

you can
Canon



Canon. Wissen Kompakt
Glossar

Vorwort

Lieber Freund der Druckindustrie,

Canon ist auf vielen Gebieten mit seinen Produkten ein Maßstab für Qualität.

So möchten wir die Gelegenheit nutzen, unser Wissen an den interessierten Leser im Umfeld der Druckindustrie weiterzugeben. Zur Abrundung der Themenbroschüren dient dieses Glossar mit den wesentlichen Fachbegriffen aus allen Bereichen von Papierherstellung, Mediovorstufe, Druck und Druckweiterverarbeitung. Sie werden feststellen, dass Themen und Begriffe nicht Canon-spezifisch, sondern bewusst allgemein gehalten sind um unsere Objektivität und Kompatibilität zu anderen Herstellern zu unterstreichen.

Wir sind davon überzeugt, dass Sie in uns einen kompetenten Partner auch in diesem Segment haben!

Wir wünschen Ihnen interessante Neuigkeiten und Antworten auf die eine oder andere Frage!

Ihr,

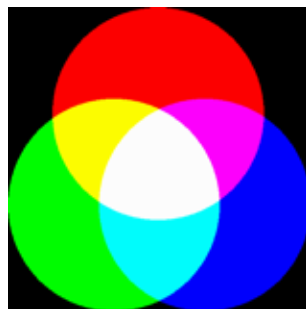
Jeppe Frandsen

Geschäftsführer
Canon Deutschland GmbH

A

Additive Farbmischung

Mischung von Lichtfarben. Die Grundfarben sind Rot, Grün und Blau. Ihre Anteile addieren sich zu Weiss. Überlagern sich jeweils nur zwei Grundfarben, entstehen als Mischfarben die sogenannten Komplementärfarben.



Adobe Type Manager (ATM)

Programm für Windows und Mac OS-9, das für eine saubere Darstellung von Schriften am Bildschirm sorgt. Bietet in der Deluxe-Version auch Schriftenverwaltung.

Akzidenz

Bezeichnung für alle privaten und geschäftlichen Drucksachen, die nicht zum Buch-, Zeitungs- und Zeitschriftendruck gehören und nicht periodisch erscheinen.

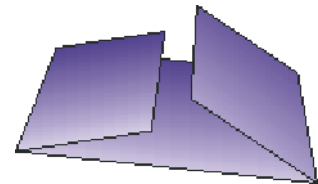
Alpha-Kanal

Ein digitales Farbbild ist in mehrere Farbkanäle unterteilt, mindestens 3 (Rot, Grün, Blau), für den Druck in vier (Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz). Weitere Kanäle können Maskeninformationen enthalten und werden als Alpha-Kanäle bezeichnet.

Altarfalz

Wird auch Fensterfalz genannt. Parallelfalz mit 6 oder 8 Seiten. Beim 6-seitigen Altarfalz werden die beiden äußeren Seiten nach innen gefalzt. Der Aufbau erinnert in diesem Falle an die Flügeltüren eines Altars. Bei einem 8-seitigen Altarfalz werden ebenfalls die beiden äußeren Seiten nach innen

gefalzt, zusätzlich wird nochmals in der Mitte zu einem Dreibruch-Parallelfalz gefalzt.



Altona Testsuite

Drei PDF-Testformen, herausgegeben vom Bundesverband Druck und Medien, die zur Überprüfung und Kontrolle von Druckmaschinen und digitalen Proofdruckern dienen.

Amplitudenmodulierte Rasterung

Verfahren der Rasterung zur Erzeugung von Druckpunkten. Im Gegensatz zur frequenzmodulierten Rasterung variieren die Rasterpunktgrößen, während die Abstände von Punkt zu Punkt gleich bleiben.

Andruck

Probedruck im Offsetdruck, der unter Verwendung der tatsächlichen Druckfarben und des gewünschten Auflagenpapiers durchgeführt wird. Für den Andruck werden Druckfilme bzw. -platten benötigt.

Anschnitt

Bereich von 3-5 mm außerhalb der Druckseite. Dient dazu, Blitzer (= weiße Stellen) bei randabfallenden Elementen (Bildern, Grafiken) zu verhindern. Diese können auftreten, wenn sich das Papier beim Druck zu stark verzieht (siehe auch „Beschnitt“).

Antialiasing/Rendering

Rechnerisches Verfahren, um bei niedrig auflösenden Ausgabesystemen eine optisch ansprechende Wiedergabequalität zu erreichen. Bei der Bildschirmdarstellung von Grafikobjekten und Buchstaben werden unschöne, treppentartige Kanten „entschärft“. Dies erfolgt durch das Errechnen von Farbverläufen zwischen Objekt und Hintergrundfarbe.

Bei Drucksystemen wird das Antialiasing ebenfalls verwendet. Es kommen spezielle Rasterverfahren zum Einsatz, die sehr rechenintensiv sind und daher die Druckzeit erheblich verlängern können.

Archivierung

Langzeitlagerung digitaler Daten und Druckaufträge. Als Speichermedium dienen meist Festplatten, DVDs und CDs. Spezielle Softwareprogramme katalogisieren die Daten. Archivierung dient auch zur Anlage von Sicherungskopien digitaler Daten.

ASCII-Code

American Standard Code for Information Interchange. Amerikanischer Normcode in der Datenverarbeitung mit meist acht Bits. Durch die große Verbreitung amerikanischer Geräte ist er auch in Europa, besonders bei Personal Computern, gebräuchlich. Dieser Code setzt die alphanumerischen Zeichen, die mit der Tastatur eingegeben werden, in binäre computerverständliche Zeichen um.

Auflösung

Angabe für die Menge der Bildpunkte auf einer definierten Strecke, z.B. 300 ppi = 300 Pixel pro Inch (= Zoll). Je höher die Auflösung, umso mehr Details können gezeigt werden. Die Angabe der Auflösung in Pixel pro Inch gilt für Eingabesysteme wie Scanner oder digitale Kameras.

Die Druckauflösung in dpi (dots per inch) bezeichnet die Menge an Druckerpunkten, die ein Drucker bei der Ausgabe eines digitalen Dokuments auf analogen Medien setzen kann.

Ausschiessen

Beim Druck mehrseitiger Broschüren oder Bücher werden die Seiten auf dem Druckbogen so angeordnet, dass sich nach der Weiterverarbeitung (Falzen, Zusammentragen, Schneiden) die richtige Reihenfolge der Seiten ergibt. Dazu gibt es Schemata, abhängig von Seitenzahl und Druckbogensgröße.

Aufschluss

Bei der Papierherstellung wird zunächst das Ausgangsmaterial, die Zellulosefasern, freigelegt, d.h. von Harzen und anderen Pflanzenbestandteilen befreit. Diesen mechanischen Schritt der Vorbereitung bezeichnet man als „Aufschluss“. Das entstehende Material nennt man „Zellstoff“.

Autotypisches Raster

Verfahren zur Erzeugung von Druckrastern, bei dem die Größe der Rasterpunkte verändert wird, um unterschiedliche Tonwerte zu erzeugen (amplitudenmoduliertes Raster).

B

Bebilderung

Übertragen einer digitalen oder analogen Druckvorlage auf eine Druckplatte durch Belichtung. Dies kann entweder auf dem Umweg über die Belichtung eines Druckfilms erfolgen (und vom Film auf die Druckplatte über die Kontaktkopie) oder direkt auf die Druckplatte (Computer-to-Plate).

Belichter

Ermöglicht die hochauflösende Ausgabe digitaler Informationen auf Film oder Fotopapier. Die Filme dienen überwiegend zur Produktion von Druckplatten für den Offsetdruck. Neben den klassischen Filmbelichtern sind auch Plattenbelichter verfügbar. Hierbei erfolgt die Bebilderung auf Druckplatten statt auf Film. Durch den Verzicht auf die Filme können kürzere Produktionszeiten im Offsetdruck realisiert werden. Allerdings wird die sogenannte Rüstzeit nicht wesentlich verkürzt, außer bei einigen Systemen, bei denen die Druckplatten direkt innerhalb der Druckmaschine belichtet und automatisch aufgezo-gen werden.

Beschneidpresse

Werkzeug der traditionellen Buchbinderei. Immer im Zusammenhang mit dem Hobel. In der Presse wird der Buchblock fest gepresst und fixiert. Er fährt in einer Bahn den Hobel entlang und wird so beschnitten.

Beschneidungspfad

Vektorpfad in Pixeldateien, der Bildteile außerhalb des Pfades ausblendet. Kann auch als Führungslinie für Kontursatz (Umfließen des Textes um das Bild) genutzt werden.

Beschnitt

Aus technischen Gründen der Verarbeitung wird auf einem größeren Format, als dem Endformat gedruckt. Nach dem Druck wird der nicht benötigte Teil weggeschnitten. Den abzuschneidenden Teil nennt man Beschnitt.

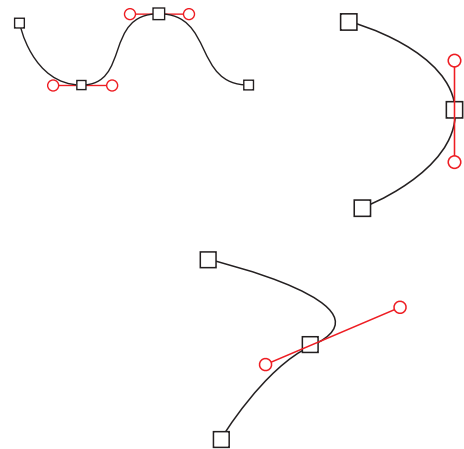
Randabfallende Elemente der Druckseite müssen über das Endformat hinaus angelegt werden in den

Anschnitt hinein (ca. 3 mm), um Ungenauigkeiten durch das Verziehen des Papiers im Druck in der Weiterverarbeitung auszugleichen.

Beziér-Kurven

Mathematische Beschreibung der Kurvenkrümmung bei Vektorpfaden. Entwickelt vom Pariser Professor Pierre Beziér.

Wichtiger Bestandteil von PostScript und anderen Druckerbeschreibungssprachen. Eine Kurve wird in einem Punkt beschrieben, in dem eine Tangente mit bestimmter Länge und Neigung anliegt. Diese Tangente bestimmt die Krümmung der Kurve. Voraussetzung z. B. für das Zeichnen von einzelnen Buchstaben innerhalb der Zeichensätze.



Bilderdruckpapier

Bezeichnung für gestrichenes Papier mit einem Papiergewicht zwischen 70 und 170 g/m². Je höher der Streichauftrag ist, umso hochwertiger ist das Papier. Bilderdruckpapier saugt Farbe nicht so stark auf, wodurch Konturen und Farbübergänge besser dargestellt werden, was sich insbesondere beim Druck von Bildern positiv bemerkbar macht.

Bit/Byte

Abkürzung für „Binary Digit“. Ein Bit ist die kleinste Informationseinheit, die ein Computer verarbeiten kann. Computer verwenden ein Binärsystem, um Informationen zu kodieren und zu dekodieren:

Sie arbeiten nur mit den Ziffern 0 und 1 (0 bedeutet aus und 1 bedeutet an). Bits werden gewöhnlich in Achtergruppen gruppiert. Acht Bits sind ein Byte. Das Byte ist die Standardmaßeinheit in der EDV. Ein Kilobyte (1KB) sind ungefähr 1.000 Byte. Ein Megabyte (MB) sind eine Million Byte und ein Gigabyte (GB) eine Milliarde Byte oder tausend Megabyte.

Bitmap-Datei

Digitales Bild (Foto), bestehend aus einer Matrix von Bildpunkten (Pixeln), die horizontal und vertikal angeordnet sind. Je mehr Bildpunkte diese Bitmap enthält, desto mehr Details können dargestellt werden. Den Bildpunkten sind Farbinformationen zugeordnet.

Bittiefe

Jedem Pixel eines Bildes werden Farbinformationen in Form digitaler Bits zugeordnet. Bei einer Bit-(Daten-)tiefe von 8 Bit können $2^8 = 256$ Farbinformationen pro Farbkanal definiert werden. Bei drei Farbkanälen (RGB) ergibt das $256 \times 256 \times 256 = 16,7$ Mio. Farbnuancen, die theoretisch beschrieben sein können.

Blitzer

Visuelle Störungen beim Druck. Aneinander grenzende Farbflächen lassen das Trägermaterial (in der Regel weißes Papier) „durchblitzen“. Eine Folge ungenauer Bogenmontage bzw. ungenauer Papierführung im Druckwerk. Gegenmaßnahmen sind das Überfüllen oder Überdrucken.

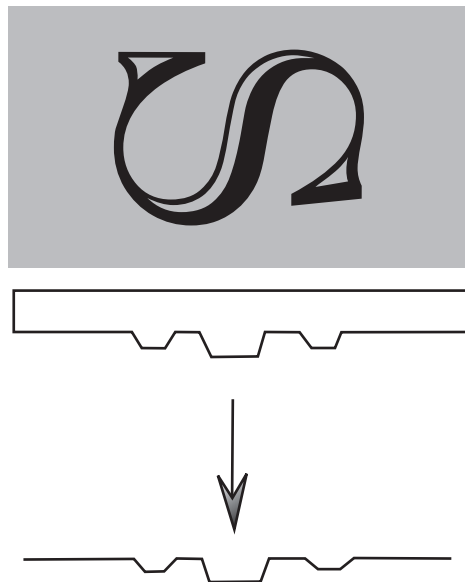


Buchbinden

Umfaßt einerseits alle Gestaltungsschritte an der Buchdecke und am Buchblock, sowie alle Arbeitsgänge zur Herstellung von Buchblock und Buchdecke und deren Verbindung.

Blindprägung

Die Prägung einer Reliefstruktur ohne Farbe. Für die Prägung wird ein gravierter Prägestempel benötigt.



Bogenoffsetdruck

Nach der Art des zugeführten Papiers werden beim Offsetdruck Bogen- und Rollenoffset unterschieden. Bogenoffset eignet sich für kleine und mittlere Auflagen und kommt daher vorwiegend im Akzidenz- und Buchdruck, sowie für Verpackungen und Kartonagen zum Einsatz.

Bohren

Anbringen von Löchern im Buchblock oder Druckbogen, z.B. bei einer Spiralbindung oder Aufhängelöchern.

Breitbahn

Bei der maschinellen Papierherstellung tritt eine teilweise Ausrichtung der Fasern längs des Bandes

auf. Man spricht von der Laufrichtung des Papiers. Ist die Ausrichtung der Fasern quer zur Laufrichtung, bezeichnet man dies als Breitbahn.

Broschur

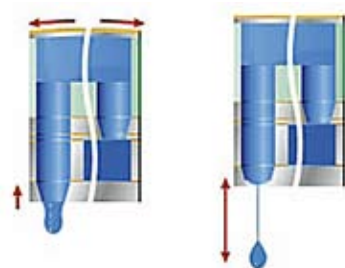
Ein gebundenes, buchartiges Produkt ohne feste Buchdecke; der Umschlag hat im Allgemeinen das gleiche Format wie der Buchblock. Sie besteht aus einem oder mehreren Bogen oder Blättern, die nach dem Heften, Klebebinden oder Fadensiegeln mit einem Umschlag aus Karton oder aus gleichartigem Material wie der Innenteil versehen wird.

Broschüre

Bezeichnung für eine mehrseitige Drucksache, meist von geringerem Umfang. In der buchbindeischen Ausführung hat sie die Form einer Broschur, jedoch ohne festen Einband. Broschüren haben in vielen Fällen einen aktuellen Bezug, z.B. in Form von Gebrauchsanweisungen oder Produktinformationen.

Bubblejetverfahren

Von Canon entwickeltes Verfahren des Tintenstrahldrucks. Heizelemente im Tintenkanal erhitzen die Tinte, die sich dadurch ausdehnt. Am Ausgang des Tintenkanals bildet sich eine Blase (bubble). Durch Zerplatzen der Blase wird die Tinte auf den Bedruckstoff gebracht.



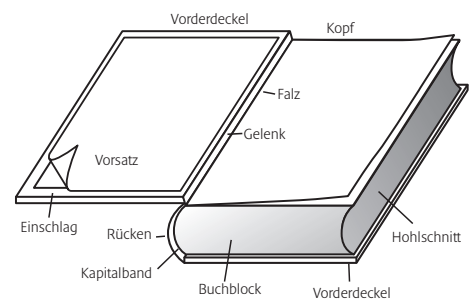
Buchblock

Der aus fertig gebundenen Falzbögen oder einzelnen Blättern bestehende gedruckte Teil eines Buches, der klebegebunden oder geheftet und

beschnitten ist. Er wird anschließend mit der Buchdecke verbunden.

Buchdecke

Ein aus zwei Deckeln und einer Rückeneinlage bestehender Einband, der meist mit Bezugsstoff oder Papier überzogen ist. In diese Buchdecke wird der Buchblock eingehängt. Die Buchdecke dient zum Schutz des Buches.



Buchdruck

Hochdruckverfahren, das im Wesentlichen durch Johannes Gutenberg Mitte des 15. Jahrhunderts erfunden und etabliert wurde. Der Buchdruck ermöglichte die exakte Reproduktion von Wissen in einem zuvor nie gekannten Ausmaß. Typischer Vertreter einer Buchdruckpresse ist der Heidelberger Tiegel.

Büttenpapier

Handgeschöpftes Papier in der klassischen, handwerklichen Papierherstellung. Die Bütte ist der Bottich, in dem der Papierbrei schimmt. Daraus schöpft der Papiermacher von Hand das Blatt mit Hilfe eines sehr feinmaschigen, rechteckigen Siebes.

C

CAD: Charged Area Development

siehe auch „Schwarzschreiber“

Carlson, Chester Floyd

(geb. 8. Februar 1906 in Seattle, Washington; gest. 19. September 1968 in New York), Physiker und Patentanwalt. Er gilt als Erfinder des Fotokopierens (Xerographie). Im Oktober 1938 erfolgte in seinem Labor in Astoria, bei New York, die erste Kopie einer Schriftvorlage.

CCD (Charge Coupled Device)

Ladungsgekoppelter Speicher — elektronischer Baustein, der bei Scannern und digitalen Kameras Verwendung findet. Eine schmale Zeile nebeneinander angeordneter optoelektronischer Sensoren tastet eine Vorlage Zeile für Zeile ab und zerlegt das Bild in winzige Bildpunkte (Pixel).

Chemo Thermo Mechanical Pulp (CTMP)

Verfahren beim Einsatz eines Refiners in der Papierherstellung. Zusätzlich zur mechanischen und thermischen Barbeitung von Holzmaterial werden hier die Holzschnitzel extern vorbehandelt, um das Lignin (Bindestoff in den Holzfasern) aufzuweichen. Das Ergebnis ist eine optimierte Ausbeute.

