

Wenn »orange« zwischen Vorstufe und Druck differiert

EIN GUTACHTER BERICHTET AUS DER PRAXIS (37). Eine Werbeagentur hat als Broschüre einband eine »orange« Farbgebung gewählt, die sich aus den Grundfarben Magenta und Gelb zusammensetzt. Im fertigen Druck kam dieses »orange« sichtbar dunkler heraus als in der Druckvorstufe. Vor allem die vollflächenartige Farbgestaltung des Broschüre einbands verstärkte zunächst den subjektiven Unterschied.

Im Auftrag der Werbeagentur sollte unser Sachverständiger herausfinden, ob zwischen Vorstufe und Druck ein Unterschied im »orange« vorhanden ist, und wenn Ja, wie groß dieser ist.

Da lediglich nur der gedruckte Einband und die PDF-Vorstufendaten vorhanden sind, gestaltet sich die Farbanalyse nicht einfach. Im Sachverständigengutachten sollte auch eine Empfehlung über das weitere Vorgehen ausgesprochen werden.

DRUCKVORSTUFE. Die Vorstufendaten, vorliegend als PDF-Datensatz, konnten mit Hilfe des Bildbearbeitungsprogramms Adobe Photoshop schnell analysiert werden. Die Farbe »orange« der vollflächenartigen Farbgestaltung setzt sich zusammen aus Cyan = 0, Magenta = 55, Yellow = 90, Schwarz = 0. Diese Farbzusammensetzung ergibt ein leuchtendes »orange«.

BROSCHÜRENEINBAND. Da außer dem gedruckten und bereits konfektionierten Broschüre einband keine weiteren Vorstufen- und Druckdaten (Proof, Druckplatten et cetera) mehr vorhanden sind, gestaltete sich die Farbanalyse des Drucks nicht einfach. Die üblichen Scanner haben eine zu geringe Auflösung, um verlässliche digitale Bilder für eine Auswertung zu erhalten.

Mit Hilfe einer hochauflösenden Spezialkamera der Firma Prüfbau (Auflösung 7 000 dpi) wurden vom Broschüre einband mehrere digitale Bilder bei höchster Auflösung gefertigt (siehe Bild).

Die Auswertung der Farbanteile ergab, dass als erste Farbe »Y – Gelb« und anschließend »M – Magenta« im Offsetdruck gedruckt wurden. Deutlich sichtbar an den Rändern der Vergrößerung (siehe blauer Pfeil) zeigt sich, dass »Y – Gelb« nicht als Vollfläche, sondern als Rasterfläche gedruckt wurde. Der »orangene« Druck des Broschüre einbands

erfolgte mit einem »Y – Gelb«-Anteil von 90 % und mit einem »M – Magenta«-Anteil von 58 bis 60 %.

Im Vergleich mit den Vorstufendaten ist beim Druck lediglich der »M – Magenta«-Anteil um 3 % bis 5 % höher.

SIMULATION MIT PROOF. In welchem Maße der »M – Magenta«-Anteil den »orangenen« Farbton beeinflusst, sollte anhand von verschiedenen Proofs nachträglich festgestellt werden.

Dies erwies sich als notwendig, da keine weiteren Druckvorstufendaten und auch keine Druckplatten mehr vorhanden waren.

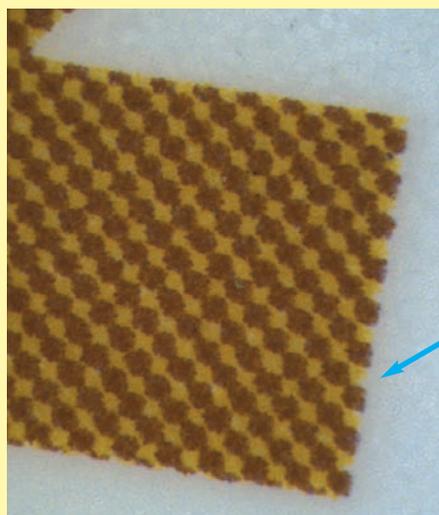


Bild des »orangenen« Drucks, aufgenommen mit einer Spezialkamera (7 000 dpi) von Prüfbau (blauer Pfeil: welliger Rand zeigt, dass hier keine Vollfläche von Y vorliegt).

Beginnend bei einer Farbdichte von 50 wurde in Schritten von jeweils 1 der »M – Magenta«-Anteil bei einem konstanten »Y – Yellow«-Anteil (90 %) erhöht. Es zeigte sich, dass der Proof bei »M – Magenta« = 55 dem

Problemfälle aus grafischen Betrieben

DD-Serie ■ Dr. Colin Sailer, öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Druckmaschinen, Offset- und Tiefdruck, berichtet aus der Praxis. Er betreibt ein Ingenieur- und Sachverständigenbüro in München (Tel.: 0 89/69 38 85 94, Internet: www.print-und-maschinenbau.de).



Dr. Colin Sailer

Folge 36 ▶ Bogendruckmaschine erreicht Leistung nicht DD 32

Folge 37 ▶ Farbunterschied in Vorstufe und Druck bei »orange« DD 34

Folge 38 ▶ Beschädigte Druckzylinder nicht immer erneuern DD 36

leuchtenden »orange« aus der Druckvorstufe (M = 55, Y = 90) am nächsten kam. Der Einfluss von »M – Magenta« ist jedoch bei dieser Farbzusammensetzung äußerst hoch. Bei M = 58 und Y = 90 hat das »orange« des Proofs bereits ein deutlich dunkleres Erscheinungsbild verglichen mit dem »orange« bei M = 55 und Y = 90.

SACHVERSTÄNDIGENGUTACHTEN.

Im Sachverständigengutachten wurden die hier beschriebenen Analysen und Auswertungen sorgfältig festgehalten. Unberücksichtigt bei den Auswertungen blieb der Punktzuwachs beim fertigen Druck, welcher zusätzlich den gemessenen »M – Magenta«-Anteil erhöht.

Im subjektiven Farbempfinden spielt der M-Anteil dieses zweifarbigen Drucks bereits bei geringen Änderungen in seiner Farbdichte (3 % bis 5 %) eine große Rolle.

Man hätte vor dem Druck bereits den Farbeinfluss des »M – Magenta«-Anteils genau analysieren sollen, um unter Berücksichtigung eines Punktzuwachses und der Empfindlichkeit des M-Anteils möglichst »punktgenau« das leuchtende »orange« der Druckvorstufendaten zu erhalten.

Auf Anraten unseres Sachverständigen ist in diesem Fall ein außergerichtlicher Vergleich sinnvoll.