

Einsatz von Farbbestimmungsinstrumenten

# Grün ist nicht grün, Blau nicht blau und Gelb schon gar nicht gelb

Wenn es um exakte Farbkommunikation geht, führt auch im digitalen Zeitalter kein Weg an den klassischen Farbfächern vorbei. Wann welches dieser praktischen Hilfsmittel angewendet wird, zeigen wir Ihnen in diesem Artikel auf.



■ **ROMEO HUTTER** Da jeder Mensch Farbe unterschiedlich empfindet, ist die richtige «Kommunikation» der Farbe entscheidend. Die Vorstellung einer Farbe – beispielsweise Grasgrün – die der Auftraggeber hat, stimmt nicht unbedingt mit der des Grafikers oder Druckers überein. Dazu kommen oft firmeninterne Farbvorgaben, die bei der Erstellung eines Dokumentes eingehalten und korrekt kommuniziert werden müssen.

Wenn es um Farben geht, gilt Pantone für Druckereien, Grafiker und Designer als Kommunikationsstandard. 40 Jahre Erfahrung haben das amerikanische Familienunternehmen zum Marktführer in Sachen Farbsysteme gemacht. Das primäre Produkt von Pantone ist eine Art Farben-Lexikon. Dank den darin festgelegten Farbstandards sind unzählige Farben genau definiert und weisen auf jedem Medium den gleichen

Farbton auf. Mit den Farbfächern erwirtschaftet Pantone 40 Prozent des auf 100 Millionen Dollar geschätzten Umsatzes. Einnahmen aus Lizenzgebühren von Farbherstellern und Druckereien, die dadurch ermächtigt sind, Pantones Sonderfarben zu mischen und zu drucken, machen weitere 15 Prozent des Gesamtumsatzes aus.

Herbert Lawrence ist quasi der Erfinder der Farben, wie sie aus den Pantone-Fächern bekannt sind. 1956 stieg er in das Unternehmen ein, das zu jener Zeit Farbtafeln für die Kosmetik- und Modeindustrie herstellte. Sechs Jahre später übernahm er das Unternehmen und kreierte ein System, das es erlaubte, Farben universal zu beschreiben. Aus 14 Grundtönen entwickelte er 1963 insgesamt 500 Variationen. Jede einzelne wurde als Muster gedruckt, und jede Farbmischung erhielt ihren eigenen Code. Somit waren und sind die entwickelten Farben identisch reproduzierbar. Heute ist der Pantone-Farbfächer ein Stapel von Farbstreifen, der insgesamt 1114 Farbnancen beschreibt.

Doch die Entwicklung ist damit nicht abgeschlossen. Pantones Farbfächer wird ständig weiterentwickelt und jährlich werden einige Farbtöne durch neue ersetzt. Dabei ist entscheidend, dass auch wirklich jeder von der gleichen

Farbe aus dem gleichen Fächer spricht. Wenn nun der Grafiker aufgrund des neuesten Farbfächers eine Farbe ausgewählt hat, der Drucker aber noch mit einem älteren arbeitet, kann es schnell zu Abweichungen kommen.

Ob die stetige Weiterentwicklung eine Anpassung an die Realität ist oder reine Marketingstrategie, bleibt dabei offen. Um Differenzen in der Farbgebung zwischen Kreation und Ausführung zu vermeiden, ist entscheidend, dass während der Zusammenarbeit auch wirklich mit dem gleichen Instrument zur Farbbestimmung gearbeitet wird.

## Welcher Farbfächer für welche Situation?

Das Pantone Matching System, welches anfänglich für grafische Anwendungen entwickelt wurde, ist mittlerweile zum globalen Standard der exakten Farbkommunikation und -reproduktion geworden – nicht nur in der grafischen Industrie.

Hier erfahren Sie mehr über die Pantone-Werkzeuge, die vor allem für die farbverbindliche Erstellung von Druckergebnissen eingesetzt werden.

## Pantone Formula Guide

Der Formula Guide ist seit Jahrzehnten das wichtigste Werkzeug für Grafiker,

## Process Guide 2006



Anfang 2006 wird Pantone eine neue Auflage des Process Guide auf den Markt bringen. Im Unterschied zum jetzigen Modell erscheint dieser in einer 2-Fächer-Version.

