

# A

## Abbreviatur

Mit Abbreviaturen (lateinisch: Abkürzungen) bezeichnet man in der Typographie Zeichen, die durch das Zusammenziehen von Buchstaben entstehen. Ein Beispiel dafür ist das Zeichen „&“, eine Kombination der Buchstaben „e“ und „t“ zu „et“ (lateinisch „und“).

## Additive Farben

Additive Farben entstehen durch die Addition von Licht unterschiedlicher Farbe. Mit den so genannten Grundfarben Rot, Grün und Blau lassen sich in der Theorie alle sichtbaren Farben bilden, wobei alle drei Farben zu gleichen Teilen übereinander projiziert Weiß ergeben. Das farbige Sehen des Menschen arbeitet mit rot-, grün- und blauempfindlichen Sinneszellen. Treffen beispielsweise rote und grüne Lichtstrahlen auf die entsprechenden Empfangszellen des Auges, so ergibt dies die Mischfarbe Gelb. Werden alle drei Farbempfänger erregt, dann sieht das Auge Weiß. Das gängige, vor allem bei Bildschirmen und Scannern eingesetzte additive Farbmodell RGB verwendet diese Grundfarben. Durch Mischen von je zwei dieser Farben zu gleichen Anteilen entstehen als Sekundärfarben Cyan, Magenta und Gelb, die ihrerseits die Grundfarben des subtraktiven Farbmodells CMYK bilden.

## Additive Farbmischung

Unter additiver Farbmischung versteht man die Erzeugung von Farben durch die Addition von Licht unterschiedlicher Farbe. Bildschirme verwenden dazu verschiedenfarbige Lichtpunkte, die durch das begrenzte Auflösungsvermögen des menschlichen Auges zu einem Farbeindruck zusammenfließen, welcher der Summe der Einzelfarben entspricht.

## Adobe

Adobe Systems Incorporated mit Sitz in San José/Kalifornien ist ein führender Software-Hersteller im Bereich Grafik und Bildbearbeitung. Zu den Produkten des 1982 gegründeten Unternehmens zählen das Bildbearbeitungsprogramm ‚Photoshop‘, das Zeichenprogramm ‚Illustrator‘ sowie die Desktop-Publishing-Programme ‚Indesign‘ und

‚Pagemaker‘. Von Adobe stammen auch die Seitenbeschreibungssprache ‚Postscript‘ sowie das geräteunabhängige Datenformat ‚PDF‘ (Portable Document Format).

### **Akkolade**

In der Typografie bezeichnet man die geschweifte Klammer („{ }“) mit Akkolade.

### **Akzidenz**

(lat. accidens - das Zufällige, das Veränderliche) Drucksachen kleineren Umfangs für Privatpersonen, Betriebe, Verwaltungen etc. Zeitungen, Zeitschriften und Werke sind keine Akzidenzen. Die Bezeichnung Akzidenz bürgerte sich dadurch ein, dass die Drucker im 15. Jahrhundert in der Regel hauptsächlich mit der Herstellung von Büchern beschäftigt waren und andere Arbeiten, eben Akzidenzarbeiten nur gelegentlich anfielen. Die vermutlich älteste Akzidenzdrucksache und das älteste gedruckte Formular sind die Ablassbriefe der römischen Kirche im 15. Jahrhundert.

### **Alinea**

In der Typografie bezeichnete man traditionell mit Alinea (nach lateinisch: a linea – von der Zeile) die erste Zeile eines neuen Absatzes. Allgemeiner fallen auch Elemente zur Kennzeichnung eines neuen Textabschnitts wie Schmuckzeichen oder Schlusslinien unter diesen Begriff.

### **Alkuin**

Der angelsächsische Gelehrte Alkuin (\* um 730 in der englischen Grafschaft Northumbria, † 19. Mai 804 in Tours) – auch Alcuinus und Alchvine, latinisiert „Albinus“ – gilt als bedeutender Erneuerer des geistigen Lebens im Mittelalter. Seine erste Wirkungsstätte war die Domschule von York, die zu dieser Zeit berühmteste Bildungseinrichtung in Europa. Hier wurde Alkuin zunächst ausgebildet, dann selbst Lehrer, 766 schließlich Schulleiter.

Im Jahre 781 berief Karl der Große Alkuin zur Vermittlung kirchlich-lateinischer Bildung in seinem Reich an seinen Hof in Aachen. In der Folgezeit reformierte Alkuin durch die Einführung so genannter Schriftschulen sowie mit zahlreichen grammatischen, dialektischen, rhetorischen und theologischen Texten das klösterliche Bildungswesen im Frankenreich (so genannte Karolingische Renaissance).

Unter maßgeblicher Beteiligung von Alkuin entstand auch die neue Schrift „karolingische Minuskel“ mit vielen Elementen antiker lateinischer Handschrift. Als wichtiges Zeugnis hierfür gilt die so genannte Alkuinbibel, die Alkuin Karl dem Großen anlässlich seiner Kaiserkrönung zu Weihnachten des Jahres 800 in Rom darbrachte. Zwar ist dieses Buch nicht erhalten, es existieren aber noch einige andere Bibeln gleicher Herkunft. 796 wurde Alkuin Abt von St. Martin in Tours, dessen Klosterschule unter ihm Weltruhm erlangte.

### **Altarfalz**

Auch Gatefold oder Fensterfalz genannt. Bei dieser Falzart wird ein Blatt so gefaltet, dass zwei Flügel entstehen, die von einer weiteren Seite zu öffnen sind. Man unterscheidet zwischen Zwei- und Dreibruchfalz.

### **Aluminiumsulfat**

Aluminiumsulfat ist ein Aluminiumsalz der Schwefelsäure mit der chemischen Formel  $Al_2(SO_4)_3$ . Das wasserlösliche Salz findet in vielfacher Weise Anwendung in der chemischen Industrie, in der Lebensmittelindustrie (als Festigungs- und Backtriebmittel), bei der Wasseraufbereitung und in der Abwasserreinigung. Bei der Papierherstellung diente Aluminiumsulfat in früherer Zeit als Füllmaterial. Da Aluminiumsulfat sauer reagiert, führt es zum gefürchteten Säurefraß, der das Papier allmählich zerstört.

### **Andruck**

Der Andruck – auch Maschinen-Proof genannt – dient dazu, das zu erwartende Druckergebnis gleichsam in einem Probelauf unmittelbar an der Druckmaschine zu kontrollieren.

### **Anilindruck**

Als ältere Bezeichnung für den Flexodruck bezieht der Anilindruck seinen Namen von den verwendeten alininhaltigen Farben. Die nach diesem Verfahren arbeitenden Druckmaschinen nutzen elastische Gummiwalzen als Hochdruckform und drucken mit schnell trocknenden, dünnflüssigen Farben. Anfang des 20. Jahrhunderts kamen die ersten Maschinen dieser Art auf den Markt. Mit ihnen bedruckte man vor allem Verpackungsmaterial.

### **Anlegemarken**

Im Bogendruck nennt man Anlegemarken am vorderen und einem seitlichen Rand mitgedruckte Markierungen, die zur optischen Kontrolle dienen, wenn der Bogen zum Falzen oder Schneiden angelegt wird. An den Markierungen lässt sich erkennen, an welchen Seiten der gedruckte Bogen anzulegen ist, damit er standrichtig gefalzt und beschnitten werden kann.

### **ANPA-Color**

ANPA-Color ist ein Farbschema, das vor allem im Zeitungsdruck verwendet wird. Es stammt von der US-amerikanischen American Newspaper Publishers Association (ANPA), die Mitte 1992 in der Newspaper Association of America (NAA) mit Sitz in Vienna, Virginia, aufging. ANPA-Farben sind im CMYK-Farbsystem spezifiziert, entsprechende Farbmuster finden sich im ANPA-Color ROP Newspaper Color Ink Book.

### **Anti-Aliasing**

In der elektronischen Bildbearbeitung erzeugt man durch Anti-Aliasing einen weichen Übergang an Umrisslinien. Damit wird dem so genannten Alias-Effekt entgegengewirkt, der sich am deutlichsten im so genannten „Treppeneffekt“ zeigt, bei dem die einzelnen Pixel an den Rändern eine Treppe bilden.

### **Antiqua-Schrift**

Als Antiqua-Schriften bezeichnet man Schriftarten, deren Buchstaben an den Strichenden kleine Endstriche (Serifen) tragen. Die Grundform der Antiqua-Schriften geht direkt auf die antike römische Capitalis-Schrift zurück: Die Großbuchstaben sind der römischen Schrift entlehnt, die Kleinbuchstaben (Gemeine) stammen von der karolingischen Minuskel. Neben den Serifen sind wechselnde Strichstärke häufiges Merkmal der Antiqua-Schriften. Sie lassen sich in Lauftexten besonders gut lesen. Berühmte Beispiele sind die Times (als klassisches Vorbild), die Bodoni und die Garamond.

### **AP-Papier**

Papier aus 100 Prozent Altpapier nennt man AP-Papier.

### **Aquatinta**

Um 1765 bis 1768 von dem französischen Maler Jean Baptiste Leprince (1734–1781) erfunden, ist Aquatinta ein frühes Rasterverfahren zur Herstellung von Tiefdruckplatten. Im ersten Schritt erhält die Metallplatte (zumeist Kupfer) einen Überzug aus fein verteilten Harz- oder Asphaltpartikeln. Dies geschieht in der Regel, indem man ein feines Pulver aufschmilzt, es sind aber auch andere Verfahren bekannt. Bei der Craquelure- oder Weingeist-Aquatinta bringt man zum Beispiel eine Lösung von Kolophonium-Harz in Alkohol auf die Platte. Das Harz fällt beim Trocknen des Alkohols aus und bildet dabei zahlreiche feine, verästelte Risse.

Bildanteile, die nicht drucken sollen, deckt man im nächsten Arbeitsgang mit säurebeständigem Lack ab. Bei der folgenden Säurebehandlung werden nur die freigebliebenen Metallbereiche angegriffen, die beim Druckvorgang dann Farbe aufnehmen können. Das Ergebnis ist eine gerasterte Halbtonfläche. Durch wiederholtes Abdecken weiterer Bildpartien und Wiederholen der Säurebehandlung lässt sich der Ätzvorgang gezielt zur Erlangung dunklerer Farbtöne fortsetzen.

### **Aräometer**

Als Gerät zur Bestimmung der Dichte von Flüssigkeiten dient das Aräometer (genauer: Skalenaräometer, auch Senkwaage oder Spindel) in der Drucktechnik unter anderem, um die Konzentration von Alkohol in wasserhaltigen Prozessflüssigkeiten zu messen. Dazu besteht die Vorrichtung aus einer verschlossenen, mit Luft gefüllten Glasröhre mit einem Gewicht an einem Ende. Taucht man das Aräometer in die zu prüfende

Flüssigkeit, dann schwimmt es je nach dessen Dichte höher oder tiefer. An einer Skala lässt sich dann die Dichte ablesen. Dies erfolgt in speziellen Einheiten (Bé nach Baumé oder Brix) oder bei spezialisierten Aräometern direkt in der zu messenden Konzentration (Alkoholkonzentration beim Alkoholometer, Zuckeranteil beim Saccharimeter etc.)

Da sich die Dichte von Flüssigkeiten mit ihrer Temperatur ändert, bezieht sich die Skala eines Aräometers stets auf eine bestimmte Temperatur. Um korrekte Messungen zu erleichtern, enthalten manche Ausführungen zusätzlich ein Thermometer.

### **Armchair Book**

„Armchair Book“ ist im englischen Sprachraum eine Bezeichnung für ein aufwändig produziertes, meist großformatiges Sachbuch mit hochwertigen Bildern und grafischen Illustrationen. Das Thema ist in aller Regel von breiterem Interesse, und es wird unterhaltsam und ohne allzu weit gehenden theoretischen Tiefgang dargestellt, um entspanntes Lesen „im Sessel“ zu erlauben. Ähnliche Begriffe sind „Fireside Book“ – zum Lesen am Kamin – und „Coffee Table Book“ – zum Genießen mit einer Tasse Kaffee.

### **Aschegehalt**

Mit dem Aschegehalt eines Papiers bezeichnet man die Anteile an anorganischen Substanzen, die beim Verbrennen des Papiers als Asche zurückbleiben.

### **ASCII**

Der in den USA standardisierte American Standard Code for Information Interchange, abgekürzt ASCII dient dazu, Buchstaben und Zahlzeichen zur elektronischen Speicherung und Verarbeitung als Zahlen zu kodieren. Dies erfolgte zunächst mit Binärzahlen mit sieben Ziffern (sieben Bit), mit denen sich insgesamt 128 Zeichen darstellen lassen, später mit 8-Bit-Zahlen, welche die Darstellung von 256 Zeichen erlauben. In letzter Zeit setzt sich die Unicode-Darstellung mit 16-Bit-Zahlen durch. Damit lassen sich 65.536 verschiedene Zeichen darstellen.

### **Ästhetikprogramm**

Als Funktion eines Layout-Programms soll ein Ästhetikprogramm dafür sorgen, dass der laufende Text nach gängigen typographische Regeln optisch ansprechend gestaltet wird. Dazu gehören unter anderem die individuelle Einstellung des Abstands zwischen bestimmten Buchstabenpaaren (englisch: Kerning) und Korrekturen an der Position von Zeilenanfängen (zum Beispiel muss eine Zeile, die mit einem „A“ beginnt, geringfügig nach außen gerückt werden).

### **Auflösung**

In der Optik ist die Auflösung ein Maß für die Fähigkeit von Ein- und Ausgabegeräten oder auch fotografischen Filmen, zwei benachbarte Punkte noch getrennt voneinander

darzustellen. Die Auflösung hängt von den physikalischen Eigenschaften des darstellenden beziehungsweise aufnehmenden Geräts oder Materials ab und findet zumeist ihre Grenze in der Wellenlänge des verwendeten Lichts. Man gibt die Auflösung in der Regel mit Punkten pro Zoll (dots per inch – dpi) oder in Linien pro mm an.

### **Ausschießen**

Mit Ausschießen (engl. imposition) bezeichnet man in der Druckvorstufe das Anordnen der einzelnen Seiten eines Druckerzeugnisses zu einem Druckbogen, wobei insbesondere die spätere Falzung des gedruckten Bogens berücksichtigt werden muss. Das Ausschießen ist die Vorarbeit zur – je nach Verfahren per Hand vorgenommenen oder elektronischen – Bogenmontage.

### **Ausschließen**

Ausschließen nennt man im Schriftsatz das Vergrößern oder Verkleinern der Wortzwischenräume (vereinzelt auch der Buchstaben innerhalb von Wörtern), um eine Textzeile auf eine gewünschte Länge zu bringen. Beim Handsatz und beim Maschinensatz (Bleisatz) dienten dazu unterschiedlich breite Metallstifte. Im heutigen Computersatz übernimmt der Rechner diese Aufgabe.

### **Autograph**

Der Begriff stammt aus dem Griechischen („selbstgeschrieben“) und bezeichnet ein Schriftstück, das sein Verfasser mit eigener Hand geschrieben oder zumindest eigenhändig unterschrieben hat. Seit dem Ende des 16. Jahrhunderts gibt es Sammlungen von Autographen bekannter Persönlichkeiten und auch einen entsprechenden Handel mit diesen Dokumenten.

### **Autotypie**

Mit Autotypie bezeichnet man ein durch Rasterung für den Druck aufbereitetes Halbtonbild. Es handelt sich dabei eigentlich um eine reine Schwarzweiß-beziehungsweise Volltonvorlage, bei der die Rasterung Halbtöne vortäuscht. Als Erfinder der Autotypie gilt der Nürnberger Georg Meisenbach (1841-1912), der 1882 ein von ihm produziertes Raster zum Patent anmeldete (DRP 22244).

### **Autotypische Farbmischung**

Mit autotypischer Farbmischung bezeichnet man die Art und Weise, wie beim Drucken gerasterter farbiger Bilder der Farbeindruck entsteht. Die einzelnen Rasterpunkte – beim Vierfarbendruck in den CMYK-Grundfarben – werden teils nebeneinander, teils übereinander gedruckt. Daher findet sowohl additive als auch subtraktive Farbmischung statt. Auch unbedruckte, in der Regel weiße Bildstellen tragen zum Farbeindruck bei.

# B

## **Banner**

Mit dem Begriff Banner bezeichnet man in der Welt des Internet rechteckige, mit Text und Grafik gestaltete Teilflächen von Web-Seiten, die zur Werbung dienen. Kennzeichnend für Banner ist, dass sie zur Interaktion einladen. Durch Anklicken mit der Maus des Computers gelangt man meist zu einem ausführlicheren Angebot, in der Regel auf der Website des Werbetreibenden. Seit Mitte der neunziger Jahre werden Banner in größerem Umfang eingesetzt. In neuerer Zeit sind sie oft animiert, um die Aufmerksamkeit des Betrachters zu wecken.

## **Barytpapier**

Bei Barytpapier handelt es sich um eine geleimte, glatte Papiersorte, die mit einem Überzug aus rein weißem Bariumsulfat versehen ist. Barytpapier dient unter anderem traditionell als Unterlage in analogen Reproduktionsverfahren, etwa im manuellen Seitenumbruch.

## **Baskerville, John**

John Baskerville (\* 28. Januar 1706 in Wolverly, † 8. Januar 1775 in Birmingham) gilt als Erneuerer der Typografie und Drucktechnik Englands im 18. Jahrhundert. Nach einer Ausbildung als Schriftkünstler und Steinmetz gründete Baskerville 1738 zunächst eine Lackiererei, die sich erfolgreich entwickelte. Um 1750 wandte er sich der Papier- und Druckfarbenherstellung sowie Typografie und Druckerei zu.

Ab 1754 an trat Baskerville durch den Entwurf neuer Antiquaschriften und die Herausgabe von Büchern in hoher gestalterischer und handwerklicher Qualität hervor. Als sein Meisterstück gilt eine Folio-Bibel, die er mit eigener Schrift und Druckfarbe druckte und am 4. Juli 1763 herausbrachte. Er verwendete auch eigenes Papier, und zwar erstmals so genanntes Velinpapier mit wesentlich verbesserter Qualität. Zur Herstellung dieses Papiers dienten Schöpfrahmen mit feinem Drahtgeflecht anstelle der bis dahin üblichen parallel verlaufenden Drähte. Das schlichte, elegante Layout von Baskervilles Büchern ohne Dekorationen und mit breiten Rändern wirkte in ganz Europa stilbildend.

## **Bedruckbarkeit**

Die Bedruckbarkeit (englisch: printability) von Papier fasst alle Eigenschaften zusammen, die das Druckergebnis beeinflussen: Glanz, Glätte, Weißgrad, Opazität etc.

## **Bebilderung**

Mit Bebilderung bezeichnet man in der Drucktechnik allgemein die dauerhafte Übertragung von Druckdaten auf eine Druckform für den anschließenden Druckprozess.

Je nach der verwendeten Technik geschieht dies auf sehr unterschiedliche Weise. Bei manchen digitalen Druckverfahren – etwa in der Xerographie – fehlt die Bebilderung als gesonderter Vorgang. Hier wird das Druckbild, etwa in latenter Form als Ladungsverteilung auf einem Druckzylinder, für jedes gedruckte Exemplar neu erzeugt.

### **Bedruckstoff**

Bedruckstoff nennt der Drucker generell alles Material, das er bedruckt. Das ist zunächst einmal Papier, aber auch Karton und Pappe sowie darüber hinaus jedes beliebige Material, das den Weg durch die Druckmaschine nehmen kann.

### **Belegleserpapier**

Für schriftliche Unterlagen, die in der elektronischen Datenverarbeitung verwendet werden, ist Belegleserpapier bestimmt. Es handelt sich um holzfreies Papier, das besonderen Qualitätsanforderungen genügt. Die mechanischen Eigenschaften dieser Papiersorte sind in der DIN-Norm 6723 festgelegt, seine optischen Eigenschaften in DIN 66 008 Blatt 2.

### **Belichter**

Im Arbeitsprozess der Druckvorstufe markiert der Belichter den Übergang von der elektronischen Bearbeitung zur fotomechanischen Herstellung. Belichter arbeiten heute zumeist mit einem Laser, der die in einem Raster-Image-Prozessor gerasterte Druckvorlage zeilenweise auf das zu belichtende Substrat zeichnet. Dies ist entweder ein Film, der zur fotochemischen Herstellung der Druckplatte dient, oder die Druckplatte selbst. In diesem Fall spricht man von „Computer-to-Plate“. Im Verfahren „Computer-to-Film“ liefert der Belichter nach einer elektronischen Bogenmontage Filme kompletter Druckbögen. Je nach ihrem Funktionsprinzip gibt es Flachbett- und Trommelbelichter.

### **Bernbach, William**

Der amerikanische Unternehmer William Bernbach (\* 13.8.1911 in New York - † 2.10.1982 in New York) gehörte zu den Großen der Werbebranche. Die wohl bekannteste Kampagne seiner Agentur Doyle-Dane-Bernbach Inc. war „Think small“ für den Volkswagen in den USA – viel weißer Raum mit dem Käfer in Briefmarkengröße. Damit schuf Bernbach einen neuen Stil für die Autowerbung in den Vereinigten Staaten: Im Gegensatz zur landesüblich aufdringlichen Reklame für chromglitzernde Straßenkreuzer mit allen erdenklichen Extras stellt die Käferwerbung den Amerikanern ein simples Auto mit bescheidenen und ironischen Texten vor. Bernbach schuf auch eine neue Arbeitsweise in den Agenturen: die bis heute vorherrschende Zusammenarbeit zwischen Art Direktor und Editor, die es bis dahin nicht gab. Nach Bernbachs Tod schrieb Harper's Magazin: „Er hatte vielleicht einen größeren Einfluss auf die amerikanische Kultur als alle herausragenden Schriftsteller und Künstler, über die Harper's in den vergangenen 133 Jahren berichtet hat.“



### **Berstfestigkeit**

Als Maß für den Widerstand des Papiers gegen Druckbeanspruchung senkrecht zur Papierfläche kennzeichnet die Berstfestigkeit den Widerstand eines Papiers bei einer Belastung, wie sie etwa beim Stapeln gefüllter Papiersäcke auftritt. Die Berstfestigkeit ist ein wichtiges Merkmal im Verpackungsbereich und durch die Normen DIN 53141 sowie ISO 2758 für Papier und ISO 2759 für Pappe geregelt. Als Standardgerät zur Messung der Berstfestigkeit dient der so genannte Mullen-Tester der Firma Mullen, der den Widerstand von Papier oder Pappe gegen hydrostatischen Druck auf eine kreisförmige Fläche definierter Größe misst.

### **BERTL**

Bei der BERTL Inc. („Business Equipment Research and Test Laboratory“) aus Manalpan im US-Bundesstaat New Jersey handelt es sich um ein unabhängiges, kommerziell betriebenes Prüfinstitut für Druckausgabegeräte aller Art vom Kopierer bis hin zur digitalen Druckanlage. Nach eigener Aussage produziert BERTL jährlich etwa 300 Testberichte, die man online beziehen kann.

### **Beschneiden**

Durch das Beschneiden erhält ein Buchblock, eine Broschüre oder eine Zeitschrift glatte Buchschnitte. Das Beschneiden eines Produkts erfolgt an den drei Seiten, an denen es nicht geheftet wird. Bei der Klebebindung wird an allen vier Seiten geschnitten. Außerdem werden die einzelnen Seiten von Druckbögen durch das Beschneiden voneinander getrennt, sodass sich das Buch beziehungsweise die Broschüre oder Zeitschrift aufschlagen lässt.

### **Beschnitt**

Beschnitt heißt der Papierrand eines Druckerzeugnisses, der über die für das Endprodukt vorgesehenen Maße hinausgeht. Dieser Rand ermöglicht es, im letzten Arbeitsgang durch Beschneiden alle Seiten eines Buches oder einer Zeitschrift auf gleiche Größe zu bringen.

### **Bézier-Kurven**

Mit Bézier-Kurven bezeichnet man ein Verfahren zum Zeichnen von Kurvenzügen und Flächen mit dem Computer, das auf einem vom französischen Ingenieur und Mathematiker Pierre Bézier (1910 - 1999) entwickelten Algorithmus beruht. Bézier arbeitete 42 Jahre für den französischen Autohersteller Renault und gilt als Pionier im Bereich Computer Aided Design (CAD). Die von ihm entwickelte Kurvenbeschreibung benützt zum Zeichnen einzelne Stützpunkte (auch Ankerpunkte genannt) und Steuerpunkte, die Länge, Lage und Verlauf einer Kurve bestimmen. Viele gängige Grafikprogramme für PCs bieten die Möglichkeit, in dieser Weise Kurven zu gestalten.