CI - Corporate Identity

Bezeichnung für das einheitliche Erscheinungsbild aller Drucksachen und Publikationen eines Wirtschaftsunternehmens. Dazu gehören Schriftfonts, Logos, Farben.

CID-Font

Spezielle Kodierungsform für Schriftfonts. Es können sowohl PostScript-, als auch TrueType-Fonts sein. CID-Fonts werden vorallem für asiatische Schriftsysteme angeboten. Programme der Adobe Creative Suite erzeugen beim PDF-Export ebenfalls manchmal CID-Fonts.

CIE - Commission Internationale d´Eclairage

Internationale Kommission für Beleuchtungskriterien. Gremium internationaler Wissenschaftler, das viele Standards für die Messung von Licht und Farben entwickelt hat.

CIE-Lab

Gleichabständiger Farbraum, der das menschliche Farbsehen mathematisch exakt beschreibt. Die Abstände zwischen Farborten im CIE-Lab-Farbraum entsprechen den vom menschlichen Betrachter wahrgenommenen Farbunterschieden. Dient als Berechnungs-Farbraum im Color Management. Die Buchstaben bezeichnen drei Achsen: „L“ (= Luminanz) für die Helligkeitsachse, „a“ bezeichnet die Achse Rot-Grün, „b“ die Achse Blau-Gelb. Die Achsen „a“ und „b“ basieren auf der Gegenfarbtheorie von Hering.

CIE-Luv

Aus dem CIE-XYZ-Farbraum abgeleitetes Farbmodell. Im Gegensatz zum CIE-XYZ-Farbraum ist CIE-Luv gleichabständig, d.h. die Empfindung des menschlichen Auges wird bei der Darstellung und Definition der Farben berücksichtigt.

CIE-XYZ

Referenzfarbraum zur Umrechnung verschiedener Farb Räume. Basiert auf Primärfarbvalenzen und bezeichnet ein System mit virtuellen Empfindlichkeitswerten, die als X (für Rot), Y (für grün) und Z (für blau) gekennzeichnet wurden.

CIP4 (=International Corporation for Integration of Processes in Prepress, Press and Postpress)

Konsortium von Anwendern und Herstellern aus Druck, Druckvorstufe und Druckweiterverarbeitung, das die Standards für den Einsatz des JDF (Job Definition Ticket) festlegt.

CMM - Color Matching Module

Softwaremodul im Betriebssystem, das für alle Farbberechnungen von Profilen zuständig ist. Es benutzt dafür die, in den Profilen enthaltenen Stützpunkte. Beim Apple Macintosh heißt diese CMM „ColorSync“, auf Windows-Systemen findet man sie als „ICM“.

CMYK

Abkürzung für vier subtraktiven Grundfarben (Prozessfarben) des Farbdrucks - **C**yan, **M**agenta, **Y**ellow (Gelb) und **B**lack (Schwarz). Durch Kombination von Punktrastern der vier Farben in unterschiedlichen Dichten läßt sich eine breite Farbpalette im Druck realisieren.

Dient auch zur Bezeichnung des dazu gehörenden Farbmodells, das prinzipiell auf der subtraktiven Farbmischung basiert.

Colorimeter

Dreibereichsmessgerät zur Farbmessung. Die Farben werden durch drei Sensoren gemessen, deren spektrale Empfindlichkeiten im weitesten den Normspektralwertfunktionen der Rezeptoren im menschlichen Auge entsprechen. Liefert dabei aber ungenauere Messergebnisse als ein Spektralphotometer.

Color Management

Technologie, die zur Kontrolle und Definition von Farben in einem digitalen Arbeitsprozess dient. Nutzt Messgeräte, um den Farbraum technischer Geräte festzustellen, und Software, um die daraus entstandenen Farbprofile zu verrechnen. Wesentlicher Bestandteil der modernen Mediovorstufe.

ColorSync

Apple's Implementierung von Color Management ins Macintosh Betriebssystem. Seine Funktion entspricht der CMM, es ist also für alle Farbberechnungen auf Basis von ICC-Profilen zuständig. Die erste Version wurde bereits 1991 entwickelt.

Composing / Bildmontage

Mehrere Bilder oder Bildteile werden dabei zu einem neuen Bild zusammengesetzt. Im Idealfall sind durch Maskierungstechniken keine Schnittkanten oder Übergänge zu sehen, so dass der Eindruck eines realen Fotos entsteht. Dazu gehören auch Farbanpassungen.

Computer-to-Film - CtF

Direkte Ausgabe digitaler Daten auf Druckfilm. Mit dieser Technologie werden Belichter angesteuert, die in der Lage sind, vollständige Druckbögen in der Größe des späteren Druckmaschinenformates mit Hilfe von Lasern zu belichten. Dadurch wird die fehleranfällige, manuelle Bogenmontage und Bearbeitung der Filme überflüssig.

Computer-to-Paper

Digitale Informationen werden ohne Druckform bzw. Zwischenträger auf direktem Wege vom Layoutsystem auf den Bedruckstoff übertragen. Zu diesem Segment gehören Verfahren wie der Inkjetdruck.

Computer-to-Plate - CtP

Bezeichnung für die direkte Ausgabe digitaler Druckaufträge auf eine Druckplatte, ohne Umweg über den Druckfilm. Diese Technologie existiert seit Mitte der 1990er Jahre, hat sich aber erst nach der Jahrtausendwende wirklich durchgesetzt.

Computer-to-Press

Dieser, auf Computer-to-Plate folgende, Entwicklungsschritt verzichtet auf einen externen Plattenbelichter und integriert stattdessen die Einheit zur Druckplattenherstellung in die Druckmaschine. Es gibt dazu zwei Ansätze:

- a) Neue Platte für jeden Druckauftrag (Heidelberg Quickmaster DI oder KBA Karat) oder
- b) wieder beschreibbare Druckform (MAN Roland DICOWeb)

Computer-to-Print

Alle digitalen Druckverfahren, die eine Druckform benötigen. Bei jedem Druck ist das Übertragen anderer Informationen und Seiteninhalte möglich. Sowohl die Elektrofotografie als auch die Magnetografie fallen in diese Kategorie.

Computer-to-Technologien

Entwicklungen im Zuge der Digitalisierung von Druck und Druckvorstufe im Laufe der letzten 20 Jahre. Sie bilden die Grundlage für eine zunehmende Automatisierung der Prozesse in der Druckindustrie.

Continuous Flow

Technik beim Tintenstrahldruck. Hierbei wird ein kontinuierlicher Tröpfchenstrom durch die Düse erzeugt. Vor dem Auftreffen auf den Bedruckstoff muss er ein elektrisches Feld durchqueren. Soll an einer Stelle des Bedruckstoffs keine Farbe übertragen werden, werden die Tintentropfen durch das elektrische Feld abgelenkt und von einer Auffangvorrichtung dem Sammelbehälter zugeführt. Die übrigen Tropfen treffen ungehindert auf den Bedruckstoff.

Controller

Interface zwischen CLC-System und Computer-Netzwerk. Der Controller übernimmt die Aufgabe, Daten aus den Anwendungsprogrammen der vernetzten PCs anzunehmen, zu berechnen und an das CLC-System weiterzuleiten (Digitaldruck-Funktion). Controller werden über PostScript-Druckertreiber angesteuert und können neben der Ausgabe von Daten auch deren Speicherung bzw. deren Koordination in Warteschlangen übernehmen (Queueing). Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, über das angesteuerte Farbkopiersystem Daten zu erfassen (Scanner-Funktion). Controller verdreifachen somit den Nutzen des Kopiersystems.

CRD - Color Rendering Dictionary

Pendant zu einem Color Management Ausgabeprofil in PostScript Level II und PostScript 3. Beschreibt den Farbraum des angeschlossenen Druckers und wird im RIP z.B. für die Umwandlung von RGB-Daten genutzt.

Cromalin

Ein analoges Proofverfahren, mit dem sich das Produktionsergebnis eines Offsetdrucks vorab prüfen lässt. Basis für das Cromalin sind Offsetdruckfilme. Mit einem Laminatverfahren werden auf eine spezielle Trägersubstanz die Druckfarben (Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz) nacheinander aufgebracht. Im Gegensatz zum Andruck besteht beim Cromalinverfahren keine freie Wahl des Trägermaterials.

CRT-Monitor

Abkürzung für „Cathode Ray Tube“ (Röhrenmonitor). Bislang der am weitesten verbreitete Monitortyp. Arbeit mit einer Vakuum-Bildröhre. Kathodenstrahlen bringen dabei auf einer Mattscheibe rote, grüne oder blaue Phosphorpartikel zum Leuchten.

CSA - Color Space Array

Pendant zu einem Color Management Eingabeprofil in PostScript Level II und PostScript 3. Dient im PostScript-RIP der Zuordnung von einkommenden Farbdaten und deren Übertragung in den Berechnungsfarbraum CIE-XYZ. Anschließend werden die Daten anhand eines CRD in den Ausgabefarbraum umgerechnet.

CtS - Computer to Screen

Direkte Belichtung eines Drucksiebs ohne Zwischenschritt des Druckfilms beim Siebdruckverfahren. Die Informationen werden direkt aus einem Datenbestand auf das Sieb übertragen.

DIN-Formate

Die DIN 476 definiert die Normen für Papierformate. Diese Norm wurde bereits 1920 festgelegt. Neben der bekannten DIN „A“-Reihe gibt es auch die Reihen „B“ und „C“.

Direct Imaging

Technologie, bei der die Druckplatten direkt in der Druckmaschine statt in der Vorstufe bebildert werden. Dieses Verfahren wurde 1991 von der Heidelberger Druckmaschinen AG auf den Markt gebracht.

Direktmarketing

Personalisierte Form der Kundenansprache mit individuell zusammengestellten Daten für jeden einzelnen Kunden.

Dispersionsklebstoff

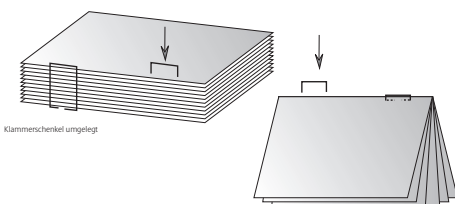
Klebstoff auf Wasserbasis, dessen Bestandteile in Wasser fein verteilt (dispergiert) sind.

Distribute and Print

Im Rahmen der zunehmenden Vernetzung und der globalen Arbeitsweise vieler Unternehmen wird mit dem „Verteilen und Drucken“ das zentrale Erstellen eines Datensatzes bezeichnet, der anschließend dezentral gedruckt werden kann.

Drahtheftung / Drahrückstichheftung

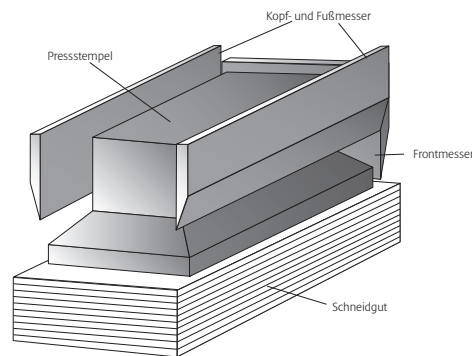
Heftung mittels Draht durch den Rücken einer Broschur mit Klammerschluss im Heftinnern.



Dreischneider

Maschinenteil des Sammelhefters in der Bindestraße, der Buchblock oder Broschur samt Umschlag

von drei Seiten gleichzeitig schneidet. Lediglich der Rücken wird nicht geschnitten.



Drop-on-Demand (DoD)

Dieser Begriff aus dem Tintenstrahl Druck bedeutet, dass nur bei Bedarf im Tintenkanal des Druckers ein Tintentropfen erzeugt wird. Nach diesem Verfahren funktionieren fast alle dem Home-Office Bereich zugeschriebenen Tintenstrahl drucker.

Druckfarben

Im Offsetdruck werden ölbasierte Farben verwendet mit diversen Zusätzen, um die Farben haltbarer und besser verarbeitbar zu machen. Im Digitaldruck werden tinten- oder tonerbasierte Farben verwendet.

Druckformherstellung

Eine Druckform wird benötigt, um in den verschiedenen Druckverfahren die Druckfarbe auf den Bedruckstoff zu übertragen. Je nach Druckverfahren unterscheidet sich die Art der Druckform: Sieb mit der Schablone beim Siebdruck, Druckplatte beim Offsetdruck, graviertes Zylinder beim Tiefdruck. Die Herstellung einer Druckform erfolgt in der Druckvorstufe.

Druckplatte

Metallplatte (Fotopolymer oder Silberhalogenid) mit einer lichtempfindlichen Schicht, auf der mit Hilfe von Belichtern ein Abbild der Druckdaten erzeugt wird. Die Druckplatte wird später in die Druckmaschine eingespannt und dient zur Übertragung der Druckfarbe auf den Bedruckstoff.

Druckverfahren

Üblicherweise teilt man Druckverfahren nach dem Verhältnis, in dem die zu druckenden Elemente zur Druckform stehen, ein. Danach gibt es Flach-, Hoch-, Tief- und Durchdruck.

Beim Hochdruck stehen die Bildstellen der Druckform höher als die nicht druckenden Stellen (Flexodruck). Beim Flachdruck liegen druckende und nicht druckende Teile der Druckform annähernd auf einer Ebene (Offsetdruck). Im Tiefdruck liegen Bildstellen der Druckform tiefer als die nicht druckenden Teile. Beim Durchdruck bestehen die Bildstellen der Druckform aus einem farbdurchlässigen Schablonenträger, nicht druckende Teile sind farbundurchlässig (Siebdruck).

Druckvorstufe

Die Aufgabe der Druckvorstufe besteht darin, Inhalte (wie Texte, Bilder) in einem Layout zusammenzuführen und eine Druckform zu erstellen. Oft auch als Prepress bezeichnet, ist die Druckvorstufe ein Teilprozess der Drucktechnik. Dabei werden alle Prozesse vor dem Druck, wie Bilddigitalisierung und -bearbeitung, grafische Illustration, Datenaufbereitung, Textsatz und Layouterstellung, Ausschließen, Film- oder Plattenbelichtung (CTP) bzw. Gravur (Tiefdruck) zusammengefasst. Das Ziel dabei ist immer die Erstellung einer analogen, bzw. digitalen Druckform.

Druckweiterverarbeitung

In der Druckweiterverarbeitung werden die bedruckten Bogen oder Bahnen (Rolle) – zu einem Endprodukt verarbeitet. Dazu gehören beispielsweise das Zuschneiden, Falzen, Zusammentragen und Binden der Druckbogen. Oft etwas stiefmütterlich behandelt, spielt die Weiterverarbeitung der Druckbogen jedoch bereits bei der Konzeption eines Druckauftrags eine sehr wichtige Rolle.

DTP (Desktop Publishing)

Heute nicht mehr übliche Bezeichnung für Arbeitsschritte der klassischen Druckvorstufe, die

digital, mit Hilfe von Personal (Desktop-) Computern durchgeführt werden.

Durchdruck

siehe auch „Siebdruck“

Dye-Tinte

Bezeichnung für Farbstofftinte, wie sie im Tintenstrahldruck eingesetzt wird. Enthält, im Gegensatz zur Pigment-Tinte, keine Partikeleinschlüsse. Sie ist weniger lichtbeständig als Pigmenttinte, besitzt dafür aber einen größeren Farbraum.

Duplexdruck

Druckverfahren, bei dem ein Monochrom-Foto mit zwei Farben gedruckt wird, um einen größeren Tonwertumfang zu erhalten oder eine spezielle Bildwirkung zu erzielen.



E

Egouteur

Walze, die zur Herstellung von positiven oder negativen Wasserzeichen eingesetzt wird.

ECI (European Color Initiative)

Zusammenschluß von Fachleuten, die sich mit der medienneutralen Verarbeitung von Farbdaten in digitalen Publikationssystemen beschäftigt. Wurde 1996 auf Initiative der Verlagshäuser Bauer, Burda, Gruner+Jahr und Springer gegründet.

EFI - Electronics for Imaging

Ein amerikanisches Unternehmen, das durch seine Fiery Raster Image Processor's bekannt wurde, die bei sehr vielen Digitaldruckmaschinen zum Einsatz kommen. Efi Arazi, Gründer von Scitex, gründete EFI 1989.

Einhängen

Das Verbinden eines gehefteten und beschnittenen Buchblocks mit der Buchdecke durch Aufkleben der Vorsatzblätter des Buchblocks an die Innenseiten der Buchdecke. In der industriellen Buchbinderei erfolgt das Einhängen mit Hilfe von Buch-Einhängemaschinen.

Einstecken

Bei dieser Form der Sammelverfahren werden Druckbogen ineinander gesteckt, beispielsweise, um einem Druckprodukt Beilagen beizufügen. Hierzu werden Einsteckmaschinen verwendet.

Elektrofotographie

siehe auch „Xerographie“

Englische Broschüre

Bindeart, bei der der Buchblock auf dem Rücken mit dem Umschlag verklebt wird. Der Umschlag hat jedoch auf beiden Seiten Einschlagklappen und ist seitlich etwas länger als der Buchblock.



EPS - Encapsulated PostScript

Dateiformat zum Austausch von PostScript-Bilddaten zwischen verschiedenen Programmen. Die Datei enthält PostScript-Code und ein Vorschaubild mit niedriger Auflösung.

Etiketten

Werden, im Gegensatz zu Haftetiketten, mit einer separaten Leim- oder Klebevorrichtung an die gewünschten Gegenstände aufgebracht. Ein typisches Beispiel sind Flaschen. Hier werden die Etiketten auf einem speziellen Papier gedruckt und direkt nach der Abfüllung der Flaschen auf diese aufgeklebt.

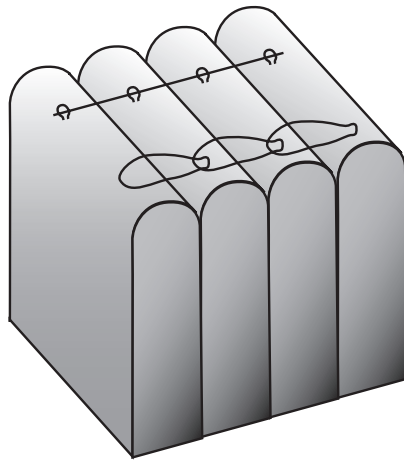
Extruder

Maschine nach Art einer Schneckenpresse zur Herstellung von Druckfolien. Kunststoff wird aufgeweicht und durch den Extruder gedrückt. Am Ende des Extruders sitzt eine Düse, die den Kunststoff in die gewünschte Form bringt. Im Extruder selbst wird der Kunststoff mit Hilfe einer so genannten Schnecke gepresst und transportiert. Nach Verlassen des Extruders kühlt der Kunststoff ab und härtet dabei aus.

