

# Vom Farbbild zum Duplexbild

Heute wird man von Farbbildern aus allen Medien übersättigt. Fernsehen und Internet, Zeitung und sogar Anzeigenblätter, zeigen Farbe satt! Duplexbilder, mit der Anmutung kolorierter Graustufenbilder, heben sich durch eine dezente Farbgebung ab. Duplexbilder wirken keineswegs billig, im Gegenteil, ein zeitgemäßes Layout, kombiniert mit interessantem Papier wird sicher zu einem Eyecatcher.

## Duplex, Triplex und Quadruplex



Mit dem Begriff Duplex bezeichnet der Mediendesigner ein Zweittonbild, das sich in der Regel aus Schwarz und einer Buntfarbe zusammensetzt. Demnach besitzen Triplex zwei und Quadruplex drei Buntfarben.

Zur Verdeutlichung drucken wir jeweils ein Beispiel ab, ohne näher auf die Bildtechnik einzugehen.

Doch eines müssen wir vorweg klarstellen, alle hier gedruckten Duplexbilder werden mit CMYK-Farbdruck simuliert!

Der Beitrag > **Mit HKS Farben stimmt das Firmenlogo** < erklärt weshalb wir das tun.

## Diese Software brauchen Sie

Für die Umwandlung vom Foto zum Duplex müssen Sie Ihr Bild bearbeiten. Konkreter, Sie müssen für jede Druckfarbe ein Teilbild (Farbauszug) erstellen. Für diese Aufgabe brauchen Sie zwingend ein Bildbearbeitungsprogramm. Es muss sogar ein Programm für professionellen Einsatz sein, denn sie brauchen die ganze Werkzeugpalette. Einfache Programme können meist nur Farbstiche, Kontraste oder Bildauflösungen umrechnen und besitzen z.B. keine Ebenen- oder Auswahlfunktion.

Adobe Photoshop, Corel Paint und Jask Paintshop Pro gehören zur Profiklasse. Wir verwenden für unsere Beispiele Adobe Photoshop, die Nummer Eins dieser Software-Kategorie.

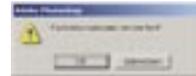
## Das sind die Arbeitsschritte

- Farbbild in s/w konvertieren
- Schmuckfarbe wählen
- Duplexfunktion anwenden
- Gradationskurven anpassen
- Speichern als EPS/PDF bzw. PSD
- Duplex in CMYK konvertieren.
- Duplex als CMYK TIF speichern.



Das Ausgangsbild

Jedes echte Duplex wird aus einem Graustufenbild erstellt.



Echte Duplexbilder sind keine Farbbilder! Sie bestehen aus zwei transparenten Bildebenen, von denen jede mit der gewählten Farbe



eingefärbt wird. Im Gegensatz dazu enthalten Farbbilder die vier Prozessfarben Cyan, Magenta, Yellow und Black mit denen im Druckbogen der gewünschte Farbton simuliert wird. Aus diesem Grund muss ein Duplex am Schluß wieder in den CMYK-Farbraum gewandelt werden, wenn es im 4-Farb Prozess gedruckt wird.

## Farbbild nach s/w konvertieren

Duplexbilder können Sie nur aus Graustufenbilder (Halbtonmodus) erzeugen. Zum Halbtonmodus gelangen Sie in Photoshop mit dem Menu Bild/Modus. Es spielt keine Rolle in welchem Farbraum ( cmyk, rgb oder lab) Ihr Bild vorliegt. Ist es schon ein Graustufenbild, dann können Sie sich diesen Schritt natürlich sparen.