Die Seitenbeschreibungssprache Postscript verwendet für die Beschreibung gekrümmter Linien ebenfalls Bézier-Kurven.

### **Bilderdruckpapier**

Bilderdruckpapier besteht aus Zellstoff, gegebenenfalls mit geringem Holzanteil und ist gestrichen, oft auch satiniert. Es bietet ähnliche Opazität wie holzhaltige Sorten sowie hohe Alterungsbeständigkeit und vergilbt nicht.

### **Bister**

Als Bister (von französisch bistre – nussbraun, dunkelbraun oder schokoladenbraun) bezeichnete man eine zähflüssige, pechartige Farbmasse, die aus Holzruß hergestellt und als Wasserfarbe verwendet wurde. Je nach Ausgangsmaterial lieferte Bister verschiedene gelbbraune bis braunschwarze Farbtöne, wobei Buchenholz nach allgemeiner Meinung die beste Qualität und den schönsten Farbton ergab. Seine größte Bedeutung erlangte der Farbstoff in der Aquarellmalerei.

### **Bit**

Das Bit (engl. Kurzform für „binary digit“ – Binärziffer) ist die kleinstmögliche Informationseinheit. Ein Bit kann nur zwei Zustände einnehmen (1/0, ja/nein, an/aus etc.) und dient auch als Basis für das von allen Computern intern verwendete duale Zahlensystem. Damit ist das Bit die fundamentale Größe für die elektronische Datenverarbeitung und -kommunikation.

### **Bitmap**

Einfachstes Grafikformat, bei dem die Bildpunkte innerhalb eines zweidimensionalen Koordinatensystems mit einem x, y-Wert (Lage des Bildpunktes) und einem Farbwert beschrieben werden.

### **Bit-Tiefe**

Mit dem Begriff Bit-Tiefe bezeichnet man die Anzahl von Bits, mit denen ein grafisches Ein- oder Ausgabegerät den Farbwert eines Bildelements darstellt. Grafikkarten von Computern arbeiten zum Beispiel mit Bit-Tiefen von bis zu 24 Bit. Sie haben damit für jede der drei Farbkomponenten Rot, Grün und Blau in der RGB-Kodierung 8 Bits zur Verfügung und können damit 224 oder rund 16,7 Millionen Farbtöne darstellen. Moderne Scanner bieten häufig Bit-Tiefen von 30 und mehr Bit.

### **Blaupause**

Mit Blaupause (engl. blueprint oder Ozalid-Kopie genannt) bezeichnete man wegen ihrer schwach blauen Farbe im Druckwesen monochrome Lichtpausen fertiger Druckvorlagen. Heute werden entsprechende einfache Schwarzweiß-Ausdrucke ebenfalls als Blaupausen bezeichnet. Sie dienen als Kontrollmittel (Proof) für

Vollständigkeit, Position und Inhalt der einzelnen grafischen Elemente (Texte, Bilder etc.).

### **Blauwollskala**

Mit dem Begriff Blauwollskala bezeichnet man ein Verfahren zur Bestimmung der Lichtbeständigkeit von Farben unter freiem Himmel, das durch die DIN-Norm 16 525 festgelegt ist. Man färbt einen Baumwollstreifen mit bis zu acht verschiedenen Blautönen, die unter Tageslicht in bekannter Weise in abgestuftem Ausmaß ausbleichen. Parallel dazu wird die zu testende Farbe auf einem Bedruckstoff aufgetragen. Zur Hälfte abgedeckt, setzt man die zwei Teststreifen dem UV-Licht einer Xenon-Hochdrucklampe aus, deren Spektralverteilung etwa dem UV-Anteil des Sonnenlichts entspricht. Wie lichteicht die Farbe ist, zeigen Vergleiche der abgedeckten mit den ungeschützten Flächen in bestimmten Zeitabständen. Aufgrund dieser Vergleiche lässt sich die Lichteinheit in acht zeitlichen Stufen von einer Woche bis 256 Wochen und mehr angeben

### **Bleisatz**

Der Bleisatz ist das älteste, schon von Johannes Gutenberg verwendete Verfahren des Satzsetzes; ein Verfahren also, zum Zusammenstellen von Buchstaben und Zeilen zu formatiertem Text als Druckvorlage. Der Bleisatz erfolgte ursprünglich mit Buchstaben und anderen Zeichen aus einer Bleilegierung, die man einzeln von Hand zu Zeilen und Textblöcken zusammenfügte. Beim maschinellen Zeilensatz gießt eine Setzmaschine komplette Textzeilen, die bereits mit entsprechenden Wortzwischenräumen auf die gewünschte Breite gebracht („ausgeschlossen“) sind. Die bekannteste Maschine dieser Art ist die Linotype. Bleisatz wurde durch den Lichtsatz und in neuerer Zeit durch den Computersatz („Desktop Publishing“) abgelöst und ist heute bis auf vereinzelte Spezialanwendungen verschwunden.

### **Blindmuster**

Muster eines Druckerzeugnisses, das die herstellungstechnischen Merkmale eines Produkts wie Format, Umfang, Papierqualität, Verarbeitung und Bindung demonstrieren soll. Dabei fehlt der eigentliche Druckvorgang, das heißt die Seiten sind unbedruckt.

### **Blindprägung**

Mit Blindprägung bezeichnet man eine Papierverarbeitung innerhalb des Druckprozesses, bei der eine Gravur und eine passend gegenüberliegende Matrize unter hohem Druck eine Prägung im Papier erzeugen. Prägungen mit erhabenem Motiv heißen Hochprägungen, solche mit vertieftem Motiv Tiefprägungen. Daneben gibt es mehrstufige Prägungen, bei dem das Motiv verschiedene Ebenen enthält, und Reliefprägungen, die mit dreidimensionalen Verläufen einen räumlichen Effekt

erzeugen. Durch Auftragen und Einschmelzen spezieller Pulvermaterialien lässt sich eine Hochprägung auch simulieren.

### **Blindtext**

Mit Blindtext bezeichnet man Text ohne oder mit unsinnigem Inhalt, der in gestalteten Seiten den beabsichtigten typografischen Eindruck vermitteln soll oder als Platzhalter dient. Blindtext sollte unmittelbar als ungültig erkennbar sein, andernfalls kann es – wie es zuweilen tatsächlich geschieht – dazu kommen, dass er fälschlicherweise als gültiger Text stehen gelassen und gedruckt wird.

### **Blitzer**

Unbedruckte, weiße Stellen zwischen anstoßenden Farbflächen bei Druckerzeugnissen nennt man Blitzer. Das Papier ist hier sichtbar. Solche Stellen treten durch ungenaue Einrichtung der Druckmaschine oder durch Formveränderung des Papiers während des Drucks auf. Um die Gefahr von Blitzern zu verringern, kann man Flächen überdrucken oder geringfügig überlappen lassen (überfüllen). Auch Schneidefehler an angeschnittenen Bildern oder Flächen können zu Blitzern führen.

### **Bodoni, Giambattista**

Der Typograf, Drucker und Verleger Giambattista Bodoni (\* 26. Februar 1740 Saluzzo, Piedmont, † 30. November 1813 in Parma) gilt als einer der Größen der Typografie und des Buchdrucks im Italien des ausgehenden 18. und beginnenden 19. Jahrhunderts. Nach seiner Ausbildung als Drucker und beruflicher Tätigkeit in Rom ernannte ihn Herzog Ferdinand von Parma 1767 zum Leiter der herzoglichen Druckerei. Bald machte Bodoni dort mit Drucken hoher Qualität auf sich aufmerksam, darunter mit einer Ausgabe des „Vaterunser“ in 155 Sprachen. Daneben richtete er sich eine Schriftgießerei und 1791 auch eine eigene Druckerei ein.

Berühmtheit erlangte Bodoni durch die schlichte Eleganz und überragende Druckqualität seiner Bücher, deren Gestaltung heute noch modern wirkt. 1788 veröffentlichte er die erste Ausgabe des „Manuale Tipigrafico“ („Typografisches Handbuch“) mit 291 Schriften, darunter von vielen nicht-lateinischen Alphabeten, sowie zahlreichen dekorativen Rändern und Ornamenten. Die zweite, erweiterte Ausgabe dieses zweibändigen Werks mit 373 Schriften brachte Bodonis Witwe 1818 heraus.

Um 1798 schuf Bodoni die nach ihm benannte Schrift, eine klassizistische Antiqua mit feinen waagerechten Strichen und Serifen, die starke Verbreitung gewann und deren Einfluss auf die Typografie bis in die Gegenwart andauert.

### **Bogenoffsetmaschine**

Den Offsetdruck als heute meistverwendetes Flachdruckverfahren setzt man in den zwei Varianten Bogenoffset und Rollenoffset ein. Dabei bedrucken

Bogenoffsetmaschinen einzelne, geschnittene Bögen. Nach dem in der Größe maximal verwendbaren Bogenformat teilt man diese Maschinen in folgende Formatklassen ein:

Formatklasse x Format

0	500 mm x 700 mm
I.	560 mm x 830 mm
II.	610 mm x 860 mm
IIIa.	650 mm x 965 mm
IIIb.	720 mm x 1020 mm
IV.	780 mm x 1120 mm
V.	890 mm x 1260 mm
VI.	1000 mm x 1400 mm
VII.	1100 mm x 1600 mm
X.	1400 mm x 2000 mm

### **Books on Demand**

Books on Demand („Bücher auf Anfrage“) entstehen nicht in einem Produktionslauf mit festgelegter Auflage, sondern werden einzeln aufgrund von Bestellungen produziert und ausgeliefert. Dieses durch Digitaldruck ermöglichte Vorgehen kann zum einen bei kleineren Auflagen Kosten sparen, da der Aufwand für Lagerung und nicht verkaufte Exemplare entfällt. Zum anderen ist es möglich, aus vorgegebenen Teilen individuelle Bücher zusammenzustellen.

### **Bristolkarton**

Mit Bristolkarton bezeichnet man Karton aus drei oder mehreren Lagen, bei dem die äußeren Lagen holzfrei sind, das innere Material dagegen Holz enthalten kann. Bristolkarton ist nicht gestrichen und damit ein Naturkarton, er ist stabil und lässt sich gut im Offsetverfahren bedrucken sowie weiterverarbeiten. Typische Einsatzbereiche sind Postkarten, Umschläge und Verpackungen.

### **Broschur**

Der Begriff Broschur stammt aus der Druckweiterverarbeitung und bezeichnet ein Buchbindeverfahren, bei dem der Umschlag direkt mit dem ein- oder mehrlagigen Block am Rücken verklebt oder geheftet ist. Der Umschlag hat dabei im Allgemeinen dasselbe Format wie der Buchblock und besteht aus gleichartigem Material wie der Innenteil oder aus Karton. Ursprünglich galt die Broschur als provisorische Einbandform, die man verwendete, bevor der Käufer des Buches sich für einen hochwertigen und oftmals sehr teuren Bucheinband entschied. Heute ist diese Bindetechnik als kostengünstige maschinelle Produktion auf eine endgültige Gebrauchsform des Druckerzeugnisses (Broschüre) abgestimmt.

**Broschüre**

Als Broschüre ist eine nicht periodisch erscheinende Publikation definiert, die fünf bis 48 Seiten umfasst und einen Papier- oder Kartonumschlag hat.

**Brotschrift**

Mit Brotschrift bezeichnet man die für den Lauftext eines Druckerzeugnisses verwendete Schriftart. Der Begriff wird darauf zurückgeführt, dass in Zeiten des Bleisatzes die im Akkord entlohnten Schriftsetzer mit Texten in dieser Schrift den Großteil ihres Verdienstes erzielten.

**Buchblock**

Die Gesamtheit der Papierblätter eines Buches ohne die Einbanddecken bezeichnet man als Buchblock. In der Buchbinderei werden die Druckbogen nach dem Falzen so hintereinandergelegt, dass sie in der richtigen Reihenfolge den Buchblock bilden. Je nach Bindetechnik wird der Buchblock auf unterschiedliche Weise am Rücken zusammengehalten.

**Buchdruck**

Als ältestes Hochdruckverfahren geht der Buchdruck in seinen Ursprüngen direkt auf Johannes Gutenberg zurück. Mit Ausnahme des Flexodrucks gilt der Buchdruck heute als weitgehend ausgestorben.

**Buntaufbau**

Als Verfahren zur Farbmischung bei der Herstellung von Farbsätzen für den Vierfarbendruck verwendet der Buntaufbau ausschließlich die drei Buntfarben Cyan, Magenta und Gelb des CMYK-Farbsystems, um die gewünschten Farbtöne zu bilden. Schwarze Druckfarbe dient nur dazu, die dunkelsten Bildanteile zu erzeugen, die sich mit den realen bunten Druckfarben nicht darstellen lassen.

**Buntfarbenaddition**

Mit dem Begriff Buntfarbenaddition (englisch: Under Color Addition – UCA) bezeichnet man eine Variation des Unbuntaufbaus von Farbsätzen für den Vierfarbendruck. Dabei ersetzen gleiche Anteile der drei Buntfarben Cyan, Magenta und Gelb des CMYK-Farbsystems einen Teil des hier mit Schwarz erzeugten neutralen Farbanteils. Buntfarbenaddition gilt als gutes Mittel, um die Druckqualität gegenüber dem reinen Unbuntaufbau zu verbessern.

**Büttenpapier**

Von Hand mit einem Sieb "aus der Bütte" geschöpftes Papier mit einem typischen, ungleichmäßigen und verlaufenden Rand. Es gibt heute auch imitierte, maschinell hergestellte Büttenpapiere.

**Butze**

Mit Butze bezeichnet man einen kleinen, meist hellen Fleck auf einer gedruckten Fläche, meist hervorgerufen durch eine kleine Verunreinigung (Staubkorn oder Ähnliches).

**Byte**

Das Byte ist die kleinste adressierbare, das heißt einzeln ansprechbare Speichermenge in einem Computer. Ein Byte besteht aus acht Bit und kann damit 28 oder 256 verschiedene Werte annehmen. Damit lassen sich auch die Zeichensätze der meisten Sprachen in einem Byte kodieren. Daneben gewinnt die Kodierung von Zeichensätzen mit zwei Byte je Zeichen (Unicode) zunehmend an Bedeutung. Zwei Byte können zusammen 65 536 (216) verschiedene Werte annehmen, genug für sämtliche Zeichen aller wichtigen Sprachen der Welt. Die Kapazität von Speichermedien wird in Vielfachen von 2<sup>10</sup> beziehungsweise 1024 Byte angegeben: 1 KByte = 1024 Byte, 1 MByte = 1024 KByte, 1 GByte = 1024 MByte etc.

**C****Capstan-Belichter**

Wie der Name schon ausdrückt, arbeiten Capstan-Belichter mit einer so genannten Capstan-Walze (der englische Begriff capstan bedeutet Ankerwinde oder auch Bandantriebsachse), die das zu belichtende, als Rolle vorliegende Filmmaterial bewegt. Zur Belichtung dient ein Laserstrahl, und seine Bewegung ist mit dem Filmtransport so abgestimmt, dass die Belichtung Zeile für Zeile stattfindet. Durch den Einsatz von Rollenmaterial ist die Länge des auszugebenden Filmformats theoretisch unbegrenzt – ein wesentliches Kennzeichen dieses Belichtertyps.

**Caslon, William**

William Caslon (auch William Caslon I – \* 1692 in Cradley, Worcestershire, † 1766 in London) gilt als der erfolgreichste Schriftgießer Englands im 18. Jahrhundert. Nach einer Lehre und einigen Berufsjahren als Graveur in London gründete Caslon 1720 dort eine Schriftgießerei. Seine Antiquaschriften, die sich auf holländische Vorbilder stützten, gewannen in der Zeit danach große Verbreitung, darunter besonders eine Serie von 40

Schriftschnitten aus dem Jahr 1734. In der Zeit von etwa 1740 bis 1800 wurde ein Großteil aller bedeutenden Werke englischer Sprache mit Caslon-Typen gedruckt, darunter auch die Unabhängigkeitserklärung und die Verfassung der USA. Auch heute sind Caslon-Schriften aus dieser Zeit noch in Gebrauch.

William Caslon begründete eine Dynastie von Schriftgießern mit drei Nachfolgern gleichen Namens, die zusammen mit anderen Familienmitgliedern eine Reihe von Schriftgießereien betrieben. Der letzte dieser Betriebe arbeitete bis 1937.

### **Caslon, William IV**

Als Urenkel des berühmten Schriftgießers William Caslon I betrieb William Caslon IV (1780–1869) von 1807 bis 1819 eine Schriftgießerei in London, die sein Vater William Caslon III im Jahr 1792 aus dem Nachlass seines Konkurrenten Joseph Jackson erworben hatte. William Caslon IV gilt als erster Gestalter einer serifenlosen Schrift. Sie enthielt nur Versalien und erschien 1816 unter dem Namen „Egyptian“.

### **CCD**

1970 von W. S. Boyle, G. E. Smith and G. G. Amelio an den US-amerikanischen Bell Laboratories erfunden, ist das Charge-Coupled Device (CCD) ein spezielles, wie ein Transistor aus Halbleitermaterial bestehendes Element. Ursprünglich als Speicherzelle gedacht, kann ein CCD eine elektrische Ladung aufnehmen und durch elektrische Impulse gesteuert an ein Nachbarelement weitergeben. Damit lassen sich Reihen von Elementen bilden, die ihren Inhalt an Daten wie in einer Eimerkette zum Auslesen an ein Ende weiterreichen.

### **CCD-Sensoren**

Ein lichtempfindlicher Sensor, der mit der Technik des Charge-Coupled Device (CCD) arbeitet. Er besteht aus einer Fläche von Halbleiter-Fotoelementen, in denen je nach Lichteinfall elektrische Ladungen entstehen. Darunter liegende CCD-Elemente nehmen diese Ladungen auf und reichen sie zeilenweise an den Rand des Sensors weiter, wo sie ausgelesen werden. Farbige Bilder erhält man entweder durch Einsatz von drei CCD-Sensoren für die drei Grundfarben Rot, Grün und Blau und entsprechendes Filtern der Lichtanteile oder durch abwechselndes Einfärben der einzelnen Elemente, damit sie jeweils nur Licht in einer der drei Farben registrieren.

### **Cellulose**

Siehe Zellulose

### **CEPE**

Hinter dem Kürzel CEPE („Conseil Européen de l'Industrie des Peintures, des Encres d'Imprimerie et des Couleurs d'art“) verbirgt sich die Vereinigung der europäischen Lack-, Druckfarben- und Künstlerfarbenindustrie. Dem Dachverband mit Sitz im



Brüsseler Vorort Auderghem gehören 22 nationale Verbände an. 13 Unternehmen sind direkte Mitglieder.

### **Chéret, Jules**

Der Lithograf und Drucker Jules Chéret (\* 31. Mai 1836 in Paris, † 23. September 1932 in Nizza) gilt als der Vater des Farbplakats. Mit 13 Jahren begann er eine Lehre bei einem Lithografen. Seine künstlerische Ausbildung beschränkte sich auf einen Kurs an der staatlichen französischen Hochschule für Gestaltung in Paris bei dem bedeutenden Kunstpädagogen Horace Lecoq de Boisbaudran (1809 - 1897).

Sein erstes Plakat entwarf Chéret 1858 für die Oper Orpheus in der Unterwelt von Jaques Offenbach. Nach einem Aufenthalt in London gründete er 1866 in Paris eine Druckerei für Farblithografien und führte 1869 ein Farbdruckverfahren mit drei Steinplatten ein: eine Platte für Schwarz, eine für Rot und eine mit einem Farbverlauf für warme Farbtöne im unteren Bildbereich und kältere Töne im oberen Teil. Nach 1880 ging er zu aufwändigeren Druckvarianten über. Jules Chéret gilt als der eigentliche Erfinder des Farbdrucks durch Übereinanderdrucken von Grundfarben. Bis etwa 1910 gestaltete und druckte er rund 1000 Plakate.

### **Chromolithografie**

Als erstes Farbdruckverfahren hoher Qualität hatte die Chromolithografie oder Farblithografie in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts ihre Blütezeit. Als Initiator der Methode gilt der Lithograf Gottfried Engelmann (1788 - 1839), der seit 1816 zunächst mit einer zweiten Farbe zusätzlich zur schwarzen Darstellung arbeitete. Die Chromolithografie erfordert ebenso wie andere Druckverfahren für jede Farbe einen separaten Druckvorgang, wobei man anfangs für jeden Farbton einer Darstellung eine eigene Steinplatte verwendete. Auf diese Weise entstanden Drucke unter Einsatz von mehr als 20 Platten. Das für alle späteren Farbdruckverfahren charakteristische Zusammendrucken von Grundfarben zum Erzeugen von Farbtönen setzte erstmals der für seine Plakate berühmte französische Lithograf und Drucker Jules Chéret (1836 - 1932) ein.

### **Chromoluxkarton**

Chromolux ist ein Markenname für einen einseitig weißen, hochglänzend gussgestrichenen Karton.

### **Chromopapier**

Chromopapier nennt man holzhaltiges oder holzfreies Papier, das einseitig gestrichen ist. Der Strich ist stets wasserfest und im Hinblick auf gute Eignung für den Offsetdruck sowie für Präge-, Lackier- und Bronzierfähigkeit zusammengesetzt. Chromopapier wird überwiegend für Etiketten, Einwickler und Bezugspapiere eingesetzt.

## **Cicero**

Im typographischen Maßsystem ist Cicero die Bezeichnung für zwölf typographische Punkte à 0,376 mm (etwa 4,5 mm). Die Reden des römischen Politikers Cicero (106-43 v. Chr.) sollen ursprünglich in diesem Schriftgrad gedruckt worden sein. Nach einer anderen Deutung soll der Name von einem Buchdrucker namens Ulrich Hans Cicero stammen, der im 15. Jahrhundert in Rom eine Schrift in 12 Punkt geschaffen haben soll.

## **CIE**

Die Commission Internationale de l'Eclairage, abgekürzt CIE, ist eine internationale Organisation, die eine Reihe von allgemein verwendeten Farbdefinitionen erarbeitet und festgelegt hat. Am bekanntesten ist der Farbraum CIE Lab, der 1976 definiert wurde.

## **CIELab-Farbraum**

Im Jahr 1976 von der Commission Internationale de l'Eclairage (CIE) definiert, besitzt der Farbraum CIELab ein dreidimensionales, rechtwinkliges Koordinatensystem. Die senkrechte Koordinate L gibt die Helligkeit einer Farbe an, die zwei ebenen Koordinaten a und b den Farbwert und die Sättigung auf einer Rot-Grün- beziehungsweise einer Blau-Gelb-Achse. Der CIELab-Farbraum gilt als besonders geeignet zur Darstellung von Farbdifferenzen, da geometrische Abstände darin annähernd den empfindungsmäßigen Farbunterschieden entsprechen.

## **Cleartype**

Als Weiterentwicklung von Verfahren, wie sie die Schriftsoftware TrueType oder Adobe Type 1 verwenden, dient ClearType zur Erzeugung eines möglichst klaren Schriftbildes auf Computerbildschirmen. Dazu wird vor allem das so genannte Anti-Aliasing eingesetzt, um durch die Bildpunkte des Monitors treppenförmig erscheinende Linien und Kanten zu glätten. Von Microsoft entwickelt, soll ClearType speziell die Lesbarkeit von kleineren Schriften auf farbigen Flüssigkristallbildschirmen verbessern, wie sie für Laptop-Computer und „elektronische Bücher“ (E-Books) verwendet werden beziehungsweise vorgesehen sind.

## **CMOS**

Die CMOS-Technik (Complimentary Metal Oxide Semiconductor) zeichnet sich als Bauweise für integrierte Schaltungen vor allem durch ihre geringe Verlustwärme-Erzeugung aus. Dies erleichtert – neben dem geringen Strombedarf – die Realisierung von hoch integrierten Strukturen, auf denen pro Flächeneinheit eine große Zahl von aktiven Elementen vorhanden sind. Der Grund hierfür ist, dass weniger Verlustwärme abgeführt werden muss. Beide Umstände sprechen dafür, auch optische Sensoren in CMOS-Technik zu entwickeln.

**CMYK**

Mit CMYK (Abkürzung für Cyan, Magenta, Yellow, Black) bezeichnet man das in der Drucktechnik übliche Farbmodell, das die Grundfarben Cyan, Magenta und Gelb verwendet. Als vierte "Farbe" wird zusätzlich Schwarz eingesetzt, das für einen optisch befriedigenden Schwarzton sorgt.