Die Farben sind somit neu auch auf ungestrichenem (uncoated) Papier gedruckt. Zudem wurde die Farbanordnung geändert. Neu sind zwei Farbfelder nebeneinander gedruckt. Eine Seite enthält so 18 Farbfelder, was die Fächer dünner und handlicher macht.

	<b>PANTONE 1797 C</b> 16 pts 1/4 pt	PANTONE Red 032 PANTONE Black	98.5 1.5		<b>PANTONE 1797 U</b> 16 pts 1/4 pt	PANTONE Red 032 PANTONE Black	98.5 1.5		<b>PANTONE 1797 C</b> R 196 G 38 B 46 HTML C4282E		<b>PANTONE 1797 EC</b> C M Y K 2 98 85 7
	<b>PANTONE 1807 C</b> 16 pts 1 pt	PANTONE Red 032 PANTONE Black	94.1 5.9		<b>PANTONE 1807 U</b> 16 pts 1 pt	PANTONE Red 032 PANTONE Black	94.1 5.9		<b>PANTONE 1807 C</b> R 158 G 48 B 57 HTML 9E3039		<b>PANTONE 1807 EC</b> C M Y K 11 95 71 33

Farbfeld-Ausschnitte aus den Pantone-Farbfächern: Die linken beiden Farbfelder stammen aus dem Formula Guide und zeigen Pantone-Sonderfarben gedruckt auf gestrichenem (coated) Papier. Dies kennzeichnet das C hinter der Farbnummer (1797 C, 1807 C). Die mittleren beiden Farbfelder sind auf ungestrichenem (uncoated) Papier gedruckt. Ebenfalls angegeben ist die exakte Farb Rezeptur. Die Symbol mit den vier Punkten (1807 C, 1807 U) bedeutet, dass die Sonderfarbe im Vierfarbendruck umgesetzt werden kann.

Die rechten vier Farbfelder sind aus der Color Bridge und zeigen eine Gegenüberstellung der Pantone-Sonderfarben zum Vierfarbendruck. Das C steht auch hier für gestrichenes (coated) Papier. Zusätzlich zu den CMYK-Werten sind auch die RGB- und HTML-Werte angegeben.

Prepress-Fachleute und Drucker, die mit Sonderfarben arbeiten. Die aktuelle Ausgabe besteht aus drei Fächern, die jeweils die komplette Palette der 1114 Sonderfarben des Pantone Matching System enthalten, darunter auch die 147 neuen Farbtöne sowie 7 Metallic-Farben. Alle Farben werden jeweils aus zwei oder drei der 16 Pantone-Grundfarben mit Schwarz und Weiss gemischt. Sie sind mit der exakten Druckfarbenrezeptur beschriftet und sind mit einem Symbol gekennzeichnet, wenn die Sonderfarbe im Vierfarbendruck umsetzbar ist. Gedruckt sind die jeweils eigens gemischten Farben auf gestrichenem (coated), ungestrichenem (uncoated) und – wie auch der Publisher – mattgestrichenem (matte coated) Papier. Zu beachten gilt es, dass die Druckfarbenformeln zwar unverändert geblieben sind, die matten und gestrichenen Papiere jedoch seit Oktober 2003 auf hellerem und weisserem Papier gedruckt sind als die früheren Ausgaben. Ausserdem weisen die verwendeten Mattpapiere eine glattere Oberfläche auf. Die 2005er Edition der Fächer weist ein vergrössertes Format mit 25 Prozent grösseren Farbbeispielen auf.

Dieses Werkzeug eignet sich für die Auswahl von Sonderfarben und bietet Sicherheit und Kontinuität beim Abgleich in der Druckerei. Mit dem praktischen Fächerdesign und den randabfallenden Farbfeldern kann die gewünschte Farbe einfacher und präziser ausgewählt oder verifiziert werden. Der Formula Guide ist das unschlagbare Werkzeug für die Wahl der geeigneten Schmuckfarbe zur Bestimmung der «Corporate Color» für das neue Logo.