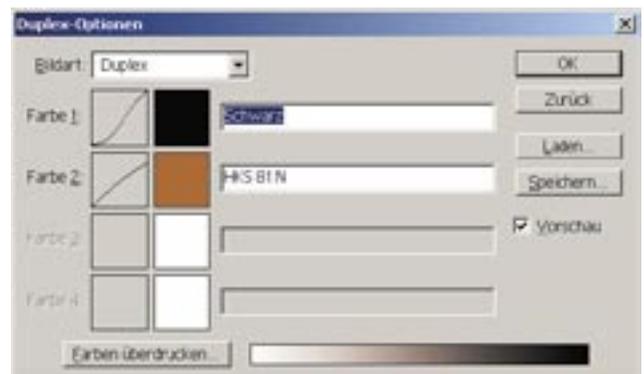
## Schmuckfarben wählen

Die Schmuckfarbe soll sowohl zum Bildmotiv und zum gesamten Layout inklusive der Papierfarbe passen. Für viele Duplexdrucke sind Braun- oder Blautöne gut geeignet. Achten Sie beim Farbton auch auf die Eignung für Schriftfarben, Linienelemente oder Tonflächen im Layout. Helles Braun oder Cremefarben ergeben zarte, nostalgisch wirkende Bildmotive, sind jedoch für farbige Schriften mangels Kontrast ungeeignet.

Welche Farbe zu Ihrem Motiv passt können Sie gut am Monitor beurteilen. Drucken Sie Ihr Layout mit Sonderfarben, können Sie Farbänderungen durch wechseln der Pantone- oder HKS-Farbe auch ohne neue Bildbearbeitung erreichen. Aber das gilt nur bei „echtem“ Duplexdruck, nicht bei CMYK-Simulation.

## Duplexfunktion anwenden

Mit den Duplex-Optionen bestimmen Sie Farben der Bildebenen. Wählen Sie zwei Farben aus den Photoshop Paletten aus. Es muss nicht immer Schwarz und eine Schmuckfarbe sein. Es können



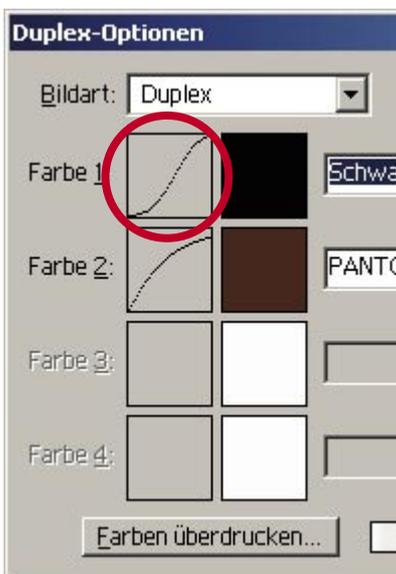
auch zwei Buntfarben sein, etwa Dunkel- und Hellbraun oder Oker und Aubergine.

### Gradationskurven anwenden

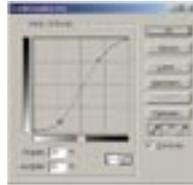
Mit der Duplexfunktion verfremden Sie das Bild, Sie verändern es nach Ihrer Intuition, es gibt keine Richtlinie wie es nach der Umwandlung aussehen muss. Auch die Bildmotive sind so unterschiedlich, dass es nicht >die< optimale Duplexeinstellung geben kann. In der Regel erzielen Sie gute Ergebnisse wenn die erste Bildebene starke Kontraste aufweist und die zweite Ebene kontrastarm ist. Dabei wenden Sie die dunklere Farbe, oft ist es Schwarz, für die Kontrastebene an. Um diesen Effekt zu erzielen müssen Sie die Gradationskurve mit der entsprechenden Einstellung auf jede Ebene anwenden.