**Coldset**

Für den Zeitungsdruck im Rollenoffset-Verfahren verwendet man so genannte Coldset-Farben, die ausschließlich physikalisch durch Wegschlagen in das Papier trocknen.

**Color Management**

Englischer Ausdruck für Farbmanagement

**Color Proof**

Um die Farben eines Druckerzeugnisses in verbindlicher Weise vorab zu kontrollieren, dient der Color Proof. Er verursacht deutlich weniger Aufwand als ein Maschinen-Proof an der Druckmaschine selbst und lässt sich auch in räumlicher Entfernung vom Druckort anfertigen. Zudem sind Drucker, die zuverlässig hochwertige Farbdruckergebnisse liefern, in letzter Zeit stark im Preis gesunken. Voraussetzung für einen aussagekräftigen Color Proof ist aber die sichere Kontrolle des (elektronischen) Preprint-Prozesses mit einem Color-Management-System, das auch die verwendete Druckmaschine sowie das verwendete Papier einschließt.

**Computer-to-Film**

Mit Computer-to-Film wird das Verfahren zur Erzeugung von Filmen für die Druckplattenerstellung bezeichnet, bei dem die Bogenmontage elektronisch erfolgt. Dazu werden Daten aus verschiedenen Quellen zusammengeführt und an einen Filmbelichter übergeben. Eine neuere, für Strich- oder Halbton-Vorlagen geeignete Variante ist Desktop Computer-to-Film. Hier wird der zur Druckplattenerstellung verwendete Film nicht fotografisch erzeugt, sondern gedruckt. Voraussetzung dafür ist, dass der verwendete Drucker (Laser-, Inkjet-Drucker) die Folie maßgerecht bedrucken kann.

**Computer-to-Plate**

Bei dem Verfahren Computer-to-Plate werden Daten aus dem Computer direkt ohne das Übertragungsmedium Film auf die Druckplatte belichtet. Man erzielt dadurch Kostensenkungen, doch nutzen sich die bei dem Verfahren verwendeten Druckfolien schneller ab als herkömmliche Druckplatten und müssen gegebenenfalls in Abständen erneuert werden. Auch können die Folien je nach Verfahren nach dem Druck nicht immer aufbewahrt werden. In neuerer Zeit ermöglichen neue Materialien, die zur

Belichtung mit Wärmeenergie statt mit sichtbarem Licht arbeiten, Tageslichtverarbeitung und chemiefreie Entwicklung.

### **Corporate Design**

Als Teil der Corporate Identity bezeichnet Corporate Design den einheitlichen, unverwechselbaren Auftritt einer Firma in seinen Kommunikationsmitteln wie Prospekten, Katalogen oder Verpackungen. Dazu gehören grafische Elemente wie ein charakteristisches Firmenlogo, eigene "Hausfarben" oder eine spezielle Schrifttype. Corporate Design umfasst in vielen Fällen auch das Produktdesign und kann sich bis zur Architektur des Firmengebäudes erstrecken.

### **Crossmedia**

Mit Crossmedia bezeichnet man die mehrfache Nutzung von Druckdaten für verschiedene Medien. So können dieselben Daten für die Erzeugung von Druckseiten, aber auch von Inhalten für CD-ROMs und Seiten im World Wide Web dienen. Als wichtige Technologie für Crossmedia gilt das vom Hersteller Adobe definierte "Portable Document Format" (PDF), das einerseits die Speicherung von Dokumenten in Druckqualität zulässt und andererseits die für elektronische Medien wichtigen interaktiven Elemente bietet.

### **Curcuma**

Die Pflanze Curcuma – auch Gelbwurz, Gürkemey und gelber Ingwer genannt – ist in erster Linie als Quelle des vor allem in Indien viel verwendeten gleichnamigen Gewürzes bekannt. Daneben enthält die Wurzelknolle auch den Farbstoff Curcumin (eigentlich Curcumin, Demethoxycurcumin und Bisdemethoxycurcumin), der Curry-Gerichten ihre charakteristische gelbe Farbe verleiht. Curcumin ist wenig lichtecht und wird daher vor allem zum Färben von Geweben verwendet. Da Curcumin sich nicht in Wasser löst, wohl aber in Äther und Alkohol, findet es auch in Lacken Verwendung.

### **Cyan-Überhang**

Im Vierfarbendruck braucht man in den meisten Fällen entgegen der Theorie nicht gleiche Anteile der drei Grundfarben Cyan, Magenta und Gelb, um neutrales Grau zu erzeugen, sondern einen mehr oder weniger deutlich größeren Anteil von Cyan. Der zusätzlich notwendige Cyan-Anteil wird mit Cyan-Überhang bezeichnet.

# D

## **Data Xceed**

Mit Hilfe der Software Data Xceed, einem Produkt der Heidelberger Druckmaschinen AG, lässt sich die digitale Druckmaschine Digimaster 9110 in ein lokales Netzwerk und in Großrechneranwendungen einbinden. Data Xceed unterstützt gängige Datenformate und bietet eine einfache Bedienung sowie eine Reihe von Funktionen für die Verwaltung der verwendeten Daten.

## **Datenbank**

Eine Datenbank ist eine Sammlung von Informationen (Text, Zahlenmaterial, Bilder etc.), die mit Hilfe von Computern so abgelegt werden, dass das geordnete Wiederauffinden der Daten möglich ist. Die häufigste Datenbankart ist heute die relationale Datenbank, in der die Daten in Form von Tabellen (Relationen) vorliegen, die durch Indizes geordnet und untereinander verknüpft werden.

## **Datenkompression**

In der Computertechnik bezeichnet man mit Kompression die Verringerung des von Daten beanspruchten Speicherplatzes durch die Optimierung der binären Darstellung der Informationen. Je nach Art der Ausgangsdaten und ihrer Codierung lassen sich dabei Kompressionsraten von 1 zu 100 und mehr erreichen und so Speicherplatz oder Übertragungszeit sparen. Man unterscheidet zwischen Kompressionsverfahren, die mit (mehr oder weniger akzeptablem) Verlust an Informationen einhergehen, und verlustfreien Verfahren. Typische Verfahren mit Informationsverlusten sind JPEG für Bilder und MP3 für Musik. Verfahren zur Kompression numerischer Daten wie MNP5 und V.42bis für die Datenübertragung oder auch die Verdichtungsmethoden für Dateien (zip, lha, rar etc.) arbeiten aus naheliegenden Gründen verlustfrei.

## **DCS**

Die Abkürzung DCS steht für Desktop Color Separation (Farbseparation am Arbeitsplatz), eine vom Softwarehersteller Quark eingeführte Erweiterung des grafischen Datenformats Encapsulated Postscript (EPS). Das DCS-Verfahren dient dazu, den Prozess der Farbseparation am Arbeitsplatz ohne die dazu erforderliche, leistungsfähige Computerausrüstung durchzuführen. Zu einem DCS-Dateisystem gehört jeweils eine EPS-Datei, die neben einem Vorschaubild Angaben über Dateinamen und Speicherort der Farbauszüge des Bildes in hoher Auflösung enthält.

Die DCS-Spezifikation spricht von den beiden verschiedenen Programmtypen „Producer“ („Erzeuger“) und „Consumer“ („Verbraucher“). Erzeuger-Anwendungen (zum Beispiel Adobe Photoshop) generieren aus Bildern Farbseparationen. Bei den

Verbraucher-Applikationen handelt es sich um Layout-Programme, welche mit den zerlegten Bildern arbeiten.

In der aktuellen Version 2.0 der Spezifikation kann ein DCS-System mehr als vier Farbauszüge umfassen, etwa eine zusätzlichen Sonderfarbe. Auch lassen sich die Dateien für die Farbauszüge wahlweise in die Hauptdatei einbeziehen.

### **Decklage**

Mit Decklage bezeichnet man die Oberfläche eines Kartons, die nach der Verarbeitung sichtbar ist. Für diese Seite gelten je nach Anwendung in der Regel bestimmte ästhetische Anforderungen.

### **De-Inking**

Mit dem englischen Begriff De-Inking bezeichnet man ein Reinigungsverfahren zur Entfernung von Druckfarbe aus Altpapier vor der Verarbeitung zu Sekundärfasern. Durch De-Inking lässt sich Altpapier auch für Papier höherer Qualität verwenden. Den durch De-Inking entfärbten Altpapierstoff bezeichnet man als DIP (engl. de-Inked Pulp).

### **Deleatur**

Das Korrekturzeichen „deleatur“ (lateinisch „es möge entfernt werden“) ähnelt dem handschriftlichen griechischen Buchstaben „Delta“. Es wird zusammen mit einer Markierung verwendet und gibt an, dass die markierten Zeichen, Wörter etc. aus einem Text gestrichen werden sollen.

### **Densitometer**

Gerät zum Messen der Densität/Schwärzung von Durchsichts- und Aufsichtsmaterialien. Farben werden als Tonwerte gemessen.

### **Diagonalkonstruktion**

Eine viel verwendete Methode zur Konstruktion einer ästhetisch ansprechenden Buchseite ist die Diagonalkonstruktion. Als Basis für die Größe des Satzspiegels und ihre Anordnung auf der Druckseite dienen hierbei die Diagonalen einer Doppelseite und der beiden Einzelseiten.

### **DIC Color Guide**

Der aus mehreren Teilen bestehende DIC Color Guide repräsentiert ein Farbschema des japanischen Chemiekonzerns Dainippon Ink and Chemicals, Inc., der auch Druckfarben herstellt. Die Grundlage für die in den Farbpaletten abgebildeten Farben bilden die vom Hersteller angebotenen Druckfarben. Der DIC Color Guide wird vor allem in Japan viel verwendet.

## **Dickdruckpapier**

Weiches, besonders stark auftragendes, elastisches, voluminöses Papier. Statt Dickdruckpapier findet man auch die Bezeichnung "auftragende Papiere" oder "Daunendruck".

## **Dicke**

Als traditioneller Begriff aus der Typographie bedeutete die Dicke ursprünglich die Breite des Kegels eines Buchstabens, das heißt, der Unterlage der Metall-Schrifttype. Heute entspricht die Dicke der Laufweite eines Buchstabens, also seiner eigentlichen Breite zusammen mit dem „Fleisch“, dem notwendigen Freiraum zu beiden Seiten.

## **Didot, Firmin**

Firmin Didot (\* 14. April 1764 in Paris, † 24. April 1836 in Mesnic-sur-l'Estrée) gilt als der berühmteste französische Typograf und Drucker des ausgehenden 18. und beginnenden 19. Jahrhunderts. Er entstammte einer bekannten französischen Familie von Verlegern, Druckern und Typografen. Während Firmin Didots Wirkungszeit arbeiteten stets mehrere seiner Verwandten im Familienunternehmen.

1783/84 brachte Firmin Didots Schriftgießerei die erste modern anmutende Antiqua-Schrift heraus. Eine spätere, von Firmin Didot 1789 entworfene Schrift dieser Art entwickelte sich in der Folgezeit zum De-facto-Standard in Frankreich. Didot gilt auch als der einzige Schriftgießer, der jemals eine Schrift in Größenabstufungen von einem halben Punkt entworfen hat.

1795 legte Firmin Didot die typografische Längenmaßeinheit Punkt, die sein Landsmann Pierre Simon Fournier 1737 vorgestellt hatte, auf 0,376065 mm fest (gerundet 0,376 mm). Diese Didot-Punkt genannte Maßeinheit war bis in die 90er Jahre des 20. Jahrhunderts in Europa allgemein in Gebrauch.

## **Digimaster 9110**

Bei der Digimaster 9110 handelt es sich um ein digitales Schwarzweiß-Drucksystem der Heidelberger Druckmaschinen AG. Es vereint Funktionen aus dem Prepress-, Press- und Postpress-Bereich und erlaubt Produktionen vom individuellen Einzeldruck bis zu hohen Auflagen. Zu den Merkmalen der Maschine zählen eine Druckgeschwindigkeit von 110 DIN-A4-Seiten pro Minute und sechs Papiervorratsbehälter mit bis zu 8000 Blatt, wobei das Papiergewicht zwischen 60 und 200 g/m<sup>2</sup> liegen darf. Unterstützt werden bis zu 17 Papierformate, auch Duplexdruck ist möglich. Das System verarbeitet Standarddatenformate wie Postscript, PDF, TIFF und PCL, so dass sich die Datenkonvertierung oft erübrigt. Als fertiges Endprodukt kann das System Booklets, Broschüren und Prospekte liefern, die gefaltet, gebunden und in einer vorgegebenen Größe und Ausrichtung gestapelt sind.

## **Digitaldruck**

Mit Digitaldruck bezeichnet man allgemein Druckverfahren, bei denen die Informationen direkt vom Computer aufs Papier gebracht werden, ohne dass eine Druckvorlage erzeugt wird. Dabei wird die Technologie des Farbdruckers mit der Mechanik einer Druckmaschine verbunden. Digitaldruck erreicht nicht die Qualität herkömmlicher Druckverfahren, ist bei kleinen Auflagen jedoch schneller und preisgünstiger und erlaubt auch spezielle Techniken wie personalisiertes Drucken oder Printing-on-Demand.

## **Digitale Fotografie**

Als Alternative zum herkömmlichen Verarbeitungsprozess mit Filmbelichtung und -entwicklung arbeitet die digitale Fotografie mit Kameras, die Bilder direkt digital erfassen. Über spezielle Speichermedien oder eine Datenschnittstelle gelangen die Bilddaten zur weiteren Bearbeitung in den Computer.

## **Digitale Signatur**

Eine Digitale Signatur, auch "elektronische Unterschrift" genannt, ist eine Art "Siegel", die mit Hilfe einer Chipkarte, basierend auf kryptographischer Verschlüsselungssoftware (mathematische Verfahren) erstellt wird. In der elektronischen Kommunikation wird die Digitale Signatur eingesetzt, um die handschriftliche Unterschrift rechtgültig ersetzen zu können, z.B. für die elektronische Steuererklärung, für das Homebanking, für den elektronischen Handel (E-Commerce).

## **Digitalkamera**

Anstelle des herkömmlichen lichtempfindlichen Films verwenden Digitalkameras hochintegrierte Bausteine (so genannte CCD-Chips), die das vom Objektiv erzeugte Bild in digitale Daten umwandeln. Man spart dadurch den Umweg über Filmbelichtung, Entwicklung und Einscannen. Im Produktionsprozess von Print- und Non-Printmedien bedeutet dies eine Zeitersparnis bei höherer Flexibilität. Digitale Kameras gibt es für verschiedene Anwendungen, vom Hobbybereich bis hin zum professionellen Einsatz. Studiokameras arbeiten in der Regel mit getrennten Digitaleinheiten, die an die Stelle der hier gebräuchlichen Filmkassetten treten.

## **Dimensionsstabilität**

Die Dimensionsstabilität von Papier ist ein Maß dafür, inwieweit es bei Änderungen seiner Feuchtigkeit seine Abmessungen ändert. Dimensionsstabilität ist ein wichtiges Kriterium für die Eignung eines Papiers für den Mehrfarbendruck im Offsetverfahren.

## **DIN**

Das Regelwerk Deutsche Industrie Norm legt Begriffe, Maße und Anwendungen im industriellen Bereich eindeutig fest. Einige wichtige DIN-Normen für den Offsetdruck sind zum Beispiel:



DIN 16529 Begriffe Flachdruck  
DIN 16544 Begriffe Reproduktionstechnik  
DIN 16509 Farbskala nach DIN (kalte Skala)  
DIN 16539 Europa-Skala

### **DIN-Formate**

Papiergrößen werden in Deutschland nach DIN 476 in die Reihen A (Drucksachen, Briefbögen, etc.), B (Schnellhefter und Ordner) und C (Umschläge, um Reihe A zu verschicken) eingeteilt. In DIN D sind Sonderformate beschrieben. Die DIN-Formate wurden 1922 vom Deutschen Normenausschuss geschaffen. Ihre Ausgangsgröße ist ein Rechteck mit einer Fläche von einem Quadratmeter. Die kleinere Seite des Bogens steht zur größeren im Verhältnis 1 zu Wurzel aus 2 (1,414...). Jedes Format ist doppelt oder halb so groß wie das benachbarte in der Reihe. Dabei entsteht das nächst kleinere Format jeweils durch Halbieren der Längsseite des Ausgangsformats. Die Zahl gibt zugleich an, wie oft das Ausgangsformat A0 geteilt wurde. Am bekanntesten sind die Formate der DIN-Reihe A:

DIN A0 – 841 x 1189 mm  
DIN A1 – 594 x 841 mm  
DIN A2 – 420 x 597 mm  
DIN A3 – 297 x 420 mm  
DIN A4 – 210 x 297 mm  
DIN A5 – 148 x 210 mm  
DIN A6 – 105 x 148 mm  
DIN A7 – 74 x 105 mm  
DIN A8 – 52 x 74 mm  
DIN A9 – 37 x 52 mm  
DIN A10 – 26 x 37 mm

Die B-Reihe bezeichnet die unbeschnittenen Formate. Sie sind größer, weil erst nach dem Drucken, Falzen und Binden der Beschnitt auf ein A-Reihenformat erfolgt. In der B-Reihe gibt es ebenfalls Kuverts und Hüllen. Die C-Reihe liegt in der Größe zwischen der A- und der B-Reihe und enthält die gebräuchlichen Formate für Umschläge, Kuverts, Hüllen, Mappen etc. Zu einem ungefalteten A4-Prospekt passt ein C4-Kuvert, zu einer Drucksache A5 ein C5-Kuvert.

### **Direct Imaging I**

Mit Direct Imaging bezeichnet man eine neue Technologie, bei der aufgrund von Postscript-Daten aus der Druckvorstufe alle Druckformen einer Druckmaschine gleichzeitig und registergenau bebildert werden. Dazu steuern die von einem RIP gelieferten Rasterdaten 64 Infrarot-Laserdioden an, die auf einer speziellen Druckfolie mit farbabweisender Oberfläche kleine Vertiefungen erzeugen und damit eine

farbführende Schicht freilegen. Das Ergebnis ist eine Druckfolie, die sich für wasserlosen Offsetdruck einsetzen lässt.

### **Direct Imaging II**

Mit dem englischen Begriff Direct Imaging bezeichnet man im Digitaldruck den Bebilderungsvorgang, der hier in einem Verfahrensschritt von den Druckdaten zur fertigen Druckform führt. Dies geschieht beispielsweise mit Hilfe eines Lasers, der das Bild mit einem Infrarot- oder Lichtstrahl punktwise auf eine wärme- beziehungsweise lichtempfindliche Polymer-Schicht der Druckplatte überträgt. Auch bei Latentbildverfahren wie Xerographie oder Elektrographie spricht man von Direct Imaging.

### **Divis**

Trennungs- oder Bindestrich

### **Dokumentenpapier**

Dokumentenpapier ist Papier hoher Qualität, das ein echtes Wasserzeichen trägt. Es wird vorzugsweise bei Behörden verwendet und muss spezielle Eigenschaften aufweisen.

### **Drachenblut**

Mit Drachenblut bezeichnete man ursprünglich das Harz der lianenartigen Rotanpalme (*Daemonorops draco*), das auf der vor Somalia gelegenen Insel Socotra gewonnen wird. Heute fallen auch ähnliche Harze verschiedener Drachenbäum-Arten, darunter *Dracaena draco* auf den Kanarischen Inseln oder *Dracaena cinnabari* auf Socotra, sowie einiger Croton-Arten unter diese Bezeichnung. Wichtigste Farbsubstanz der Drachenblutharze ist das Dracorubin, dessen Anteil an der Harzmasse weniger als ein Prozent beträgt.

Drachenblut ist seit der Antike bekannt und wurde hauptsächlich in der Buchmalerei des frühen Mittelalters verwendet. Später diente es zur Herstellung von Lacken und Firnissen, als rotes Pigment in der Fotografie und in der Drucktechnik als Ätzgrund für die Zinkätzung. Daneben kennt man Drachenblut auch als Medizin.

### **Dreimesserautomat**

Mit drei Messern ausgestattete Schneidemaschine für dreiseitig zu beschneidende Produkte. Der Beschnitt erfolgt in zwei Arbeitsschritten. Gleichzeitig wird durch zwei Messer der Kopf- und der Fußbeschnitt ausgeführt, anschließend erfolgt mit dem dritten Messer der Vorderschnitt.

### **Druckkennlinie**

Die Druckkennlinie ist eine grafische Darstellung, die den Zusammenhang zwischen den Tonwerten einer gerasterten Druckvorlage – Film oder Druckplatte, beim filmlosen Druck auch von der elektronischen Vorlage – und des Druckerzeugnisses darstellt. Die Werte der Kennlinie gehen auf die Abweichungen zwischen der Größe der Rasterpunkte der Druckvorlage und beim Druck zurück und hängen von vielen Faktoren im Druckprozess ab.

### **Druckvorstufe**

Unter dem Begriff Druckvorstufe fasst man die Gesamtheit der Arbeitsgänge zusammen, die von dem zu druckenden Ausgangsmaterial – Texte, Bilder – bis zur fertigen Druckvorlage erforderlich sind. Dazu gehören Seitenlayout, Satzherstellung und Bildverarbeitung, gegebenenfalls auch Seiten- und Bogenmontage sowie die Belichtung von Filmen zur Druckplattenherstellung.

### **DTP**

Als Abkürzung für Desktop Publishing (englisch sinngemäß: Publizieren auf dem Schreibtisch) bezeichnet der Begriff die Arbeitsvorgänge Satzerstellung, Seitenumbruch und Bildmontage als integrierte Tätigkeit am Computer. Als Ergebnis liefert DTP Daten in Form von Seiten, die in der Bogenmontage – entweder in Form von Filmen oder elektronisch (Computer-to-Film beziehungsweise Computer-to-Plate) weiterverarbeitet werden. Für DTP-Daten wird die Seitenbeschreibungssprache Postscript verwendet. Beim Electronic Printing dienen sie auch direkt zur Erzeugung von Druckvorlagen beziehungsweise zum Drucken.

### **Dublieren**

Beim Dublieren handelt es sich um eine Fehlererscheinung, die bei indirekten Druckverfahren wie dem Offsetdruck auftreten kann. Sie zeigt sich als doppelte oder mehrfache Kontur der Rasterpunkte auf dem Bedruckstoff und kann im Einfarben- und vor allem im Mehrfarbendruck vorkommen. Ein solcher Fehldruck erhöht die Rastertonwerte und führt zur Tonwertzunahme. Ursache für dieses geringfügige Nebeneinanderdrucken der Druckelemente liegen in Passerschwankungen während des Druckens, die wiederum vom Papier oder der Maschine herrühren können.

### **Dünndruckpapier**

Dünndruckpapier oder Bibeldruckpapier wurde vor 100 Jahren erstmals für den Bibeldruck verwendet. Es ist ein Papier mit niedrigem Flächengewicht aus Hadern und gebleichtem Zellstoff.

## **Duplexbilder**

Duplexbilder setzt man ein, um den Tonwertumfang eines Graustufenbilds im Druck zu vergrößern. Eine Schwarzweiß- Reproduktion kann beispielsweise bis zu 256 Graustufen enthalten. Beim Druck beschränkt sich die Darstellung durch die technischen Gegebenheiten des Druckprozesses aber zum Beispiel auf etwa 50 Abstufungen. Um die Zahl der Graustufen darüber hinaus zu erhöhen, teilt man bei Duplexbildern die gesamte Helligkeitsspanne in zwei Bereiche auf und stellt sie mit zwei verschiedenen Farben dar. Im einfachsten Fall verwendet man schwarze Druckfarbe für die dunklen Farbtöne, während Grau die helleren Töne bildet. Häufiger wird aber ein Farbtön für den hellen Bereich eingesetzt. Dadurch erhält das Bild eine entsprechende farbige Tönung, die zusätzlich den Kontrasteindruck des Bildes verstärkt.

## **Durchschuss**

Durchschuss heißt der Zwischenraum zwischen den Zeilen eines Textes, der über den durch die Schriftgröße gegebenen Abstand hinausgeht. Der Begriff stammt aus dem Bleisatz, bei dem nicht druckendes Blindmaterial, dünne Bleistücke (so genannte Regletten), zwischen die Zeilen „geschossen“ wurden.