**Pantone Color Bridge**

Wie erscheint eine Pantone-Sonderfarbe, wenn sie im Vierfarbendruck mit Cyan, Magenta, Yellow und Schwarz simuliert wird? Die Color Bridge gibt darauf eine optische Antwort. Mit diesem Werkzeug können Sonderfarben direkt

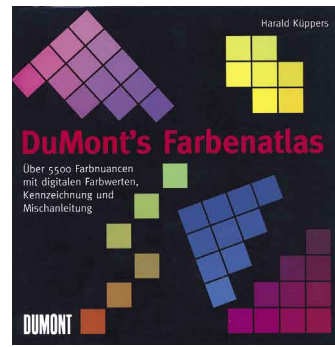
mit den entsprechenden und neu bestimmten Prozessfarben verglichen werden. Zudem erhält der Anwender der Color Bridge die sRGB- und HTML-Farbwerte der jeweiligen Pantone-Farbe. Die Sonderfarben und die CMYK-Annäherung wurden nebeneinander auf gestrichenem Kunstdruckpapier gedruckt. Dass die CMYK-basierende Farbe lediglich eine Annäherung an die gemischte Pantone-Sonderfarbe ist, sieht man bei gewissen Farbtönen auf den ersten Blick, da eine beträchtliche Anzahl der Sonderfarben des Pantone Matching System durch die Einschränkungen des Vierfarbenprozesses nicht perfekt wiedergegeben werden können. Bei anderen ist die Simulation kaum vom «Original» zu unterscheiden. Die Color Bridge ist ein praktisches Hilfsmittel für Gestaltung und Druck. Für eine vorgegebene Pantone-Farbe mit der entsprechenden Farbnummer, die in den Prozessfarben gedruckt werden soll, ist mit diesem Werkzeug schnell das entsprechende Pendant gefunden. Aufgrund der ebenfalls angegebenen sRGB- und HTML-Werte eignet sich die Color Bridge auch für Web- und Screendesigner.

**Pantone Process Guide**

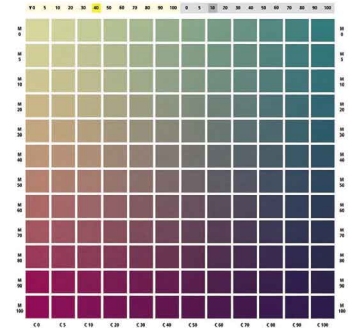
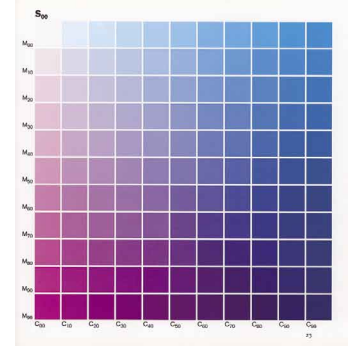
Der Pantone Process Guide in der dritten Ausgabe enthält eine umfangreiche Palette mit über 3010 Farben auf 335 Farbstreifen. Mit dieser Fülle an Farben ist dieses Werkzeug ideal für Auswahl und Visualisierung einer Farbe geeignet. Die chromatische beziehungsweise optische Anordnung der Farbfelder erleichtert die Auswahl einer Farbe und die Bestimmung des zugehörigen Rasterwertes für den CMYK-Druck. Die angegebenen CMYK-Werte entsprechen den Möglichkeiten gemäss der Eurokala und den tatsächlich existierenden Druckbedingungen. Alle Rasterwertwerte liegen innerhalb der technischen Drucktoleranz. Damit ist dieser Farbfächer auch für die Kommunikation und die Kontrolle von ausgewählten Prozessfarben anwendbar. Gedruckt wurden die Farben im Vierfarbendruck auf gestrichenem Glanzpapier. Die CMYK-Werte wurden präzise bestimmt und können vom Anwender leicht per Computer generiert werden. Der Process Guide ist ein geeignetes Werkzeug für Designer, die eine genaue Vierfarben-Referenz brauchen. Der Fächer ist allerdings nicht zur Gegenprüfung individueller Farbkombinationen wie beispielsweise bei der Scankontrolle gedacht. Zudem gilt es bei diesem Werkzeug zu beachten, dass die CMYK-Farbfelder in keiner Weise mit den Pantone-Sonderfarben in einem Zusammenhang stehen. Der Process Guide kann jedoch verwendet werden, um eine Prozessfarbe, die in der Color Bridge eine Abweichung zur Pantone-Sonderfarbe aufweist, besser zu bestimmen.