F

Fadenheftung

Die qualitativ beste Bindetechnik zur Herstellung von Buchblocks. Einzelne Heftlagen (= Falzbogen) werden mit Fäden zu einem Buchblock vernäht. Die einzelnen Bogen werden so ineinander gehalten und mit einer Schnur in der Querverbindung der Lagen und zum Einband hin verbunden. Der Rücken des Buchblocks erhält dadurch große Festigkeit.



Fadensiegelung

Bindeverfahren, das bei hochwertigen Büchern zum Einsatz kommt. Im Gegensatz zur Fadenheftung wird jeder Falzbogen mit einem Faden in sich geheftet und die einzelnen Bogen nicht miteinander verbunden. Die Fadenenden werden am Bund der Bogen miteinander versiegelt. Dieses Verfahren ist preisgünstiger, bietet aber dennoch eine hohe Festigkeit.

Fälzel

Gazematerial, das bei der Buchherstellung am Buchrücken aufgebracht wird, insbesondere, wenn der Buchrücken nicht mit dem Umschlag verklebt werden soll.

Falzbein

Ein traditionelles Werkzeug der handwerklichen Buchbinderei. Besteht aus einem flachen, 12 bis 20 cm langen Rinderknochen mit abgerundeter Spitze

und wird zum Flachreiben der Knicke beim Falten von Papier verwendet.

Falzen

Scharfkantiges Umbiegen von Papier unter Druck, um Rückfederung zu vermeiden. Falzen wird in der buchbinderischen Verarbeitung vor allem eingesetzt, um aus großen Papierbahnen bzw. Planobögen handliche Falzbögen zu machen.

Falzkleben

Bindeart, die hauptsächlich bei der Produktion von Mailings und Broschüren eingesetzt wird, beispielsweise zur Herstellung von Hüllen, Umschlagtaschen oder Briefkuverts. Es gibt spezielle Finishinganlagen mit Einrichtungen zum Falzkleben, aber auch Falzmaschinen mit Klebe-Zusatzeinrichtungen.

Farbabstand ΔE

Zahlenwert, der die Ähnlichkeit zweier Farben repräsentiert. Wird üblicherweise, anhand mathematischer Formeln auf Basis von CIE-Lab-Werten berechnet. Je niedriger der Wert ist, umso ähnlicher werden zwei Farbproben wahrgenommen.

Farbauszüge

Sie sind das Ergebnis einer „Farbseparation“. Im Vierfarbdruck gibt es die Farbauszüge Cyan, Magenta, Gelb (Yellow) und Schwarz (Black). Die Farbauszüge können in Form von digitalen Daten, Druckfilmen oder -platten vorliegen.



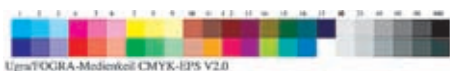
Farbe

Bezeichnung für eine menschliche Wahrnehmung, bei der Lichtintensitäten in verschiedenen Wellenlängenbereichen von unterschiedlichen Sensoren im Auge aufgenommen und vom Gehirn interpretiert und zu einem Eindruck von Farbe zusammen gesetzt werden.

Farbkeil/Messstreifen

Ein Farbkeil für den Offsetdruck beinhaltet Messfelder mit Dichtewerten zwischen 0% bis 100% Deckung für jede Druckfarbe. Die Farbwerte definieren die Menge der jeweils vom Druckwerk aufgetragenen Farbe und werden zur Kontrolle mit einem Densitometer gemessen. Abweichungen in der Stärke des Farbauftrages entscheiden darüber, ob eine Kalibrierung des Druckwerks bzw. der Farbsteuerung notwendig ist.

Moderne Farbkeile, wie der Medienkeil, dienen nicht zur Messung des Farbauftrags, sondern zur Überprüfung der Farbgenauigkeit (Farbort) und werden mit Spektrophotometern ausgemessen.



Farbkennzeichnungssystem

Mathematisch-technisches System zur Kennzeichnung und Definition von Farbtabelle, wie sie für industrielle Anwendungen eingesetzt werden. Beispiele solcher Systeme sind HKS, Pantone, RAL oder auch Munsell.

Farbmodell

Erklärungsversuch im Rahmen der Farblehre, um die Zusammenhänge der menschlichen Farbwahrnehmung zu systematisieren. Erste einfache Farbmodelle gibt es von Newton und Goethe. Die modernen, mathematischen Farbmodelle wurden von der CIE entwickelt. Zu den bekanntesten Modellen gehören RGB und CMYK.

Farbprofil

Datei, basierend auf Messwerten, welche den Umfang der darstellbaren Farben eines digitalen Ein-oderAusgabegerätes (Farbumfang), beschreibt. Wird im Color Management für Farbberechnungen verwendet.

Farbraum

Beschreibung der von einem digitalen Ein- oder Ausgabegerät darstellbaren Farben. Wird mit Hilfe von Farbmessungen ermittelt und in einem Farbprofil festgehalten. Mit Hilfe des Farbprofils können im Color Management Farbberechnungen durchgeführt werden.

Es gibt auch geräteunabhängige Farbräume, z.B. Lab, die das Spektrum der, für einen menschlichen Betrachter wahrnehmbaren Farben beschreiben.

Farbraumtransformation

Übertragung von Farbwerten aus einem Farbmodell in ein anderes. Das ist z. B. notwendig im Laufe eines grafischen Produktionsprozesses, wenn Farbwerte von Eingabegeräten (Scanner, digitale Kamera) in das Farbmodell eines Ausgabegerätes (Monitor, Drucker) übertragen und an dieses angepaßt werden müssen. Im Color Management erfolgt eine Farbraumtransformation auf Basis von ICC-Profilen mit Hilfe der Rendering Intents. Die notwendigen Berechnungen führt die CMM durch. Häufigste Anwendung ist die Umwandlung von RGB- in CMYK-Werte bei der Farbseparation.

Farbseparation

Verfahren zur Umwandlung von RGB-Daten eines Eingabegerätes in den CMYK-Farbraum eines Druckausgabeverfahrens. Entscheidend ist die Definition des Schwarzaufbaus. Die dabei angewandten Verfahren sind GCR (GrayComponentReplacement) und UCR (Under Color Removal). Beim GCR (Grey Component Replacement) werden gleiche Anteile der Buntfarben (= Graukomponente) durch Schwarz ersetzt. Beim UCR (Under Color Removal) erfolgt dies nur bei stark gesättigten Farben entlang der Grauchse.

Farbtemperatur

Beschreibung der Farbe des Lichts in Form einer Temperaturangabe in Kelvin. Niedrige Farbtemperaturen (z. B. 2800 K) sind rötlicher, hohe Farbtemperaturen (z. B. 7500 K) blauer. Weisses Tageslicht liegt etwa bei 6500 K.

Finishing

siehe „Druckweiterverarbeitung“

Fixierung

Damit der Toner auf dem Bedruckstoff gut haftet und nicht abschmiert, wird dieser bei xerografischen Druckern durch Wärme und Druck fixiert. Die meisten Systeme arbeiten mit beschichteten Walzen. Eine weitere Variante ist die Fixierung mit Hilfe von Silikonöl.

Flachdruck

Beim Flachdruck liegen Bildstellen und Nichtbildstellen der Druckform annähernd auf einer Ebene (siehe auch „Offsetdruck“).

Flächendeckung

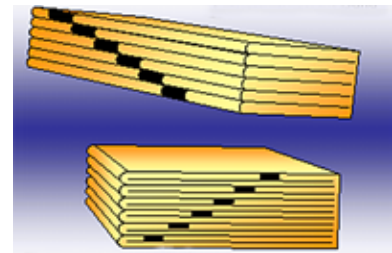
Maßzahl für die Menge an Farbe, die auf ein Papier gedruckt wird. Die Flächendeckung wird von 0% bis 100% angegeben. Eine Flächendeckung von 0% entspricht keinem Farbauftrag. Bei einer Flächendeckung von 100% bedeckt die Farbe das Papier vollständig.

Vor allem im mittleren Tonwertbereich (40-60%) ist die Mischung aus Farbpigmenten und Papierfarbe für einen Betrachter sehr sensibel. Hier werden schon kleinste Verschiebungen wahrgenommen. In dunklen Tonwertbereichen (mit höherer Flächendeckung) können Differenzierungen nicht so gut getroffen werden.

Fluttermarken

Auf dem Druckbogen aufgedruckte kleine Balken, die nach dem Falzen des Bogens im Bogenrücken sichtbar werden. Sie erleichtern es dem Buchbinder, beim Zusammentragen die richtige Reihenfolge zu erkennen. Sind die Bogen richtig angeordnet, sind

die Fluttermarken treppenförmig zu sehen. Ist das Buch fertig gebunden, sind sie nicht mehr sichtbar.



Flexodruck

Gehört zu den Hochdruckverfahren. Als Druckform dient eine Fotopolymerplatte. Im Flexodruck werden sowohl lösemittelbasierende, wasserbasierende als auch UV-Farben eingesetzt. Primäres Anwendungsgebiet des Flexodrucks ist der Druck von Verpackungsmaterialien.

Flüssigtoner

Im Gegensatz zu Trockentönern dient eine Trägerflüssigkeit innerhalb des Toners für den Transport und die Verteilung der Tonerteilchen. Flüssigtoner ist innerhalb der Elektrofotografie nicht sehr weit verbreitet. Typischer Vertreter dieses Segments ist die HP Indigo. Bei dieser Maschine ist auch der Einsatz von Sonderfarben möglich.

FOCOLTONE

Ein Farbsystem, das einen Bereich mit Schmuckfarben umfasst, die aus den Skalenfarben Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz (CMYK) zusammengesetzt sind. Die FOCOLTONE-Farben sind so organisiert, dass man Farben wählen kann, die mindestens 10 % einer Skalenfarbe mit einer anderen Farbe gemeinsam haben. Dies verringert den Bedarf an Farbüberlappungen.

Folien

Kunststofffolien für den Druck bestehen vorwiegend aus Polyethylen, Polyester oder Polypropylen. In Ausnahmefällen auch aus Polyvinylchlorid (PVC) und Polystyrol.

Es handelt sich ausschließlich um chemisch bzw. künstlich erzeugte Materialien. Die Herstellung erfolgt in der Regel durch Extrusion.

Folienprägung

Sonderform des Prägens. Dabei werden im Thermotransferverfahren Heißfolien mit Hilfe von Druck und Hitze auf einen Bedruckstoff übertragen. Auf der Trägerfolie befinden sich mehrere Schichten, die für die Farbe und Haftung zuständig sind. Die für die Prägung verwendeten Maschinen nennt man Prägepressen.

Fotoleiter

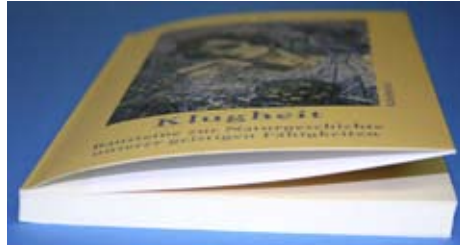
Wichtiges Bauteil in der Elektrofotografie. Trommel oder Band eines Elektrofotografen (Kopierer, Laserdrucker) bestehen grundsätzlich aus einem leitfähigen Material, auf das verschiedene lichtempfindliche Fotoleiter aufgebracht werden. Im Einsatz sind heute vorwiegend organische Materialien (OPC: Organic Photo Conductor) und amorphes Silizium. Sie unterscheiden sich vor allem durch ihre spektrale Empfindlichkeit.

Franzband

Bezeichnung für einen ganz mit Leder überzogenen Bucheinband. Sind nur Rücken und Ecken mit Leder überzogen spricht man von einem Halbfranzband.

Französische Broschur

Broschur mit eingeschlagenem Umschlag. Hierzu wird am Titel- und am Schlussbogen je ein gleich großes Kartonblatt angeklebt und so zugeschnitten, dass rundum gleich breite Ränder über den Block vorstehen. Mit einer Rillung werden die Faltstellen der Einschläge markiert, damit ein gutes Schließen der Broschur gewährleistet wird.



Frequenzmoduliertes (FM-) Raster

Im Gegensatz zum amplitudenmodulierten Raster gibt es beim FM-Raster keine Rasterpunkte im eigentlichen Sinne. Die Punkte, entweder einzelne Pixel oder kleine, genau definierte Gruppen von Pixeln, sind alle gleich groß, wogegen sich die Abstände zueinander unterscheiden. Bei dieser Art der Rasterung kann die Belegung der Pixel zufällig (stochastisch) oder nach einer bestimmten Systematik erfolgen. Die Festlegung der gewünschten Graustufe wird hierbei über die Flächendeckung bzw. Anzahl der Pixel in einer Rasterzelle definiert. Die einzelnen Zellen sind von einander nicht zu unterscheiden bzw. zu trennen.

G

Gamma

Maß für den Kontrast in den Mitteltönen eines Bildes.

Gamut Mapping

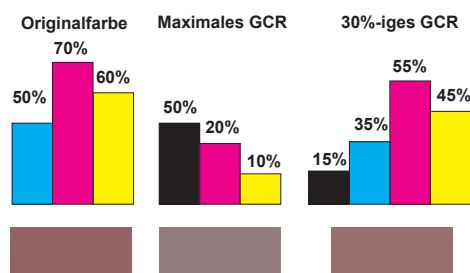
„Gamut“ ist die englische Bezeichnung für „Farbraum“. Beim „Gamut Mapping“ handelt es sich um die rechnerische Übertragung und Anpassung von Farben aus einem Quellfarbraum in einen Zielfarbraum. Da sich die Farbräume meist geometrisch unterscheiden, kommt es zwangsläufig zu mehr oder weniger starken Farbverschiebungen.

Ganzzeug

Begriff aus der Papierherstellung. Nach dem Aufschluss der Holzfasern werden die aufbereiteten Fasern (Halbstoffe) mit Hilfsstoffen entsprechend der gewünschten Papierqualität vermischt. Diese trockene wird Mischung in Wasser aufgelöst. Diesen Vorgang nennt man Suspension. Das Ergebnis ist das Ganzzeug oder auch Ganzstoff.

GCR - Grey Component Replacement

Ersetzen der Graukomponente. Verfahren der Farbseparation, bei dem aus einer Mischung der drei Buntfarben der Grauteil (prozentualer Anteil, zu dem alle drei Farben gleichermaßen vorhanden sind) herausgenommen und durch die neu hinzukommende Farbe Schwarz ersetzt wird. Die Prozentwerte der Buntfarben werden dann um diesen Anteil reduziert.



Gegenfarbtheorie

Theorie zur Farbwahrnehmung. Sie wurde 1878 von Karl Hering (1834-1918) veröffentlicht. Die Theorie besagt, dass eine wahrgenommene Farbe nicht gleichzeitig Blau und Gelb, bzw. Rot und Grün sein kann. Hering vermutete drei voneinander getrennte chemische Prozesse in der Netzhaut des Auges mit je zwei Gegenfarben, Blau-Gelb und Rot-Grün sowie auch Schwarz-Weiß.

Gensfleisch (Gutenberg), Johannes

(* um 1397 in Mainz; † 3. Februar 1468 in Mainz) Gilt als Erfinder des Buchdrucks mit beweglichen, wieder verwendbaren Metall-Lettern. Gutenbergs Verdienst war zudem die Entwicklung von Lettern, an denen die Farbe haften blieb und die leicht und schnell herzustellen waren, sowie die praktische Umsetzung des ganzen Druckvorgangs. Bei Gutenbergs Hochdruckverfahren erfährt zudem das Papier eine besondere Feuchtebehandlung. Dadurch öffnen sich die Poren und Farbe wird besser angenommen.



Geräte-abhängige Farbe

Beschreibung von Farbwerten nach einem Farbmodell, das von den technischen Spezifikationen eines Ein- oder Ausgabegerätes abhängig ist. Typische Vertreter solcher Farben sind RGB- und CMYK-Farbdefinitionen.

Geräte-unabhängige Farbe

Mathematische Definition einer Farbe mit Hilfe eines Farbmodells, das nicht von einem spezifischen Gerät abhängig ist (wie etwa RGB oder CMYK). Die Angabe solcher Farbwerte erfolgt meist nach dem CIE-Lab Farbmodell.

Gesamtfarbauftrag

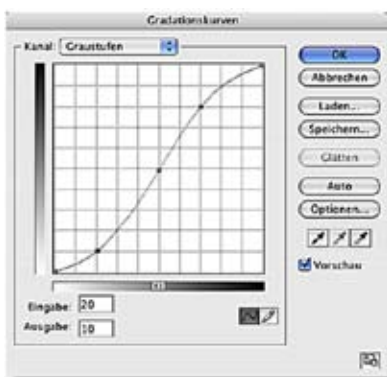
Die maximale Flächendeckung aller vier Druckfarben zusammen kann theoretisch einen Gesamtfarbauftrag von 400% ergeben. In der Praxis wird, um die Drucke besser weiter verarbeiten zu können, der Gesamtfarbauftrag reduziert. Der genaue Wert ist abhängig vom jeweiligen Druckverfahren.

Gestrichenes Papier

Rohpapier wird bei der Herstellung meist in einer sogenannten „Streichmaschine“ veredelt. Dabei wird Streichfarbe durch Düsen mit hoher Geschwindigkeit auf das Papier aufgetragen. Für die Verteilung der Streichfarbe sorgt ein Streichmesser. Die Streichfarbe setzt sich meist zusammen aus Kaolin, Kalziumcarbonat, Bindemitteln, sowie diversen Hilfsmitteln.

Gradation

Beschreibt das Verhältnis von Eingabewert zu Ausgabewert. Bei einer Druckausgabe werden durch Faktoren wie Tonwertzuwachs die Farb- und Graustufenwerte digitaler Bilder verändert. Eine Gradationskurve stellt den Grad der Veränderung in Form einer Zuwachskurve dar.



Grafik

Umfaßt alle Tätigkeiten zur Herstellung digitaler Zeichnungen und Illustrationen.

Digitale Grafik basiert überwiegend auf mathematischen Beschreibungen von Objektformen (Vektoren). Sie wird beispielsweise mit den Programmen Adobe Illustrator, Macromedia Freehand oder Corel Draw erstellt.

Grammatur

Begriff aus der Papierherstellung, der das Flächengewicht von Papier bezeichnet. Die metrische Einheit ist: g/m^2 (Gramm pro Quadratmeter). Normales Office-Druckerpapier hat beispielsweise 80 g/m^2 . Ab einer Grammatur von 150 g/m^2 spricht man auch von Karton.

Die Grammatur des Papiers lässt sich anhand einer Umrechnungstabelle in seine Stärke / Dicke umrechnen. Andere Möglichkeiten, Papier zu kennzeichnen, sind seine Stärke bzw. sein Volumen oder das 1.000 Bogen-Gewicht.

Gussgestrichenes Papier

Hochglänzendes, ein- oder zweiseitig gestrichenes Papier. Durch besonderes Aufbringen wird ein sehr hoher Glanz erzielt. Es ist nicht satiniert und eignet sich für sehr hohe Druckqualitäten.