# **E**

## **E-Book**

Als elektronisches Buch oder E-Book bezeichnet man einen tragbaren Rechner, der dazu dient, gespeicherte Texte zum Lesen auf seinem Bildschirm sichtbar zu machen. Als Alternative zum Herstellungs- und Vertriebsweg herkömmlicher Bücher kann man solche Texte – üblicherweise gegen Entgelt – aus dem Internet herunterladen und lesen. Dazu haben die bisher erhältlichen E-Books eine mehr oder weniger Buch ähnliche flache Form.

## **ECI**

Die European Color Initiative, abgekürzt ECI, ist eine Expertengruppe, die sich mit der medienneutralen Verarbeitung von Farbdaten in digitalen Publikationssystemen beschäftigt. Sie wurde im Juni 1996 auf Initiative der Verlagshäuser Bauer, Burda, Gruner + Jahr und Springer in Hamburg gegründet. Ihre Ziele beschreibt die ECI unter anderem mit Verarbeitung und Austausch von Farbdaten über Mediengrenzen hinweg auf der Basis der Color-Management-Standards des International Color Consortiums (ICC), Harmonisierung von Datenaustauschformaten zwischen Kunden und Dienstleistern im Publikationsprozess, Festlegung von Richtlinien (etwa zum Farbraum oder Datenformat) für den Austausch von Farbdaten für Printmedien, Veröffentlichung

von ICC-Farbprofilen von zugehörigen Tools und Informationen sowie Etablierung von branchenweit anerkannten ICC-basierten Proofprozessen.

### **Egyptienne**

Mit „Egyptienne“ bezeichnet man eine Gruppe von Antiqua-Schriften, die stark ausgeprägte Serifen bei weitgehend gleichförmigen sonstigen Strichstärken aufweisen. Typische Vertreter sind die Schriften Rockwell und American Typewriter.

Egyptienne-Schriften fanden seit der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts insbesondere als Zeitungs- und Schreibmaschinenschriften Verbreitung. Neben modischen Einflüssen – der Name Egyptienne kam in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts auf und nimmt Bezug auf eine zu dieser Zeit herrschenden Vorliebe für Ägyptisches – gelten die guten Abbildungseigenschaften der Schriften auf minderwertigem Papier als Grund für ihren Erfolg.

### **Einzug**

Man versteht darunter das Einrücken der ersten Zeile eines Absatzes von der Satzspiegel- oder der Spaltenkante. Der Einzug hat meist die Größe eines Gevierts. Als stumpf bezeichnet man einen Absatz, der keinen Einzug hat. Einzug wird auch jedes Einrücken ganzer Sätze oder Abschnitte genannt, wenn sie gegenüber dem übrigen Satzbild hervorgehoben werden sollen und dazu der linke oder rechte Rand etwas eingerückt wird.

### **Eisen-Gallus-Tinte**

Eisen-Gallus-Tinte ist eine sehr beständige Tintenart, die aus Gallussäure (auch Tannin genannt – 3.4.5-Trihydroxybenzoesäure, chemische Formel:  $C_6H_2(OH)_3COOH$ ), Eisensulfat und gegebenenfalls einem Bindemittel (Gummi Arabicum) hergestellt wird. Eisen-Gallus-Tinte ist seit dem Altertum bekannt. Ihren Namen erhielt sie nach den Eichen-Galläpfeln, die als Tannin-Quelle dienen. Die Tinte wurde bis zum Aufkommen chemischer Farbstoffe in der jüngsten Vergangenheit für Schriftstücke aller Art verwendet. In frischem Zustand ist reine Eisen-Gallus-Tinte nur schwach gefärbt. Sie bildet erst nach dem Aufbringen auf Papier unter Einwirkung des Luftsauerstoffs ein stark färbendes, schwarzes Pigment. Es ist in Wasser unlöslich und lässt sich daher kaum wieder entfernen. Über längere Zeiträume greift Eisen-Gallus-Tinte Papier und Pergament mit dem so genannten Tintenfraß an.

### **Elcographie**

Das 1971 von dem Kanadier Adrien Castegnier erfundene digitale Druckverfahren Elcographie arbeitet mit dem elektrochemischen Effekt der Elektrokoagulation. Die zugehörigen Farben auf Wasserbasis enthalten außer löslichen Salzen Polymere und Farbpigmente. Ein entsprechendes System besteht aus einem rotierenden Druckzylinder aus rostfreiem Stahl und einer in geringem Abstand dazu angeordneten

Leiste mit einer dichten Reihe von Elektroden, die über die Druckbreite reicht. In dünner Schicht zwischen dem Zylinder und der Druckleiste aufgebrauchte Druckfarbe verfestigt sich lokal und haftet am Zylinder, wenn Strom von einer der Elektroden zum Zylinder fließt. Auf diese Weise entsteht durch geeignete Ansteuerung der Elektroden ein Druckbild auf dem Zylinder.

Nach diesem Vorgang wird zunächst die restliche flüssige Farbe von der Zylinderoberfläche entfernt. Dann nimmt Bedruckstoff, von einer Transferwalze an den Druckzylinder gepresst, die verfestigte Farbe auf. Elcografische Druckmaschinen arbeiten heute mit 400 dpi (Punkte pro Zoll) Auflösung und 256 Helligkeitsstufen pro Farbe.

### **Elektrofotografie**

Elektrofotografie ist eine andere Bezeichnung für das Reproduktionsverfahren Xerographie, das mit einem latenten Druckbild in Form einer elektrischen Ladungsverteilung auf einer Trommel arbeitet.

### **Elektronische Unterschrift**

siehe digitale Signatur

### **Elektronisches Papier**

Im Bestreben, die elektronische Ansteuerung eines Bildschirms mit der überlegenen Lesbarkeit bedruckten Papiers zu vereinen, arbeiten das Massachusetts Institute of Technology (MIT) sowie verschiedene Hersteller an so genanntem elektronischen Papier. Bei einer Variante enthält das Papier winzige, auf verschiedenen Seiten unterschiedlich gefärbte Kugeln, die sich mit Hilfe elektrischer Felder drehen und so verschiedene Farben sichtbar machen. Ein anderes elektronisches Papier enthält kleine, durchsichtige, mit Farbstoff und weißen Partikeln gefüllte Kapseln. Wenn ein elektrisches Feld angelegt wird, schwimmen diese Partikel nach oben und lassen die Papieroberfläche weiß erscheinen. Andernfalls überwiegt die Wirkung des Farbstoffs.

### **Elfenbeinkarton**

Mit Elfenbeinkarton bezeichnet man besonders hochwertige, zumeist mehrschichtige Kartonsorten mit klarer Durchsicht, wie sie für Visitenkarten, Grußkarten oder Umschlagkartons verwendet werden. Elfenbeinkarton wird mit glatter oder matter Oberfläche, aber auch gehämmert oder mit Leinenprägung sowie außer weiß in verschiedenen hellen Farbtönen hergestellt.

### **Emulsion**

Mit Emulsion bezeichnet man die feine Vermengung von zwei ineinander unlöslichen Flüssigkeiten. Dabei bildet die in geringerer Menge vorhandene Flüssigkeit Tröpfchen in

der anderen. Die möglichen Tröpfchengrößen reichen von einigen Millimetern bis Molekülgröße (wenige Nanometer).

### **Englische Linie**

In der Typografie nennt man eine sich zu den Enden verjüngende Abschlusslinie eines Textabschnitts „Englische Linie“.

### **Entrasterung**

Um Moiré-Effekte bei der Reproduktion bereits gerasterter Bildvorlagen zu vermeiden, kann man sie in einer gewissen Unschärfe scannen (elektronisch erfassen), so dass die Rasterung dabei nicht erfasst wird. Diesen Vorgang nennt man Entrasterung. Die dabei verloren gehende Bildschärfe lässt sich anschließend mit elektronischen Mitteln weitgehend wiederherstellen. Auch durch rein elektronische Verfahren ist eine mehr oder weniger wirksame Entrasterung möglich.

### **Entrasterung**

Mit Entrasterung bezeichnet man das Entfernen der Rasterstruktur aus Abbildungen. Dazu tastet man gerasterte Vorlagen beim Scannen zunächst unscharf ab. Anschließend wird das Bild mit Hilfe von Bildbearbeitungssoftware im Computer geschärft. Möglich ist das Entrastern eines Bildes auch direkt durch Bearbeitung mit Software, bei der die regelmäßige Rasterstruktur gezielt herausgefiltert wird. Beide Verfahren dienen unter anderem dazu, Moiré-Effekte (störende Strukturmuster) zu verhindern, die entstehen, wenn man zwei Rasterungen überlagert, die sich nicht exakt decken.

### **E-Payment-System**

Ein E-Payment-System ist ein System, das elektronisch via Netz (Internet) Käufe und Zahlungen für Kunden und Händler ermöglicht. Ein solches System bedient sich u.a. häufig der Trust Center und digitalen Signaturen, um diese Geschäftsprozesse sicher zu machen (gegen Missbrauch durch Dritte). Elektronische Payment erfordert im Hinblick auf Datenschutz, Angreifbarkeit, Handhabbarkeit, Akzeptanz und Kosteneffizienz eine komplizierte IT-Infrastruktur.

### **EPS**

EPS steht für Encapsulated Postscript. Es handelt sich um ein Element der Seitenbeschreibungssprache Postscript von Adobe, entwickelt für den Datenaustausch in der Druckvorstufe. Das reine EPS-Format ist nicht auf dem Bildschirm darstellbar und liefert daher in den meisten Fällen ein Vorschaubild im TIF-Format. EPS-Dateien lassen sich schon vom erstellenden Programm farbseparieren. Zudem können EPS-Bilder ohne Qualitätsverlust vergrößert werden.

## **Ergonomie**

In seiner wörtlichen Bedeutung heißt das Wort Ergonomie (von griechisch \_\_\_\_\_ – Werk, Arbeit und \_\_\_\_\_ – Regel, Gesetz) Lehre von der (menschlichen) Arbeit. Innerhalb der Arbeitswissenschaft bezeichnet man hierzulande die Gestaltung von Geräten und Arbeitsplätzen nach menschlichen Erfordernissen sowie die Erforschung der zugehörigen Bedingungen mit Ergonomie. Ihr Ziel ist es, dass Menschen bei ihrer Arbeit mit den betreffenden Systemen nicht gesundheitlich gefährdet und den Umständen entsprechend möglichst geringen Belastungen beliebiger Art ausgesetzt sind.

## **ES-Farben**

ES-Farben sind durch Elektronenstrahlen härtende Druckfarben. Ähnlich wie bei UV-Farben, die durch ultraviolettes Licht aushärten, verfestigen sich ES-Farben durch Polymerisation. Dies geschieht durch direkte Einwirkung der Elektronen auf polymerisierbare Substanzen; anders als bei UV-Farben sind hier spezielle Initiator-Stoffe nicht erforderlich. ES-Farben sind dadurch unter anderem besser lagerbar. Als ihr besonderer Vorteil gilt die Möglichkeit, sie in dicken Schichten zu verarbeiten, da die Elektronenstrahlen tief eindringen. Allerdings muss man die Trocknung unter Ausschluss von Sauerstoff (unter Schutzgas) vornehmen, um eine durch die energiereichen Elektronen ausgelöste Oxidation von Farbe und Bedruckstoff zu vermeiden.

## **Esparto-Papier**

Weiches, voluminöses Druckpapier aus Espartogras. Es ist besonders lichtundurchlässig und durch seine geringe Feuchtigkeitsaufnahmen auch relativ maßhaltig.

## **Ethanol**

Als Produkt des bekannten Gärungsprozesses ist Ethanol – chemische Formel  $C_2H_5OH$ , alte Bezeichnung Äthanol oder Äthylalkohol – der charakteristische, Rausch erzeugende Bestandteil der alkoholischen Getränke. Daneben findet der unter Atmosphärendruck flüssige Kohlenwasserstoff vielfältige Verwendung als Reinigungs- und Lösungsmittel sowie als Brennstoff („Brennspiritus“). In der Drucktechnik dient Ethanol als vergleichsweise ungiftiges Lösungsmittel für Druckfarben.

## **Ethylacetat**

Als Verbindung von Essigsäure und Ethanol – auch Essigsäureethylester, chemische Formel  $H_3C_2OOC_2H_5$  – dient das unter Atmosphärendruck flüssige Ethylacetat als Lösungsmittel für Kunstharze, Lacke und Klebstoffe sowie als Grundstoff für verschiedene Syntheseprozesse. In der Drucktechnik verwendet man den Kohlenwasserstoff als vergleichsweise ungiftiges Lösungsmittel für Druckfarben.



## **Europa-Skala**

Die Europa-Skala (auch Euro-Skala) ist eine in Europa gemäß DIN 16 539 für den Offsetdruck und DIN 16 538 für den Hochdruck genormte Farbskala für das Vierfarbmodell CMYK. Danach sind die Druckfarben Gelb, Magenta, Cyan und Schwarz nach Farbton, Sättigung und Druckreihenfolge festgelegt und lassen sich auch unter genormten Bedingungen prüfen.

# **F**

## **Faksimile**

Als Faksimile (lateinisch: fac simile – mache ähnlich) bezeichnet man allgemein die möglichst naturgetreue Wiedergabe eines Originals (Bild, Handschrift, Buch) mit allen Eigenheiten, samt Verschmutzungen, Beschädigungen oder Gebrauchsspuren. Es handelt sich um die höchste Ähnlichkeitsstufe, die eine Reproduktion im Vergleich zum Original erreichen kann: Nichts wird hinzugefügt, weggelassen oder ausgebessert.

Um die originalgetreue Wiedergabe von Texten und Bildern bemühten sich bereits die Kopisten im Mittelalter, die Bücher vervielfältigten, indem sie sie mit der Hand abschrieben und -malten. Die ersten Vollfaksimiles stammen vom Anfang des 17. Jahrhunderts und waren in Kupfer gestochen. Auch im Holzstich-Verfahren erzeugte man Faksimiles. Mit der Erfindung der Lithographie Ende des 18. Jahrhunderts und des Lichtdrucks Mitte des 19. Jahrhunderts wurde die Herstellung von Faksimiles nach unserem heutigen Verständnis möglich. Der Lichtdruck gilt noch heute als ideales Wiedergabeverfahren farbiger Vorlagen, ist aber sehr teuer.

## **Falz**

In der Buchbinderei ein scharfer Knick oder Bruch bei Papieren. Durch das Falzen entsteht entweder ein Produkt mit fortlaufenden Seitennummern oder einfach ein kleineres Format. Gefalzt wird im Allgemeinen mit Falzmaschinen. Man unterscheidet prinzipiell Kreuz- und Parallelfalze. Bei einem Kreuzfalz erfolgt der weitere Falz immer im rechten Winkel, bei einem Parallelfalz immer parallel zum vorhergehenden Falz.

## **Falzmaschinen**

Bei Falzmaschinen unterscheidet man prinzipiell zwei Typen: Bei der Schwertfalzmaschine drückt ein Messerbalken den flachen Papierbogen zwischen zwei rotierende Walzen zur Falzung. Die Stauchfalzmaschine, auch Taschenfalzmaschine genannt, staucht das Papier in rotierende Walzen hinein. Die beiden Falzsysteme können auch kombiniert in einer Maschine auftreten. Rotationsdruckmaschinen, auf

denen Zeitungen, Zeitschriften und Taschenbücher hergestellt werden, sind häufig mit einem Trichterfalzwerk ausgestattet. Diese Anlagen können das Falzprodukt in vielen Fällen auch gleich mit Drahtklammern heften.

### **Farbannahme**

Mit dem Begriff Farbannahme bezeichnet man allgemein das Verhalten von Farben und Bedruckstoff beim Farbauftrag während des Druckvorgangs. Besondere Bedeutung bekommt dieses Verhalten beim Übereinanderdruck farbiger Volltonflächen (englisch Trapping), wo es die resultierende Mischfarbe beeinflusst.

### **Farbauszug**

Mit Farbauszug bezeichnet man den Farbanteil einer digitalen Druckvorlage, die einer Farbe eines Mehrfarbendrucks entspricht. Für den zumeist verwendeten Vierfarbendruck mit dem CMYK-Farbmodell sind vier Farbauszüge in den Farben Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz erforderlich, die zur Herstellung der entsprechenden Druckplatten dienen. Die Farbauszüge, die zusammen wieder die komplett farbige Vorlage ergeben, nennt man Farbsatz.

### **Farbbalance**

Das Verhältnis der Einzelfarben im Mehrfarbdruck nennt man Farbbalance. Sie ist gegeben, wenn bei der Druckvorlage grau vorgegebene Bereiche beim gedruckten Produkt auch grau erscheinen. Dies erfordert die korrekte Abstimmung der Farben im Produktionsprozess von der Kalibrierung von DTP-Bildschirmen bis zur Einstellung der Druckmaschine.

### **Farbdichte**

Mit Farbdichte bezeichnet man die optische Dichte von farbig gedruckten Flächen. Dieser Wert spielt in der Qualitätskontrolle im Druckprozess eine Rolle, er lässt sich dazu mit speziellen Geräten (Auflichtdensitometer) messen. Dabei kann man aber immer nur Farbdichten eines einzelnen Farbtons miteinander vergleichen.

### **Farblack**

Mit Farblacken bezeichnet man Pigmente, die durch Fällern von gelösten organischen Farbstoffen mit Metallsalzen entstehen. Dabei bilden die Farbstoffe mit den Metallionen unlösliche Komplexverbindungen.

Durch Einsatz verschiedener Metalle kann man dabei nicht selten mit einem Farbstoff unterschiedlich gefärbte Pigmente erzeugen. So entsteht durch das Fällern des Farbstoffs Alizerin mit Aluminiumsalzen der rote Krapplack (auch Türkischrot). Zinn, Chrom und Eisen ergeben scharlachrote, braune beziehungsweise violette Pigmente. Am Aufbau mancher Farblacke sind auch zusätzliche, selbst nicht farbige Stoffe beteiligt, zum Beispiel Aluminiumhydroxid ( $\text{Al}(\text{OH})_3$  – Tonerdehydrat) beim Krapplack.

## **Farbmanagement**

Mit Farbmanagement bezeichnet man die Steuerung der Farbwiedergabe in einem digitalen grafischen Produktionsprozess. Die verschiedenen Ein- und Ausgabegeräte vom Scanner bis zur Druckmaschine arbeiten gerätebedingt mit unterschiedlichen Farbräumen. Um die Farbdarstellung über den Produktionsprozess hinweg zu vereinheitlichen, werden Farbprofile für die beteiligten Geräte und Verfahren gebildet. Aus ihrer Verbindung ergeben sich die zur Umrechnung notwendige Koeffizienten. Farben aus einem Farbraum, die in einem anderen nicht darstellbar sind, werden weitmöglichst angenähert.

## **Farbort**

Der Farbort eines (weißen) Papiers ist eine Angabe zu seinem Farbton. Eine andere, davon unabhängige Eigenschaft ist der Weißgrad des Papiers.

## **Farbprofil**

Als Element des Color-Management gibt das Farbprofil eines Bildein- oder Ausgabegeräts (Scanner, Bildschirm, Drucker, Druckmaschine etc.) an, wie sich die von dem Gerät gelieferten Farbinformationen im Verhältnis zu einem übergeordneten, geräteunabhängigen Farbsystem (etwa der Farbraum CIELAB) verhalten. Bei professionellen Geräten liefern die Hersteller Farbprofile mit. Für qualitativ beste Ergebnisse müssen sie mit Hilfe besonderer Messgeräte individuell gebildet werden – unter Umständen wiederholt in regelmäßigen zeitlichen Abständen.

## **Farbraum**

Der Farbraum ist die Menge aller durch ein Farbsystem darstellbaren Farbtöne. Bekannte Farbsysteme sind CIE Lab von der Beleuchtungskommission CIE, Kodaks PhotoYCC sowie das bei PCs übliche RGB und das für das Drucken verwendete CMYK. CIE Lab und PhotoYCC gelten als zur Verarbeitung und Speicherung von Bildern geeignet. Dagegen ist der Farbraum der Systeme RGB und CMYK deutlich kleiner. Zudem sind CMYK-Daten immer nur für einen spezifischen Druckprozess geeignet und können nicht mehr für andere Ausgabemedien verwendet werden.

## **Farbseparation**

Mit Farbseparation bezeichnet man die Zerlegung farbiger digitaler Druckvorlagen in getrennte einfarbige Bilder nach Maßgabe des verwendeten Druckverfahrens: Für jede Farbe, die im späteren Druckvorgang getrennt gedruckt wird, muss ein eigener so genannter Farbauszug erzeugt werden, der die über das Bild verteilten, entsprechenden Anteile der betreffenden Farbe enthält und für diese Farbe als Druckvorgabe dient. In der Regel sind dies die vier Farben Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz des CMYK-Farbsystems. Zusätzlich gedruckte Sonderfarben erhalten einen eigenen Farbauszug.

**Farbtemperatur**

Die Farbtemperatur wird als Näherungswert für die Beschreibung der Charakteristik vor allem von Lichtquellen und selbstleuchtenden Bildausgabegeräten (Bildschirmen) verwendet. Man nimmt als Maßstab einen idealen schwarzen Körper („Planckscher Strahler“) und gibt an, bei welcher Temperatur, gemessen in Kelvin, dieses Körpers dessen spektrale Farbenverteilung dem Prüfobjekt an nächsten kommt.

**Farbtiefe**

Mit dem Begriff Farbtiefe (auch Bit-Tiefe) bezeichnet man die Anzahl von Bits, die zur Speicherung der Farbinformation eines Bildpunktes im Pixelformat dienen.

**Farbwerk**

Das Farbwerk übernimmt als Teil einer Druckmaschine die Aufgabe, eine Druckform für den Druckvorgang gleichmäßig mit der vorgesehenen Menge an Druckfarbe zu versorgen. Dazu dienen je nach Hersteller sehr unterschiedlich angeordnete und zusammenwirkende Komponenten wie Farbkasten (Vorratsbehälter), Transportvorrichtungen sowie Verreib-, Übertragungs- und Auftragswalzen.

**Faulbaumrinde**

Die Rinde des in Mitteleuropa heimischen Faulbaums (*Rhamnus frangula*, auch Pulverholzbaum) wird wegen ihres Gehalts an Anthrachinon-Verbindungen als Abführmittel verwendet. Als Farbstoffe erlauben es dieselben Substanzen, Wolle, Baumwolle oder Seide mit gelbbraunen bis rotbraunen Tönen zu färben. Mit den Früchten des Faulbaums kann man zitronengelbe und senfgelbe Töne erzielen.

**Federleicht-Papier**

Federleicht-Papier ist eine alternative Bezeichnung für Dickdruckpapier, das heißt besonders weiches Papier mit hohem Volumen.

**Feinpapier**

Feinpapier ist die allgemeine Bezeichnung für Papier bester Qualität. Bei der Herstellung wird besonders Wert auf Festigkeit der Oberfläche sowie auf gute und gleichmäßige Durchsicht (auch mit Wasserzeichen) und sehr gute Bedruckbarkeit gelegt.

**Feuchtwerk**

Das Feuchtwerk in Offsetdruckmaschinen hat die Aufgabe, die nichtdruckenden Stellen der Form einem dünnen Film aus Feuchtmittel – Wasser mit einem Anteil an Isopropylalkohol und weiteren Zusätzen – zu überziehen. Nach ihrer Funktionsweise

unterscheidet man Heberfeuchtwerke und Feuchtwerke, bei denen ein direkter Kontakt zwischen dem Feuchtmittelbehälter beziehungsweise einem so genannten Heberzylinder besteht, sowie Schleuder- Turbo- oder Bürstenfeuchtwerke ohne diesen direkten Kontakt. Bei den indirekten Systemen führt das Feuchtwerk das Feuchtmittel einer Farbauftragswalze zu, die damit Farbe und Feuchtmittel gemeinsam als Dispersion der Druckplatte zuführt.

## **FGD**

Die Forschungsgesellschaft Druckmaschinen e. V. (FGD) mit Sitz in Frankfurt wurde 1955 von führenden Druckmaschinenherstellern in Deutschland auf gemeinnütziger Grundlage gegründet. Sie wirkt als Koordinationsstelle zwischen der Druckmaschinenindustrie und den Forschungsaktivitäten im Fachgebiet Druckmaschinen und Druckverfahren und arbeitet insbesondere mit dem Institut für Druckmaschinen und Druckverfahren (IDD) an der Technischen Universität Darmstadt zusammen.

## **Firewire**

Unter dem vom Computerhersteller Apple geprägten Namen Firewire ist eine serielle Schnittstelle mit hoher Übertragungsleistung bekannt, die der US-Norm IEEE 1394 entspricht. Bisher sind darin Transfergeschwindigkeiten von maximal 400 Mbit/s spezifiziert. Zur Normung vorgeschlagen sind bereits noch höhere Raten. Firewire-Schnittstellen finden zunehmend Verbreitung bei Arbeitsplatzrechnern und dienen heute vornehmlich zum Anschluss von Videokameras und ähnlichen Produkten an einen Computer, zunehmend aber auch von Massenspeichern, Scannern und anderen Peripheriegeräten.