**DCS: eine günstige CMYK-Referenz**

DTP-Anwender, Drucker und Lithografen, die hauptsächlich mit CMYK-Far-



*DuMont's Farbenatlas ist ein preisgünstiges Farbenbuch, das sich zur Auswahl von Farben eignet. Die Farbtafeln bestehen aus 122 Farbfeldern die in den Prozessfarben dreifarbig aufgebaut sind.*



*Die DCS-Mini-Books eignen sich im täglichen Einsatz, um die effektive Farbwiedergabe im Druck aufgrund des CMYK-Farbwertes zu überprüfen. Die Farbfelder sind auf den wichtigsten Auflagenpapieren gedruckt.*

ben arbeiten und den Bezug zu den Pantone-Farben nicht zwingend benötigen, sind mit der Digital Color Scale, den DCS- und DCS-Mini-Books, ausreichend bedient. Die Ringbücher des DCS mini bieten in einem handlichen Format von 22 x 22 cm je 144 Farbtafeln à 14 x 14 mm mit total 20736 CMYK-Farbtönen. Häufig werden diese Farbbücher auch von Druckereien an ihre Auftraggeber abgegeben und garantieren so, dass Farben auch tatsächlich wie gewünscht ausgegeben werden. Die DCS-Mini-Bücher besitzen einen systematischen Aufbau mit 10%-Farbabstufungen. Damit kann ein am Bildschirm angezeigter Farbton mit den entsprechenden Werten schnell und zuverlässig nachgeschlagen werden und gibt dem Anwender die Farbe so, wie sie tatsächlich gedruckt wird, bekannt. Die DCS-Books sind in den drei wichtigsten Auflagenpapieren Coated, Uncoated und Recycling (Zeitungspapier) erhältlich.

**DuMont's Farbenatlas**

DuMont's Farbenatlas ist für Publishing-Anwender gedacht, die nicht das Geld für die umfangreicheren Farbtafeln oder Pantone-Fächer ausgeben möchten und doch eine Referenz für Prozessfarben auf gestrichenem Papier benötigen.

Der Farbatlas ist exakt nach dem europäischen Standard gedruckt und zeigt auf 46 Farbtafeln systematisch geordnet über 5500 Farbnuancen mit digitalen Farbwerten, Kennzeichnungen und Mischanleitungen. In regelmässigen Abstufungen werden die Mischmöglichkeiten aufgezeigt, die sich im vierfarbigen Druck ergeben. Die Farbtafeln sind jeweils dreifarbig aufge-

baut und werden weiter nach bunt, das heisst ohne Schwarz, und unbunt – mit Schwarz – unterteilt. Durch den dreifarbigigen Aufbau des Farbenatlas können nur Farben, die einen Farbwert null Prozent aufweisen, nachgeschlagen werden. Neben den Farbtafeln sind in diesem Buch verständlich formulierte Erläuterungen zu den Farbtafeln und zu technischen Fragen des Vierfarbendrucks abgedruckt. Damit ist DuMont's Farbenatlas kein Werkzeug für Profis, aber dennoch ein nützliches Hilfsmittel, um mehr über Farben zu erfahren oder eine Farbe auszuwählen. ■

*Die vorgestellten Pantone-Farbfächer, die DCS-Mini-Books und DuMont's Farbenatlas können Sie im Publisher-Shop erwerben.*

*Das »Ultimate Survival Kit« von Pantone enthält die drei Formula-Guide-Fächer, die Color Bridge und den Process Guide und bietet damit die wichtigsten Werkzeuge zur exakten Farbwiedergabe.*



**Deutsche Konkurrenz**

*Auf dem Markt der Farbsysteme ist Pantone nicht allein. Zur gleichen Zeit entwickelte HKS einen Standard, mit dem ausserhalb der vier Grundfarben Gelb, Rot, Blau und Schwarz kommuniziert werden kann. HKS entstand aus den Druckfarbenunternehmen Hostmann-Steinberg, K+E und Schmincke Künstlerfarben. Sie entwarfen einen Farbfächer mit 76 Tönen, der später um 8 Nuancen erweitert wurde. Mit einem Marktanteil von etwa 70 Prozent ist Pantone im internationalen Vergleich klarer Marktleader. Anders in Deutschland: Dort vertraut man auf HKS, die mit zwei Dritteln den Markt klar beherrscht.*