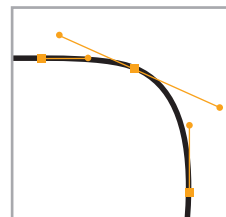
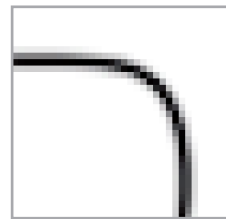
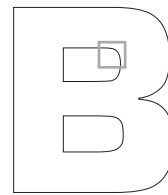


Kurzleitfaden Nr. 1

Vektorgrafiken und Pixelgrafiken



Vektorgrafiken und Pixelgrafiken

Warum wir, wenn es um Logos geht, immer penetrant nach Vektorgrafiken fragen, möchten wir Ihnen anhand der folgenden Beispiele kurz erläutern.

Pixelgrafiken (Bitmaps)

Wer mit Bildern am Computer schon zu tun hatte, hat mit hoher Wahrscheinlichkeit ausschließlich Bilder gesehen, die aus lauter kleinen Quadraten zusammengesetzt sind. In starker Vergrößerung sind diese Bildpunkte, die sogenannten Pixel, gut zu erkennen. Ein Pixel gibt eine einzige Farbinformation an einer bestimmten Stelle wieder.

Im Zusammenhang mit Pixelbildern ist auch meistens von der Auflösung die Rede, wobei diese die Anzahl von Bildpunkten pro Längeneinheit angibt. Diese Längeneinheit ist üblicherweise 1 Zoll (engl. *inch*) und wird i.d.R. als »dpi« ausgewiesen (*dots per inch*). Daraus folgt, dass ein Bild mit höherer dpi-Zahl mehr und damit kleinere Bildpunkte enthält als ein Bild gleicher Größe mit geringerer dpi-Zahl. Mehr Bildpunkte auf derselben Fläche können also mehr Bildinformationen, mehr Details wiedergeben.

Noch einen Schritt weitergedacht: Ein großes Bild braucht mehr Speicherplatz als ein kleines – wegen der Anzahl der Bildpunkte. So braucht ein gezeichneter Kreis im Format 5 x 5 cm mit einer Bildschirmauflösung von 72 dpi 635 KB Speicherplatz, das gleiche Bild mit einer druckbaren Auflösung von 300 dpi schon 1.920 KB, also das Dreifache.

Vektorgrafiken

Und jetzt das Wunderbare: Ein Kreis in einem Vektorformat belegt schlanke 2 KB! Auch wenn man mit Festplattenplatz heutzutage nicht mehr geizen muss – beim Versenden einer eMail macht sich der Unterschied noch enorm bemerkbar.

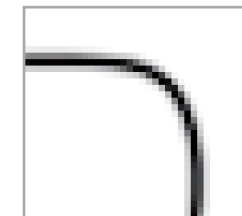
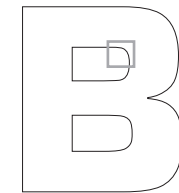
Wie ist das möglich?

Der wesentliche Unterschied besteht darin, dass Vektoren sich nicht darum scheren, wie groß das Objekt ist, das sie beschreiben. Das Dasein eines Vektorpunkts ist einzig aus seiner Position zu den benachbarten Punkten und dem Winkel bzw. Radius der Verbindungslinie bestimmt. Da diese Eigenschaften sich bei einer Vergrößerung des gesamten Objekts nicht ändern, belegt ein Kreis mit einem Durchmesser von 5 cm genausoviel Speicherplatz wie ein Kreis mit einem Durchmesser von 5 Metern. Hinzu kommen noch ein paar gemeinsame Daten wie z.B. der Farbwert der Fläche und die Stärke der Kontur – und fertig ist die Vektorgrafik.