## **Flachbettscanner**

Siehe Scanner

## **Flachdruck**

Unter der Bezeichnung Flachdruck fasst man alle Druckverfahren zusammen, bei denen druckende Bereiche der Druckplatte auf gleicher oder nahezu gleicher Ebene mit den nichtdruckenden Partien liegen. Das Verfahren beruht auf der Tatsache, dass man auf der druckenden Oberfläche oleophile (ölfreundliche) und hydrophile (wasserfreundliche) Bereiche schaffen kann. Bei der Färbung der Platte nehmen nur die oleophilen Flächen die Druckfarbe an und erzeugen auf diese Weise das Druckbild. Das erste Flachdruckverfahren war der von Alois Senefelder 1796 erfundene Steindruck. Sein Nachfolger ist der heute auf diesem Gebiet vorherrschende Offsetdruck.

**Flash**

Von der Firma Macromedia Inc. entwickelt, ist Flash (englisch: „Lichtblitz“) der heute gängige Mechanismus, um Internetseiten mit grafischen Animationen auszustatten. Zur Entwicklung von Flash-Animationen bietet Macromedia entsprechende Software-Werkzeuge an. Um solche Animationen sichtbar zu machen, benötigt ein Web-Browser das kostenlos erhältliche Zusatzmodul (Plug-in) Flash Player.

**Fluttermarke**

Mit Fluttermarke bezeichnet man beim Werkdruck eine kurze Linie, die in abgestufter Position im Bundsteg zwischen der ersten und letzten Seite jedes Bogens mitgedruckt wird. Nach dem Falzen und Zusammentragen der Bögen erscheinen die Linien auf dem Rücken des Buchblocks, und man kann an ihrer Lage die Reihenfolge der einzelnen Bögen kontrollieren.

**Flattersatz**

Mit Flattersatz bezeichnet man die Variation von Zeilenlängen einer Textspalte als gestalterisches Mittel. Eine Textmenge lediglich ohne Längenausgleich der Zeilen heißt dagegen Rausatz.

**Fleisch**

Mit Fleisch bezeichnet man in der Typographie die freie Flächen vor und hinter einem Buchstaben, die zusammen mit seiner eigenen Breite die Gesamtbreite oder Dicke des Buchstabens ergeben.

**Flexodruck**

Als Hochdruckverfahren verwendet der Flexodruck fotopolymere Auswaschdruckplatten (Hochdruckplatten) oder Nachformungen davon (so genannte Gummidruckplatten) als Druckformen. Mit dünnflüssiger Druckfarbe können unterschiedlichste Materialien bis zur Rasterfeinheit von 54 L/cm bedruckt werden. Der Flexodruck gilt als sehr schnelles, unkompliziertes Druckverfahren, das sich sowohl für den Verpackungsdruck als auch für den mehrfarbigen Zeitungsdruck eignet.

**Florpostpapier**

Florpostpapier ist holzfreies, satiniertes Durchschlagpapier mit einem Flächengewicht von 30 und 39 g/m<sup>2</sup>. Fälschlicherweise werden auch weiße oder farbige Papiere mit einem Flächengewicht von 25, 30 oder 40 g/m<sup>2</sup> so genannt.

**Fluoreszenzdruckfarben**

Fluoreszenzdruckfarben werden zum Leuchten angeregt und verändern dadurch ihre Farbe, wenn man sie mit ultraviolettem Licht (UV-Licht) bestrahlt. Es gibt verschiedene

Typen, die auf UV-Licht unterschiedlicher Wellenlänge reagieren. Fluoreszenzdruckfarben dienen zum Schutz und zur Identifizierung von fälschungsgefährdeten Dokumenten.

### **Focoltone**

Focoltone ist ein System von 763 Farben im CMYK-Farbraum. Zu jedem Farbton sind Cyan-, Magenta-, Gelb- und Schwarzanteile spezifiziert, so dass er sich in definierter Weise wiedergeben lässt.

Von dem Farbsystem Focoltone leitet sich das Farbsystem Focoltone Plus ab. Durch Hinzufügen einer Anzahl fünfter Farben entstehen hier insgesamt 20 000 Farbtöne, die sich im CMYK-Farbraum nicht erzeugen lassen. Acht herkömmliche und zwei metallische Sonderfarben werden dazu verwendet. Die zwei Farbsysteme Focoltone und Focoltone Plus stammen von der gleichnamigen britisch/französischen Tochtergesellschaft der A & P Multimedia Pte Ltd. aus Singapur.

### **FOGRA**

Die Forschungsgesellschaft Druck e.V., München, (FOGRA) verfolgt den Zweck, die Drucktechnik zu fördern. Dazu unterhält der Verein ein eigenes Institut mit über 50 Mitarbeitern. Zu den selbstgestellten Aufgaben der Organisation gehören Auftragsforschung, Entwicklung mit dem Schwerpunkt Hilfsmittel zur Qualitätskontrolle, Wissenstransfer über Schriftenreihen, Vorträge, Beratung, Seminare, Symposien und eine Literaturdatenbank, Mitarbeit in Normungsgremien sowie Gutachten in Streitfällen.

### **Font**

Font ist der englische Begriff für Schriftform. Ein Schrifttyp besitzt in der Regel mehrere Schriftformen in verschiedenen Strichstärken und Varianten.

### **Formatpapier**

Formatpapier ist – im Gegensatz zum Rollenpapier – in einem bestimmten Format zugeschnittenes Papier.

### **Formsatz**

Formsatz heißt eine Textgestaltung, bei der die Zeilenlängen einem unregelmäßigen Verlauf folgen – etwa bestimmt durch ein freigestelltes Bild oder ein grafisches Element.

### **Fotosatz**

Mit Fotosatz bezeichnet man die ersten Verfahren des Lichtsatzes, bei denen Schriftzeichen optisch von einer Vorlage (Negativ-Film, Bildschirm) auf einen Film übertragen wurden.

## **Fournier, Pierre-Simon**

Der Schriftgießer Pierre-Simon Fournier (\* 15. September 1712 in Paris, † 8. Oktober 1768 in Paris) gilt als Schöpfer des typografischen Maßsystems mit dem Punkt als Grundeinheit. 1737 stellte er dieses System nach theoretischen Vorarbeiten von Père Sébastien Truchet vor, das sich ab 1795 nach einer Modifikation durch Firmin Didot in Europa durchsetzte. 1739 eröffnete Fournier seine eigene Schriftgießerei und bringt insgesamt rund 150 Schriften und zahlreiche Ornamente heraus. 1760 veröffentlichte Fournier auch ein später patentiertes System für den Notendruck.

## **Fraktur**

Die Schriftform Fraktur entstand 1517 und war bis ins 20. Jahrhundert hinein die gängige Schriftform in Deutschland. Auch in den Nachbarländern östlich und südöstlich von Deutschland war die Frakturschrift zeitweise verbreitet. Ihren Namen (lateinisch für „Bruch“) trägt die Schrift nach den gebrochenen Linienzügen, in denen sie ursprünglich mit der Hand geschrieben wurde. Als Vorläufer der Fraktur gelten die gotische Schriftform, in der Johannes Gutenberg seine 42-zeilige Bibel von 1455 setzte, und die seit etwa 1570 verwendete Schwabacher Schrift, in der auch die ersten Luther-Bibeln gedruckt wurden.

## **Frequenzmodulierte Rasterung**

Bei diesem – auch stochastische Rasterung genannten – Verfahren zur Auflösung von Bildern in Rasterpunkte werden diese Punkte quasi zufällig auf der Bildfläche verteilt. Je nach der darzustellenden Helligkeit wird dabei die Dichte der Punkte variiert. Die herkömmliche, amplitudenmodulierte Rasterung arbeitet dagegen mit einem festen Punktabstand, wobei sich die Größe der einzelnen Rasterpunkte nach der Bildhelligkeit richtet. Die frequenzmodulierte Rasterung erfordert bei der Erzeugung eine hohe Rechenleistung, bringt aber eine verbesserte Bildqualität. Insbesondere werden störende Überlagerungseffekte bei feinen Bildstrukturen vermieden.

## **Füllstoffe**

Als Zusatzstoffe für die Papierherstellung füllen Füllstoffe die Lücken zwischen den Papierfasern aus, verbessern die Opazität (Undurchsichtigkeit), den Weißgrad und auch die Glätte eines Papiers. Füllstoffe sind in der Regel Mineralstoffe wie Kaolin oder Kalziumkarbonat und werden meist dem flüssigen Papierrohstoff zugesetzt. Der Füllstoffgehalt im fertigen Papier kann bis zu 35 Prozent betragen.

## **Fuzzy Logic**

Der Begriff Fuzzy Logic (engl. fuzzy – unscharf, undeutlich) stammt aus dem mathematischen Bereich und bedeutet soviel wie „unscharfe Logik. In Anlehnung an das menschliche Denken verwendet dieses logische Verfahren keine scharfen Aussagen wie „wahr“ oder „falsch“, sondern gewollt unklar definierte Begriffe wie „wenig“ und „viel“,



die Entscheidungen aufgrund mathematisch ungenauer, empirisch gewonnener Erkenntnisse zulassen. Auf Fuzzy Logic beruhende Computerprogramme verwendet man vor allem für Maschinensteuerungen, die mit zahlreichen Parametern arbeiten müssen, die nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand oder gar nicht exakt zu erfassen sind.

## **G**

### **Gamma**

Der griechische Buchstabe Gamma bezeichnet in der Reproduktionstechnik den Verlauf der Gradation einer Abbildung, das heißt, ihrer Helligkeitswerte im Verhältnis zur Vorlage. Durch Veränderung der Gammakurve eines Ein- oder Ausgabegeräts (Scanner, Bildschirm) gleicht man Fehler in der Gradation seiner Wiedergabe aus

### **Ganzseitenmontage**

Positionierung von Texten, Grafiken und Bildern auf einer Seite. Dabei erfolgt die Arbeit am Bildschirm. Die Ganzseite wird anschließend direkt auf einen Film ausgegeben. Eine manuelle Seitenmontage entfällt.

### **GATF**

Die GATF (Graphic Arts Technical Foundation) ist eine US-amerikanische technische Vereinigung der Druckindustrie mit Sitz in Sewickley/Pennsylvania. Die Anfang 1999 mit dem US-Druckereiverband Printing Industries of America (PIA) vereinigte Organisation hat rund 14.000 Mitglieder in 60 Ländern der Erde.

### **Gaufrieren**

Durch Gaufrieren (Prägen) lässt sich die Oberflächenstruktur von Papier verändern: Es erhält eine Musterung.

### **Gautschen**

Mit Gautschen bezeichnet man bei der Papierherstellung das Entwässern des Papiers durch Pressen, bei dem sich die Fasern zur Papierstruktur verbinden. Davon leitet sich ein alter Druckerbrauch ab, demzufolge Schriftsetzer und Drucker neue Kollegen nach deren Lehrzeit in einer humorvollen Zeremonie in ihre Gemeinschaft aufnehmen. Die Kandidaten werden dazu in eine mit Wasser gefüllte Bütte getaucht oder auf einen großen nassen Schwamm gesetzt.

## **Gemeine**

Gemeine sind die Kleinbuchstaben des Alphabets; im Gegensatz zu den Versal- oder Großbuchstaben. Die historische Bezeichnung für Gemeine lautet Minuskel.

## **GIF**

Als Abkürzung für „Graphics Interchange Format“ bezeichnet GIF ein Datenformat zur platz sparenden Speicherung von Bildern und Grafiken. Es arbeitet mit verlustbehafteter Komprimierung und erlaubt die Darstellung von 256 Farben aus einer beliebigen Palette. Das Datenformat wurde 1987 von dem Online-Dienst Compuserve eingeführt und zählt damit zu den älteren seiner Art. Bis heute ist GIF eines der gebräuchlichsten Formate für das Publizieren im Internet und erlaubt in einer abgewandelten Form auch die Darstellung animierter Bilder („animated GIF“).

## **Gill, Eric**

Eric Gill (\*22 Februar 1922 in Brighton, † 17. November 1940 in Harefield), eigentlich Bildhauer und Grafiker, gilt als einer der führenden britischen Typografen des 20. Jahrhunderts. 1928 brachte die Monotype Corporation die ersten beiden von Gill entworfenen Schriften heraus: die Antiquaschrift Perpetua und die Gill Sans. Vor allem Letztere war ein großer Erfolg. Bis heute gilt die Gill Sans als die führende serifenlose Schrift in Großbritannien, zuweilen „Englands nationale Schrift“ genannt. In späteren Jahren entwarf Gill eine Reihe weiterer Schriften, darunter eine hebräische Serifenschrift.

## **Glasfaserkabel**

Ein Glasfaserkabel enthält als Übertragungsmedium dünne, biegsame Fasern aus Glas (oft auch als Lichtleiter, Lichtleitfaser oder Lichtwellenleiter bezeichnet), die optische Signale transportieren. Dazu müssen die Informationen in digitaler Form vorliegen. Ein Glasfaserkabel enthält in der Regel mehrere tausend Fasern. Als besondere Vorteile der Glasfasertechnik gelten die hohe Übertragungskapazität (beispielsweise 100 000 Telefongespräche mit einer Faser) und die Unempfindlichkeit gegenüber elektromagnetischen Einflüssen.

## **Glyphe**

Eine Glyphe ist ein in Stein gegrabenes Zeichen. In der Typographie bezeichnet man einen Buchstaben, den ein Zeichensatz in mehreren Formen enthält, als Glyphe. Zum Beispiel hat in der Deutschen Schrift und im griechischen Alphabet der Buchstabe „s“ diese Eigenschaft.

## **Goldener Schnitt**

Der Goldene Schnitt ist eine als besonders harmonisch geltende Proportion zwischen zwei Strecken, für die gilt: Die kürzere Strecke verhält sich zu der längeren wie die

längere zu der Summe der zwei Strecken. Dies ergibt ein Längenverhältnis von 1 : 0,618..., angenähert 5 zu 8 oder 13 zu 21. Der Goldene Schnitt wird zur Flächen- und Raumaufteilung in der Kunst und der Typografie verwendet. Häufig nutzt man ihn auch bei der Stellung des Satzspiegels, um das Verhältnis der weißen Ränder zueinander zu bestimmen.

### **Gradation**

Die Gradation (auch Gammawert) eines Bildes – etwa einer Fotografie oder einer in einem Computer gespeicherten elektronischen Darstellung – gibt an, in welcher Abstufung die Grauwerte des Originals wiedergegeben werden. Bei einer flachen Gradation gibt es viele Abstufungen zwischen Weiß und Schwarz, bei einer steilen Gradation entsprechend weniger bis hin zu reinem Schwarzweiß. Man spricht dabei auch von einer weichen bis harten Darstellung

### **Grammatur**

Die Grammatur eines Papiers ist sein Gewicht pro Flächeneinheit, auch Flächengewicht genannt und in Gramm pro Quadratmeter gemessen. Die Grammaturen von Papier reichen von 7 bis etwa 225 g/m<sup>2</sup>. Karton wiegt rund 150 bis 600 g/m<sup>2</sup>. Pappe gibt es mit Grammaturen ab 225 g/m<sup>2</sup>.

### **Graubalance**

Mit Graubalance bezeichnet man im Vierfarbendruck die Farbanteile (gemessen in Prozent der jeweiligen Vollenfarbe), mit denen sich neutrales Grau erzielen lässt. Je nach der gewünschten Helligkeit weichen diese Anteile mehr oder weniger deutlich von den theoretisch zu erwartenden gleichen Anteilen ab. Insbesondere braucht man in vielen Fällen einen höheren Cyan-Anteil, Cyan-Überhang genannt.

### **Greifer**

Mit Greifern bezeichnet man mechanische Klammern, die in Bogendruckmaschinen zum Transport der Papierbögen dienen. Greifer erfassen die einzelnen Bögen und führen sie dem Druckwerk zu. Dessen Walzen sind mit weiteren Greifern ausgestattet, welche die Bögen jeweils für die einzelnen Phasen des Druckvorgangs fixieren. In gleicher Weise erfolgt schließlich der Auswurf der fertig bedruckten Bögen.

### **Greiferrand**

Mit dem Greiferrand bezeichnet man die mehr oder weniger schmale Fläche am vorderen Rand von Druckbögen, die sich nicht bedrucken lässt, weil sie von den Greifern erfasst wird, die zum Transport des Papiers durch die Druckmaschine dienen.

## **Griffo, Francesco**

Der venezianische Stempelschneider Francesco Griffo (1450 - 1518) gilt als Erfinder der Kursivschrift. Im Februar 1496 brachte der Buchdrucker Aldus Manutius einen Aufsatz des italienischen Gelehrten Pietro Bembo heraus. Die dafür verwendete, von Griffo nach einer päpstlichen Kanzleischrift entwickelte Kursivschrift „Bembo“ gewann schnell große Popularität und beeinflusste stark die Schriftgestaltung der folgenden Zeiten.

## **Grotesk-Schrift**

Unter dem Begriff Grotesk-Schrift fasst man Schriftarten zusammen, deren Buchstaben gleichbleibende Strichstärken haben und keine Endstriche oder Serifen tragen. Vielverwendete Beispiele für solche serifenlosen Schriften sind die Futura, die Helvetica, die Arial, die Optima, die Univers, die Franklin Gothic und die Frutiger. Grotesk-Schriften gelten allgemein als funktionell und modern und werden vor allem aus grafischen Gründen verwendet. Vom Standpunkt der Lesbarkeit sind sie für laufenden Text weniger gut geeignet als Serifenschriften.

## **Grüne Erden**

Als Grüne Erden bezeichnet man eine Gruppe von natürlichen anorganischen Pigmenten, die ihre grüne Farbe zweiwertigem Eisensilikat verdanken. Die seit der Antike bekannten Stoffe enthalten je nach Fundort Oxide von Eisen, Aluminium, Silizium, Kalium, Mangan und Kalzium in unterschiedlichen Anteilen. Als eine der besten Sorten gilt die auch unter dem Namen Glaukonit bekannte Böhmisches Grüne Erde, die allerdings als Folge des Zweiten Weltkriegs seit 1952 nicht mehr erhältlich war und erst seit einigen Jahren wieder in kleinen Mengen geliefert wird.

## **Guillochen**

Mit Guillochen (franz. guilloche – Grabstichel) bezeichnet man feine, ineinander verschlungene, geometrische Linienmuster oder Ornamente. Sie werden auf Banknoten, Wertpapieren, Urkunden etc. gedruckt, um das Fälschen zu erschweren. Guillochen dienen oft auch als Rasterlinien für Abbildungen. Metallene Kunstgegenstände erhalten nicht selten von Hand oder maschinell eingravierte Guillochen als Verzierung.

## **Gummituch**

Das um einen Zylinder gespannte Gummituch ist das Kernelement des Offsetdrucks. Es überträgt das Druckbild von der Druckform auf das Papier. Vom Absetzen der Farbe auf das Gummituch stammt auch die englische Bezeichnung Offsetdruck (Absetzdruck). Das Drucken über ein Gummituch ergibt einen gleichmäßigen Flächendruck, der sogar das Bedrucken von raueren oder genarbten Papieren ermöglicht. In der Regel ist ein Gummituch 1,65 oder 1,95 mm dick und besteht neben der eigentlichen Deckschicht aus zwei, drei oder vier Gewebezwischenlagen. Generell unterscheidet man zwischen

den herkömmlichen, verformbaren, aber nicht zusammendrückbaren, so genannten inkompressiblen Gummitüchern und den kompressiblen, zusammendrückbaren, luftgepolsterten Tüchern. Die Norm DIN 16621 legt die Anforderungen an die „Drucktücher für den indirekten Flachdruck (Offsetdruck)“ fest.

### **Gussgestrichen**

Gussgestrichene Papiere und Kartons bieten einen besonders starken Glanz. Er entsteht nicht durch Satinieren, sondern durch Walzen des feuchten (oder eigens angefeuchteten) Bedruckstoffs mit einem hochglanzpolierten, verchromten Trockenzyylinder.

### **Gutenberg**

Johannes Gutenberg, eigentlich Johann Gensfleisch, (\* um 1397, † 1468 in Mainz) war der Sohn des Mainzer Patriziers Friele Gensfleisch zur Laden. In der Zeit zwischen 1440 und 1450 erfand Gutenberg in Mainz oder Straßburg das „Drucken mit beweglichen Lettern“ – den Buchdruck. Grundlagen seiner Erfindung sind gegossene Drucktypen, ein dazu passendes Handgießinstrument und eine geeignete Metall-Legierung sowie eine Druckpresse. Gutenbergs Buchdruckkunst, die heute als Auslöser einer der größten Revolutionen der Geistesgeschichte gilt, verbreitete sich innerhalb weniger Jahre über die gesamte damals bekannte Welt.

## **H**

### **Hadern**

Hadern sind pflanzliche Textilfasern die aus alten Stoffen (Lumpen) gewonnen werden. Bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts nahezu das einzige Fasermaterial für die Papierherstellung. Heute setzt man Hadern vor allem für Papiere ein, an die besondere Ansprüche gestellt werden, etwa wie Banknoten- und Dokumentenpapiere.

### **Halbstoffe**

Als Halbstoffe bezeichnet man generell für die Papierherstellung vorbereitete, mit Ausnahme des Holzschliffs meist trocken angelieferte Faserstoffe (Hadern, Holzschliff, Halbzellstoff, Altpapier, Zellstoff), die unter Zugabe von Wasser und Hilfsstoffen zur eigentlichen Papiermasse aufbereitet werden.

### **Halbtonvorlage**

Mit Halbtonvorlagen bezeichnet man allgemein Druckvorlagen mit mehr als einer Helligkeitsstufe bei den vorhandenen Farben. Da die Drucktechnik nur volle Farben

kennt, müssen solche Vorlagen zur Reproduktion gerastert, das heißt in Punktsysteme aufgelöst werden. Durch Variation der Größe oder Häufigkeit der Rasterpunkte entsteht bei der gedruckten Abbildung der Eindruck unterschiedlicher Helligkeit.

### **Handfalzung**

Falzen eines Bogens von Hand mit dem Falzbein, einem flachen, glatten, etwa 15 Zentimeter langen Instrument aus Kunststoff. Nur spezielle Ausführungen in Kleinstauflagen werden noch von Hand gefalzt.

### **Handsatz**

Mit Handsatz bezeichnet man den von Hand hergestellten Satz mit einzelnen Lettern. Der Setzer nimmt aus Blei gegossene Einzelbuchstaben, Satzzeichen und Abstandselemente aus dem Setzkasten und stellt sie in seinem Arbeitsgerät, dem Winkelhaken, zu einer Schriftzeile zusammen. Bis zur Einführung der ersten Setzmaschinen war der Handsatz die einzige Methode zur Satzherstellung.

### **Hardproof**

Unter dem Begriff Hardproof fasst man im Gegensatz zum Softproof die Verfahren zur Simulation beziehungsweise Kontrolle eines Druckergebnisses zusammen, die ein materielles Ergebnis – meist einen Papiausdruck – liefern. Je nach den zu überprüfenden Eigenschaften lassen sich Blaupause (Blue Print), Imposition Proof (Layout-Proof), Color Proof, Raster-Proof und Maschinen-Proof (oft auch Andruck genannt) unterscheiden.

### **Hartpostpapiere**

Naturpapiere und Schreibmaschinenpapiere besonders guter Qualität, die beim Biegen oder Knittern mit der Hand "hart" klingen.

### **Häusel, Hans-Georg**

Der am 12.11.1951 geborene Diplom-Psychologe und Unternehmensberater Dr. Hans-Georg Häusel arbeitet seit 1996 als geschäftsführender Gesellschafter der Gruppe Nymphenburg Retail Consult GmbH, München. Für Aufsehen sorgte Häusel mit seinem 2000 erschienen Buch „Think Limbic. Die Macht des Unbewussten verstehen und nutzen für Motivation, Marketing und Management“. Seine These: In entscheidenden Momenten verhalten sich Manager kaum anders als Reptilien. Der Mensch wird von den drei so genannten Ur-Instruktionen Dominanz, Balance und Stimulanz getrieben. Diese Instruktionen entspringen dem so genannten Limbischen System, das sich in den Jahrmillionen der Evolution kaum verändert hat. Nicht der analytische Sachverstand und wohl abgewogene Überlegungen führen demnach zu Entscheidungen. Vielmehr dominieren hierbei uralte Gehirnregionen, die schon das Leben der Reptilien bestimmt haben und die reflexartige und unbewusst motivierte Aktionen auslösen.

