

# Medienkunde Quick-Guide

Das Wichtigste auf einen Blick

## I. Bildbearbeitung

Bilder (Grafiken) können am Computer auf zwei unterschiedliche Arten erzeugt bzw. abgespeichert werden:

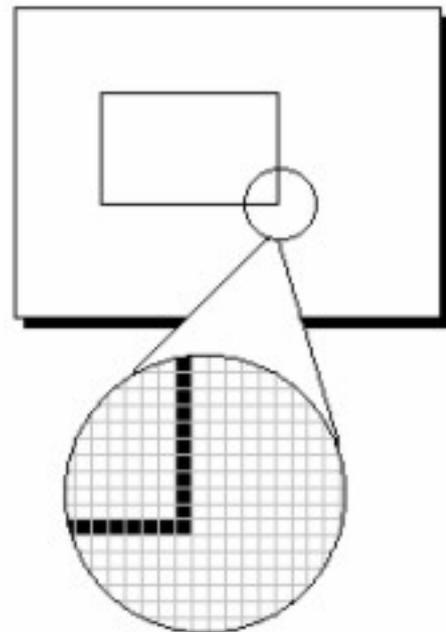
**Pixel- oder Rastergrafik** (Pixel = **p**icture **e**lement)

Das Bild entsteht auf einem feinen Raster und der Computer speichert es Punkt für Punkt (Pixel für Pixel). Jedes Pixel kann einzeln bearbeitet und verändert werden.

Beim Speichern benötigen solche Bilder relativ viel Speicherplatz. Außerdem entsteht beim starken Vergrößern der so genannte **Treppcheneffekt**.

**Software zur Bildbearbeitung:**

Adobe Photoshop, Corel Photopaint, Corel Paintshop Pro, **Gimp**...

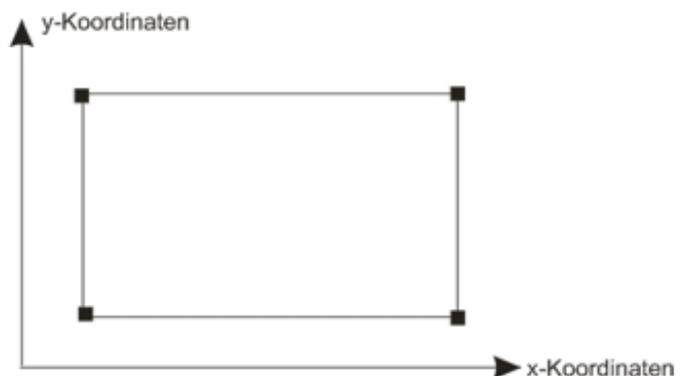


**Vektorgrafik**

Das Bild basiert auf mathematischen Grundformen, die durch ihre Koordinaten definiert sind.

So ist z. B. ein Rechteck durch seine vier Eckpunkte definiert. Ein Kreis wiederum durch seinen Mittelpunkt und den Radius.

Beim Speichern benötigen solche Bilder kaum Speicherplatz. Auch beim Vergrößern verändert sich die Qualität nicht.



**Software zur Grafikbearbeitung:**

Adobe Illustrator, Corel Draw, **Inkscape**...

## II. Fachbegriffe: Was bedeutet „ppi“ bzw. „dpi“?

Ein Digitalbild besteht aus mehreren Millionen **Pixel** (**P**icture **E**lements - Bildpunkten).

Der Begriff "**ppi**" (**P**ixel **p**er **I**nch) gibt die Bildpunkte pro Zoll (=Inch) an.

Bei Tintenstrahldruckern wird auch der Begriff "**dpi**" (**D**ots **p**er **I**nch - Punkte pro Zoll) verwendet - diese beiden Begriffe sind aber nicht ident!!!! (So druckt z. B. ein fotorealistischer Drucker mit 2.400 dpi, das entspricht in etwa 300 ppi).



Bei starker Vergrößerung des Bildes erkennt man die einzelnen Pixel - es entsteht der so genannte "Treppchen-Effekt" (Pixel-Treppchen).

Damit - bei entsprechendem **Betrachtungsabstand** - keine "Pixeltreppen" sichtbar werden, muss mindestens eine bestimmte Anzahl Pixel pro Zoll (**ppi** = **p**ixel **p**er **i**nch) vorhanden sein.

### Als Faustregel gilt:

- Wenn ein kleines **Papierbild** "Fotoqualität" haben soll, muss es 300 ppi haben. Dann zeigen schräge Linien auch aus rel. kurzem Betrachtungsabstand keine "Pixeltreppen".
- Bei **Postern**, die ja aus einem größeren Abstand betrachtet werden, genügen 150 ppi.
- Für Bilder auf einem kleinen **Bildschirm** oder zur Darstellung im Internet reichen sogar 72 ppi!

### III. Farbmodelle

Bei Bildern und Grafiken spielt die Auswahl der Farben eine wesentliche Rolle. Manche Farben harmonisieren sehr gut miteinander, andere „schlagen“ sich.



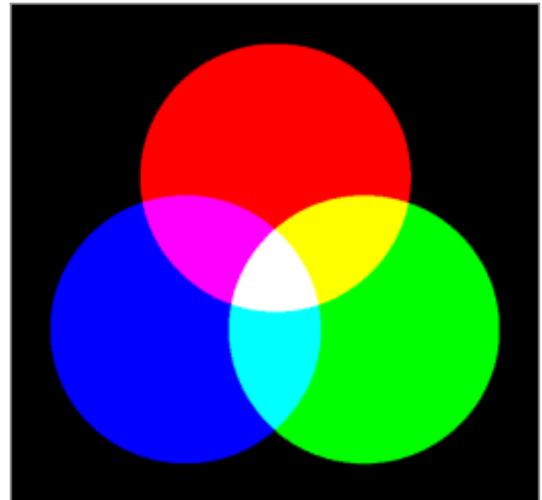
Beim Erstellen von Bildern und Grafiken musst du aber nicht nur darauf achten, ob die Farben gut zusammen passen, sondern auch das richtige Farbmodell beachten. Überlege also schon im Vorfeld, ob du die Grafik für die Bildschirmausgabe (Web, Monitor) oder für den Druck erstellst.