H

Hadern

Alttextilien (Lumpen), die in ihre Bestandteile zerlegt werden, so dass sich die Fasern aus dem Material lösen. In dieser Form finden sie bei der Herstellung hochwertiger Spezialpapiere Verwendung.

Haftetiketten

Im Gegensatz zu Etiketten sind Haftetiketten selbstklebende Materialien. Sie benötigen also zur Aufbringung auf Gegenstände keine zusätzlichen Klebstoffe.

Haftpapier

Im Anschluss an die Papierherstellung werden diese Spezialpapiere in eigenen Maschinen einseitig mit Kleber versehen und auf ein beschichtetes Trägermaterial aufgezogen. Dabei wird in der Regel nach dem Rolle-Rolle-Prinzip gearbeitet, das heißt, dass Papier auf Rolle in die Maschinen eingelegt und später wieder auf eine Rolle aufgewickelt wird.

Halbstoff

Rohmaterial bei der Papierherstellung nach dem ersten Bearbeitungsschritt, dem Aufschluss der Holzfasern.

Heftlade

Hilfsmittel in der handwerklichen Buchbinderei, mit dessen Hilfe der Buchblock geheftet wird. Besteht aus einem Brett, an dessen Vorderkante zwei senkrecht stehende Spindeln befestigt sind. Diese sind durch eine verschiebbare Leiste verbunden. Zwischen diese Leiste und dem Unterlegbrett werden die Bünde des zu heftenden Buchblockes gespannt. Die Lagen der Bünde werden dann durch eine Heftung verbunden.



Heidelberger Tiegel

Als Tiegel wird eine Druckmaschine bezeichnet, bei der sowohl der Press- als auch der Gegendruckkörper je eine ebene Fläche bildet. Der eigentliche Tiegel ist jedoch genaugenommen nur ein Teil dieser Maschinen, nämlich die bewegliche Gegenplatte, die den Aufzug trägt und normalerweise auch als Papieranlage dient.

Der Heidelberger Tiegel, hergestellt von der Heidelberger Druckmaschinen AG, ist der berühmteste Vertreter dieses Druckmaschinentyps.



Heißfolienprägung

Dabei handelt es sich um ein Hochdruck-Prägeverfahren, bei dem anhand eines Messing-, Kupfer- oder Magnesium-Klischees eine aus mehreren Schichten bestehende Heißprägefolie auf den Bedruckstoff aufgesiegelt wird.



Hochdruck

Das älteste Druckverfahren, in Europa Johannes Gutenberg zugeschrieben. Die druckenden Teile sind erhaben, d.h. Druckfarbe wird nur an den hochstehenden Linien, Stegen oder Flächen der Druckform übertragen. Das spiegelverkehrte Druckbild wird zunächst eingefärbt und dann gegen den Bedruckstoff gepresst. Es ist ein direktes Druckverfahren, d.h., die Druckform gibt die Farbe direkt auf den Bedruckstoff ab.

Hilfsstoffe

Zur Papierherstellung werden verschiedene Hilfsstoffe verwendet. Erste Gruppe sind die Füllstoffe (Silikate und Sulfate), die die Zwischenräume zwischen den Fasern ausfüllen. Das führt zu einer glatteren Oberfläche des Papiers.

Weitere Hilfsstoffe sind Leime und Bindestoffe, die alle beteiligten Stoffe dauerhaft und sicher mit einander verbinden.

Für gefärbtes Papier werden zusätzlich Farbstoffe benötigt.

HKS-System

Von den Firmen Hostmann-Steinberg Druckfarben, K+E Druckfarben und H. Schmincke & Co entwickeltes Farbsystem. Es enthält eine Anzahl genau definierter Farben, die mit Hilfe von Farbfächern ausgewählt werden können. Sie werden meist zur Reproduktion von Schmuckfarben eingesetzt.



Holländer

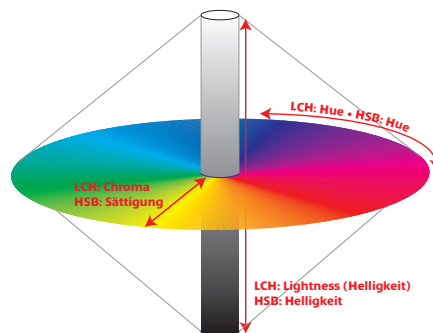
Maschine, die in der Papierherstellung zum Einsatz kommt. In ihr sind Mahlwerk und Pulper in einem Arbeitsgang vereint.

Hotmelt

Schnell anziehende und trocknende Leime, die bei Klebbindungen verwendet werden. Lassen sich gut verarbeiten und sofort nach dem Binden beschneiden.

HSB

Farbmodell, das Farben auf Basis von drei Empfindungen beschreibt: Hue (= Farbwinkel), Saturation (= Farbsättigung) und Brightness (= Helligkeit). Es ist gut geeignet für eine intuitive Farbwahl. Das HSB-Farbmodell ist allerdings nicht gleichabständig, d. h. die Farbabstände entsprechen nicht den wahrgenommenen Farbkontrasten.



ICC Profil

Datei, die die Farbraumbeschreibung eines Ein- oder Ausgabegerätes im grafischen Produktionsprozess enthält. Wird erstellt auf Basis von Farbmessungen und Berechnungen einer Color Management Software.

ICM - Image Color Matching

Windows-Variante der im Betriebssystem verankerten CMM. Aktuell in Version 2.0. Nur in Windows 98, Windows 2000 und XP enthalten. Basiert auf Software von Linotype. Die Berechnungsergebnisse unterscheiden sich von denen der CMM des Apple Macintosh Systems (ColorSync).

Inkjetdruck

siehe auch „Tintenstrahldruck“

Inline-Finishing

Bezeichnung für eine direkt (in-line) an den Druckvorgang angeschlossene Weiterverarbeitung der Druckprodukte. Die Weiterverarbeitung erfolgt dabei meist mit Zusatzmaschinen und -aggregaten, die nicht zur Standardausrüstung einer Druckmaschine gehören.

International Color Consortium

Zusammenschluss internationaler Hard- und Software-Hersteller auf freier Basis mit dem Ziel, einheitliche Standards für Color Management zu entwickeln und zu verbreiten. Das ICC wurde 1993 gegründet. Zu den Gründungsmitgliedern zählten u. a. Apple, Kodak, Sun, AGFA oder FOGRA.

Ionografie

Im Gegensatz zur Xerografie, bei der die einzelnen Komponenten erst aufgeladen werden müssen, basiert die Ionografie auf der Übertragung und Entwicklung von bereits geladenen Teilchen. Dabei verwendet man in der Regel eine mit einem dielektrischen Material überzogene Trommel.

JDF (Job Definition Ticket)

Auf XML basierender Standard für „digitale Laufzettel“. In einer JDF-Datei können alle Daten Informationen zusammen gefaßt werden, die zur Verarbeitung eines Druckauftrages, einschließlich der Weiterverarbeitung, bis hin zur Fakturierung enthalten sein. Wurde vom Fraunhofer Institut entwickelt.

JMF Job Messaging Format

Teil der JDF-Spezifikation (Job Definition Format). Druckaufträge in einer modernen Druckerei werden als elektronisches Jobticket in Form einer JDF-Datei über Netzwerke übertragen. Für Statusmeldungen und Steuerungsbefehle, die beispielsweise von einem Steuerungssystem an den Leitstand einer Druckmaschine oder umgekehrt gesendet werden, benötigt man ein separates Übertragungsformat, das JMF.

Beim JMF handelt es sich um eine Beschreibung von Statusmeldungen und Steuerungsbefehlen, die per XML kodiert sind und über das HTTP Protokoll (= Web-basiert) zwischen den Systemen ausgetauscht werden. Eine Übermittlung von Druckaufträgen in Echtzeit ist damit realisierbar.

JPEG

Standardisiertes Kompressionsverfahren für digitale Fotos. Es ist ein verlustbehaftetes Verfahren, wobei der Grad der Kompression die erreichbare Qualität bestimmt.

K

Kalandrierung

Offline-Methode der Lackierung von Druckprodukten. Dabei wird Thermoplastic-Lack aufgetragen und zwischen erhitzten, polierten Kalanderylindern geglättet. Kalandrerlack erzielt glatte Oberflächen, die kaum von Laminaten zu unterscheiden sind. Im Gegensatz zu Laminaten sind lackierte Materialien zu 100% wieder verwertbar.

Der Begriff wird auch in der Papierherstellung verwendet. Siehe dazu „Satinieren“.

Kalibration

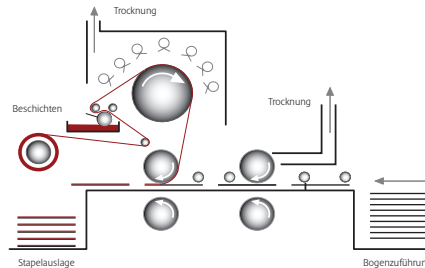
Ein digitales Ein- oder Ausgabegerät wird bei der Kalibration in einen technisch einwandfreien, definierten Zustand gebracht, der jederzeit reproduzierbar sein sollte. Ziel ist eine eindeutige und konstante Farbwiedergabe. Dient auch dazu, die Folgen von Alterungsprozessen der technischen Komponenten festzustellen und, zumindest teilweise, zu kompensieren.

Karton

Papier mit Grammaturen (= Papiergewicht) von mehr als 130 bis 600 g/m². Hochwertiger Karton (z.B. Faltschachtelkarton) besteht aus 3 oder mehr Lagen, wobei die Aussenlagen auf Festigkeit optimiert werden. Zur Herstellung werden nur lange Fasern verwendet. Daher kann Altpapier nur sehr eingeschränkt verwendet werden, da bei jedem Schritt des Papier-Recyclings die Fasern kürzer werden.

Kaschieren

Veredelung von Druckbogen durch den Überzug von Glanzfolien oder Mattfolien. Dient dem dauerhaften Schutz von Drucksachen, auch gegen mechanische Beschädigungen. Wird meist für langlebige, bzw. häufig in Gebrauch befindliche Produkte eingesetzt.

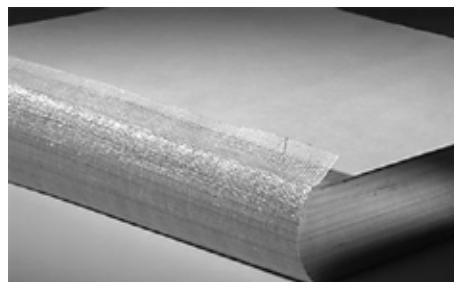


Klappenfalz

Form des Querfalzes. Die Bruchlinien liegen hierbei quer zur Förderrichtung des Papiers. Zu finden überwiegend bei Broschüren oder Zeitschriften.

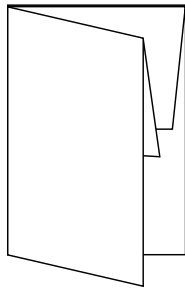
Klebebindung

Bei diesem Verfahren der Buchherstellung werden die Rohbogen mit Hilfe eines Klebers (Hotmelt oder Dispersionskleber oder PUR) verbunden. Ermöglicht, im Gegensatz zur Fadenheftung, sehr hohe Maschinengeschwindigkeiten und eine automatische Buchproduktion.



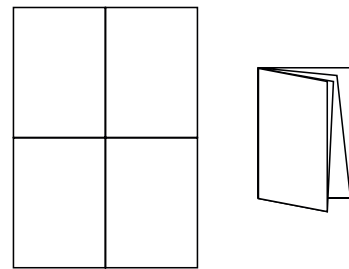
Kombifalz

Kombination aus Parallel- und Kreuzfalz. Beide Falzarten können nacheinander oder abwechselnd angewandt werden.



Kreuzfalz

Falzverfahren, bei dem die Bruchlinien rechtwinklig zueinander. Diese Variante wird auch als Kreuzbruch bezeichnet.



Komplementärfarben

Im Farbkreis stehen sich Komplementärfarben stets genau gegenüber. Danach gibt es drei Paare von Komplementärfarben

- Rot – Cyan
- Grün – Magenta
- Blau – Gelb

Die Komplementärfarben mischen sich bei der Additiven Farbmischung zu Weiß und bei der Subtraktiven Farbmischung zu Schwarz.

Kompression

Verfahren zur Reduktion der Datenmenge digitaler Dateien. Wird vor allem bei Pixeldaten angewandt. Es gibt verlustfreie Kompression, bei der keine Dateiinformation verloren geht, und verlustbehaftete Kompression, bei der zugunsten einer stärkeren Speicherplatzeinsparung Informationsverluste in Kauf genommen werden.

Kreuzleger

Maschine, die beim Verpacken von Drucksachen Stapel aus mehreren Lagen, die jeweils um 90° gedreht sind, erstellen kann.

Kunstdruckpapier

Papier mit relativ hohem Anteil der Streichmasse. Es ist immer beidseitig gestrichen. Kunstdruckpapiere sind holzfrei und geeignet für höchste Ansprüche und feinste Druckraster.

Kuvertieren

Einstecken einzelner Druckexemplare in Umschläge oder Versandtaschen im Laufe der Verpackung von Drucksachen.

L

Layoutprogramm

Software zur Gestaltung ganzer Druckseiten, z.B. für Broschüren oder Zeitschriften. Text-, Bild- und Grafikdaten werden importiert und zu einem Seitenlayout zusammengestellt. Bekannteste Vertreter sind Quark XPress und Adobe InDesign.

Lab

Mathematisch definierter Farbraum, der alle Farben, die ein menschlicher Betrachter wahrnehmen kann, rechnerisch exakt beschreibt. Dient als Basis für Farbberechnungen im Color Management.

Lackieren

Form der Veredelung von Druckerzeugnissen. In vielen Fällen erfolgt eine Lackierung bereits in der Druckmaschine. Dabei werden Druckbogen entweder vollflächig oder nur bestimmte Bildteile lackiert. Als Lackarten kommen Wasserlacke (Dispersionslack), Öldrucklacke und UV-Lacke zum Einsatz.

Laminieren

Die Veredelung von Druckbogen in der Druckweiterverarbeitung durch den Überzug von Polyester-Folien. Hauptzweck ist die Erhöhung der Haltbarkeit, insbesondere bei Produkten, die häufig in Gebrauch sind, z.B. Speise- oder Landkarten oder Mitgliedsausweisen.

Large Format Printing (LFP)

Druck großformatiger Motive, beginnend beim Format A2 aufwärts. Dabei werden überwiegend Tintenstrahldrucker verwendet. Es kommen eine Vielzahl unterschiedlicher Materialien und Weiterverarbeitungsvarianten zum Einsatz.

Laser - (Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation)

Ein Laser erzeugt ein sehr intensives, stark gebündeltes Licht, d.h. Strahlen, die in Wellenlänge, Schwingungsphase und Schwingungsebene identisch sind. Im Gegensatz zum normalen Licht verbreitet sich das Laserlicht nicht nach

allen Seiten, sondern pflanzt sich geradlinig fort. Der Durchmesser einer Stecknadel ist etwa zwei Millionen Mal größer als ein Laserstrahl. Im Bereich der Computerperipherie wird der Laser für Drucker und zur Datenspeicherung eingesetzt.

Laser Printer / Laserdrucker

Mittels eines fein dosierbaren Laserstrahls wird auf einer Trägertrommel das zu druckende Bild über eine elektrostatische Spannung erzeugt – Linie für Linie. Ähnlich Eisenspänen auf einem Magneten hält der auf die Trommel gestreute Toner und wird dann durch einen Coronendraht mit einer höheren Aufladung auf das Papier gezogen und dort mittels Hitze und Druck fixiert.

Laufriechung

Bei der maschinellen Papierherstellung tritt eine teilweise Ausrichtung der Fasern längs des Bandes auf. Man spricht von der Laufriechung des Papiers und unterscheidet zwischen der Maschinenrichtung (in Laufriechung) und der Querrichtung (quer zur Laufriechung). Man spricht dabei auch von Schmalbahn und Breitbahn.

LCD-Display

engl. „Liquid Crystal Display“, Flachbildschirm, bei dem Flüssigkristalle genutzt werden, die die Polarisationsrichtung von Licht beeinflussen können. Die meisten Flachbildschirme nutzen derzeit die TFT-Technologie. Dabei kommt zur Ansteuerung pro Bildschirmpunkt ein einzelner Transistor zum Einsatz. Diese Bauart von Flachbildschirmen wird als Aktiv-Matrix-LCDs bezeichnet.

Vorteile der LCDs sind der geringe Stromverbrauch, Strahlungsfreiheit, sowie ein flimmerfreies Bild. Inzwischen liefern TFTs ein schärferes Bild als CRT-Monitore.

LCH

Ähnlich wie HSB beschreibt LCH eine Farbe durch einen Farbwinkel, den Radius zur Mittelsenkrechten und die „Höhe“ (Helligkeit) des Farbortes. Die Buchstaben bezeichnen die Skalen (Achsen) des

Farbraums - „L“ steht für Luminanz (= Helligkeit), „C“ für Chroma (= Sättigung) und „H“ für Hue (= Farbwinkel).

LED - (Light Emitting Diode)

Eine Leuchtdiode ist ein elektronisches Halbleiter-Bauelement. Fließt durch die Diode Strom in Durchlassrichtung, so strahlt sie Licht ab. LEDs werden, neben Lasern, zur Belichtung der Trommel in der Elektrofotografie eingesetzt.

Leitstand

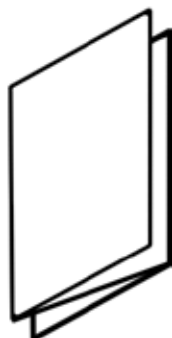
In modernen Druckmaschinen laufen viele Prozesse automatisiert ab. Steuerung und Regelung der Maschinenprozesse erfolgen über einen zentralen Leitstand. Von dort können alle Parameter in der Maschine, z.B. Korrekturen an den Farbwerken, überwacht und eingestellt werden.

Lenticularverfahren

Auch „Streifenlinsenverfahren“ genannt. Bildspeichertechnik zur Darstellung dreidimensionaler Motive. Das Grundprinzip wurde von Kodak entwickelt. Die Motive sind ohne zusätzliche Spezialbrillen oder ähnliche Hilfsmittel wahrnehmbar. Der dreidimensionale Effekt tritt in Verbindung mit einer „Lenticularfolie“ auf, die aus schmalen, parallel angeordneten Halblinsenstreifen besteht.

Leporellofalz

Verfahren des Falzens. Enthält mehrere parallele Brüche, die mit wechselnden Richtungen ausgeführt werden können. Die Blätter lassen sich dadurch ziehharmonikaartig öffnen.



Linearisierung

Bezeichnung für die Kalibration eines Druckverfahrens. Dabei kommt es darauf an, eine gleichmäßige (lineare) Verteilung der Tonabstufungen über den gesamten Tonwertbereich zu erreichen. Nur ein linearisierter Drucker kann seine technischen Möglichkeiten voll ausschöpfen.