### **Hausfarbe**

Mit Hausfarbe bezeichnet man einen (etwa als HKS- oder Pantone-Farbe) definierten Farbton, den ein Unternehmen zu seinem äußeren Erscheinungsbild („Corporate Design“) zählt. Um Farbabweichungen möglichst auszuschließen, druckt man die Hausfarbe in Firmenbroschüren, Etiketten etc. oft als Sonderfarbe.

### **Hausschrift**

Im Rahmen des Corporate Design bestimmen Firmen nicht selten auch eine besondere Schriftart für ihren Auftritt in der Öffentlichkeit. Ähnliches gilt für Verlage, die eine Standardschriftart für ihre Druckerzeugnisse wählen, um den Wiedererkennungswert dieser Produkte zu steigern. In beiden Fällen spricht man von einer Hausschrift des betreffenden Unternehmens.

### **Heatset**

Heatset-Farben sind Druckfarben, die nach dem Druckprozess im Wesentlichen durch kurzzeitiges Erhitzen trocknen. Dies geschieht durch Heißluft bei Temperaturen von 120 bis 150 °C. Heatset-Farben werden im Rollenoffsetdruck verwendet.

### **Heften**

Bezeichnung für ein Bindeverfahren. Druckbogen oder Lagen werden in sich und untereinander durch Faden oder Draht zu einem Buchblock beziehungsweise einem Produkt verbunden.

### **Heliogravur**

Von dem tschechische Maler und Grafiker Karel Václav Klí\_ 1878 vorgestellt, ist die Heliogravur (auch Heliogravüre – von griechisch helios – Sonne) oder Fotogravur ein fotochemisches Verfahren zur Herstellung von Tiefdruckplatten. Als ersten Schritt kopiert man bei dieser Methode ein Diapositiv auf Pigmentpapier. Dessen Gelatineschicht erhärtet in Abhängigkeit vom Lichteinfall. Auf der als Druckplatte vorgesehenen polierten Kupferplatte wird zunächst eine feine Schicht Asphaltstaub aufgeschmolzen. Dann überträgt man die Gelatineschicht des Pigmentpapiers durch Druck auf die Platte.

Das Trägerpapier entfernt man durch Auswaschen mit Wasser. Dabei lösen sich auch die nicht erhärteten Gelatine-Anteile, so dass ein Relief nach der Bildvorlage entsteht. Beim anschließenden, mehrstufigen Ätzzvorgang mit Eisenchlorid-Lösungen trägt die Säure das Kupfermaterial je nach Stärke der Gelatineschicht unterschiedlich weit ab. Dies geschieht jedoch nur an den Flächen zwischen den Asphaltpartikeln. Dadurch entwickelt sich ein System winziger, unterschiedlich tiefer Gruben im Kupfermaterial. Sie nehmen im Tiefdruckverfahren entsprechende Mengen an Druckfarbe auf und reproduzieren so die Halbtöne der Druckvorlage.

Die Heliogravur diente besonders zwischen 1890 und 1910 zur einfarbigen Illustrierung anspruchsvoller Bücher.

### **Hermann**

Caspar Hermann (\* 9. März 1871 in Königsberg bei Cheb/Eger, † 6. November 1934 in Mainz) war einer der Pioniere des Offsetdrucks. Nachdem Ira Washington Rubel 1904 die erste Offsetdruckmaschine herausgebracht hatte, baute Hermann erstmals 1904/5 für die Harris Automation Press Company in Nilas/Ohio Buchdruck-Rotationsmaschinen in Offsetdruckmaschinen um. In gleicher Weise entstanden ab 1907 die ersten deutschen Offsetdruckmaschinen. Von Hermann stammt auch die im selben Jahr in Deutschland patentierte weltweit erste Rollenoffset-Druckmaschine sowie 1922 das so genannte Satellitendrucksystem, bei dem mehrere Druckwerke um einen gemeinsamen Druckzylinder herum gruppiert sind und in einem Arbeitsgang mehrere Farben drucken.

### **HKS-Farben**

HKS ist ein Mischsystem für Druckfarben mit 84 Farbtönen, das die drei Druckfarbenhersteller Horstmann-Steinberg, Kast + Ehinger und H. Schminke & Co. gemeinsam herausgegeben haben. Die Basis bilden neun Grundfarben sowie Schwarz und Weiß. Für Bogenoffset auf gestrichenen und ungestrichenen Papieren, Zeitungsdruck und Endlosdruck stehen jeweils Farbenreihen zur Verfügung.

### **Hochdruck**

Im Hochdruck (auch Buchdruck) werden die erhöhten Teile einer Druckform mit Druckfarbe eingefärbt und geben beim Druckvorgang einen Teil der Druckfarbe auf das zu bedruckende Material ab. Hierbei gibt es drei Varianten: Im Tiegel drückt eine Fläche gegen eine andere Fläche, in der Zylindermaschine ein Zylinder auf eine Fläche, und beim Rotationsdruck rollen zwei Zylinder gegeneinander ab. Als ältestes industrielles Druckverfahren wird der Hochdruck heute als Bogendruck für kleine Auflagen und Spezialarbeiten (Stanzen, Prägen, Perforieren, Numerieren etc.) und mit abnehmender Tendenz auch noch für Zeitungen verwendet. Bei Verpackungen kann sich der Hochdruck als Flexodruck gegen Offset- und Tiefdruck behaupten.

### **Hochzeit**

Als Hochzeit bezeichnet man scherzhaft ein im laufenden Text fälschlich doppelt gesetztes Wort.

### **Hologramm**

Ein Hologramm ist ein dreidimensionales, durch Holographie erzeugtes Bild. Es entsteht nicht durch Fokussierung von Licht auf einem Bildwandler (fotografischer Film, optischer Sensor) durch ein Objektiv. Vielmehr wird das Interferenzbild aufgenommen, das durch Interaktion des von dem abzubildenden Objekt reflektierten Lichts mit einem



Referenzstrahl der Lichtquelle entsteht. Dieses Verfahren erfordert äußerst kohärentes (im Gleichtakt schwingendes) Licht, wie es ein Laser erzeugt. Zur Wiedergabe ist streng genommen wieder kohärentes Licht erforderlich, dem durch das Hologramm dasselbe Interferenzbild aufgeprägt wird, durch das es erzeugt wurde. Wenn man Zugeständnisse an die Detailgenauigkeit macht, lassen sich Hologramme auch unter normaler Beleuchtung betrachten, wobei direktes Licht zu besseren Ergebnissen führt als indirektes.

### **Holzhaltiges Papier**

Dieses Papier enthält zu mehr als fünf Prozent Massenanteil mechanisch aus Holz gewonnene Fasern (Holzstoff). Andernfalls nennt man das Papier holzfrei.

### **Holzschnitt**

Der Holzschnitt gilt als das älteste Verfahren zur Herstellung von Druckformen. Als Material dienen Langholzbretter, aus denen man mit verschiedenen Schneidwerkzeugen nach einem vorgezeichneten Bild die Teile entfernt, die beim Druck hell erscheinen sollen. Die stehen gebliebenen Stege ergeben das Bild des Abzugs.

Die frühesten Holzschnitte zur Vervielfältigung auf Papier lassen sich in China im 6. Jahrhundert n. Chr. nachweisen. Der Buxheimer Christopherus von 1423 gilt als der erste datierte Holzschnitt in Europa. Spielkarten sollen in Europa schon im 14. Jahrhundert mittels Holzschnitt gedruckt worden sein.

Vor der Erfindung des Buchdrucks durch Gutenberg entstanden so genannte Blockbücher mit einem Holzschnitt für jede Seite. Später dienten Holzschnitte zur Illustration von Texten aus Bleisatz. Die Bilder wurden zumeist nachträglich koloriert. Allerdings kannte man seit Ende des 15. Jahrhunderts auch den Farbholzschnitt. Dazu druckte man in aufeinander folgenden Arbeitsgängen mit mehreren Druckplatten verschiedene Farben nebeneinander. Seinen künstlerischen Höhepunkt erreichte der Holzschnitt in der Renaissance mit Künstlern wie Albrecht Dürer.

### **Holzstoff**

Als aus Holz mechanisch gewonnener Faserstoff ist Holzstoff ein Rohstoff für die Herstellung von Papier, Karton und Pappe. Bei Druckpapieren wirkt sich das Material aufgrund seiner kurzen Fasern günstig auf die Opazität (Lichtundurchlässigkeit) des Papiers aus.

### **Homepage**

Die Homepage ist die Eröffnungsseite beziehungsweise Ausgangsseite eines Angebots im World Wide Web. Sie dient dazu, den ersten Kontakt mit dem Internet-Nutzer herzustellen, und enthält in der Regel eine kurze Selbstdarstellung des Anbieters sowie ein Menü zum Aufruf der übrigen Inhalte des Web-Angebots. Mit Homepage wird oft fälschlich auch ein gesamtes Internet-Angebot bezeichnet.

## **HPGL**

HPGL (Hewlett-Packard Graphic Language) ist ursprünglich eine vom amerikanischen Hersteller Hewlett-Packard entwickelte Befehlssprache zur Ansteuerung von Plottern. Heute können auch viele Drucker in HPGL codierte Zeichnungen ausgeben.

## **HSB**

Das Farbmodell HSB arbeitet zur Beschreibung von Farben analog zur menschlichen Farbwahrnehmung mit den drei Größen Farbton (Hue), Sättigung (Saturation, auch Chroma) und Helligkeit (Brightness, auch Luminance). Der Farbton ist durch seine Position auf einem Farbkreis definiert und wird durch einen Winkel zwischen 0 und 360° angegeben. Die Sättigung entspricht dem Anteil von Grau in der Farbmischung und hat Werte zwischen 0 Prozent für grau und 100 Prozent für die reine Farbe. Für die Helligkeit gibt es ebenfalls einen Wert zwischen 0 Prozent für Schwarz und 100 Prozent für Weiß.

## **HTML**

Die Seitenbeschreibungssprache HTML (Hypertext Markup Language) dient zur Formatierung von Dokumenten für das World Wide Web im Internet. HTML ermöglicht Verknüpfungen zwischen Seiten und auch die Darstellung von multimedialen Daten im gesamten Internet. Mit Hilfe eines Browsers lassen sich HTML-Dokumente mit allen Rechnern mit gängigen Betriebssystemen in gleicher Weise lesen. Als Besonderheit haben solche Seiten keine fest definierte Typografie. Schriftart und -größe stellt der Leser an seinem Bildschirm selbst ein.

## **HTTP**

Abkürzung für "Hypertext Transfer Protocol", im World Wide Web genutztes Protokoll zur Datenanforderung. HTTP basiert auf dem Netzwerk-Protokoll TCP/IP und organisiert die Kommunikation zwischen dem Internet-Server und dem Browser des Anwenders. Dazu baut HTTP bei jeder Datenanforderung durch einen Browser eine neue Verbindung zum Server auf. Bei der Datenanforderung informiert HTTP den Web-Server über die beim Client vorhandene Hard- und Software (Bildschirmdarstellung, Browser, HTTP-Version etc.) und überträgt ein "Antwortformular". Der WWW-Server schickt das Formular ausgefüllt zurück und übermittelt die Datei-Informationen (z.B. Dateigröße, Response-Code, Typ und Erstelldatum der Daten). Dieses etwas umständliche Verfahren erlaubt innerhalb bestimmter Grenzen den Datenaustausch zwischen einander unbekanntem Partnern und ermöglicht dadurch das Funktionieren des World Wide Web.

### **Hurenkind**

Scherzhafte Bezeichnung für eine am Anfang einer Textspalte stehende Schlußzeile eines Absatzes. Ein Hurenkind ist ein typographisch nicht zulässiger Umbruch.

### **Hypertext**

Mit dem Begriff Hypertext bezeichnet man eine zusätzliche Funktionalität von elektronischen Dokumenten, die darin besteht, dass man sie über Sprungstellen ("Links") untereinander verknüpfen kann. Ein solcher Link ist an ein beliebiges Objekt eines Dokuments (Textstelle, Bild etc.) gebunden und nimmt auf dessen Inhalt Bezug. Durch Anklicken mit der Maus auf dem Bildschirm löst man den Sprung zu dem verbundenen Dokument aus. Dort finden sich dann beispielsweise Erläuterungen oder zusätzliche Informationen zu dem betreffenden Inhalt. Ursprünglich waren Hypertextsysteme auf individuellen Computern oder in lokalen Netzwerken untergebracht. Durch das World Wide Web, das sich wesentlich auf Hypertext stützt, hat dieses Konzept eine globale Bedeutung erlangt.



### **ICC**

In dem Konsortium ICC (International Color Consortium) arbeiten Hersteller von Produkten für die Druckvorstufe zusammen, um das Farbmanagement, das heißt die geräteunabhängige Verarbeitung farbiger Darstellungen, zu fördern. Die Federführung hat die Fogra (Deutsche Forschungsgemeinschaft für Druck- und Reproduktionstechnik e. V., München).

### **Imagesetter**

Imagesetter ist die englische Bezeichnung für den Filmbelichter, der zur Herstellung von Filmen als Vorlagen für die Anfertigung von Druckplatten dient.

### **Imposition Proof**

Ähnlich der Blaupause dient das Imposition Proof (auch Layout-Proof) vor allem dazu, Inhalt und Vollständigkeit der Elemente einer Druckvorlage zu überprüfen. Im Gegensatz dazu ist dieses Kontrollmittel farbig, allerdings nicht farbverbindlich. Zur Ausgabe solcher Imposition Proofs dienen heute zumeist großformatige Tintenstrahldrucker.

## **Impressum**

Mit Impressum bezeichnet man die nach den Pressegesetzen der Bundesländer vorgeschriebene Nennung von Verleger und Drucker von Druckerwerken, neuerdings auch von Internet-Angeboten. In aller Regel enthält das Impressum auch noch weitere, zum Teil ebenfalls gesetzlich vorgeschriebene Angaben, etwa Namen verantwortlicher Redakteure, Anschrift der Redaktion sowie Information zu Werbemöglichkeiten in der Veröffentlichung und zum Vertrieb sowie ein Urheberrechtsvermerk.

## **Imprimatur**

Die Imprimatur (lat. es werde gedruckt) ist die Freigabe einer Vorlage zum Druck durch den Auftraggeber. Mancherorts (zum Beispiel in der Schweiz) wird anstelle des Begriffs Imprimatur der Ausdruck "Gut zum Druck" verwendet.

## **InDesign**

Bei dem Softwarepaket InDesign von Adobe handelt es sich um ein neueres Programm für Layout und Satz am Computer, vergleichbar mit dem bekannten Quark Xpress. InDesign ist sowohl für Windows-Computer als auch für Macintosh-Rechner erhältlich. Als besonderen Vorzug der Software nennt der Hersteller die weitgehenden Möglichkeiten zur grafischen Gestaltung wie Texte auf Pfaden, verschachtelte Text- und Grafikrahmen, Flächen und Konturen mit Farbverläufen, das Skalieren und Verbiegen von Text und Grafiken sowie Pfade in Form von Bezierkurven.

## **Indigo**

Das blaue Pigment Indigo ist als Textilfärbemittel seit der Vorgeschichte bekannt. Es wurde in Europa bis ins 17. Jahrhundert aus dem Färberwaid (*Isatis tinctoria*) gewonnen, der ursprünglich aus dem Kaukasus stammt, heute aber in Indien, Nordafrika und Mitteleuropa vorkommt. In China und im Kaukasus benutzte man den Färberknöterich (*Polygonum tinctorium*) zur Indigoherstellung. In Europa verdrängte im 17. Jahrhundert die stärker färbende indische Indigopflanze (*Indigofera tinctoria*, daneben *Indigofera arrecta*, ursprünglich in Afrika heimisch, und *Indigofera suffruticosa*, ursprünglich aus Amerika) den Färberwaid.

Für die Textilfärbung wandelt man Indigo durch Reduktion in einem Verküpfung genannten Prozess unter Einsatz von Natriumdithionit in eine gelbliche Substanz („Indigoweiß“) um, die mit Natronlauge ein wasserlösliches Salz bildet. Durch Oxidation an der Luft entsteht dann wieder die blaue Farbe. Als wasserunlösliches Pigment ist Indigo nur mechanisch an die Textilfaser gebunden, was zu dem für Jeans charakteristischen Auswascheffekt führt.

1878 gelang dem deutschen Chemiker und späteren Nobelpreisträger Johann Friedrich Wilhelm Adolf von Baeyer (1835 - 1917) die erste Synthese von Indigo.

### **Indischgelb**

Als Indischgelb bezeichnet man das Magnesiumsalz der Euxanthinsäure. Das sehr beständige, leuchtend gelbe Pigment war seit dem 15. Jahrhundert in Indien und ab Mitte des 18. Jahrhunderts auch in Europa bekannt. Es wurde durch Verdampfen des Urins von Rindern hergestellt, die als Nahrung ausschließlich Mangoblätter erhielten und dann längere Zeit dürsten mussten. Um 1921 nahm man Indischgelb aus Tierschutzgründen aus dem Handel.

### **Initial**

Das Initial ist ein am Beginn eines Textes oder Absatzes aus dem übrigen Satzbild herausgehobener Buchstabe. Es ist größer als die Textschrift, sodass es zwei oder drei Zeilen belegt. In alten Handschriften zählen besondere Farben und reiche Verzierungen zu den Merkmalen der Initialen. Die ersten Initialen findet man in griechischen und koptischen Handschriften aus dem 4. Jahrhundert.

### **Inkjet**

Mit Inkjet (engl. Tintenstrahl) bezeichnet man ein Druckverfahren, bei dem die Druckfarbe – zumeist Tinte – in Form kleinster Tropfen aus Düsen auf die zu bedruckende Oberfläche aufgebracht wird. Der Farbausstoß arbeitet dabei piezoelektrisch oder thermisch. Farb-Inkjet-Drucker arbeiten heute mit bis zu sechs Farben und weit über hundert einzelnen Düsen. Sie erreichen heute je nach Verfahren die Qualität hochwertigen Vierfarbendrucks.

### **Inkjet-Papier**

Als oberflächenveredelte Papiersorte muss Inkjet-Papier die Tinte schnell aufnehmen, die durch einen Tintendrucker (Inkjet-Drucker) in hoher Frequenz in Form winziger Tropfen auf das Papier geschleudert werden. Dabei darf die Tinte auch nicht verlaufen.

### **Inkubator**

Das lateinische Wort steht für Brutkasten, in dem unreife Frühgeborene versorgt werden. Seit dem Aufkommen der New Economy verwendet man den Begriff für verschiedene Formen der Förderung junger Unternehmen (Start-ups), die sich mit Hilfe von professionellen Starthelfern eine gesicherte Existenz schaffen sollen. Die Bezahlung dieser Dienstleistung erfolgt meist in Form von Anteilen am jungen Unternehmen.

### **Inkunabel**

Mit Inkunabeln (von lateinisch incunabula: Windeln) bezeichnet man alternativ so genannte Wiegendrucke, das heißt Bücher, die nach der Erfindung der beweglichen Lettern durch Johannes Gutenberg bis etwa 1500 entstanden.

### **Intaglio-Regenbogendruck**

Mit Intaglio bezeichnet man eine künstlerische Gravur; im Kunstdruck wird der Begriff als Sammelbezeichnung für die Zeichentechniken verwendet, die im Ergebnis zu Tiefdruck-Platten führen: Kupferstich, Stahlstich, Radierung etc. Regenbogendruck – auch Irisdruck genannt – ist ein mehrfarbiger Druck von einer einzelnen Druckplatte, die dazu in verschiedenen Bereichen unterschiedlich eingefärbt wird. Diese Drucktechnik stammt aus dem Kunstdruck, wo sie in Verbindung mit Intaglio-Techniken entwickelt und angewandt wurde.

### **Intelligente Verpackung**

Unter dem Begriff Intelligente Verpackung fasst man Verpackungen von Gütern zusammen, die zur Ergänzung ihrer Schutzfunktion für das verpackte Gut mit zusätzlichen Merkmalen ausgestattet sind. Dazu zählen Farbindikatoren, die beispielsweise bei Schutzgasverpackungen eingedrungenen Sauerstoff anzeigen, indem sie die Farbe wechseln, oder auf das Verfallsdatum des Inhalts aufmerksam machen.

Nach den Vorstellungen mancher Hersteller sollen Verpackungen künftig noch weitergehende Funktionen übernehmen. Dazu will man sie etwa mit Transpondern ausstatten, die mit Hilfe von Radiowellen Informationen austauschen. Dies ließe sich für Echtheitsnachweise oder auch für Kochanweisungen verwenden, die ein Fertigergericht an den Herd übermittelt.

### **Internet**

Das Internet ist ein weltumspannendes Computernetzwerk, zu dem mehrere Millionen fest angeschlossener Rechner (Knotenrechner) in etwa 30.000 einzelnen Datennetzen verbunden sind. Viele Millionen Anwender haben heute per PC und Datenfernübertragung (Modem, ISDN etc.) Zugang zum Internet. Wichtige Dienste im Internet sind das multimediale World Wide Web, E-Mail, Newsgroups zum Austausch von Informationen und Meinungen und das Relay Chat für spontanen Gedankenaustausch. Den Zugang zum Internet erhält man gegen Gebühr über so genannte Service-Provider (Dienste-Anbieter). Außerdem bieten Online-Dienste wie America Online (AOL), CompuServe oder T-Online Übergänge zum Internet. Es wird heute als wichtiger künftiger Handelsraum für privaten Konsum, besonders aber für Unternehmen untereinander gesehen.

### **Interpolation**

In der Mathematik dient die Interpolation dazu, Zwischenwerte innerhalb von gesetzmäßig aufgebauten Zahlenreihen zu finden. Je nach der Art der Reihe verwendet man hierzu zahlreiche verschiedene Verfahren. In der Bildverarbeitung versucht man, durch Interpolation von Bildpunkten, das heißt Berechnung zusätzlicher Bildpunkte aus

den Werten umliegender Punkte, die Auflösung über die physikalische Leistung eines Eingabegeräts (Scanner etc.) hinaus zu erhöhen.

### **ISBN**

Die ISBN-Nummer ist eine internationale, zehnstellige Standardnummerierung für Bücher mit Angabe der Sprachgruppe, des Verlags, der verlagsinternen Titelnummer und einer Prüfziffer. Das System der ISBN nahm Mitte der 60er Jahre von England aus seinen Anfang. 1969 wurde es in der Bundesrepublik eingeführt.

### **ISDN**

ISDN (Integrated Services Digital Network) ist ein Verfahren zur einheitlichen digitalen Übertragung von Sprache und Daten im Telefon-Ortsnetz, wobei dem Benutzer auch mehr Funktionen zur Verfügung stehen als bei einem herkömmlichen analogen Anschluss. In Europa hat ein normaler ISDN-Anschluss zwei Datenkanäle mit einer Übertragungsleistung von jeweils 64 Kbit/s und einen Steuerkanal mit 16 Kbit/s. Bei Bedarf lassen sich weitere Kanäle anschließen und auch zu höheren Übertragungskapazitäten bündeln. Die Steuerung erfolgt europaweit einheitlich mit dem Euro-ISDN-Protokoll. Außerhalb Europas – etwa in den USA – gibt es ISDN-Systeme mit anderen technischen Eigenschaften.

### **ISO**

Abkürzung für International Standardisation Organisation (Internationale Standardisierungsorganisation). Der weltweit operierenden Normungsgesellschaft mit Sitz in Genf gehören zahlreiche Staaten an. Deutschland ist durch das Deutsche Institut für Normung (DIN) vertreten. Die Gemeinschaft hat die Aufgabe, Normen auf allen Gebieten der Technik – mit Ausnahme der Elektrotechnik – zu entwickeln beziehungsweise einander anzugleichen.

### **Italienne**

Unter dem Sammelnamen Italienne fasst man in der Typografie Antiquaschriften zusammen, bei der die waagrechten Linien deutlich fetter als die senkrechten sind. Das gilt auch für die Serifen, die damit ihre ursprüngliche Funktion einbüßen und als bestimmendes – und oft bis ins Grotteske gesteigertes – grafisches Gestaltungsmerkmal dienen.

Italienne-Schriften verwendete man vor allem im 19. Jahrhundert für plakative Überschriften. In Anlehnung dazu dienen die Schriften heute für Plakate etc., die an diese Periode anknüpfen sollen. Typische Italienne-Schriften sind Playbill und Branding Iron.