#### RGB-Farbmodell (Additives Farbmodell)

Durch Mischung der Grundfarben **R**ot, **G**rün und **B**lau (RGB) ergeben sich alle anderen Farben.

Nach diesem Prinzip werden z. B. die Farben auf deinem Monitor (oder Fernseher) erzeugt.

Bilder, die am Bildschirm betrachtet werden sollen, erzeugst du daher am besten im RGB-Modus.

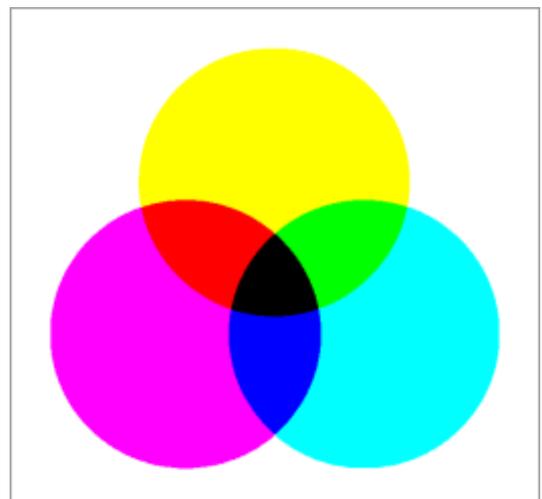


#### CMYK-Farbmodell (Subtraktives Farbmodell)

Die Farben **C**yan, **M**agenta und **Y**ellow ergänzen sich – zumindest theoretisch – zu Schwarz.

Nach diesem Prinzip werden z. B. die Farben in deinem Tintenstrahldrucker erzeugt.

Da in der Praxis beim Mischen aller Farben eher ein Grau entsteht, verwendet man zusätzlich noch eine schwarze Farbe (**Black** oder **Key**). Bilder, die du drucken möchtest, erstellst du am besten im CMYK-Modus.



#### Weitere Farbmodelle:

##### HSB-Farbmodell

Es berücksichtigt die Faktoren Farbtone (englisch **H**ue), die Sättigung (**S**aturation) und die Leuchtkraft (**B**rightness).

##### Lab-Farbmodell

Ist ein Farbmodell, das rechnerintern verwendet wird. Der Computer rechnet also auch bei einem RGB-Bild intern mit dem Lab-Modell.

In einem Bildbearbeitungsprogramm wie Adobe Photoshop oder Corel Photopaint kannst du zwischen den verschiedenen Farbmodellen wechseln.

## IV. Typografie und Layout

Der Begriff „**Typografie**“ geht zurück auf die griechischen Worte „**typos**“ (Abbild) und „**graphein**“ (schreiben). Mit dem **Layout** ist die Gestaltung und Einteilung einer Seite gemeint.

Beim Gestalten einer Seite – dem **Desktop Publishing** – (egal ob für den Druck oder für's Web) solltest du immer folgende zwei Kriterien vor Augen haben:

- **Übersichtlichkeit**
- **Lesbarkeit**

### Einige Begriffe, die du kennen solltest:

#### Versalien und Gemeine

Während umgangssprachlich die Begriffe „**Groß- und Kleinbuchstaben**“ verwendet werden, lauten die Fachbegriffe dafür „*Versalien*“ und „*Gemeine*“.

A a

#### Schriftgrad

Der *Schriftgrad*, fälschlicherweise oft Schriftgröße genannt, erstreckt sich von der Oberkante bis zur Unterkante eines Buchstabens. Der Schriftgrad wird in **Punkt** angegeben.

A 18 Pkt

A 12 Pkt

A 10 Pkt

#### Serifen

*Serifen* sind **die häkchenartigen Enden an Buchstaben**. Serifen verbessern die Lesbarkeit, da sie das Auge lenken bzw. in der Zeile halten.

Schriften mit Serifen eignen sich daher besonders für Fließtext, während serifenlose Schriften gerne für Überschriften verwendet werden.

A q F

Schrift mit Serifen

A q F

serifenlose Schrift

#### Laufweite

Darunter versteht man die relative Länge einer Schrift. Sie wird durch den **Buchstabenabstand** bestimmt. Stehen Buchstaben zu eng beieinander, sind sie schlecht lesbar.

Laufweite  
Laufweite  
Laufweite

#### Unterschneidung

Unterschneiden bedeutet, dass das nachfolgende, meist kleinere Zeichen an das größere nach links herangerückt wird, so dass entstandene Lücken geschlossen werden.

Wand  
Wand

#### Blocksatz

Blocksatz füllt die gesamte Spaltenbreite mit Text aus, indem die Wortabstände verändert werden. Blocksatz vermittelt Ruhe und Ausgeglichenheit und wirkt sich positiv auf die Lesbarkeit aus. Leider entstehen dabei manchmal übergroße Wortzwischenräume.

Dieser Text ist als **Blocksatz** gestaltet. Das bedeutet, dass er sowohl links- als auch rechtsbündig ausgerichtet ist. Bei manchen Wörtern können allerdings unschöne und viel zu große Lücken zwischen den einzelnen Wörtern entstehen.