Lithographie

Druck mit Hilfe von Kalkstein. Die Druckvorlage wird mit einer fetthaltigen Substanz auf einen geschliffenen und entfetteten Kalkstein aufgebracht und mit Talk stabilisiert. Die nicht druckenden Stellen werden mit Ätze behandelt. Anschließend wird die Farbe mit einem fetthaltigen Lösungsmittel ausgewaschen. Auf dem Stein bleibt die Zeichnung als Fettgrund zurück. Darauf wird die ebenfalls fetthaltige Druckfarbe aufgetragen. Zum Drucken wird ein leicht angefeuchtetes Blatt Papier auf die Steinplatte gelegt und mit einer Presse unter sehr starkem Druck gepresst.

LUT (Color - Look-up-Table)

Eine Tabelle, bei der hereinkommende Farbwerte im Color Controller auf die speziellen Druckerwerte „gemappt“, also umgerechnet werden. Auch ICC-Farbprofile enthalten teilweise LUTs.

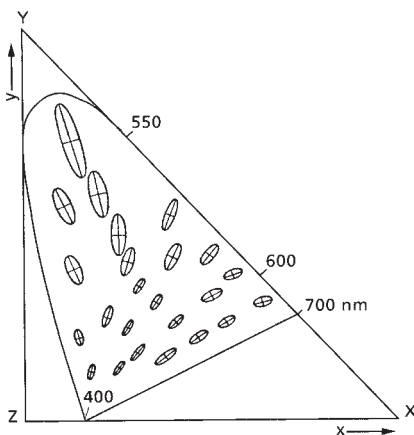
LWC-Papier

(Light Weight Coated-Papier) Bezeichnung für holzhaltiges, beidseitig gestrichenes Rollenoffset- und Tiefdruckpapier mit einer Grammaturn von 39 - 80 g/m². Es wird hauptsächlich für Zeitschriften, Versandhauskataloge, Infopost und ähnliches verwendet.

M

MacAdams Ellipsen

Schwellenwerte, bei denen der Mensch einen Farbunterschied erkennt. Benannt nach ihrem Entdecker. Innerhalb der Ellipsen werden keine Unterschiede wahrgenommen. Sie beschreiben die Eigenart des Gehirns, bestimmte Farbeindrücke als identisch oder sehr ähnlich zu interpretieren. Die Ellipsen spielen eine Rolle für die Berechnung der Gleichabständigkeit im CIE-Lab-Farbraum.



Magnetografie

Die Magnetografie ist das einzige Non-Impact-Verfahren im Digitaldruck, das in der Lage ist, die auf die Bebilderungstrommel aufgebrauchten Informationen zu speichern. Da die Bilddaten somit mehrfach genutzt werden können, muss der Bebilderungsprozess nicht, wie bei der Elektrofotografie, bei jeder Umdrehung erneut durchgeführt werden.

Das Trommelinnere besteht aus einem nicht magnetischen Kern, der von mehreren magnetischen Schichten umgeben ist.

Mailing

Personalisierte, in großen Mengen vervielfältigte Postsendung, früher meist als Serienbrief bezeichnet. Mailings können individuelle Geschäftsbriefe oder Werbeanschreiben sein, aber auch Einladungen, Informationsschreiben, Bestellhefte, Rechnungen, bis hin zu Versandhaus-Katalogen.

Makulatur

Wertlos gewordenes, bedrucktes Papier. In der Druckerei bezeichnet der Ausdruck schadhafte oder fehlerhafte Papierbogen, die nicht mehr zum Drucken benutzt werden können, bzw. Fehldrucke.

Maschinenglattes Papier

Bezeichnung für Papier, das alle erforderlichen Stufen der Herstellung durchlaufen hat und im Prinzip fertig für die Verwendung ist. In vielen Fällen werden Papiere allerdings in weiteren Arbeitsschritten noch veredelt.

Medienkeil

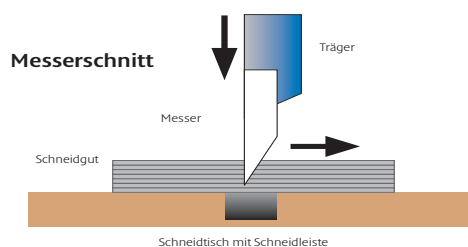
Kontrollmedium, bestehend aus zwei Farbfeldreihen mit 46 Feldern. Dient zur Überprüfung von digitalen Proofdrucken. Mit dem Medienkeil lässt sich schnell feststellen, ob ein Proofdruck innerhalb der vom medienstandard Druck vorgegebenen Toleranzen liegt und als „echter“ Proofdruck gelten kann.

Medienstandard Druck

Technische Richtlinie für digitale Daten, Proofdrucke und Filme, 2004 herausgegeben vom Bundesverband Druck und Medien. Enthält Anleitungen und Toleranzen zur korrekten Verwendung von Daten und Geräten im Druckprozess.

Messerschnitt

Eines der Verfahren beim Schneiden von Papier in der Druckweiterverarbeitung. Beim Messerschnitt schneidet ein keilförmiges Messer das Papier auseinander.



Metadaten

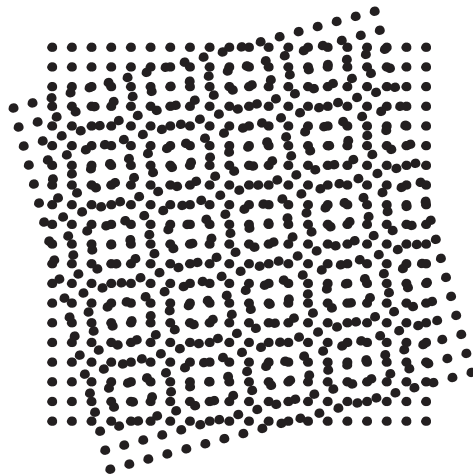
Bezeichnung für Daten, die Informationen über andere Daten enthalten. In der Computertechnik handelt es sich um Informationen, die in den eigentlichen Dateien enthalten sein und vom Anwender definiert werden können. Dazu gehören z. B. Angaben zum Copyright, Stichwörter oder Aufnahmedaten digitaler Kameras.

Metamerie

Bezeichnet in der Optik den Wert des Farbabstands zweier Proben unter zwei verschiedenen Lichtquellen. Unterschiedliche Spektren für eine gegebene Lichtart können beim Menschen denselben Farbeindruck hervorrufen. So können z. B. zwei Stoffe unter einer Lichtart gleich aussehen, während sie unter einer anderen Lichtart unterschiedliche Farben haben.

Moiré-Effekt

Der Begriff leitet sich vom französischen Wort „moirer“ (= marmorieren) her. Dieser Effekt entsteht durch die Überlagerung von gleichmäßigen Rastern oder Linien und macht sich durch die Entstehung neuer Linien bemerkbar. Er tritt z. B. beim Scannen von Bildern mit periodischen Strukturen (karierte Hemden, Rasterbilder) auf oder auch bei der Überlagerung von Druckfilmen mit Druckrastern.

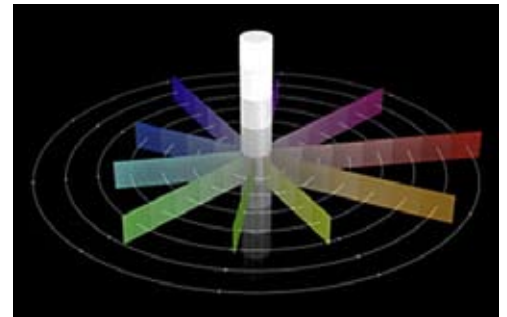


Montage

Früher wurden Textfahnen, sowie Filme der Bilder und Grafiken manuell zu einer ausgeschossenen Druckvorlage zusammen montiert. Durch den Einsatz von Ganzseiten-Layoutprogrammen sowie digitalen Ausschließprogrammen ist eine manuelle Montage von Filmen heute nicht mehr notwendig.

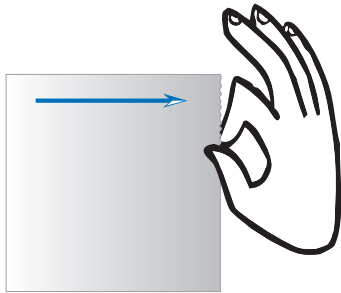
Munsell-System

Ein empfindungsmäßig gleichabständiges Farbsystem, das primär im nordamerikanischen Raum Verwendung findet. Es ist benannt nach dem Künstler Albert H. Munsell, der es 1905 vorstellte. Es gehört zu den technischen Farbsystemen und basiert auf 5 Hauptbunttönen und 5 Zwischenbunttönen, später wurden weitere Farbtöne hinzugefügt. Die Farben sind empfindungsgemäß auf Strahlen von der Mitte nach außen angeordnet.



Nagelprobe

Manueller Test, um die Laufrichtung von Papier festzustellen. Hierbei wird jeweils an der kurzen und an der langen Seite eines Papierblatts die Kante scharf zwischen zwei Fingernägeln hindurch gezogen. Die weniger gewellte Kante liegt parallel zur Laufrichtung der Fasern, da sich diese zwar unter mechanischer Einwirkung von einander entfernen, aber nicht in ihrer Länge dehnen lassen.

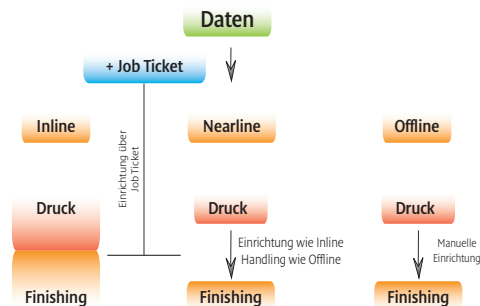


Naturpapiere

Ungestrichene und unbehandelte Papiere, weiß oder farbig. Sie können holzfrei, holzhaltig oder altpapierhaltig sein und haben meist eine sehr robuste und feste Oberfläche.

Near Line Finishing

Variante der Druckweiterverarbeitung, fast ausschließlich im Digitaldruckbereich. Dabei werden die Druckbogen in räumlicher und zeitlicher Nähe zum Druckvorgang weiter verarbeitet, sowie die Einstellungen der Druckweiterverarbeitungssysteme über automatisierte Prozesse (zum Beispiel Barcode, JDF) vorgenommen. Hierdurch werden Makulatur und Aufwände reduziert. Die Anlage in der Weiterverarbeitungsmaschine erfolgt ausschließlich manuell.



Netzwerk

Verbindung von Computern und Peripheriegeräten mit dem Ziel der Kommunikation und des Datenaustausches. Der Datenverkehr über die Datenleitungen wird mit Hilfe von Protokollen, z.B. TCP/IP, geregelt.

Non-Impact-Printing

Berührungslose Farbübertragung bei Druckverfahren, die ohne feste Druckform (beispielsweise Druckzylinder oder Stempel) auskommen und prinzipiell von Druck zu Druck eine Seite unterschiedlich bedrucken können. Dazu gehören die meisten Verfahren des Digitaldrucks.

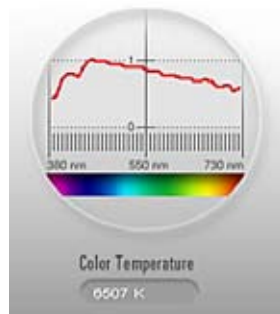
Normalbeobachter

Bei dem bereits 1931 entwickelten CIE-System verwendete man Messwerte, die von einem Normalbetrachter in einem Sichtfeld von 2° zentriert zur Hauptblickrichtung gesehen werden. In diesem, recht kleinen Sichtfeld ist die Farbwahrnehmung des Menschen am kräftigsten. 1964 wurde ein CIE-System entwickelt, das ein Sichtfeld von 10° einschließt, und damit das typischere „Weitwinkel“-Sichtfeld des Menschen berücksichtigt. Es gibt daher heute zwei Typen von Normalbeobachtern – 2°- und 10°-Beobachter.

Normlicht

Genormte, spektrale Verteilungskurven charakteristischer Strahler. In der ISO-Norm ISO 3664 sind die Kriterien für Normlicht definiert. In der Farbmatrik kommen zwei Normlichtvarianten zum Einsatz –

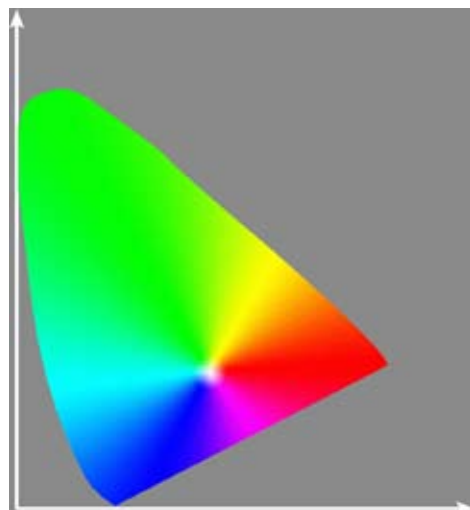
D50 (basiert auf 5000 K) und D65 (6500 K). In der grafischen Industrie werden meist Leuchtkästen oder auch Leuchtstrahler eingesetzt, die in der Lage sind, D50 oder D65-Licht zu erzeugen.



Normfarbtafel

Wahrnehmungsorientiertes Farbbeschreibungssystem, abgeleitet aus dem CIE-XYZ-Farbraum. Der Bereich möglicher Farben ist bei der CIE-Normfarbtafel auf einem Koordinatensystem aufgetragen, auf dem x- und y-Anteil einer beliebigen Farbe direkt abgelesen werden können.

Zentraler Bezugspunkt der Tafel ist der Weißpunkt W. Ausgehend vom Weißpunkt können alle als farbtongleich empfundenen Farben auf einer Linie durch einen beliebigen Punkt P abgelesen werden.



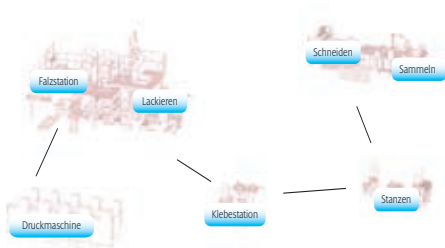
Nutzen

Ein Begriff aus der Drucktechnik. Der Nutzen gibt die Anzahl der gleichen Einzelteile eines Druckerzeugnisses (z. B. A4-Seiten) auf dem Format des Druckbogens an, z. B. hat ein A0-Bogen 16 A4- Nutzen.

Auch im Digitaldruck anwendbar, eine A3-Seite hat vier A5-Nutzen und ein A1-Bogen zwei A2-Nutzen für die Posterausgabe mit Plottern.

Offline Finishing

Variante der Druckweiterverarbeitung, wobei die Maschinen von der Druckmaschine abgekoppelt sind. Offline-Maschinen sind meist für mittlere, bis hin zu hohen Auflagen ausgelegt, die in den meisten Fällen modular ausbaubar und sehr individuell konfigurierbar sind.



Offsetdruck

Flachdruckverfahren. Das Druckbild entsteht durch den Trenneffekt von Fett und Wasser. Die Druckplatte wird mit fettiger Farbe eingefärbt und gleichzeitig mit Wasser angefeuchtet. An den zu druckenden Stellen bleibt die Farbe hängen, an den übrigen Stellen das Wasser. Von der Druckplatte wird dann auf ein Gummituch gedruckt und von da auf das Papier. Offsetdruck ist heute im Akzidenzbereich das verbreitetste Verfahren.

Im Bogenoffsetdruck werden Stapel zurecht geschnittener Druckbögen verarbeitet, im Rollenoffset wird von Papierrollen gedruckt. Rollenoffset wird meist für hohe Auflagen, z.B. im Zeitungsbereich, eingesetzt.

Opazität

Bezeichnet die Lichtdurchlässigkeit von Papier. Wichtiger Aspekt, wenn Papier beidseitig bedruckt wird. Eine gute Opazität bedeutet geringe Lichtdurchlässigkeit, was die Lesbarkeit von Text erhöht.

OpenType

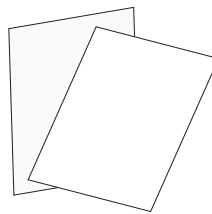
Von Microsoft und Adobe entwickeltes Format für Schriftfonts. Es ist plattformübergreifend und

benutzt Unicode als Kodierung. Ein Schriftfont kann über 65.000 Schriftzeichen enthalten.

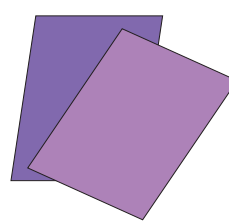
Optische Aufheller

Bei Papieren für digitale Druckverfahren werden oft Pigmente verwendet, die den unsichtbaren Ultraviolettanteil von Tages- oder Kunstlicht in sichtbares Licht umwandeln. Das Papier remittiert auftretendes Licht stärker und wird als „strahlend“ weiß wahrgenommen. Optische Aufheller werden insbesondere bei Papieren für digitale Druckverfahren verwendet. Unter UV-Licht leuchten diese Papiere auf (Discoeffekt).

unter normalem Licht



unter UV-Licht



Pantone-System

Farbsystem, basierend auf 15 Grundfarben, die in einer Vielzahl von Mischungen ca. 1.000 Schmuckfarben ergeben. Das System basiert, wie HKS, auf Farbfächern und ist nicht zur Reproduktion von Bildern geeignet. Der Einsatz dieses Farbsystems konzentriert sich vorwiegend auf Firmenlogos und Schmuckfarben.

Papiergewicht

siehe auch „Grammatur“

Papierklassen

Es gibt verschiedene Papierklassen, bei denen Druckpapiere anhand ihrer Oberflächen unterschieden werden. Man unterscheidet grundsätzlich zwischen gestrichenen (glatten) und ungestrichenen (rauheren) Oberflächen, sowie zwischen glänzend und matt.

Papiermaschine

Industrielle Anlage zur Herstellung von Papier. Jede Anlage ist auf die herzustellenden Papiersorten spezialisiert.

Pappe

Ein aus Zellstoff oder Altpapier durch Zusammenkleben bzw. -pressen hergestellter, papierähnlicher Werkstoff, der überwiegend in der Verpackungsindustrie eingesetzt wird. Von Pappe spricht man ab einer Grammatur von ca. 600 g/m² und einer Dicke von ca. 1,5 mm.

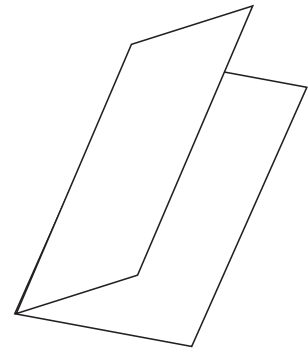
Papyrus

Eines der ältesten organischen Schriftträgermaterialien (Ägypten ab ca. 3000 v.C.). Papyrus besteht aus flach geschlagenen, überkreuzten und gepressten Stängeln der Schilfpflanze. Vom griechischen Begriff „papyros“ leitet sich das Wort „Papier“ ab.