# J

## **Japanpapiere**

Mit Japanpapieren bezeichnet man Papiere aus Japan, die dort aus einheimischen Faserstoffen hergestellt werden. Für echtes Japanpapier, Washi (von wa = Japan und shi = Papier) genannt, verwendet man bevorzugt die Pflanzen Kozo, Mitsumata, Gampi und Kuwakawa (Maulbeerbaum). Bei der manuellen Herstellung gilt es als besondere Kunst, das zumeist aus Bambus bestehende Sieb in einem bestimmten Rhythmus mehrmals in die Papiermasse zu tauchen.

Die aus sortenreinen Fasern angefertigten Papiere weisen einen besonders schönen Glanz auf, der sich mit zunehmendem Alter des Papiers noch verstärkt. Das Verfahren der Papierherstellung gelangte von China über Korea im 7. Jahrhundert nach Japan.

## **Java**

Java ist eine objektorientierte Programmiersprache, die der Computerhersteller Sun Microsystems speziell für Anwendungen im Internet geschaffen hat. Damit in Java geschriebene Programme auf beliebigen Rechnern laufen können, werden sie zur Ausführung nicht in prozessor-spezifische „Maschinensprache“ übersetzt, sondern in einen rechnerunabhängigen Code. Er wird während der Ausführung in einem zweiten Schritt in den Code umgesetzt, den der betreffende Rechner „versteht“. Zu diesem Zweck braucht jeder Computer, der Java-Programme ausführen soll, ein „Java Virtual Machine“ genanntes Programmmodul. Dieses Modul gibt es für alle gängigen Betriebssysteme, und es ist auch in den üblichen Internet-Browsern enthalten.

## **Javascript**

Bei Javascript handelt es sich um eine so genannte Skriptsprache für Internet-Seiten, das heißt eine Sprache für Programme, die man direkt in Internetseiten einfügt und die der Browser beim Laden dieser Seiten ausführt. Damit lassen sich Abläufe auslösen, die mit der Formatierungssprache HTML nicht möglich sind. Javascript wurde vom Softwarehersteller Netscape entwickelt und hat in Bezug auf die Sprachelemente Ähnlichkeit mit der Programmiersprache Java.

## **Job-Ticket**

Das Job-Ticket ist eine digitale "Auftragstasche" im Arbeitsablauf der Druckvorstufe. Es nimmt Anweisungen zum Ausschießen, Über-/Unterfüllen und OPI sowie Ausgabeparameter oder Informationen für Druck und Finishing auf.

## **JPEG**

JPEG ist ein gängiges, von der Joint Photographic Experts Group entwickeltes Verfahren zur Komprimierung von Bilddaten in der RGB-Darstellung, das die



Dateigrößen um bis zu 95 Prozent verringern kann. Es arbeitet mit Verlusten an Bildinformation, dabei kann man den Verdichtungsgrad so wählen, dass diese Störungen noch akzeptabel bleiben. JPEG ist lizenzfrei und international genormt (ISO 10918). Es arbeitet mit dem Verfahren „Diskrete Cosinus-Transformation“ (DCT), wobei jeweils Bildausschnitte von 64 Punkten verarbeitet werden. Zur Zeit wird ein neues, JPEG 2000 genanntes Kompressionsverfahren entwickelt. Es verwendet so genannte Wavelets (engl. „kleine Wellen“) und soll Bilder um weitere 20 Prozent mehr komprimieren können als JPEG. Auch leidet die Bildqualität bei höheren Kompressionsraten weniger stark, da das Bild als Ganzes verarbeitet wird. Darüber hinaus soll JPEG 2000 auch verlustfreie Kompression sowie weitere Farbdarstellungen (etwa CMYK) und Colour-Management unterstützen.

## **JPG**

JPG ist bei Windows-Rechnern die übliche Endung des Dateinamens bei Dateien, die nach dem JPEG-Verfahren komprimierte Bilder enthalten.

## **Jungfer**

In der traditionellen Sprache der Buchdrucker ist eine Jungfer eine fehlerlos gesetzte Druckseite.

# **K**

## **Kalander**

Ein Kalander ist eine Maschine zum Glätten (Satinieren) von Papier. Sie besteht im Wesentlichen aus einem System übereinanderliegender, meist beheizter Stahlguss- und Papierwalzen, durch die das Papier schlangenförmig hindurchgeführt wird. Die polierten Stahlwalzen übernehmen dabei die eigentliche Glättfunktion. Die Papierwalzen bestehen aus einem Stahlkern, auf den spezielles Kalanderwalzenpapier aufgedruckt und dann abgedreht wird.

## **Kalibrierung**

Allgemein bedeutet Kalibrierung der Abgleich von Geräten auf korrekte Funktion. In der Druckvorstufe dient die Kalibrierung von Ein- und Ausgabegeräten – Monitore, Scanner, Belichter u. a. – vor allem dazu, ihre Farbdarstellung zu prüfen und gegebenenfalls zu korrigieren.

## **Kalligrafie**

Die Kalligrafie (griech.) ist die Kunst der Handschrift oder Schönschreibkunst.

### **Kapitälchen**

Mit Kapitälchen bezeichnet man Großbuchstaben in der Größe der Grundhöhe von Kleinbuchstaben im gerade verwendeten Schriftgrad. Kapitälchen dienen dazu, einzelne Wörter im Schriftbild hervorzuheben.

### **Karbonieren**

Mit Karbonieren bezeichnet man die Erscheinung, dass in einem Stapel von bedrucktem Material durch Druck Farbe von einer Oberfläche auf die benachbarte Oberfläche übertragen wird. Dies kann zum Beispiel in einer Schneidemaschine durch den Pressbalken geschehen.

### **Karminrot**

Mit Karminrot (auch Carmin Naccarat) bezeichnet man ein natürliches tierisches Pigment, das aus der in Mexiko heimischen, auf Kakteen lebenden Cochenillelaus (*Coccus cacti*) hergestellt wird. Chemisch handelt es sich um einen Aluminiumlack der Carminsäure, einem Anthrachinon-Derivat. 1554 erstmals nach Europa gebracht, verdrängte das Karminrot das weniger farbintensive, seit dem Altertum bekannte Kermes (auch Venetianischer Scharlach), das aus der Schildlausart *Coccus ilicis* gewonnen wurde, die auf den in Südeuropa beheimateten Kermeseichen lebt. Karminrot dient heute vor allem zum Färben von Lippenstiften, seltener als Lebensmittelfarbe.

### **Karolingische Minuskel**

Unter maßgeblichem Einfluss des angelsächsischen Gelehrten von Alkuin unter Karl dem Großen Ende des 8. Jahrhunderts im Frankenreich eingeführt, ist die Karolingische Minuskel vom neunten bis zum zwölften Jahrhundert die meistverwendete Buch- und Urkundenschrift im westlichen Europa. Sie besteht aus einfach geformten, gut lesbaren Kleinbuchstaben, die sich in vielen Details von antiken Schriften ableiten. Der deutlichste Unterschied dazu rührt von dem Gebrauch der geschnittenen Schreibfeder, die durch Variation von Druck und Winkel Linien unterschiedlicher Breite entstehen lässt. Die Karolingische Minuskel gilt als Vorläuferin unserer heutigen Kleinbuchstaben.

### **Kartographie**

Kartographie ist die Lehre von der Herstellung von Landkarten. Zu den besonderen Problemen der Kartographie gehört die korrekte Ermittlung von Geländehöhen (Topographie) und die möglichst realistische Wiedergabe der gekrümmten Erdoberfläche auf dem ebenen Kartenmaterial. Hier sind naturgemäß nur Kompromisse möglich. Von Flugzeugen aus aufgenommene Luftbilder, und in jüngerer Zeit auch Satellitenbilder, haben heute die ursprünglich sehr aufwändigen und auch beschwerlichen Methoden der erdgebundenen Landvermessung zur Herstellung von Landkarten weitgehend ersetzt.

## **Karton**

Karton liegt im Flächengewicht zwischen Papier und Pappe. Man unterscheidet einlagigen und mehrlagigen Karton.

## **Kerning**

Mit dem englischen Begriff Kerning bezeichnet man die aus ästhetischen Gründen gezielte Variation der Abstände zwischen bestimmten Buchstabenpaaren innerhalb von Wörtern. Danach rückt man die Buchstaben A und V näher zusammen, um gleichzeitig zur Verbesserung des optischen Texteingdruckes beispielsweise den Abstand zwischen W und V zu vergrößern. Überlappen sich beim Zusammenrücken die Grundflächen von zwei Buchstaben – etwa bei der Buchstabenkombination „Te“ –, dann spricht man von Unterschneiden.

## **Klebebindung**

Bindeverfahren mit fadenlosen Klebstoffen, bei denen der Buchblock aus einzelnen Blättern besteht. Bei der Blocklebebindung wird der feststehende Buchblock, bei der Fächerlebebindung (Lumbeck-Verfahren) der nach beiden Seiten aufgefächerte Buchblock klebegebunden.

## **Klíc, Karel**

Der tschechische Maler und Grafiker Karel Václav Klíc (auch bekannt als Karl Klietsch – \* 30. 4. 1841 in Arnau/Ostböhmen, † 16. 11. 1926 in Wien) gilt als Erfinder der Heliogravur sowie des Kupfer- oder Rakeltiefdrucks. Nach jahrelanger Entwicklungsarbeit stellte Klíc 1878 in Wien die Heliogravur vor, ein Verfahren zur fotochemischen Herstellung geätzter Kupferdruckplatten auf der Basis von Fotografien. Klíc arbeitete auch erfolgreich als Maler, Karikaturist und Fotograf und lebte zeitweise in Ungarn und England. Dort entstand 1895 unter seiner Mitarbeit in Lancaster die Rembrandt Intaglio Printing Company, die erstmals das Kupfertiefdruck-Verfahren einsetzte. 1897 ließ sich Klíc endgültig in Wien nieder.

## **Klischee**

Als Klischees (clicher bedeutet im Französischen abformen, abklatschen) bezeichnete man ursprünglich die Druckstöcke – zumeist Metallplatten – zur Wiedergabe von Bildern im Hochdruckverfahren. Bei Halbtonvorlagen (Fotos) fertigte man Rasterätzungen an, bei Strichvorlagen (Zeichnungen) waren es Strichätzungen. Hochdruckklischees haben heute weitgehend historische Bedeutung. Heute bezeichnet man mit dem Begriff Klischee zumeist im Flexodruck verwendete Hochdruckformen oder auch Tiefdruckformen für den Tampondruck.

## **Kobaltblau**

Unter dem Namen Kobaltblau fasst man eine Gruppe von Kobalt-Mischoxiden zusammen, die als Pigmente verschiedene Blautönen zeigen. Sie wurden bereits um 1500 vor Christus in Ägypten und während der Tang-Dynastie (618 - 906) in China verwendet.

Als klassisches Kobaltblau war das Kobalt-Aluminium-Mischoxid  $\text{CoAl}_2\text{O}_4$  seit der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts in Europa wieder bekannt. Louis Jacques Thénard (1777 - 1857) entwickelte 1802 ein Herstellungsverfahren, deshalb ist das Pigment auch unter dem Namen Thénards Blau bekannt. Heute sind neben verschiedenen blauen auch gelbe, grüne und violette Kobalt-Pigmente bekannt.

## **Koenig**

Johann Friedrich Gottlob Koenig (\* 17. April 1774 in Eisleben, † 17. Januar 1833 in Würzburg) ist der Erfinder der Schnellpresse, die als erste wesentliche Weiterentwicklung der Drucktechnik seit Gutenberg gilt. Ende 1806 ging Koenig nach London und entwickelte dort in den Jahren 1811 und 12 die Zylinderdruckmaschine. Einen entscheidenden weiteren Geschwindigkeitsfortschritt erzielte Koenig 1813 mit der Verwendung von zwei Druckzylindern. Dadurch ließen sich Hin- und Rückweg des Karrens mit der Druckform nutzen. Diese Maschine wurde 1814 erstmals in der Druckerei der *Times* in London eingesetzt. 1814 patentierte Koenig auch eine Schön- und Widerdruckmaschine, die in einem Arbeitsgang beide Seiten eines Bogens bedrucken konnte. 1817 gründete Koenig zusammen mit Andreas Friedrich Bauer im Kloster Oberzell bei Würzburg die Druckmaschinenfabrik Koenig & Bauer. 1876 führte Koenigs Sohn Friedrich Koenig jr. dort den Bau von Rotationsmaschinen ein. Das Unternehmen gilt heute als die Wiege des internationalen Rotationsmaschinenbaus.

## **Kolumne**

Im allgemeinen Sprachgebrauch bezeichnet man mit Kolumne (von lateinisch „columna“ – Säule) eine Textspalte einer Zeitung oder Zeitschrift oder auch einen kurzen, regelmäßig erscheinenden Meinungsartikel in dieser Form. In der Fachsprache der Drucker ist die Kolumne der zu einer Seite gestaltete Text eines Druckerzeugnisses. Die Angaben am oberen Seitenrand heißen dementsprechend Kolumnentitel. Dabei unterscheidet man so genannte lebende und tote Kolumnentitel. Erstere variieren nach dem Inhalt der betreffenden Seite. Letzere sind unveränderlich und enthalten beispielsweise feste Rubrikbezeichnungen oder auch Seitennummern.

## **Kommunikation**

Mit Kommunikation (von lateinisch *communicare* – teilen, Anteil nehmen) bezeichnet man allgemein die Übermittlung von Information. Nach gängiger Vorstellung gehören zum Prozess der Kommunikation ein Sender, ein Empfänger und eine Nachricht. Ferner

sind ein Übertragungsweg („Kanal“) zwischen Sender und Empfänger vonnöten sowie ein Übertragungsmittel und eine zugehörige Kodierung, die beide Seiten verstehen.

In die Philosophie und die Sozialwissenschaften fand der Begriff Kommunikation als Bezeichnung für zwischenmenschlichen Austausch von Gedanken, Emotionen etc. Eingang. Als Begründer der Informationstheorie als wissenschaftlicher Lehre der Kommunikation gilt der US-amerikanische Mathematiker Claude Elwood Shannon (\* 30. April 1916 in Gaylord, Michigan, † 23. Februar 2001 in Medford, Massachusetts). 1948 veröffentlichte er zusammen mit Warren Weaver das Werk „Die mathematische Theorie der Kommunikation“, das den Prozess der Nachrichtenübertragung vollständig beschreibt.

### **Konkordanz**

Die typographische Maßeinheit Konkordanz entspricht 36 Punkt.

### **Korrekturzeichen**

Für die Korrektur von Texten haben sich im Druckgewerbe bestimmte Zeichen und zugehörige Regeln eingebürgert, die schließlich unter der Bezeichnung DIN 16 511 auch zur verbindlichen Norm erhoben wurden. In der DDR verwendete man nach dem Standard TGL 0-16511 zum Teil abweichende beziehungsweise zusätzliche Korrekturzeichen, die ebenfalls noch in Gebrauch sind.

### **Kraftpapier**

Kraftpapier (auch Natronpapier genannt) wird zu mindestens 90 Prozent aus frischem, in der Regel ungebleichtem Sulfatzellstoff (Kraftzellstoff) hergestellt. Es zeichnet sich durch hohe Festigkeit und Beständigkeit aus.

### **Krapplack**

Als Krapplack (auch Färberröte, Türkischrot) bezeichnet man das rote Pigment, das durch Komplexbildung des organischen Farbstoffs Alizarin (1,2-Dihydroxy-Anthrachinon) mit Aluminium-Ionen entsteht. Das Farbmittel wurde schon vor über 3000 Jahren verwendet und zählt damit zu den ältesten bekannten Pigmenten.

Traditionell wurde Alizerin aus der Wurzel der Krapp-Pflanze (*Rubia tinctorum*) gewonnen, die in Kleinasien und am Mittelmeer, in China und Japan sowie in Mexiko und Südamerika vorkommt. Krapp wurde auch in Mitteleuropa angebaut, als beste Sorte galt jedoch das „Lizari“ oder „Alizari“ genannte, aus dem Orient stammende Pflanzenmaterial, das dem Farbstoff seinen Namen gab.

Noch 1868 wurden weltweit etwa 70 000 Tonnen Krapp pro Jahr für Färbungen verbraucht. In diesem Jahr gelang den deutschen Chemikern Carl Graebe (1841-1927) und Carl Liebermann (1842-1914) die Synthese von Alizerin als dem ersten natürlichen organischen Farbstoff.

### **Kunstdruckpapier**

Kunstdruckpapier ist hochwertiges, beidseitig aufwendig gestrichenes (beschichtetes) Papier für anspruchsvolle, farbige Druckarbeiten. Es hat eine meist glänzende, sehr gleichmäßige und glatte Oberfläche; es gibt aber auch matte und halbmatte Qualitäten. Auf Kunstdruckpapier lassen sich Bilder mit feinstem Raster im Hoch- oder Offsetdruck wiedergeben.

### **Kupfertiefdruck**

Kupfertiefdruckpapier ist besonders weiches und saugfähiges Papier. Dazu gehören auch handgeschöpfte Papiere aus Japan, da sie aus langen, geschmeidigen Japanfasern hergestellt werden (Japanpapier) und auf Handpressen für druckgraphische Arbeiten die Feinheiten eines Kupferstiches besonders gut wiedergeben.

### **Kyrillische Schrift**

Die kyrillische Schrift (benannt nach dem Slawenapostel Kyrillos, der von 826/27 bis 869 lebte) entstand – ursprünglich für den kirchlichen Gebrauch – aus dem griechischen Großbuchstaben-Alphabet ("Majuskel"), das insbesondere den phonetischen Besonderheiten des Slawischen angepasst wurde. Die Schrift wird heute in einer inzwischen vereinfachten Form in Russland und einer Reihe von Staaten der ehemaligen Sowjetunion sowie in Bulgarien, Serbien und der Mongolei verwendet.

## **L**

### **Lackieren**

Aufbringen einer farblosen, glänzend oder matt trocknender Lackschicht als letzte Druckphase, entweder als Drucklack durch die Druckmaschine oder als Dispersionslack auf wässriger Basis durch ein eigenes Drucklackwerk. Lackieren verbessert das Aussehen eines Druckprodukts und erhöht, besonders bei mattem Papier, die Abriebfestigkeit der Druckfarben.

### **Landkartenpapier**

Landkartenpapier ist Papier mit einer besonders guten Dimensionsstabilität.

### **Laserdrucker**

Dieser weitverbreitete Druckertyp arbeitet mit einer sich drehenden Trommel, deren Oberfläche bei Lichteinfall leitfähig wird. Diese Trommeloberfläche wird zunächst elektrisch aufgeladen. Dann schreibt ein Laser-Lichtstrahl über ein rotierendes

Spiegelrad die Druckinformation zeilenweise auf die Trommel. Dort, wo Licht auf die Trommeloberfläche trifft, wird sie entladen. Anschließend aufgebracht Farbpulver haftet dadurch nur an den unbeleuchteten Stellen. Auf Papier übertragen und durch Wärme fixiert, erzeugt es das gewünschte Druckbild.

### **Laserdruckpapier**

Dieses Papier dient zur Verwendung im Laserdrucker. Es hat eine gleichmäßige Oberfläche und für eine höchstmögliche Tonerhaftung, auch zur sofortigen elektrischen Entladung im Laserdrucker, eine speziell präparierte Oberfläche.

### **Laufrichtung**

Die Laufrichtung von Papier ist die Richtung, in der es durch die Papiermaschine läuft. Dies ist in der Regel auch die bevorzugte Faserrichtung im Papier, und in dieser Richtung ist es meist steifer und dimensionsstabiler. Auf Bogenpaketen ist die Laufrichtung des Papiers oft durch einen Pfeil gekennzeichnet.

### **Layout**

Mit dem englischen Begriff Layout bezeichnet man den Entwurf, nach dem ein Druckerzeugnis gestaltet wird. Dazu gehören das Aussehen und die Anordnung von Texten, Bildern und anderen grafischen Elementen und auch die Typografie. Auch der Vorgang der grafischen Gestaltung von Druckerzeugnissen selbst wird als Layout bezeichnet.

### **Legende**

Als Legende (lateinisch „das zu Lesende“) bezeichnet man erläuternde Texte bei Landkarten, grafischen Darstellungen, Tabellen etc., in denen die verwendeten grafischen Elemente (Symbole, Farben), Abkürzungen, Berechnungsmethoden und Ähnliches erklärt werden.

### **Leim**

Leim dient dazu, das Papier beschreibbar zu machen und besondere Eigenschaften zu erzielen. Meist wird der Leim der Papiermasse bereits vor der Verarbeitung beigegeben (Stoffleimung), für spezielle Papiersorten gibt es jedoch auch eine nachträgliche Oberflächenleimung innerhalb der Trockenpartie der Papiermaschine.

### **Leporellofalzung**

Mit Leporellofalzung bezeichnet man die fortlaufende parallele Falzung von Broschüren und ähnlichen Druckerzeugnissen nach Art einer Handharmonika, bei der die Falzung abwechselnd nach vorn und hinten erfolgt. Der Begriff leitet sich von einer Liste der Geliebten von Don Juan in Mozarts Oper „Don Giovanni“ ab, die dessen Diener Leporello anlegte.

### **Letterset**

Mit dem englischen Begriff Letterset bezeichnet man den indirekten Hochdruck. Bei diesem Druckverfahren wird die Druckfarbe von der Druckform über einen Gummituchzylinder ohne Feuchtung auf den Bedruckstoff übertragen. Fälschlicherweise spricht man auch von Trockenoffset, so dass es zur Verwechslung mit dem wasserlosen Offsetdruck kommt. Das Letterset-Verfahren findet unter anderem beim Endlosformular- und beim Verpackungsdruck Anwendung.

### **Lichtechtheit**

Mit Lichtechtheit von Farben – speziell auch von Druckfarben – bezeichnet man ihre Unempfindlichkeit gegenüber dem Einfluss von Licht des natürlichen Sonnenspektrums. Nach der Norm DIN 54003/4 sind in der so genannten Wollskala acht Stufen von „sehr gering“ bis „hervorragend“ definiert. Stufe 3 – mäßig lichtecht – bedeutet etwa, dass man die Farbe im Sommer 4 bis 8 Tage und im Winter 2 bis 4 Wochen lang dem Tageslicht aussetzen kann, ohne dass eine merkliche Ausbleichung eintritt. In der höchsten Stufe der Lichtechtheit soll die Farbe mehr als 18 Monate lang dem typischen sommerlichen Lichteinfall standhalten.

### **Lichtfang**

Als Lichtfang bezeichnet man den Effekt, dass die auf bedrucktem Papier aufgebrachte Farbe mehr zur Absorption von Licht beiträgt, als ihrem charakteristischen Absorptionsverhalten entspricht. Diese Erscheinung kommt dadurch zustande, dass die Reflexion des Lichts nicht vollständig an der Papieroberfläche stattfindet. Vielmehr dringt das Licht zu einem gewissen Teil in das Papier ein und wird dort wiederum teilweise an die Oberfläche zurückgestreut. Dieser gestreute Lichtanteil wird im Inneren des Papiers von den Druckfarben absorbiert.

Bedeutung hat diese Erscheinung vor allem bei Abbildungen, wo sie zum Tonwertzuwachs, das heißt, zur Zunahme der Tonwerte gedruckter Bilder gegenüber ihren Vorlagen beiträgt

### **Lichtsatz**

Als erstes grundlegend neues Verfahren für den Satz seit der Erfindung der Buchdruckkunst durch Johannes Gutenberg verwendet der Lichtsatz keine Formen aus festem Material zur Darstellung der Schriftzeichen. Vielmehr entsteht der gesetzte Text auf fotografischem Film. Ältere Maschinen bildeten dazu die Zeichen optisch mit einem Blitzlicht von einer negativ durchscheinenden, sich zumeist drehenden Vorlage oder von einem sehr hellen Bildschirm (Kathodenstrahlröhre) auf den Film ab. Den Übergang zum eigentlichen Computersatz markiert der Laserbelichter, bei dem analog zum Laserdrucker ein Laser-Lichtstrahl den Text, aber auch Bilder und andere Gestaltungselemente direkt auf den Film oder auch direkt auf eine Druckplatte schreibt.



## **Ligatur**

Im Buchdruck bezeichnet man als Ligatur (lat. Bindung) den Verbund bestimmter Buchstabenkombinationen jeweils zu einer Einheit, die im ursprünglichen Bleisatz auch als eigene Gussformen (Lettern) vorlagen. Beispiele dafür sind die Paare „ff“, „fl“ und „fi“. Auch Verschmelzungen von zwei Buchstaben wie Æ oder Œ werden Ligaturen genannt.