Das Bild Kaffeetasse s/w stellt das Ausgangsbild für die Duplexumwandlung dar. Der rot markierte Kreis zeigt die vorgegebene Gradationskurve für Farbe 1, Schwarz ist vorgewählt. Darunter sehen Sie die



### Die Gradationskurve



ermöglicht das Verändern oder Einstellen von Helligkeit, Kontrast und Gamawert entlang der Tonwertskala. So kann man nachträglich den hellsten oder dunkelsten Punkt eines Bildes bestimmen. In der Druckpraxis gleicht man damit die Bilder für den Druck ab. So kann ein flaes Bild im Kontrast angehoben werden, so dass es sich den übrigen anpasst. Umgekehrt reduziert man damit auch Bilder mit zu hohen Tonwerten und gleicht sie dem Druckverfahren und Papier an. Ein Farbdiagramm weist einen weitaus höheren Tonwertumfang auf, der ohne Änderung der Gradationskurve im Druck nicht dargestellt werden kann. Die Gradationskurve ist ein universelles Werkzeug der Bildbearbeitung, angewendet auf eine Farbebene, lassen sich damit auch Farbstiche korrigieren. Haben Sie die für eine Aufgabe ideale Kurvenform gefunden, können Sie diese Gradationskurve mit einem bezeichnenden Namen abspeichern und immer wieder auf neue Motive anwenden.

**Das Gamma** ist ein Maß dafür, wie stark dunkle und helle Tonwerte im Bild verdichtet oder gespreizt werden.

Gradationskurve für die Farbe 2, sie hat einen anderen Kurvenverlauf. Damit Sie sehen, wie Gradationskurven auf ein Bild einwirken sind die Bildebenen Farbe 1 und Farbe 2 zusätzlich auch als Graustufenbilder abgedruckt.



Bildebene Farbe 1

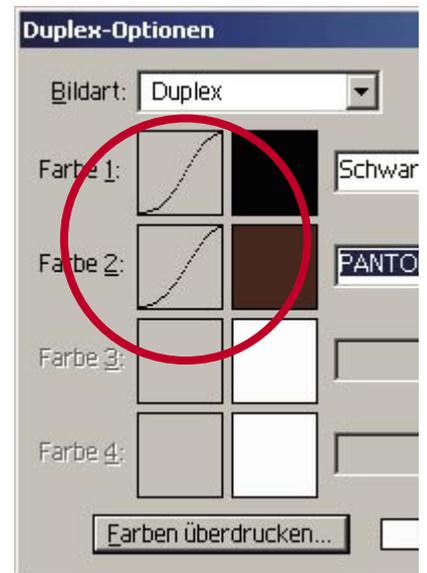


Bildebene Farbe 2



Duplex aus Bildebene Farbe 1 und Bildebene Farbe 2.

Abschließend noch eine für dieses Motiv ungeeignete Duplexeinstellung. Der Screenshot zeigt eine für beide Farbbildebenen gleichgeformte kontrastreiche Gradationskurve. In den dunklen Bildteilen besitzen die Farben nahezu gleiche Intensität, in den hellen und mittleren Bildtönen überwiegt nicht die Schmuckfarbe. Es scheint so, als seien die beiden Farben deckungsgleich übereinander gedruckt? Dem ist auch so. Durch



die Anwendung unterschiedlicher Gradationskurven verschieben sich die Tonwerte innerhalb eines Bildes. Es entsteht praktisch ein Pseudo-Farbauszug. Die Kunst ein gutes Duplex, Triplex oder Quadruplex zu erstellen liegt in der gezielten Veränderung der Bildebenen. Dabei kommen Maskier- und Filtertechniken zur Anwendung, so dass oft nur ausgewählte Bildteile den Duplexeffekt aufweisen, wie die Beispiele auf der vorhergehenden Seite zeigen.



Duplex mit gleicher Gradationskurve aus beiden Bildebenen.

Bitte beachten Sie, dass alle hier gedruckten Duplexbeispiele nur in >Pseudo-Duplex< gedruckt wurden. Tatsächlich handelt es sich um CMYK-Bilder. Wenn Sie Duplex-Bilder in 4-farbigen Druckerzeugnissen abbilden, müssen sie vorher in CMYK-Bilddaten umgewandelt werden. Wenn Sie das vergessen, erzeugt das Layoutprogramm einen der Duplexfarbe entsprechenden, zusätzlichen Sonderfarben Druckfilm!