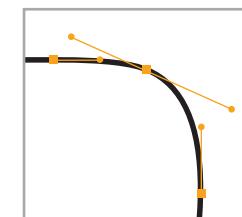
Hierbei ist der Speicherplatz jedoch gar nicht so wichtig, sondern vielmehr die Tatsache, dass man die Größe eines Vektorobjekts beliebig verändern kann – ohne Detailverlust.

Vektorgrafiken bergen noch viele weitere Vorteile: Sie können auf Mausklick anders eingefärbt werden oder – als frei stehendes Element auf einen farbigen oder gar fotografischen Hintergrund gesetzt werden. Stellen Sie sich hier ein schwarzes Logo vor, das auf eine schwarze Tasche gedruckt werden soll...

Zudem werden beim Folienschnitt Vektordaten benötigt, z.B. wenn ein Schriftzug auf ein Fahrzeug geklebt werden soll. Sie können sich jetzt sicher ausmalen, warum.





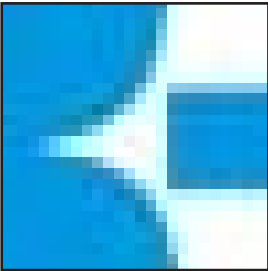
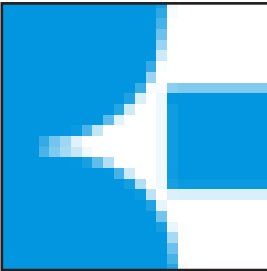
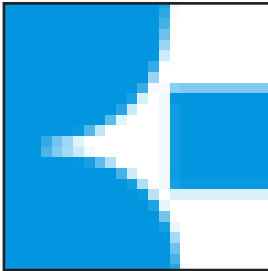
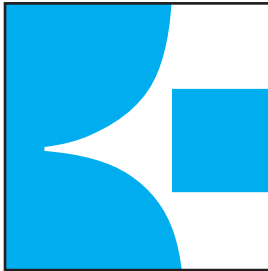



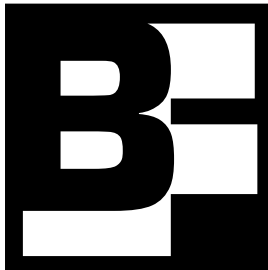

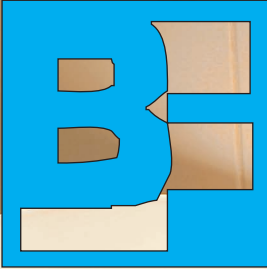
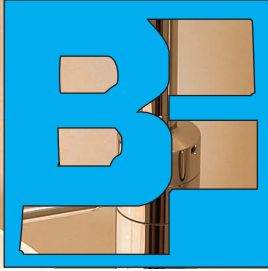
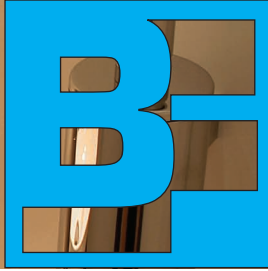


Pixelgrafiken setzen sich aus Bildpunkten zusammen.



Vektorgrafiken werden über Punkte und deren Eigenschaften definiert.



	JPG	GIF	TIFF	Vektorgrafik
Original				
Vergrößerung (400%ig, Ausschnitt)				
Einfärben (z.B. für Schwarzweiß-Druck)				
Freistellen /Transparenz (z.B. zur Platzierung auf grauer Fläche)				
	Pixelgrafik freistellen über	...Bildbearbeitungsprogramm	...Layoutprogramm	Vektordatei: max. 2 Clicks

Gängige Pixelgrafik-Dateiformate

JPEG, JPG
GIF
TIFF
PSD (Photoshop-Datei)
BMP

Gängige Vektor-Dateiformate*

PDF, PS
EPS
AI (Adobe Illustrator)
FHx (Macromedia Free-Hand – z.B. xyz.FH8, xyz.FH11)
CDR (CorelDraw)

*) In solche Dateien können und werden oft auch Pixelgrafiken eingebettet, aber die Chancen stehen gut, dass wir ein Vektorlogo herausziehen können.

