

Der kleine Unterschied...

...zwischen einer Vektorgrafik und einem Motiv mit schlechter Auflösung?

Zugegeben, die folgende Aufforderung ist vielleicht etwas sehr ironisch, soll aber auch nur der Erklärung der wesentlichen Unterschiede nutzbarer Computerdateien dienlich sein.

„Werbemacher dieser Welt vereinigt Euch im Kampf gegen die, die Eure Agenturräume oder Werkstätten mit einem geladenen USB-Stick betreten, diesen drohend auf Euch richten und verkünden, dass sich auf dem Stick ein Motiv befindet, das man im Internet gefunden hat und dann den Wunsch äußern, dieses abgespeicherte Etwas, mit dem man stellenweise angesichts der schlechten Auflösung nicht einmal eine Briefmarke scharf bedrucken könnte, nach Möglichkeit mal eben in einer Größe von 5 mal 5 Metern (von der Redaktion geschätzter Durchschnitt) auf ihre Fassade montiert haben möchten. Nahezu tagtäglich müsst Ihr scheinbar wehrlosen Werbemacher Euch diesen „Angriffen“ stellen, gute Miene zum bösen Spiel machen und versuchen, mit guten fachkundigen Argumenten zum Weltfrieden beizutragen und die Unwissenden aufklären.“

Nun aber Spaß bei Seite. Abgesehen von der Tatsache, dass Dateien oder Motive aus dem Internet in der Regel durch das Urheberrecht Dritter geschützt sind und nicht so ohne Weiteres verwendet werden dürfen, setzt die für eine Darstellung im Internet völlig ausreichende aber dennoch sehr geringe Auflösung der Motive einer weiteren Verwendung massive Grenzen, die sich wie folgt erklären lassen:

Eine unkomplizierte Verarbeitung, Vergrößerung und in nahezu je-



der Größe auszugebene Datei setzt voraus, dass es sich um eine Vektorgrafik oder um ein Bildmotiv (Bitmap) mit sehr hoher Auflösung handelt.

Der Unterschied zwischen einer Vektorgrafik und einer auf Pixeln basierenden Grafik wie z.B. JPG, GIF oder TIFF ist die Möglichkeit einer qualitativ verlustfreien Vergrößerung und Verkleinerung. Die Qualität der Vektorgrafik bleibt immer gleich – nämlich scharf und egal in welcher Vergrößerung sie gezeigt und gedruckt wird.

Eine Vektorgrafik ist skalierbar, weil sie aus Elementen wie Formen, Linien und Bogen besteht. Die Elemente im Bild haben Koordinaten in einem fixen 2-dimensionalen Verhältnis zueinander. Wird das Bild vergrößert oder verkleinert, so wird das Verhältnis der Elemente zueinander beibehalten. So hat man das gleiche Bild, nur eben vergrößert oder verkleinert. Vektorgrafik-Dateien benötigen auch weniger Platz, was eine kleinere Dateigröße zur Folge hat.

Bei einer pixelbasierten Grafik wie JPG, GIF oder TIFF, ist das Bild durch die Farbe aller einzelnen Pixel beschrieben. Ein solches Bild

hat oft mehrere Millionen dieser Bildpunkte (Megapixel). Eine bessere Qualität wird nur erzielt, indem man die Pixel enger zusammenpackt (DPI – dots per Inch / Punktdichte).

Die Dateigröße bei einer pixelbasierten Grafik hängt von der Anzahl der Pixel im Bild ab. Je mehr, desto mehr Bildpunkte müssen beschrieben werden, daher wird die Datei größer. Diese Grafiken haben nur eine gute Qualität bei „einer“ Auflösung (Bildpunkte pro Länge). Wird das Bild vergrößert, so müssen die fix zur Verfügung stehenden Bildpunkte auf mehr Platz bzw. größerer Fläche aufgeteilt werden. Daher sinkt die DPI / Punktdichte. Das hat eine Verringerung der Bildqualität zur Folge. Das Bild wirkt verzerrt, grobkörnig und „pixelig“.

Grafiker schätzen die Leichtigkeit und Flexibilität von Vektorgrafiken besonders bei Arbeiten, bei denen



das Bild in verschiedenen Größen und verschiedenen Farben erstellt werden soll. Die gleiche Vektorgrafik kann auf einer Postkarte und gleichzeitig auf einem Plakat gedruckt werden, beide haben die gleiche hohe Qualität und sind ausnahmslos richtig scharf.

Stirnrünzeln in dem Augenblick, in dem der Werbegrafiker anbietet, die Datei, die zum Druck oder ähnlicher Weiterverarbeitung ungeeignet ist, zu vektorisieren, ist unangebracht. Dieses Angebot ist in der Regel einer deutlich besseren Darstellung dienlich aber leider auch in den seltensten Fällen kostenlos zu haben. Zudem ist für manche Produktionsverfahren wie zum Beispiel dem Folienplott eine Datei auf Vektorbasis unerlässliche Voraussetzung.