

Praxis

P

Bitmaps- und Vektorvorlagen in der Stickerei

Frau Stich weiß nicht genau, wie sie mit Vektor-Dateien umgehen muss. Herr Punch beschreibt Wesentliches zu Bitmaps und Vektorvorlagen.

Unterstützt durch Daniela Hutter (Emtrain Sticktechnik und Punctatelier) und Massimo Baezzato (Constitch Stickdesign).

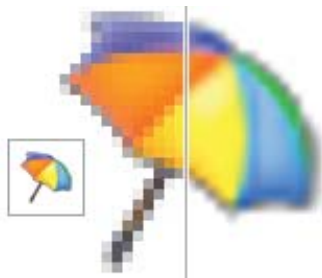
Frau Stich: Hallo Herr Punch, ich hoffe Ihnen geht es gut. Die Qualität meiner Pucharbeiten hat sich dank Ihrer Hilfe stark verbessert, doch was mir immer noch etwas Mühe bereitet, sind die unterschiedlichen Vorlagen welche ich von meinen Kunden gestellt kriege. D.h. Papiervorlagen scanne ich natürlich ein und speichere diese als jpg-Datei ab. Aber oft erhalte ich sogenannte Vektordaten, diese kann man/frau angeblich übernehmen. Wie mache ich das, und was genau sind Vektoren?

Herr Punch: Hallo Frau Stich, freut mich Sie wieder zu treffen. Ja, das mit den Vorlagen ist ein großes Thema.

Zuerst müssen Sie zwischen zwei Arten unterscheiden: Bitmap und Vektoren.

Ein Bitmap, auch Rastergrafik oder Pixelgrafik ge-

nannt, besteht aus einer rasterförmigen Anordnung von so genannten Pixeln (Bildpunkten), denen jeweils eine Farbe zugeordnet ist. Die Hauptmerkmale einer Rastergrafik sind daher die Breite und die Höhe in Pixeln, auch Auflösung genannt, sowie die Farbtiefe.



Vektordaten bestehen üblicherweise aus Punkten, Verbindungen zwischen Punkten (Linien, Geraden oder auch Kurven, Splines) und geschlossenen Linienpolygonen (Flächen). Ein typisches Vektordaten-



format für CAD-Aufgaben ist DXF (Autocad Drawing Exchange Format). In der Druckvorstufe trifft man häufig

PostScript und PDF (Portable Document Format) bzw. AI (Adobe Illustrator) und CDR oder CMX (Corel DRAW) an.



Frau Stich: Aha, ich habe dies so verstanden, dass Pixeldateien einfach nur aus Punkten bestehen, also ähnlich einem Foto. D.h. je höher die Auflösung des Bildes ist, desto mehr Punkte werden für die Darstellung benötigt. Dies ist, so weit ich vom Fotografieren her weiß, wichtig beim Vergrößern und verkleinern, dies hat mit der Schärfe zu tun, richtig?

Herr Punch: Ganz genau. Aber Achtung, je mehr Punkte (auch DPI – Dots per Inch – genannt), desto größer wird die Datei und langsamer die Verarbeitung. Dies ist zwar heute eigentlich kein Thema mehr, aber trotzdem würde ich als Standard eine Auflösung von mind. 300 dpi vorschlagen.

Bitte achten Sie auch darauf, dass die Vorlage nicht zu viel unnötiges „Drumherum“ beinhaltet, d.h. schneiden Sie

alles weg, was unnötig ist. Es verbraucht nur unnötigen Speicherplatz.

Frau Stich: O.k. alles klar, danke für den Tipp.

Wie arbeite ich nun mit einer Vektorgrafik? Ist dies eine Zeichnung, welche ich bei Bedarf bearbeiten kann, oder ist dazu eine andere Software als meine Punchsoftware notwendig?

Herr Punch: Sie können mit Ihrer Punchsoftware Vektordaten einlesen, aber nicht herstellen. Dazu benötigen Sie eine andere Software. Es gibt auf dem Markt verschiedene Software, die Vektordaten erstellen können. Die zwei bekanntesten sind Corel DRAW und ADOBE Illustrator.

Diese beiden Softwarelösungen verfügen über ein sogenanntes Trace-Werkzeug mit dem Sie die Vorlagen automatisch aus einem Bitmap-

Format heraus „vektorisieren“ können.

Manche Punchprogramme verfügen über ein solches Trace-Werkzeug, ich persönlich ziehe aber lieber die grafischen Softwareprogramme vor.

Frau Stich: Ich verstehe. Ist denn dieses Trace-Werkzeug so etwas wie dieses „automatische Punchen“?

Herr Punch: Es ist nicht genau dasselbe. Mit dem Trace-Werkzeug erzeugen Sie erst eine vektorisierte Datei, d.h. aus einer Vorlage in Bitmap/Pixel-Format entsteht eine vektorisierte Vorlage. Diese können Sie dann in die Punchsoftware importieren.

An diesem Punkt angelangt gibt es Software auf den Markt, welche die generierten Vektoren automatisch erkennen und in Punchdaten umwandeln. Damit ersparen Sie sich den sogenannten Digitalisierungsprozess, aber ACHTUNG: Ein Computerprogramm weiß meist nicht, wie ein Stickmuster richtig aufgebaut wird. Die „Umwandlung“ findet auf eine ziemlich wirre Art statt, d.h. die Reihenfolge ist nie so, wie es ein Puncher aufbauen würde.

Frau Stich: O.K., aber wozu dienen denn die Vektorlinien, wenn es wenig sinnvoll ist, mit dem automatischen Punchen zu arbeiten?

Herr Punch: Ich habe nicht gesagt, dass es „wenig sinnvoll“ ist, mit der Funktion „Automatisches Punchen“ zu arbeiten. Ich wollte Sie nur darauf aufmerksam machen, dass ein automatisches Punchen nicht zu vergleichen ist mit der Arbeit eines „professionellen“ Punchers.

Die Vektorlinien sind schon sinnvoll, denn damit haben Sie eine viel sauberere Kontur, als wenn Sie ein Bitmap benutzen – immer mit der Voraussetzung, dass die Vorlage gut vektorisiert ist.

Versuchen Sie mal eine schlechte Bitmap-Datei auf dem Bildschirm zu vergrößern, dann werden Sie verstehen: Vektordaten können Sie beliebig skalieren, ohne etwas an „Auflösung“ zu verlieren.

Frau Stich: Besten Dank für Ihre Hilfe, nun ist mir wieder einiges klar geworden. Auf Wiedersehen.

Herr Punch: War mir ein Vergnügen. Bis zum nächsten Mal.

Amann

1/2h

4c