Parallelfalz

Falzart mit parallelem Bruch. Teilweise werden die Brüche mit wechselnden Richtungen ausge-

führt. Dazu gehören beispielsweise der Wickelfalz, Zickzack- oder Leporellofalz und der Altarfalz.



Passermarken

Beim Druck werden die vier Grundfarben (CMYK) nacheinander gedruckt. Wenn die vier Farben nicht genau den richtigen Stand zueinander haben, erscheint das Druckbild unscharf oder farblich verschoben. Um Druckfilme exakt positionieren zu können, werden auf dem Film Marken positioniert, die zur Kontrolle des genauen Stands dienen.

PDF (Portable Document Format)

Von Adobe Systems Inc. entwickeltes Austauschformat für komplette digitale Dokumente. PDF-Dateien sind plattform- und programmunabhängig und enthalten alle, für den Druck notwendigen Daten, wie Texte, Bilder, Grafiken und Schriften. PDF ist ein von der ISO zertifizierter Standard für Datenaustausch (ISO 15930-3).

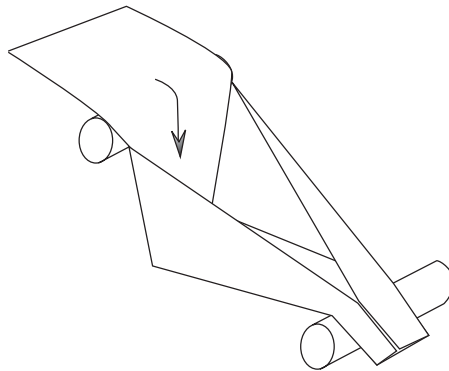
Perforieren

Eine Perforation (Durchlochung) im Druckbogen kann hinsichtlich bestimmter Gebrauchseigenschaften gewünscht sein (Abrissperforation), aber auch verarbeitungstechnische Hintergründe haben. Kopf- oder Rückenperforationen werden z.B. angewandt, um einen Luftauslass zu schaffen, der das Falzen oder Pressen der Druckbogen erleichtert und eine bessere Planlage der Bogen ermöglicht. Auch bei Klebebindungen werden Lochperforationen verwendet, damit der Leim an die Innenseiten der Bogen gelangen kann.

Pergament

Vorläufer des Papiers, der seit dem Altertum (ca. 2700 v.C.) als Schreibmaterial dient. Pergament besteht aus Tierhaut (Kalb, Rind, Schaf oder Ziege), die in Kalkwasser eingeweicht wird. In dieser Lauge lösen sich die Haarwurzeln von der Haut. Die Haare werden anschließend abgeschabt.

Nach der Säuberung wird die Haut in einen Rahmen gespannt und mit einem Messer oder Bimsstein glatt geschabt. Im Gegensatz zu Leder wird Pergament nicht gegerbt. Dadurch bleibt es durchscheinend.



Personalisierung

Bezeichnet die Anpassung von Drucksachen an die persönlichen Vorlieben und Bedürfnisse eines Empfängers, angefangen mit persönlicher Anrede in einem Brief, bis hin zur individuellen Konfiguration von Inhalten eines Druckdokumentes. Spielt vor allem bei Mailings und im Digitaldruck eine große Rolle.

Personalized Printing

Das „persönliche Drucken“ bietet die Möglichkeit Textelemente wie Anrede oder Adressenfeld dynamisch zu gestalten, wodurch ein auf die Zielperson zugeschnittenes Drucken durchführbar ist.

Pflugfalz

Eine Falzform, die überwiegend bei Zeitungsdruckmaschinen eingesetzt wird. Die Papierbahn wird durch seitliche Lenkbleche umgelenkt und teilweise eingeschlagen. Dadurch entsteht eine typische dreieckige Form, die einer Pflugschar ähnelt.

Piezoverfahren

Spielart des Tintenstrahldrucks. Piezo-Drucker nutzen die Eigenschaft von Piezokristallen, sich unter elektrischer Spannung zu verformen, um Drucktinte durch eine feine Düse zu pressen. Es erfolgt eine Tropfenbildung der Tinte, deren Tropfenvolumen sich über den angelegten elektrischen Impuls steuern lässt. Dieses Verfahren wird hauptsächlich von Epson eingesetzt.

Pixel

Kurzwort aus „picture element“ (Bildelement). Digitale Bilder bestehen aus nebeneinanderliegenden Pixeln, die jeweils einen bestimmten Farb- oder Tonwert aufweisen. Im Auge verschwimmen die verschiedenfarbigen Pixel zu stufenlosen, kontinuierlichen Farbtönen.

Planschneider

Schneidemaschine in der Druckweiterverarbeitung, die für Trennschnitte von Druckbogen eingesetzt wird. Enthält einen Schneidetisch, auf dem die Druckbogen aufgelegt werden. Ein Pressbalken fixiert die Bogen. Die Maße für Formate, Schnittbreite und Wege werden zumeist per Computer gesteuert und lassen sich auftragsbezogen abspeichern.

Plattenbelichtung

Übertragen der Druckform auf eine Druckplatte mit Hilfe eines Belichters beim Offsetdruck. Dies kann entweder direkt erfolgen (CtP = Computer to

Plate) oder indirekt über analogen Film und eine Plattenkopie.

Plattenkopie

In der analogen Druckvorstufe wurden zuerst von den Druckvorlagen Filme belichtet, die ein positives oder negatives (je nach Druckverfahren) Abbild der Druckform enthalten. Von diesen wurden in der Plattenkopie die Druckplatten belichtet, die in der Druckmaschine die Farbe auf das Papier übertragen.

PostScript-Font

Beschreibung von Schriftfonts mit Hilfe von PostScript-Befehlen. Dabei werden die Konturen der Buchstaben durch Vektoren beschrieben (Printerfont). Für die Darstellung des Fonts am Bildschirm dient eine separate Datei (Screenfont), die das Grafikmodell des jeweiligen Betriebssystems nutzt. PostScript-Fonts sind plattformgebunden und können 256 Zeichen pro Font enthalten (ASCII-Kodierung). Sogenannte Type-1-Fonts enthalten zusätzliche Informationen zur Darstellung kleiner Schriftgrößen. Type-3-Fonts enthalten diese „Hints“ nicht.

PostScript

Seitenbeschreibungssprache, die seit 1984 von Adobe Systems entwickelt wird. Dient in der grafischen Industrie vorwiegend zur Ansteuerung von Ganzseitendruckern (z. B. Laserdrucker). Sie ist aber auch mathematische Grundlage professioneller Grafik- und Layoutprogramme wie Illustrator, Freehand oder InDesign. Graphische Elemente und Schriften werden auflösungsunabhängig mit Hilfe von Vektoren beschrieben. Pixel-Graphiken hingegen werden gerastert. PostScript ist eine wesentliche Grundlage der modernen digitalen Druckvorstufe.

PPD = PostScript Printer Description

Datei, die technische Informationen über das jeweilige Ausgabegerät enthält (Auflösung, Farbe oder S/W, Papiergröße, Papierzuführung etc.). Sie wird

vom Druckertreiber verwendet, um den PostScript-Code eines Druckauftrags an ein Ausgabegerät anzupassen.

Prägen

Sowohl eine Umformung von Druckprodukten, als auch ein Veredelungsschritt. Es gibt Prägeverfahren, bei denen auch Farbe übertragen wird. In jedem Fall wird eine dreidimensionale Reliefstruktur erzeugt. Das kann durch Druck, Temperatur oder Zeitaufwand erfolgen. Zum Einsatz kommen hauptsächlich Walzen oder Pressen. Prägen findet man z.B. an Umschlägen von Taschenbüchern, bei Displays und Werbemitteln. Auch auf Visitenkarten wird eine Prägung häufig verwendet.

Prägefoliendruck

Es handelt sich um ein Hochdruckverfahren, bei dem eine sehr dünne Folie unter Wärmeeinwirkung auf Papier, Karton oder eine Kunststoffolie übertragen wird. Eine große Auswahl an Prägefolien lassen vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten zu. Mit diesem Verfahren werden Briefbogen, Visitenkarten, Glückwunschkarten, Angebotsmappen, Faltschachteln, Etiketten oder auch Buchumschläge veredelt.

Prepress

siehe auch „Druckvorstufe“.

Printing On Demand

Bezeichnung für ein Publikationsverfahren, mit dem Kleinstauflagen produziert werden können. Es basiert auf der Digitaldrucktechnik und kombiniert diese mit für Kleinstauflagen geeigneten Weiterverarbeitungsverfahren. Ein Druckerzeugnis liegt zunächst nur in elektronischer Form vor und kann unmittelbar nach der Bestellung hergestellt werden.

Profile Connection Space

Farbraum, der zur Verrechnung von Profilen bei Farbraumtransformationen dient. Im ICC Color Management ist dies entweder CIE-XYZ oder CIE-Lab.

Produktionssysteme

Bezeichnung für digitale Hochgeschwindigkeitsdrucksysteme in Farbe und Schwarz/Weiss.

Profilierung

Im Color Management werden die farblichen Fähigkeiten eines technischen Gerätes durch Messvorgänge ermittelt. Das Ergebnis wird in einem Farbprofil gespeichert.

Profilierungs-Software

Software, die zur Messung von Messvorlagen mit Hilfe von Farbmessgeräten dient. Aus den Messergebnissen können anschließend ICC Farbprofile errechnet werden, die die Farbraumbeschreibung eines Gerätes enthalten. Ein typischer Vertreter von Profilierungs-Software ist das Programm ProfileMaker.

Proofdruck

Herstellung von Seitenandrucken anhand digitaler Daten, ohne Filmauszüge. Ziel ist die Überprüfung von Layout und Farbe vor dem endgültigen Auftragsdruck.

Man unterscheidet dabei zwischen Standproof und Kontrakt-Proof. Beim Standproof geht es ausschließlich um die richtige Positionierung der Seitenelemente. Der Kontraktproof umfaßt darüber hinaus auch die korrekte Farbigkeit, die visuell und messtechnisch vom Kunden überprüft und abgenommen wird. Ein Kontraktproof ist stand- und farbverbindliche Vorlage für den Druck und die daraus resultierende Rechnungslegung.

Meist werden für digitale Proofs Tintenstrahldrucker eingesetzt, da sie den größten Farbraum besitzen und somit die Farbanmutung anderer Druckverfahren am besten simulieren können.

Prozessfarben

Damit sind die vier Grundfarben des Drucks gemeint: Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz.

Prozessstandard Offsetdruck (PSO)

Seit 2002 vom Bundesverband Druck veröffentlichte Richtlinie zur Standardisierung der digitalen Druckvorstufe bis hin zur Druckausgabe. Ein wesentliches Kernelement des PSO ist der konsequente Einsatz von Color Management.

Im PSO werden Anleitungen für die Datenübernahme und -aufbereitung beschrieben, sowie Toleranzen für den standardisierten Offsetdruck festgelegt. Auch Kontrollmöglichkeiten zur Überprüfung einzelner Produktionsschritte sind beschrieben.

Punktzuwachs

Eine Änderung der Größe der Rasterpunkte, die beim Erstellen der Druckplatten und während des Druckvorgangs entstehen kann. Hierdurch kommt es, vor allem in den mittleren Tonwerten, zu unerwünschten Farbverschiebungen.

Pulper

Auch als „Stoffauflöser“ bezeichnete Maschine. Im Prinzip ist es eine Bütte (Bottich) mit rotierendem Propeller. Im Pulper wird nach Güteklassen sortiertes Altpapier mit Wasser zerkleinert und mechanisch aufgelöst. So werden die Fasern des Altpapiers geschont.

Der Faserbrei gelangt in einen Zylinder, wird dort von einem Rotor zerfasert und anschließend durch ein Sieb gedrückt. Durch die Zentrifugalkraft werden grobe Verunreinigungen abgesondert.

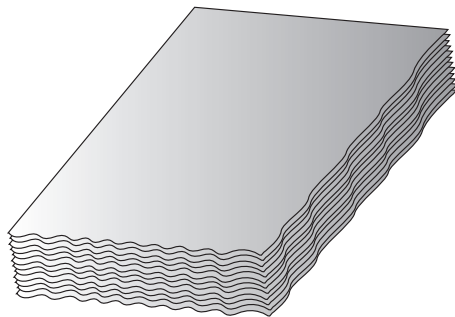
PUR

Klebstoffe auf Polyurethan-Basis (PUR) für Klebebindungen in der Druckweiterverarbeitung. Bieten eine hohe Festigkeit, allerdings ist diese abhängig vom Faseranteil des Papiers. PUR-Klebstoffe werden für hochwertige, langlebige und strapazierfähige Produkte eingesetzt, sowie Produkte mit Problempapieren.

R

Randwelligkeit

Papier reagiert sehr empfindlich auf Feuchtigkeit. Beim Offsetdruck wird in der Regel mit Feuchtmittel gearbeitet, in dem große Mengen Wasser enthalten sind. Ein Teil des Wassers gelangt — in geringen Mengen — auf das Papier. Verdrückt man ein sehr saugfähiges Papier, so kann es zur Randwelligkeit des Papiers kommen, d.h. die Papierränder sind nicht mehr glatt, sondern gewellt.



Rakel

Meist ein geschliffenes Stahlband, beim Siebdruck ist ein Rakelgummi. Im Tiefdruck dient die Rakel dazu, überschüssige Druckfarbe vom Druckzylinder und der Druckplatte abzustreifen (abrakeln), wohingegen sie beim Siebdruck dazu verwendet wird, die Farbe durch das Sieb zu pressen.

Raster Image Processor (RIP)

Spezialisierte, sehr leistungsfähige Computer, die bei der Druckausgabe digitaler Daten für die Verarbeitung des Druckdatenstromes, häufig als PostScript-Code, zuständig ist. Der RIP interpretiert den Code und setzt ihn in Punktinformationen (= Maschinensprache) für die Belichtungseinheit des jeweiligen Druckers um (= Rasterung).

Es gibt Hardware-RIPs, die in die Ganzseitendrucker eingebaut sind, und Software-RIPs, die auf einem getrennten Computer installiert werden. Software-RIPs haben den Vorteil, daß sie leichter aktualisiert werden können.



Rasterpunkt

Ein Rasterpunkt setzt sich aus vielen kleinen Elementen zusammen. Es handelt sich dabei um sogenannte Pixel, die in einer Matrix (Rasterzelle) zusammen gefasst werden. Die Form eines Rasterpunktes kann rund, quadratisch oder auch elliptisch sein.

Rasterung

Optischer Trick, um Farbnuancen im Vierfarbdruck darstellen zu können. Raster sind geometrische Muster aus winzig kleinen Farbpunkten in unterschiedlichen Größen. Das menschliche Auge erfasst die Rasterpunkte als Farbmischung. Durch die unterschiedliche Größe und Überlagerung der Rasterpunkte kann die Farbmischung gesteuert werden.

Rasterweite

Dieser Wert gibt an, wie viele Rasterpunkte pro Einheit (cm, inch) im Druck nebeneinander liegen können. Eine Rasterweite von 60 L/cm (= Linien pro cm) bedeutet, daß auf einer Länge von 1 cm 60 Rasterpunkte nebeneinander gedruckt werden.

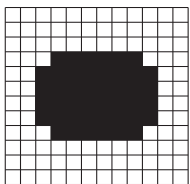
Rasterwinkel

Beim Druck mit mehreren Farben wird das geometrische Gitter aus Rasterpunkten für jede Druckfarbe um einen bestimmten Winkel gedreht, da sich sonst alle Farben exakt überlagern würden und

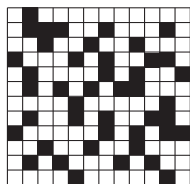
keine Farbmischung entsteht. Die traditionellen Winkel sind 75° (C), 15° (M), 0° (Y) und 45° (K) und sind in DIN 16547 festgelegt.

Rasterzelle

Virtuelle Matrix aus Belichter- oder Druckerpixeln, die zusammen einen Rasterpunkt ergeben. Die Größe, und damit die Flächendeckung, eines Rasterpunktes ergibt sich aus der Anzahl der vom Belichter oder Drucker gesetzten Pixel. Rasterzellen sind immer rechteckig, bzw. quadratisch.



Rasterzelle mit autotypischem Punkt



Rasterzelle mit frequenzmodulierter Anordnung

Recyclingpapier

Papier, zu dessen Herstellung überwiegend wieder verwertetes Altpapier genutzt wurde. Recyclingpapier ist oft grauer als andere Papierarten, da es sehr aufwändig ist, die Druckfarbe des Altpapiers mittels Deinking komplett zu entfernen.

Refiner

Technische Anlage zur Fasergewinnung in der Papierherstellung. Im Refiner arbeiten rotierende Mahlscheiben, die den Rohstoff mechanisch zerkleinern. Refiner haben neben rotierenden auch feststehende Werkzeuge zwischen denen der Rohstoff aufgeschlossen wird. Dadurch können auch Sägewerksabfälle und Holzspäne verarbeitet werden. Störende Stoffe werden allerdings zuerst entfernt.

Refiner Mechanical Pulp (RMP)

Bezeichnung für das Verfahren, nach dem ein mechanischer Refiner arbeitet.

Registerhaltigkeit

Beim Druck einer Publikation sollten die Textzeilen der linken und rechten Seiten jeweils auf gleicher

Höhe ausgerichtet sein, sie sollten „Register halten“. Der Begriff wird auch verwendet für das exakte Übereinanderpassen der vier Druckfarben. Ist ein Vierfarbdruck nicht registerhaltig, kommt es zu Unschärfen und Farbverschiebungen.

Reliefdruck

Wird auch als Thermografie bezeichnet und ist eine noch relativ junge, kostengünstige Alternative zum Stahlstichprägedruck. Da keine Gravurherstellung erfolgt, ist es gut bei häufig wechselnden Inhalten einsetzbar. Es ist kostengünstiger und weniger zeitaufwändig. Ein Reliefdruck ist nicht so gestochen scharf wie Stahlstich, aber dafür kann er flächig verarbeitet werden.



Rendering Intent

Umrechnungsmethode, die beim Gamut Mapping verschiedener Profile zum Einsatz kommt. Es gibt vier verschiedene Rendering Intents - perzeptiv, relativ colorimetrisch, absolut colorimetrisch und sättigungserhaltend.

Repro

Bezeichnung für alle Arbeitsschritte der Bildbearbeitung. Umfasst das Digitalisieren analoger Vorlagen, technisch-qualitative und geschmackliche Bildkorrekturen, kreative Bildmontage, sowie die Aufbereitung der Daten für die Druckausgabe.

