

Von Kurven und Klötzchen: Vektoren & Bitmaps

In beiden Fällen handelt es sich um Grafiken / Bilder, die eines gemeinsam haben: Die Bildinformationen innerhalb einer Datei sind von einem Computer lesbar. Wesentlich interessanter sind allerdings die Unterschiede.

Der technische Unterschied

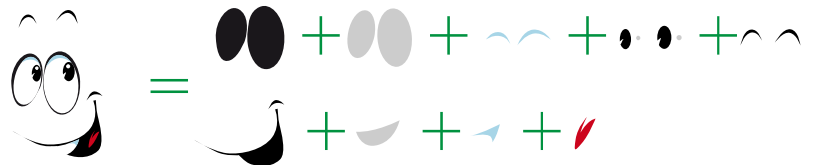
Bitmaps

Bitmaps werden auch „Rastergrafiken“ genannt. Dieses Raster besteht aus vielen kleinen Bildpunkten, welche sich „Pixel“ nennen und rasterförmig angeordnet sind. Mit jedem Pixel wird eine Farbe definiert, darüber hinaus - je nach Dateart - z. B. auch seine Transparenz.



Vektoren

Vektoren sind mathematische Bildbeschreibungen. Ein Kreis definiert sich über seinen Mittelpunkt und dem Radius, eine geschwungene Linie über ihre Endpunkte und den Kurvenwerten dazwischen. Vektorgrafiken bestehen aus vielen geometrischen Figuren und Kurven, die sich zu einem Gesamtbild zusammenfügen.



Der Unterschied im Gebrauch



Vektor



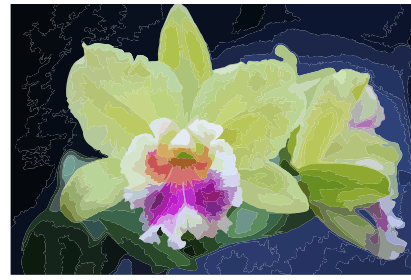
Bitmap

Der Unterschied offenbart sich in der Vergrößerung:
Hier gehen Vektoren mit 1:0 in Führung.





Bitmap



Vektor

Hier wurde das Foto vektorisiert - viele Feinheiten gingen verloren.
Somit gleicht die Bitmap zum 1:1 aus.

Der direkte Vergleich

	Vektor	Bitmap
Vorteil ✓	beliebige Skalierbarkeit (immer gestochen scharf), Farbanpassungen* leicht möglich	Darstellung komplexer Bilder
Nachteil ✗	nur relativ einfache Bilder darstellbar	nicht beliebig skalierbar (Verpixelung bei Vergrößerung, Detailverlust bei Verkleinerung), Farbanpassung* nur pauschal möglich
Nutzungsbeispiel	Firmenlogo, Diagramme Computerschriften	Fotos, komplexe Bilder
häufige Dateitypen	pdf, cdr, ai, wmf, eps (Vorsicht: Hier können Bitmaps eingebettet sein.)	jpg, bmp, gif, png (Einbettung von Vektoren nicht möglich.)

* Lesen Sie zum Thema „Farbanpassung“ unsere Information „RGB & CMYK - einrätselhaftes Phänomen?“

Die Konsequenz

intingo fertigt Logos grundsätzlich als Vektor, andere Grafiken je nach Anforderung des Ziels, wobei wir dem Vektor nach Möglichkeit den Vorzug geben, da dieser meist besser wiederverwendet werden kann als eine Bitmap.

Material, welches Sie uns zur Verfügung stellen, muss u. U. dem Projektziel angepasst werden. Dies hängt von verschiedenen Faktoren ab.

Zu jedem Zeitpunkt sind wir bestrebt beste Ergebnisse zu erreichen:
Druck und Ansicht in höchster Qualität und / oder
Wiederverwendbarkeit der Daten - egal ob als Vektor oder als Bitmap.