet. Zusammen ergeben die Punkte das Bild. Ein Pixel ist

Vektorgrafik  
(gut skalierbar)



Pixel- bzw. Rastergrafik  
(schlecht skalierbar & schnell unscharf)



#### Lernen Sie in diesem Artikel:

- Fotos
- Vektor & Pixelgrafiken
- Farbräume
- Farbanzahl

#### Inhalt

Fotos.....	1
Grafik und Logo.....	2

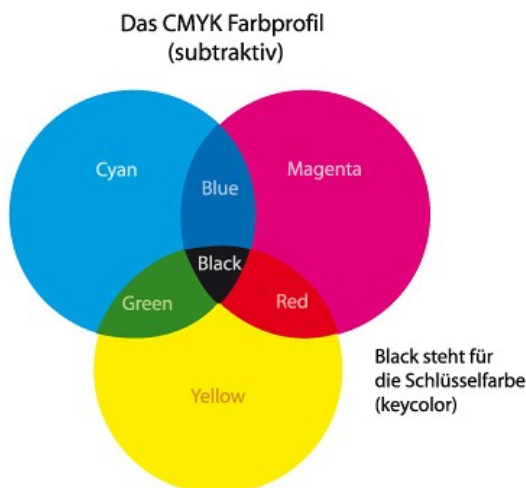
allerdings nicht rund, sondern quadratisch, deshalb beschreibt das Wort Bildpunkt nicht ganz exakt was gemeint ist. Bis zu einem bestimmten Grad können in Gestaltungsprogrammen wie Illustrator Pixel- in Vektorgrafiken umgewandelt werden. Das birgt allerdings häufig Probleme. Z.B. für Gestaltung im Internet werden Pixelgrafiken verwendet, da hier nur eine geringe Auflösung (72 dpi) benötigt wird.

## Farbräume

### CMYK

Dies bezeichnet den Vierfarbdruck mit cyan, magenta, yellow, key color (steht für das schwarz das den Kontrast erzeugt). Es ist ein subtraktives Farbmodell. Die vier Farben werden in Anteilen von 0 bis 100% (Offsetdruck, Laserdruck, etc.) zusammengestellt. Die key color (Schlüssel­farbe) erzeugt die Tiefen und die schwarze Farbe im Bild. Für Vektorgrafiken sollte immer dieser Farbraum oder Sonderfarben (s.u.) verwendet werden.

C=0, M=100%, Y=100% und K=0 würde also ein kräftiges, sattes rot ergeben.



#### Lernen Sie in diesem Artikel:

- Fotos
- Vektor & Pixelgrafiken
- Farbräume
- Farbanzahl

#### Inhalt

Fotos.....	1
Grafik und Logo.....	2

### Sonderfarben

Im Vierfarbdruck (CMYK) können Farben wie z.B. gold oder silber nicht erzeugt werden, sie werden als Sonderfarbe (im Offsetdruck) später auf Drucksachen hinzugefügt. Jeder beliebiger Farbton kann Sonderfarbe sein. Häufig haben große Unternehmen Hausfarben, die immer gleich aussehen sollen. Das gilt z.B. für die Deutsche Bahn oder die Post. Auch dafür werden Sonderfarben verwendet. Im Vierfarbdruck würde die Farbe aus CMYK zusammengesetzt und könnte nicht immer exakt getroffen werden. Die zwei bekanntesten Farbräume für Sonderfarben heißen Pantone und HKS. Besonders im Offsetdruck sind diese Farben teurer als CMYK, da sie extra Aufwand erzeugen. Im Inhousedruck mit dem Laserdrucker sind diese Farben nicht möglich!

### RGB

Steht für rot, gelb und blau. Die Bildpunkte in Rastergrafiken (Pixelgrafiken) werden darüber definiert. Der Farbanteil von rot, gelb und blau an einer bestimmten gewünschten Farbe wird in Werten von 0 bis 255 angegeben. Es handelt sich hierbei um ein additives Farbmodell, funktioniert also über Licht und wird von Bildschirmen und auch bei Laser- oder Tintenstrahldruckern verwendet. Dieser Farbraum eignet sich für die Gestaltung im Web.

Ein kräftiges rot würde also durch R=255, G=0 und B=0 gebildet.



#### Lernen Sie in diesem Artikel:

- Fotos
- Vektor & Pixelgrafiken
- Farbräume
- Farbanzahl

#### Inhalt

Fotos.....	1
Grafik und Logo.....	2

## Farbanzahl

Besonders in Logos sollte die Farbanzahl so gering wie möglich gehalten werden. Es wird der CMYK Farbraum oder Sonderfarben verwendet und man sollte sich auf ein bis drei Farben beschränken. Logos, die im Vierfarbdruck mit allen vier Farben gedruckt werden, oder die mehrere Sonderfarben enthalten, erzeugen auch hohe Kosten. Im Inhousedruck mit dem Laserdrucker stellen viele Farben im Logo kein großes Problem dar. Im Vergleich mit dem RGB-Farbprofil Ihres Laserdruckers kann eine gute Farbabstimmung erzielt werden.

(c) 2007 [www.inhousemarketing.de](http://www.inhousemarketing.de)

### Lernen Sie in diesem Artikel:

- Fotos
- Vektor & Pixelgrafiken
- Farbräume
- Farbanzahl

### Inhalt

Fotos.....	1
Grafik und Logo.....	2