RGB

Farbmodell der additiven Farbmischung. Die drei Grundfarben **R**ot, **G**rün und **B**lau addieren sich zu Weiß. Dieses Farbmodell kommt immer zur Anwendung wenn direktes Licht mit im Spiel

ist, also bei bei Scannern, digitalen Kameras, Computermonitoren.

Rich Text Format - RTF

Plattformübergreifendes Austauschformat für Textinformationen. Dabei bleiben Formatierungen weitgehend erhalten und es gibt beim Austausch zwischen Macintosh und Windows keine Probleme mit vertauschten Sonderzeichen.

Ries

Zählmass für Papier. Nach DIN 6730 enthält 1 Ries immer 500 Blatt Papier.

RIP (Raster Image Processor)

siehe „Raster Image Processor“.

Ritzen und Rillen

Verarbeitungsschritte zum Umformen des Druckbogens, etwa bei Kartons, Faltschachteln oder auch Displays. Der Unterschied besteht darin, daß beim Ritzen Material vom Druckbogen abgetragen wird, beim Rillen jedoch nicht. Beim Rillen wird nur „eingedrückt“.

Rollenoffsetdruck

Nach der Art des zugeführten Papiers werden beim Offsetdruck Bogen- und Rollenoffset unterschieden. Beim Rollenoffset kommt das Papier direkt von einer großen Rolle. Diese Variante kommt vorwiegend bei großen Auflagen zum Einsatz, z.B. im Zeitungs-, Katalog- und Telefonbuchdruck.

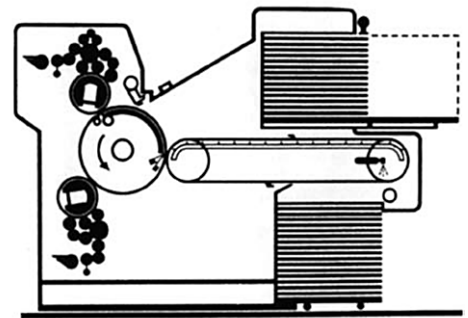
Rotationsdruck

Bei dieser Art des Druckens werden Informationen grundsätzlich mit rotierenden Bauteilen übertragen. Druckform und Druckkörper sind dabei Zylinder und der Bedruckstoff läuft beim Drucken zwischen Druckformzylinder und Druckzylinder durch. Mit diesem Verfahren werden überwiegend größere Auflagen hergestellt.

Der Offsetdruck ist ein indirekter Rotationsdruck, es wird mit Plattenzylinder, Gummituchzylinder und Druckzylinder gearbeitet. Die Bildstellen wer-

den von Plattenzylinder auf den Gummituchzylinder und von dort auf das Papier übertragen.

Eine häufig eingesetzte Variante ist der Rollen-Rotationsdruck, der beispielsweise bei Zeitungen zum Einsatz kommt. Das Druckwerk besteht hierbei aus verschiedenen Zylindern, die gegenläufig aufeinander abrollen. Das zu bedruckende Material ist auf Rollen aufgewickelt und wird beim Druck zwischen den druckenden Zylindern hindurchgeführt.



Rüstzeit

So bezeichnet man in einer Druckerei die Zeit, die dazu benötigt wird, eine Druckmaschine für einen Druckvorgang einzurichten und sie beispielsweise mit den notwendigen Farben und Druckplatten zu bestücken.

Sammeln

Bei diesem Schritt der Druckweiterverarbeitung werden Falzbogen zu einem Block zusammengefügt, indem man sie ineinander steckt. In manchen Fällen erfolgt keine abschließende Heftung oder Bindung der Falzbogen. Meist jedoch ist das Sammeln Bestandteil der Druckbogenverarbeitung in Form von Sammelheftern.

Satinieren

Veredelungsschritt bei der Papierherstellung. Dabei wird die Papierbahn um und zwischen mehreren erhitzten Walzen geführt und eine deutlich bessere Oberflächenglättung erzielt. Satinieren, oder auch Kalandrieren, wird bei ungestrichenen und gestrichenen Papieren gleichermaßen angewandt.

Satz

Alle Tätigkeiten in der Druckvorstufe, die mit Texterfassung und -formatierung zu tun haben.

Scanner (CCD , AD-Wandler)

Eingabegerät, mit dem analoge Vorlagen (Bilder, Texte, Grafiken) digitalisiert werden können. Der Scanner tastet die Vorlage mit Licht ab. Sensoren fangen das reflektierte Licht auf, zerlegen das Abbild in Bildpunkte und wandeln die analoge Information mit Hilfe eines A/D-(Analog/Digital)-Wandlers in digitale Informationen um.

Scherschnitt

Verfahren der Druckweiterverarbeitung im Rahmen des Schneidens von Druckerzeugnissen. Dabei wird, im Gegensatz zum Messerschnitt, mit zwei Messern gearbeitet, einem Ober- und einem Untermesser, deren Flächen gegeneinander arbeiten. Die Messer berühren sich dabei nicht.

Schlagstein

In der handwerklichen Buchbinderei wurde das ungeleimte Papier, um es dauerhaft und fest zu machen, planiert. Dabei wurden die Bogen mit sogenanntem Planierwasser (einem Gemisch aus Wasser, Leim und Kaliumaluminiumsulfat)

getränkt, getrocknet und lagenweise auf dem Schlagstein, einer ebenen Stein- oder Eisenplatte, mit einem schweren Eisenhammer geschlagen.

Schmalbahn

Bei der maschinellen Papierherstellung tritt eine teilweise Ausrichtung der Fasern längs des Bandes auf. Man spricht von der Laufrichtung des Papiers. Verläuft die Ausrichtung der Fasern in Maschinenrichtung (in Laufrichtung), spricht man von Schmalbahn.

Schmuckfarben

Farben, die nicht mit den vier Grundfarben CMYK darstellbar sind, also außerhalb des Farbraums CMYK liegen. Im klassischen Offsetdruck werden sie meist als separate Farbe angemischt und in einem eigenen Durchgang gedruckt, zusätzlich zu den Prozessfarben (5. oder 6. Farbe).

Werden meist über Farbsysteme wie HKS oder Pantone gekennzeichnet. Adobe Photoshop verwaltet Schmuckfarben in Form von speziellen, zusätzlichen Farbkanälen.

Schneiden

Gehört als Trennverfahren zu den grundlegendsten Anwendungen der Druckweiterverarbeitung. Zum Einsatz kommen fast ausschließlich Messer, nur zum Ausschneiden komplizierter Konturen werden manchmal Laser verwendet. Man unterscheidet vier verschiedene Arten des Schneidens - Differenzschnitt, Trennschnitt, Beschneiden und Abschneiden.

Schön- und Widerdruck

Bezeichnet man das doppelseitige Bedrucken eines Druckbogens mit verschiedenen Druckformen. Der Schöndruck ist hierbei der erste Druckgang, nach dem der Bedruckstoff gewendet wird und der zweite Druckgang, der Widerdruck, auf die Rückseite des Schöndrucks erfolgt. Der Wendevorgang geschieht entweder durch Umschlagen oder durch Umstülpen des Bogens.

Schuppenauslage

In Falzmaschinen der Druckweiterverarbeitung werden die fertig gefalzten Produkte im sogenannten Ausleger gesammelt. Hier unterscheidet man prinzipiell zwischen Schuppenauslage und Stapelauslage. Bei der Schuppenauslage, die überwiegend bei kleinen Falzmaschinen verwendet wird, liegen die fertigen Produkte wie Fischschuppen versetzt übereinander.

Schwarzaufbau

Methode, um aus den drei Buntfarben die vierte Farbe des Drucks, Schwarz, zu generieren. Es gibt zwei Varianten - GCR (Grey Component Replacement) und UCR (Under Color Removal).

Schwarzsreiber

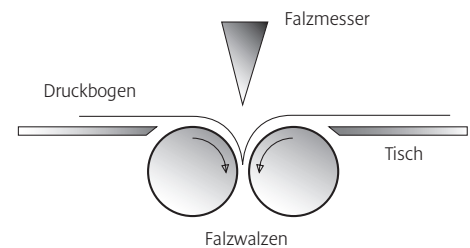
Je nach Ausrichtung des Belichtungs- und Entwicklungsprozesses müssen entweder die belichteten oder die unbelichteten Stellen mit Toner „eingefärbt“ werden. Das Belichten von Stellen, die nicht eingefärbt werden, bezeichnet man als Schwarzsreiber (CAD: Charged Area Development).

Schweizer Broschur

Ein Spezialfall der Broschur. Dabei wird der aus Falzbogen bestehende Innenteil der Broschur fadengeheftet oder klebegebunden, dann gefälzelt und nur auf der dritten Seite des Umschlags eingehängt.

Schwertfalz

Falzverfahren der Druckweiterverarbeitung, bei dem das Druckprodukt über Walzen oder Bänder zu einem Falzschwert geführt und durch Walzen gegen das Schwert gepresst wird.



Selective Binding

Individuelle Zusammenstellung mehrerer Druckprodukte für verschiedene Kunden oder das Eindringen von Namen und persönlichen Anreden in die konfektionierten Artikel. Das Exemplar wird zudem mit einem Umschlag versehen, auf dem die Versandadresse aufgebracht ist. Benötigt eine Datenbank, in der neben der Adresse auch individuelle Informationen über den jeweiligen Kunden abrufbar sind.

Senefelder, Alois

(* 6. November 1771 in Prag; † 26. Februar 1834 in München) gilt als Erfinder der Lithografie. 1797 baute Senefelder eine brauchbare Stangen- bzw. Galgenpresse für sein Steinflachdruckverfahren. Seine Erfindung nannte er Steindruckerei, die in Frankreich ab etwa 1803 Lithographie genannt wurde.



Short-Run-Color (SRC)

SRC steht für farbigen Kleinauflagedruck. War der Druck kleinster farbiger Auflagen im Offsetdruck

bislang zu kostenintensiv, bietet sich die wirtschaftliche Produktion solcher Aufträge im Digitaldruck geradezu an. Durch den Wegfall von Film- und Plattenherstellung sowie (Einrichte-) Makulatur und Rüstzeiten können Kosten treibende Faktoren ausgeschaltet und der zeitliche Aufwand minimiert werden.

In einem Markt, in dem die Lebenszyklen vieler Produkte immer kürzer werden und der Bedarf an Farbe so hoch geworden ist, dass es selbst bei Präsentationsunterlagen als Standard gilt, ist der farbige Kleinauflagedruck die richtige Lösung. Auflagen von 1 bis 500 sind rentabel zu produzieren. Die Daten sind flexibel und schnell veränderbar, sowie einfach abzuspeichern und schnell auf Bedarf (printing-on-demand) neu zu drucken.

Siebdruck / Serigraphie

Druckverfahren, bei dem die Druckfarbe mit einer Rakel durch ein feinmaschiges Gewebe auf den Bedruckstoff gebracht wird. Stellen des Gewebes, wo keine Farbe gedruckt werden soll, werden durch eine Schablone farbundurchlässig gemacht. Im Siebdruck lassen sich eine Vielzahl von Stoffen und Formen bedrucken.

Skelettschwarz

Ein schwarzer Farbauszug in einer Vierfarbseparation, der nur Kontrast und Details in den dunkelsten Regionen der Abbildungen hinzufügt und daher relativ wenig Schwarz enthält. Diesen

Schwarzaufbau bezeichnen Drucker oft auch als „kurzes Schwarz“.

Sleeve- Technologie

Verfahren, durch das im Prinzip „endlos“ gedruckt werden kann, d.h. der Betrachter sieht keinen Anfang und kein Ende des Druckbildes. Die Sleeves-Technologie wird häufig im Flexodruck eingesetzt.

Softproof

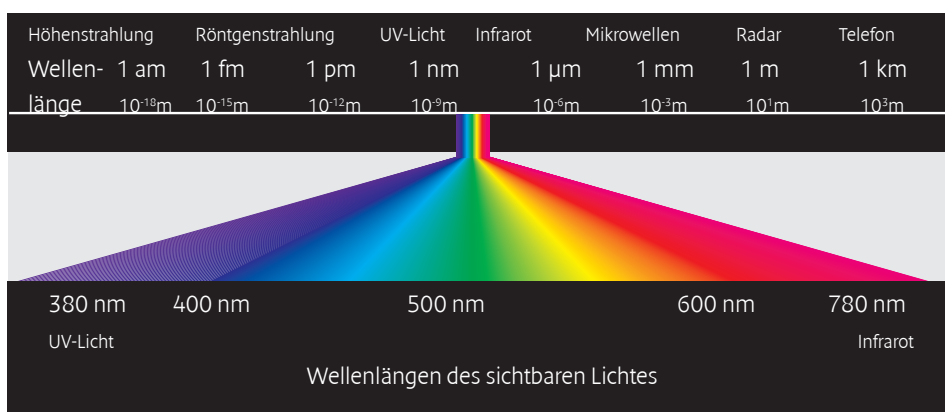
Möglichst farbrichtige Darstellung von Bild- und Farbdaten am Bildschirm. Dabei soll die spätere Druckausgabe simuliert werden.

Spektralphotometer

Messgerät für Farbe, wobei das zu erfassende sichtbare Spektrum des Lichts in kleine Intervalle zerlegt und die Lichtintensitäten in Intervallen einzeln gemessen werden. Liefert die genauesten Messwerte und ist unabhängig von Lichtverhältnissen. Die Messwerte können beispielsweise als CIE-Lab oder CIE-XYZ ausgegeben werden.

Spektrum des Lichts

Der Ausschnitt der natürlichen, elektromagnetischen Strahlung, der vom menschlichen Auge wahrgenommen werden kann. Das Spektrum des Sonnenlichts kann über ein Prisma sichtbar gemacht werden. Die verschiedenen Wellenlängen zeigen sich dann als Farben (Regenbogen).



Spiral- und Plastikbindung

Bindeverfahren in der Druckweiterverarbeitung. Dabei wird ein schraubenförmig gewickelter Metall- oder Kunststoffdraht durch vorher angelegte Stanzlöcher gezogen. Vor allem in Copy Shops oder Büroumgebungen wird als schnelle und preisgünstige Variante die Plastikkammbindung verwendet. Dabei werden die Druckbogen an der Blattkante mit Stanzlöchern versehen, in die ein vorgefertigter Kamm, der mit Plastikzinken versehen ist, eingesetzt wird.

Spotlackierung

Hauptsächlich bei Verpackungen für besondere Effekte eingesetzte Art der Veredelung. Dabei werden ausgesparte Stellen mit nicht so stark glänzendem Dispersionslack versehen. Für ausgefallene Produkte werden in vielen Fällen auch z. B. Gold-, Silber-, Perlmutter-, Rubbel- oder Duftlacke verwendet.

Stahlstich-Prägedruck

Dieses Tiefdruckverfahren gilt als das edelste und wird vorwiegend für repräsentative Briefausstattungen oder auch Echtheits-Zertifikate verwendet. Voraussetzung ist die Herstellung einer Stahlstichgravur, was meist in Handarbeit nach Kundenvorlage erfolgt. Das Motiv wird seitenverkehrt mit einem Stichel in einen polierten Stahlblock gestochen. Zum Prägen wird eine, ebenfalls per Hand hergestellte, Matrize aus Karton verwendet.

Stanzen

Im Gegensatz zum Schneiden erfolgen beim Stanzen keine geraden Zuschnitte, sondern es werden Außen-, bzw. Innenkonturen erzeugt. Anwendungsbeispiele sind z.B. gerundete Ecken bei Spielkarten oder Griff- oder Stufenregister. Beim Stanzen kommen sowohl der Messer- als auch der Scherschnitt zum Einsatz.

Stapelauslage

In Falzmaschinen der Druckweiterverarbeitung werden die fertig gefalzten Produkte im so-

genannten Ausleger gesammelt. Hier unterscheidet man prinzipiell zwischen Schuppenauslage und Stapelauslage. Bei der Stapelauslage werden sie in Stapeln, vertikal oder stehend gesammelt.

Stochastisches Raster

Verfahren zur Erzeugung von Druckrastern, bei dem nicht die Größe, sondern die Anzahl der Rasterpunkte variiert wird, um unterschiedliche Tonwerte zu erzeugen (frequenzmoduliertes Raster).

Streichenanlage

Industrielle Anlage zur Herstellung gestrichener Papiere. Die erforderlichen Arbeitsschritte teilen sich in Streichen, Trocknen und Glätten.

Subtraktive Farbmischung

Werden verschiedene Körperfarben miteinander gemischt, absorbieren die Farbpigmente jeweils verschiedene Teile des Lichts, und man sieht die Farbe, deren Anteil von allen Farben am wenigsten verschluckt wird. Werden alle Anteile des Lichts absorbiert, wird dies als Schwarz wahrgenommen.



Substrat

Material, das bedruckt werden soll.

SWOP (Specification for Web Offset Publications)

US-Standard für die Druckfarben. Er legt ähnlich der europäischen Normung fest, welche Farbwerte die Prozeßfarben Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz haben sollen.

T

Tags

Wörtlich übersetzt „Etikett“. Informationseinheiten in ICC-Farbprofilen. Enthalten allgemeine Informationen über Erstellung und Farbraum des Profils, aber auch spezifische Umrechnungstabellen (Look-Up-Table) und Matrizen.

Die Bezeichnung wird auch verwendet für einzelne Formatierungsbefehle und Strukturinformationen in den Strukturierungssprachen HTML und XML.

Tampondruck

Eine Variante des Tiefdrucks. Als Druckform dient eine Platte oder Druckform, in die Vertiefungen eingraviert sind. Diese werden mit Farbe überstrichen und abgerakelt. Mit Hilfe eines Silikontampons werden nun die Farben aus den Vertiefungen entnommen und auf den zu bedruckenden Gegenstand übertragen.

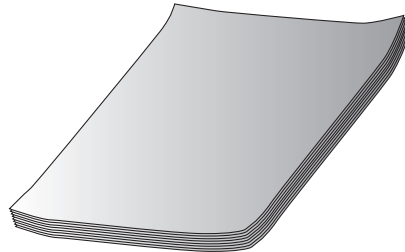
Mit diesem Verfahren können alle denkbaren Formen und Geometrien bedruckt werden, z.B. Kugelschreiber, Tassen, Uhren. Spielt vor allem im Werbedruck eine herausragende Rolle.

Target

Farbtafel, die im Color Management als Messvorlage dient. Es gibt Targets für verschiedene Ein- und Ausgabegeräte, die in der grafischen Produktion zum Einsatz kommen. Sie enthalten unterschiedlich viele Messfelder. Die Targets werden mit Farbmessgeräten ausgemessen und die Ergebnisse mit Hilfe einer Color Management Software zu einem Farbprofil verrechnet.

Tellern

Wird Papier in zu trockener Umgebung gelagert, entzieht die Luft dem Papier zu viel Feuchtigkeit. Dadurch ergibt sich der Effekt des „Tellerns“, d.h. die Ecken der Papierbogen stehen hoch.



Textbearbeitung

Zuerst erfolgt die manuelle Eingabe der Rohtextinformationen. Bei der „Formatierung“ erfolgt dann die typographische Ausgestaltung des Textes, also Zuordnung von Schriftart und -größe, Textausrichtung, Anpassung der Laufweiten für bessere Lesbarkeit.

Thermografie

NIP (Non-Impact) Verfahren des Digitaldrucks. Bei der zum Beispiel in Faxgeräten eingesetzten direkten Thermografie schlägt durch Erwärmung entsprechender Teile die Farbe eines speziell vorbehandelten Papiers von weiß auf schwarz um. Je nach Methode der Informationsübertragung unterteilt man die angewandten Verfahren in Thermotransfer und Thermosublimation.

Thermohydrograph

Messgerät, welches zeitgleich die Temperatur und Luftfeuchtigkeit erfasst und auf einer Papierrolle aufzeichnet. Spielt eine wichtige Rolle bei der Lagerung von Papier, da Papier sehr empfindlich auf Luftfeuchtigkeit und zu hohe Temperaturen reagiert.

Thermosublimation

Ein Farbdruckverfahren, bei dem Farbwachs von einer Farbrägerfolie auf Spezialpapier aufgebracht wird. Dabei kommen hohe Temperaturen (300 bis 400 Grad) zum Einsatz, wodurch das Wachs in einen gasförmigen Zustand versetzt und anschließend auf das Papier aufgedampft wird. Es entstehen sehr feine Punkte und damit eine hohe

Qualität. Thermosublimationsdrucker liefern eine gute Farbtiefe und Farbsättigung.

Thermo Mechanical Pulp (TMP)

Arbeitsvariante eines Refiners, bei der die Holzschnitzel zusätzlich unter Druck und einer Temperatur von ca. 120 °C gemahlen werden.

Thermotransferdruck

Ein Thermotransferdrucker besitzt einen Thermodruckkopf mit vielen einzelnen Heizpunkten (dots). Als Farbräger dient ein Thermotransferband (TTB), von dem die Farbe thermisch übertragen wird. Beim Erhitzen der einzelnen Dots des Thermodruckkopfes wird die Farbe auf dem TTB geschmolzen und bleibt auf dem Bedruckstoff haften. Während der Thermodruckkopf still steht, laufen Bedruckstoff und TTB synchron unter dem Thermodruckkopf hindurch. Einsatzgebiete sind heute das Bedrucken von CDs/DVDs und von Etiketten.

Tiefdruck

Umfaßt alle Druckverfahren, bei denen die druckenden Teile als Vertiefungen in der Druckform bestehen. Die linien-, punkt- oder flächenartigen Vertiefungen auf einer blanken Metallfläche werden mit Druckfarbe gefüllt und ein aufgepresstes, in die Vertiefungen gezwungenes Papier nimmt diese Druckfarbe auf.

Das Tiefdruckverfahren wird meist für Druckaufträge mit hohen Auflagen eingesetzt, vorallem der Rotationstiefdruck.

Der Tiefdruck ist ein Direktdruckverfahren. Die Druckform, ein gravierter Tiefdruckzylinder, taucht in eine Farbwanne. Die Farbe füllt die Nöpfchen des Zylinders. Ein Rakelmesser zieht die Farbe von der Oberfläche des Tiefdruckzylinders ab, so daß sie nur in den Nöpfchen verbleibt. Eine harte gummierte Walze (Passeur), drückt die Papierbahn gegen den Zylinder und die Farbe wird aus den Nöpfchen auf den Bedruckstoff übertragen.

TIFF

TIFF (Tagged Image File Format) ist eines der ältesten Speicherformate für Pixelbilder. Unterstützt sehr viele Details, bis hin zu Color Management Informationen, Ebenen, verschiedene Kompressionsmöglichkeiten und Datentiefen. Ist in der Druckvorstufe eines der flexibelsten Austauschformate.

Tintenstrahldruck

Digitale Drucktechnik, bei der durch das Ablenken kleiner Tintentröpfchen ein Druckbild erzeugt wird. Der Tintenstrahl tritt dabei über eine Düse aus dem Druckkopf aus. Es gibt verschiedene Grundtechniken, wie „Bubble Jet Druck“ oder „Piezo Druck“. Tintenstrahldruck erzeugt brillante Farben, benötigt dafür allerdings Spezialpapier. Diese Drucktechnik wird meist für Foto-, Proof- und Großformatdrucke eingesetzt.

Toner / Tonerdruck

Im digitalen Laserdruck (Xerographie) verwendeter Farbstoff aus mikroskopisch feinen Teilchen. Er ist zusammengesetzt aus Harz, Pigmenten, magnetisierbaren Metalloxiden und anderen Hilfsstoffen. Nach dem Auftrag auf die Photoleitertrommel werden die Tonerteilchen durch elektrische Kräfte auf das stärker geladene, an der Photoleitertrommel vorbeilaufende, Papier übertragen und anschließend zumeist über Wärme und Druck fixiert.

Tonwertzunahme

Beim Drucken mit flüssigen Druckfarben vergrößern sich die Rasterpunkte aufgrund der Absorption durch den Bedruckstoff und den Druck der Rollen in der Druckmaschine. Durch das Farbannahmeverhalten eines Papiers entsteht eine höhere Flächendeckung als beabsichtigt. Dadurch wird der Gesamteindruck des Druckbildes dunkler. Die Höhe der Zunahme wird als Tonwertzunahme bezeichnet.



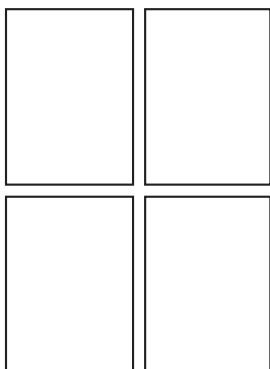
Transparenz

Besonderheit des PDF-Format (ab Spezifikation 1.5). PostScript kann beispielsweise keine echten Transparenzen, also durchscheinende Farben, darstellen und muß die visuelle Wirkung simulieren. In PDF-Dateien können Objekte mit Transparenzen ohne visuelle Tricks erhalten werden.

Bei Pixelbildern werden transparente Bereiche durch Ebenen, Masken oder Alpha-Kanäle erzeugt und verwaltet.

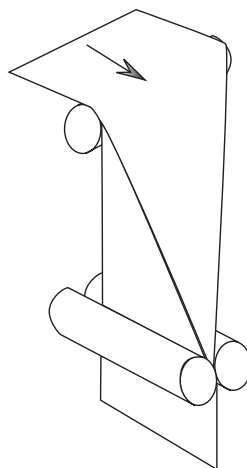
Trennschnitt

Trennverfahren in der Druckweiterverarbeitung. Dabei werden die Bogen an einer bestimmten Stelle zertrennt, beispielsweise um aus einem Bogen die gewünschte Zahl an Nutzen zu erhalten.



Trichterfalz

Falzverfahren der Druckweiterverarbeitung. Die Falzung erfolgt meist mit Hilfe von Falztrichtern. Das können sowohl Außen- oder auch Innentrichter sein. Nach dem Durchlaufen des Falztrichters werden die gefalzten, noch endlosen Bahnen mit Hilfe eines Schneidzylinders quer in die benötigten Segmente geschnitten.



TrueType

Schriftformat, vor allem auf Macintosh und Windows-Rechnern verbreitet. Im Gegensatz zu PostScript-Fonts sind die Informationen für Bildschirm- und Druckdarstellung in einer Datei enthalten. Das Betriebssystem benötigt aber einen „Rasterizer“ zur Bildschirmdarstellung. TrueType-Fonts können auch von den meisten PostScript-RIPs verarbeitet werden.

Typographie

Visuelle Gestaltung von Texten unter Aspekten der Ästhetik und, vor allem, der Lesbarkeit. Dazu gehören die Auswahl von Schriftarten und -schnitten, Ausrichtung des Textes und Anpassung hinsichtlich der Lesbarkeit.

Im weiteren Sinne gehört auch die Gestaltung von Schriftfonts zur Typographie.

U

UCR - Under Color Removal

Entfernen der sogenannten Unterfarben. Eine Variante des GCR zur Bestimmung des Schwarzaufbaus bei der Farbseparation. Dabei werden in den dunklen und neutralen Farbbereichen die Farbanteile von Cyan, Magenta und Gelb reduziert und möglichst viel schwarze Farbe verwendet.

Überdrucken

Druckfarben mischen sich, wenn sie übereinander gedruckt werden. Dadurch entstehen andere Farben, als ursprünglich gewünscht. Daher werden überlagernde Farbflächen normalerweise ausgespart. In bestimmten Fällen können Seitenobjekte aber gewollt überdrucken, z.B. schwarzer Text, um für kräftigere Farben zu sorgen und besseren Kontrast zu sorgen.

Überfüllen

Verfahren zum Ausgleich von Registerdifferenzen während des Drucks. Bei Farbflächen in Grafiken, die sich direkt berühren, werden an den Kanten der Berührungszone feine Linien in einer Mischfarbe beider Flächen erzeugt. Dadurch wird verhindert, daß zwischen den Farbflächen weiße Bereiche (Blitzer) entstehen, wenn sich das Papier beim Druck verzieht.

Umschlagen

Dabei wird in der Druckmaschine ein Bogen so gewendet, dass die Seitenmarke wechselt, die gleiche Seite jedoch an den Vordermarken bleibt. Nach dem Umschlagen liegt die Rückseite des Bogens oben.

Umstülpen

Dabei wird in der Druckmaschine ein Bogen so gewendet, dass die gleiche Seite an der Seitenmarke bleibt, die Vordermarke jedoch wechselt. Nach dem Umstülpen liegt die Rückseite des Bogens oben.

Unicode

Internationaler Standard, in dem auf lange Sicht für jedes Zeichen bzw. Textelement aller bekannten Schriftkulturen und Zeichensysteme ein digitaler Code festgelegt werden soll. Wird in der Norm ISO 10646 als Universal Character Set (UCS) bezeichnet. Schriftfonts mit Unicode-Kodierung sind plattformübergreifend einsetzbar.

UV-Lack

Die Verwendung von UV-Lacken hat in den letzten Jahren rasant zugenommen. Sie bieten hohen Glanz und Abriebfestigkeit. UV-Lacke werden nicht getrocknet, sondern unter UV-Strahlung in Sekundenschnelle ausgehärtet. Durch den schnellen Aushärtungsprozess kann der Druckbogen sehr schnell weiter verarbeitet werden.

UV-Toner

Diese Spezialtoner werden nach einem völlig anderen Verfahren fixiert als herkömmliche Toner. Analog zum Trocknungsverhalten von UV-Farben im Offsetdruck, bei dem die Farbe unter UV-Licht schlagartig polymerisiert und damit trocken ist, wird der UV-Toner ebenfalls mit UV-Licht fixiert. Auch hier bilden sich Polymerketten, die sich mit dem Bedruckstoff dauerhaft verbinden. Dadurch sind die Drucke gegen Hitze und Druck völlig unempfindlich.

V

VDP - Variable Data Printing

Druck mit variablen Daten, wird derzeit hauptsächlich im Direktmarketing eingesetzt. Dabei wird eine Schablone angelegt, die den unveränderlichen Teil des Druckbilds enthält. In sogenannte Felder werden während des Drucks veränderliche Text- und Bilddaten, z.B. Anrede, Adresse, Bilder, aus Datenbanken eingefügt. VDP ist nur im Digitaldruck realisierbar.

Vektorpfad /Vektorgrafik

Konturbeschreibung eines grafischen Objekts (Kreis, Rechteck, Polygon). Dabei werden Ankerpunkte gesetzt, die sich automatisch mit Linien verbinden. Kurvensegmente werden dabei durch Tangenten bestimmt (Beziér-Kurven). In PostScript werden alle grafischen Objekte (Linien, Flächen, Buchstaben bis hin zu komplexen Illustrationen) durch Vektorpfade definiert. Im Vergleich zu Pixeldaten benötigen Vektorinformationen erheblich weniger Speicherplatz.



Veredelung

Bei der Veredelung von Druckprodukten geht es meist um optische Effekte, insbesondere Glanzsteigerungen, die einen Blickfang für den Kunden darstellen sollen. Aber auch der Schutz gegen mechanische Einflüsse, Flüssigkeiten und Gase spielt insbesondere bei Verpackungen eine wichtige Rolle.

Verpackung

Die Verpackung von Druckerzeugnissen hat einerseits Schutzfunktion. Dadurch können aber auch automatisierter Transport, rationelle Lagerung und die Verteilung der Güter erleichtert werden. Immer häufiger wird die Verpackung auch als Medium für Informations- oder Werbefunktionen erkannt.

Vorsatz

Das Vorsatzpapier ist ein zähes, reißfestes Doppelblatt, das den Buchblock mit der Buchdecke verbindet. Es dient einerseits der ästhetischen Überleitung vom Äußeren des Einbandes in das eigentliche Buch, andererseits ist es unverzichtbar für den technischen Zusammenhalt von außen und innen.

W

Wasserzeichen

Dienen sowohl als Kopierschutz, wie auch zur Aufwertung von Drucksachen.

Echte Wasserzeichen werden bei der Papierherstellung bereits auf dem Sieb erzeugt. Ein Drahtgeflecht an der jeweiligen Stelle des Papierbreis bewirkt, daß sich mehr oder weniger Fasern ansammeln. Unechte Wasserzeichen entstehen erst in der Pressenpartie der Papiermaschine. Das Wasserzeichen wird dabei im Bereich des Siebes geprägt.

Web-to-Print

Web-to-Print ist eine Druckdienstleistung über das Medium Internet und setzt an verschiedenen Stellen an, um den Kunden einen erweiterten Service anzubieten. Der Kunde muss nicht mehr den Weg zum Dienstleister suchen, sondern kann von seinem Computer-Arbeitsplatz aus - statische und (voll-) variable - Drucke über das Internet bestellen.

Weißschreiber

Je nach Belichtungs- und Entwicklungsprozess im Tonerdruck müssen entweder die belichteten oder die unbelichteten Stellen mit Toner „eingefärbt“ werden. Bei Einfärbung der zuvor belichteten Flächen spricht man vom Weißschreiber (DAD: Discharged Area Development).

Wellpappe

Verbund aus mehreren Schichten Papier. Es gibt mindestens eine Außendecke gefolgt von der angeklebten Welle und der Innendecke. Die Grammaturen variieren je nach Element:

- Außendecke: 105 - 440 g/m²
- Welle: 80 - 200 g/m²
- Innendecke: 80 - 300 g/m²

Werkdruckpapier

Diese Papierart besitzt, im Vergleich zu anderen Papieren, ein höheres Volumen bei gleicher Grammatur. Werkdruckpapiere werden meist bei der Herstellung von Büchern eingesetzt.

Wickelfalz

Eine Form des Parallelfalzes, bei der zwei oder mehrere gleich breite Teile des Falzbogens ohne Richtungswechsel um ein Bogenteil gefalzt werden. Bei zwei parallelen Falzungen ergeben sich aus einem Falzbogen 3 Blatt bzw. 6 Seiten. Man spricht hier von einem Zweibruch-Wickelfalz. Ein Dreibruch-Wickelfalz ergibt 4 Blatt bzw. 8 Seiten.

Wide Format Printing (WFP)

Weiterentwicklung des Large Format Printing (LFP) mit noch größeren Formaten. Eine eindeutige Grenze zwischen LFP und WFP wurde bislang nicht definiert.

Wire-O-Bindung

Auch Drahtkamm-Bindetechnik genannt. Hierbei werden zusammengetragene Blätter mit einer metallischen Bindung - meist in Form einer Spirale - verarbeitet, was der Bindung eine große Stabilität verleiht. Unterschiedlichste Materialien (und Stärken) können in einer Bindung zusammengefasst werden. Die einzelnen Blätter lassen sich leicht umlegen und beim Umschlagen der Seiten bleibt das Druckwerk vollständig offen liegen. Die notwendigen Lochungen werden mit einer Stanzmaschine erzeugt. Anwendungsbeispiele sind Kalender, Muster- und Ringbücher.

Workflow

Produktionsablauf mit weitgehend automatisiert ablaufenden Arbeitsschritten. Durch die Automatisierung können viel Zeit und Kosten eingespart werden, sie erfordert aber auch durchdachte Vorbereitung und jederzeitige Kontrolle. Dabei muß koordiniert werden, wer, was, wann und wie macht.

Xerographie

Verfahren der Elektrofotografie, das zum Kopieren und Drucken in Laserdruckern und Fotokopierern eingesetzt wird. Dabei wird ein Abbild der zu druckenden Seite auf eine lichtempfindliche Bildtrommel aufgebracht. An den belichteten Stellen der Bildtrommel haftet der Toner und wird auf das Papier übertragen, das an der Trommel vorbei geführt wird. Durch Hitze und Druck wird der Toner auf dem Papier fixiert und die Bildtrommel anschließend wieder entladen, damit sie ein neues Bild aufnehmen kann.

XML (Extensible Markup Language)

Standard zur Erstellung digitaler Dokumente in Form einer Baumstruktur. Wird vom World Wide Web Consortium (W3C) definiert. XML bestimmt dabei die Regeln für den Aufbau solcher Dokumente. Dabei werden die Details der jeweiligen Dokumente spezifiziert und deren Anordnung durch Strukturelemente (Tags) festgelegt.

Zellulose

Holzfasern. Je nach Holzart kann der Faseranteil höher oder geringer ausfallen. Auch die Faserlänge ist von Holz- zu Holzart unterschiedlich und spielt bei der Festigkeit des Papiers eine wichtige Rolle. Die Eigenschaften eines Papiers werden maßgeblich durch den Zelluloseanteil bestimmt.

Zellstoffgewinnung

Zellstoff ist das Grundmaterial zur Papierherstellung. Er ist durch chemische Aufbereitung gewonnenes Holzfasermaterial. Das im Holz enthaltene Lignin ist dabei fast völlig während der Aufbereitung gelöst und ausgewaschen worden.

Zusammentragen

Arbeitsschritt in der Druckweiterverarbeitung. Im Gegensatz zum Sammeln werden beim Zusammentragen die Druckbogen aufeinander gelegt und nicht ineinandergesteckt. Die Reihenfolge wird durch die Bogensignatur, Seitenzahlen oder auch Flattermarken definiert. Einsatzgebiete sind

etwa Buchblocks, Broschüren aus mehreren Lagen, Ringbücher oder auch Wandkalender. In der Praxis kommt fast ausschließlich maschinelles Zusammentragen zur Anwendung.

you can
Canon

Canon Deutschland GmbH

Europark Fichtenhain A10

D-47807 Krefeld

Tel.: 02151/345-0

Fax: 02151/345-102

www.canon.de

© Canon Deutschland GmbH März 2006