## **Lignin**

Bei Lignin (lat. lignum – Holz) handelt es sich um einen harzartigen organischen Stoff, der mit 15 bis 30 Prozent in den Zellwänden von Holz enthalten ist. Chemisch besteht Lignin aus Makromolekülen, die aus Phenylpropaneinheiten aufgebaut sind. Als Bestandteil von holzhaltigem Papier ist Lignin für das Vergilben verantwortlich.

## **Link**

In Hypertext-Systemen, vor allem im World Wide Web, nennt man einen Verweis auf eine andere Seite einen Link (engl. „Verbindung“). Textstellen, aber auch Bilder und andere grafische Elemente sind mit solchen Links hinterlegt, denen man durch Anklicken mit der Maus folgen kann. In Texten sind Links im Allgemeinen durch eine besondere Darstellung der Schrift erkennbar. Ansonsten kann man einen Link dadurch erkennen, dass sich die Form des Mauszeigers über ihm verändert (meist in eine zeigende Hand). Moderne Textprogramme lassen es auch zu, Links in normalen Texten zu definieren, die auf andere, lokal vorhandene Dateien oder auf Internetseiten verweisen.

## **Linotype**

Als erste funktionierende und bis heute unübertroffene Zeilensetzmaschine revolutionierte die von Ottmar Mergenthaler 1882 patentierte Linotype das gesamte Druckwesen, insbesondere die Zeitungsherstellung. 1886 erstmals bei der Zeitung *New York Tribune* eingesetzt, blieb die Linotype trotz vieler Verbesserungen in ihren Grundfunktion bis zu ihrer Ablösung durch elektronische Setzverfahren gleich: Mit einer Schreibmaschinen ähnlichen Tastatur bedient, stellt sie Metallmatrizen von Buchstaben und anderen Zeichen sowie Zwischenräumen zu Druckzeilen zusammen, die in einem automatischen Vorgang mit einer Bleilegierung ausgegossen werden. Auf diese Weise entstehen Schriftzeilen, die man dann zu Textkolumnen zusammenstellen kann. Eine der wesentlichen Neuerungen der Linotype war der Einsatz und die Rückführung der Matrizen, welche die Maschine nach Gebrauch mit Hilfe eines mechanischen Kodiersystems automatisch wieder in ihre Vorratspositionen sortierte.

## **Linters**

Mit Linters bezeichnet man die kurzen Samenhaare, die dem Baumwollsaamen nach der Trennung von den Baumwollfasern noch anhaften. Linters verwendet man für Papiere von besonderer Weichheit, hoher Dauerhaftigkeit und Saugfähigkeit.

## **Lithographie**

Von Alois Senefelder 1789 erfunden, ist die Lithographie (griech. „Schreiben auf Stein“) ein Verfahren zur Herstellung von Druckformen für den Steindruck. Die Druckvorlage wird mit spezieller Tinte oder Kreide direkt auf einen glattgeschliffenen Steinblock aus kohlensaurem Kalk (Calciumcarbonat –  $\text{CaCO}_3$ ) übertragen. Vor dem Einfärben mit öliger Druckfarbe wird der Steinblock angefeuchtet. Die beschriebenen Stellen nehmen anschließend die ölige Druckfarbe an, während der unveränderte Kalkstein die Farbe abstößt. Mit Lithographien (kurz „Litho“) bezeichnet man umgangssprachlich auch Kopierunterlagen für den Offsetdruck (gerasterte Bilder, Strichätzungen).

## **Logo**

Als Logo bezeichnet man ein aus alphanumerischen Zeichen bestehendes, spezifisch gestaltetes Erkennungsmerkmal einer Institution. Das Logo dient zum einen als wiedererkennbares Symbol und soll zum anderen durch den Sinngehalt der Zeichenfolge charakteristische Informationen transportieren, im einfachsten Fall den Namen der Institution.

## **Löschbare Druckform**

Im Digitaldruck verwendet man im Computer-to-Print-Verfahren als löschbare Druckformen Druckzylinder, die in der Druckmaschine bebildert werden. Dies kann zum Beispiel durch Aufschmelzen einer dünnen Kunststoffschicht geschehen, um das Druckbild zu erzeugen. Nach Fertigstellung eines Druckauftrags lässt sich das Druckbild dann mechanisch – etwa mit Hilfe einer Waschflüssigkeit – von der Druckform entfernen, so dass sie zur Aufnahme eines neuen Bilds bereit ist.

## **Lumbeck-Verfahren**

Fadenlose Klebebindung für Broschüren, Bücher etc. Der Bund des Buchblocks wird geschnitten, sodass einzelne Blätter entstehen. Nach Einklemmen des Buchblocks wird der herausragende Bund nach einer Seite aufgefächert und mit Klebstoff bestrichen. Der Vorgang wiederholt sich beim Auffächern des Blocks zur anderen Seite. Benannt ist das Verfahren nach dem Buchbindermeister Emil Lumbeck (1886-1979).

## **Lumen**

Als Einheit für den Lichtstrom ist 1 Lumen (lm – lat. Licht) die Lichtmenge, die eine Lichtquelle mit der Lichtstärke 1 Candela (cd) in die Raumwinkeleinheit 1 Steradian (sr – Quotient aus dem Flächeninhalt eines Teilstücks einer Kugeloberfläche und dem

Quadrat des zugehörigen Kugelradius) abstrahlt. Heute wird die Einheit Lumen zumeist in einer vom American National Standards Institute definierten Form (ANSI-Lumen) verwendet. Dazu bildet man den Durchschnitt aus den Helligkeitswerten, die man an neun Punkten einer beleuchteten Fläche misst, und ermittelt den Lichtstrom anhand einer von dem Institut publizierten Tabelle.

### **LWC, MWC und Co.**

Für Rollenoffset- und Tiefdruckpapiere haben sich durch die Globalisierung der Papierindustrie eine Reihe englischer Bezeichnungen eingebürgert. Je nach Flächengewicht gibt es für gestrichene Papiere die Klassen HWC (heavy weight coated), MWC (medium weight coated), LWC (light weight coated) und ULWC (ultralight weight coated) – jeweils holzhaltig und in verschiedenen Varianten, auch satiniert. MFC-Papier (machine finished coated) ist gestrichen, überwiegend aus Holzschliff hergestellt, mit einem Flächengewicht von 48 bis 80 g/m<sup>2</sup>, teilweise mit höherem Volumen. LLWC (light weight coated) ist besonders leicht gestrichenes Papier für den Rollenoffsetdruck. Bei SC-Papier (supercalandered) handelt es sich um satiniertes (kalandriertes), holzhaltiges Naturpapier (das heißt ungestrichenes Papier), überwiegend aus Holzschliff und Altpapier.

## **M**

### **Magazinpapier**

Diese (auch Illustrationsdruckpapier genannte) Papierart ist ungestrichenes, meist holzhaltiges, satiniertes Papier mit Füllstoffen, das sich besonders gut zur Wiedergabe von Bildvorlagen eignet. Es findet vor allem für im Tiefdruck hergestellte Zeitschriften Verwendung.

### **Magnetische Druckfarben**

Magnetische Druckfarben reagieren auf Magnetfelder. Mit Hilfe entsprechender Sensoren lassen sie sich zum Beispiel zur maschinellen Identifikation von Etiketten einsetzen.

### **Majuskel**

Majuskel ist die historische Bezeichnung für Großbuchstaben oder Versalien.

### **Manutius, Aldus**

Aldus Manutius (eigentlich Aldo Manutio – \* 1449 in Bassiano, † 1515 in Venedig) gilt als einer der bedeutendsten Buchdrucker der italienischen Renaissance. 1493 gründete

Manutius in Venedig eine Druckerei und brachte in der Folgezeit eine Reihe kompakter und billiger, dabei aber wissenschaftlich durchaus anspruchsvolle Werke klassischer griechischer und lateinischer sowie einheimischer Schriftsteller heraus. Diese so genannten Aldinen hatten eine Auflage von rund 1000 Exemplaren und ließen sich durch ihr kleines Format im Gegensatz zu den bis dahin üblichen, unhandlichen Wiegendruckern bequem mitführen.

Neben der klassischen Antiqua-Schrift verwendete Manutius erstmals eine vom Stempelschneider Francesco Griffo entwickelte Kursivschrift.

Insgesamt publizierte Manutius über 1200 Bücher. Berühmt wurde auch das Markenzeichen dieser Drucke – ein Anker mit einem sich darum herum windenden Delphin. Nach gängiger Meinung ist dies ein Sinnbild des Wahlspruchs „festina lente“ (lateinisch: „Eile mit Weile“) von Manutius.

### **Marginalie**

Mit Marginalien bezeichnet man Randbemerkungen in Form von Texten und Bildern, die außerhalb des Satzspiegels auf dem Randsteg einer Druckseite angeordnet sind. Marginalien findet man vor allem in Büchern, die dafür geeignete, entsprechend breite Randstege besitzen.

### **Maschinenglatt**

Maschinenglatt ist ein Papier mit einer Oberflächenglätte, die mit den Mitteln der Papiermaschine erzielt wird. Eine darüber hinausgehende Glätte erreicht man unter anderem durch Satinieren.

### **Maschinen-Proof**

Der Maschinen-Proof – auch Andruck genannt – dient dazu, das Druckergebnis als Resultat des gesamten Produktionsprozesses zu überprüfen. Es handelt sich hierbei um das aufwändigste Kontrollinstrument für den Druckprozess. Sein größter Vorteil liegt darin, dass es unabhängig vom vorangegangenen Preprint-Prozess einen wirklichkeitsnahen Eindruck vom Druckergebnis liefert. Dem späteren Druckergebnis kommen Maschinen-Proofs am nächsten, wenn man sie mit dem originalen, auch für den späteren Drucklauf verwendeten Papier anfertigt.

### **Mattpostpapier**

Mattpostpapier nennt man meist holzfreie, vorwiegend weißes Naturpapier mit und ohne Wasserzeichen, das vornehmlich im Büro verwendet wird.

### **McLuhan, Marshall**

Der kanadische Literaturwissenschaftler und Kommunikationstheoretiker Herbert Marshall McLuhan (\* 21.7.1911 in Edmonton/Kanada, † 31. 12. 1980 in Toronto) befasste sich mit der Veränderung der Gesellschaft durch die Massenmedien.

Berühmtheit erlangte McLuhan mit seinem Buch „Understanding Media: The Extensions of Man“, das 1964 erschien. Die deutsche Übersetzung „Die magischen Kanäle“ kam 1968 heraus. Das erste Kapitel dieses Werks beginnt mit der viel zitierten Feststellung „The medium is the message“ („Das Medium ist die Botschaft“). McLuhan vertrat darin die These, die modernen elektronischen Medien würden menschliches Bewusstsein und Wissen letztlich zu einem gemeinsamen Besitz der gesamten Gesellschaft machen, ebenso wie die Elektrotechnik das Nervensystem des Menschen zu einem globalen Netzwerk erweitert habe.

1962 hatte McLuhan das Buch „The Gutenberg Galaxy: The Making of Typographic Man“ herausgebracht. Darin diskutierte er die soziologischen und gesellschaftlichen Veränderungen, welche die Erfindung der beweglichen Lettern durch Johannes Gutenberg zur Folge hatte. Der Buchdruck habe, so McLuhan, der visuellen Kommunikation erstmals die Vorherrschaft über das gesprochene Wort gebracht, den damals aufkommenden Trend zu Homogenität und Reproduzierbarkeit verstärkt und letztlich das Entstehen von Nationalstaaten moderner Prägung ermöglicht.

McLuhan lehrte an verschiedenen Universitäten in Kanada und den USA und erhielt im Laufe seines Berufslebens zahlreiche akademische und andere Ehrungen. Er prägte auch den Begriff des „globalen Dorfs“, einer durch direkte elektronische Kommunikation verbundenen weltweiten Gemeinschaft.

### **Mediamix**

Als Mediamix bezeichnet man den Einsatz verschiedener Medien, wie Fernsehen, Funk, Internet, Zeitung oder Fachzeitschriften, für Marketing- und Werbezwecke. Mit dem „richtigen Mix“ soll die ins Auge gefasste Zielgruppe optimal angesprochen werden.

### **Meisenbach, Georg**

Der Kupferstecher Georg Meisenbach (\* 27. Mai 1841 in Nürnberg, † 25. September 1912 in Emmering/Oberbayern) erfand 1881 die Autotypie (griechisch Selbstdruck), ein photochemisches Reproduktionsverfahren zur Wiedergabe von Halbtonvorlagen, sowie die entsprechenden Druckplatten für den Buch- und Flachdruck (1882 patentiert). Das Verfahren beruht auf der heute vielfach angewandten Zerlegung der Bildvorlage entsprechend ihrer Helligkeitswerte in verschieden große Punkte mit Hilfe eines NetZRasters. Meisenbachs erste Rasterätzung (ein Männerporträt) ist erhalten.

### **Mergenthaler**

Ottmar Mergenthaler (\* 11. Mai 1854 Hachtel, † 28. Oktober 1899 Baltimore) ist der Erfinder der Maschinensetzmaschine „Linotype“, die komplette, in Blei gegossene Textzeilen für den Hochdruck lieferte. Nach einer Uhrmacherlehre wanderte Mergenthaler 1872 in die USA aus und patentierte dort nach langjährigen Versuchen die Linotype als erste funktionsfähige Zeilensetzmaschine, die das langsame Handsetzen ablöste.

### **Metamere Farben**

Metamer oder bedingt gleich nennt man zwei oder mehrere Farben, die dem Auge gleich erscheinen, aber unterschiedliche Spektralverteilungen haben. Insbesondere lassen sich viele spektral reine Farben auch durch Mischung andere Farbtöne erzeugen, beispielsweise Orange durch eine Mischung aus Gelb und Rot. Für den Farbdruck ist von Bedeutung, dass die Mischung von metameren Farben jeweils zum selben Ergebnis führt. Andererseits können Farben, die unter einer bestimmten Beleuchtung metamer sind, unter Licht mit anderer Spektralverteilung wieder unterschiedlich erscheinen

### **Mica-Silber**

Mit Mica-Silber bezeichnet man eine Metalleffekt-Farbe auf der Basis von Glimmer (englisch mica – so genannte Schichtsilikate, die in dünnste Schichten spaltbare Kristalle bilden). Mica-Farben enthalten als Pigment feinste Glimmer-Plättchen, die mit einer oder mehreren dünnen Metalloxid-Schichten überzogen sind. Durch Reflexions- und Interferenzeffekte erzeugen die Partikel charakteristische, je nach Betrachtungswinkel wechselnde Glanzeffekte.

### **MIDI**

Als spezielle serielle Schnittstelle dient MIDI (Musical Instruments Digital Interface) zur Übertragung von Toninformationen wie Tonhöhe, Anschlagstärke oder Dauer (nicht der Töne selbst) sowie Daten zur Steuerung von elektronischen Musikinstrumenten und gilt als Standard für die Kommunikation zwischen solchen Geräten, Computern etc.

### **Miedinger, Max**

Der Schweizer Schriftsetzer und Grafiker Max Miedinger (\* 24. Dezember 1910 in Zürich, † 8. März 1980 in Zürich), gestaltete in den fünfziger Jahren des 20. Jahrhunderts im Auftrag der Haas'schen Schriftgießerei eine neue Grotesk-Schrift, die in den Jahren 1957 bis 1959 unter dem Namen Haas-Grotesk in verschiedenen Schriftschnitten auf dem Markt kam. Ab 1960 findet diese Schrift unter dem neuen Namen Helvetica weite Verbreitung und entwickelt sich neben der Times zu der meistverwendeten Schrift in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts.

### **Mikroschrift**

Mikroschrift ist eine äußerst kleine Schrift, die erst bei Vergrößerung durch eine starke Lupe lesbar wird. Sie dient auf Banknoten und anderen fälschungsgefährdeten Dokumenten als Sicherheitselement. Die Bildauflösung von Farbkopierern reicht beispielsweise nicht aus, um die Mikroschrift zu reproduzieren.

**Millipede**

Mit Millipede (englisch „Tausendfüßler“) bezeichnet IBM ein neues Verfahren zur Datenspeicherung, das mit Mikromechanik anstelle von heute üblichen magnetischen oder optischen Mechanismen arbeitet. In einem Zürcher Forschungslabor des Computerherstellers entwickelt, arbeitet die entsprechende Vorrichtung mit einer Vielzahl mikroskopisch kleiner Spitzen, die mit Hilfe von Hitze Vertiefungen in einen Kunststoff-Film stanzen. Zum Löschen der so gespeicherten Daten werden Vertiefungen in unmittelbarer Nähe erzeugt, welche die ursprünglichen Markierungen auffüllen. Die mit dem Millipede-Verfahren erzielbare Speicherdichte gibt IBM mit bis zu einem Terabit (eine Billion Bit) pro Quadratzoll (ca. 6,45 cm<sup>2</sup>) an, wesentlich mehr als die für magnetische Speicherung erwartete Grenze von 60 bis 70 Gigabit pro Quadratzoll.

**Minuskel**

Minuskel ist die historische Bezeichnung für Kleinbuchstaben oder Gemeine.

**Mittelfein**

Als mittelfein werden Papiere bezeichnet, die mehr als fünf Prozent mechanisch gewonnene Holzfasern (Holzstoff) enthalten. Diese Bezeichnung wird überwiegend bei Naturpapieren verwendet. Bei gestrichenen Papieren spricht man eher von fast holzfrei.

**MMS**

Als Weiterentwicklung des Dienstes Short Message Service (SMS) für Mobiltelefone dienen die Multimedia Messaging Services (MMS) dazu, neben Texten Multimediate Daten (Bilder, Töne, Videosequenzen) zwischen entsprechend ausgestatteten Geräten auszutauschen. Die Größe solcher Datenpakete ist prinzipiell nicht begrenzt, in der Praxis liegt sie zurzeit (Stand: Januar 2003) bei 100 KByte, für Texte bei 34.000 Zeichen.

**Moiré**

Mit Moiré (franz. Moiré – Gewebe mit Schillermuster) bezeichnet man eine störende Musterbildung, die bei Halbtonbildern erscheint, wenn sie aus bereits gedruckten Vorlagen angefertigt werden. Die Ursache liegt darin, dass das Raster der Vorlage das Raster des neuen Drucks überlagert. Außerdem können Moirés bei mehrfarbigen Bildern entstehen, wenn die einzelnen Farbauszüge nicht in der richtigen Rasterstellung aufgenommen werden. Auch durch geringfügige Abweichungen des Passers durch Papierverzug kann es zu einem Moiré-Effekt kommen.

**Mönch**

In der traditionellen Sprache der Buchdrucker ist ein Mönch eine blassgedruckte Stelle auf dem Druckbogen.

### **Mottling**

Mit Mottling (engl. mottled – gesprenkelt) bezeichnet man einen Qualitätsmangel beim Farbdruck, bei dem die Farbe ein fleckiges, wolkiges Aussehen bietet. Diese Erscheinung tritt beim Nass-in-Nassdruck bei Offset-Druckmaschinen durch ungleichmäßiges Wegschlagen von Druckfarbe in den Bedruckstoff aus, das bei nachfolgenden Druckphasen die Farbannahme beeinträchtigt.

### **MP3**

Bei MP3 handelt es sich um ein stark komprimiertes Datenformat für Musik. Es macht sich die Tatsache zunutze, dass das menschliche Gehör Töne nicht wahrnimmt, die von anderen, sehr viel stärkeren Tönen überlagert werden. Die schwächeren Frequenzen lassen sich daher ohne Abstriche am Klangeindruck herausfiltern. Das Verfahren entwickelte Karlheinz Brandenburg am Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen in Erlangen bereits in den 80er Jahren. Das Internet mit einer vergleichsweise geringen Übertragungskapazität verhalf MP3 in den letzten Jahren zu seiner heutigen, universellen Verbreitung.

### **Mullen-Tester**

Von dem amerikanischen Ingenieur John Mullen erfunden, dient der Mullen-Tester unter anderem dazu, in standardmäßiger Form die Berstfestigkeit von Papier zu messen. Dazu klemmt man im Tester eine Materialprobe zwischen zwei kreisförmige horizontale Platten. Man bringt das Material auf einer Gummimembran zum Aufliegen, die eine mit Flüssigkeit gefüllte Kammer abschließt. Bei stetig steigendem Druck in der Kammer wölbt sich die Membran von unten so weit gegen das Material, bis es birst. Ein Manometer registriert den Druck, bei dem dies geschieht, als Berstdruck. Mullen-Tester unterschiedlicher Bauart verwendet man auch zur Messung der Berstfestigkeit anderer Werkstoffe wie Folien, Bänder Textilien oder Keramikplatten. Seit 1927 stellt die US-amerikanische Firma Mullen, eine Tochter des US-amerikanischen Standex-Konzerns, diese Geräte exklusiv her.

### **Multimedia**

Mit Multimedia bezeichnet man pauschal elektronisch gespeicherte, übertragene und dargestellte Medienprodukte und -Dienstleistungen. Wichtigste Merkmale sind dabei der gemeinsame Einsatz verschiedener statischer und dynamischer Medientypen (Text und Bild beziehungsweise Audio, Animation und Video) sowie im zweiten Schritt die Möglichkeit des Rezipienten, die Inhalte interaktiv zu nutzen. Dies setzt Datenübertragung zwischen dem Inhaltsangebot und dem Nutzer in beiden Richtungen voraus. Die Video-Komponente multimedialer Angebote ist mit großen Datenmengen verbunden, die entsprechend hohe Übertragungsraten erfordern. Daher spielen Technologien zur Datenspeicherung und -übertragung sowie zur Datenkompression für die Entwicklung und Einführung multimedialer Systeme eine entscheidende Rolle.



Typische Multimedia-Anwendungen sind im privaten Bereich Lexika, Lernprogramme und Spiele, bislang hauptsächlich in Verbindung mit dem Speichermedium CD-ROM. Im kommerziellen Bereich gewinnt neben der länger bekannten Telekonferenz-Technik das kooperative Arbeiten im technischen Design über Online-Verbindungen zunehmend an Bedeutung.

## N

### **Nass-auf-Trocken-Druck (N-a-T-Druck)**

Mehrfarbiger Druck, bei dem die vorhergehende Druckfarbe bereits getrocknet ist, bevor die folgende gedruckt wird. Beispiel: Farbdruck auf einer Einfarben-Druckmaschine.

### **Nassfestes Papier**

Nassfestes Papier hat auch im nassen Zustand noch eine bestimmte Reißfestigkeit. Man erzielt diese Eigenschaft durch spezielle Zusätze in der Faserstoffmischung des Papiers. Sind die Zusatzstoffe zusätzlich alkalibeständig, erhält man laugenfestes Papier.

### **Nass-in-Nass-Druck (N-i-N- Druck)**

Druck in Mehrfarbendruckmaschinen mit zwei oder mehr Farben. Die zweite und weitere Farben werden dabei gedruckt, ehe die vorherigen getrocknet sind.

### **Nassklebeetiketten**

Nassklebeetiketten werden in durchfeuchtetem Zustand verarbeitet und müssen daher ausreichend nassfest sein, das heißt, im nassen Zustand mechanischen Belastungen widerstehen. Man setzt Nassklebeetiketten in erster Linie für Flaschen ein.

### **Naturpapier**

Naturpapier hat im Gegensatz zu gestrichenen Papieren keinen Strichauftrag. Man bezeichnet es auch als ungestrichenes Papier.

### **Neun-Zylinder-Druckwerk**

Bei dem Neun-Zylinder-Druckwerk – auch Neun-Zylinder-Satellit genannt – handelt es sich um ein Konstruktionsprinzip für Bogenoffset- und auch Rollenoffset-Druckmaschinen. Vier Druckwerke (Druck- und Gummizylinder) sind hier um einen gemeinsamen Gegendruckzylinder angeordnet. Auf diese Weise liegt die Papierbahn während des gesamten Vier-Farben-Druckprozesses an einem Zylinder an. Die vier Farben werden kurz hintereinander im so genannten Nass-in-Nass-Verfahren

aufgetragen. Diese Maschinenbauweise soll einen besonders exakten Vier-Farben-Druck ermöglichen.

### **Newsdesk**

Als Newsdesk oder Newsroom bezeichnet man eine zentrale, für die Auswahl und Bearbeitung von Nachrichten zuständige Abteilung in der Redaktion einer Zeitung, eines Fernsehsenders oder eines anderen aktuellen Mediums. Newsdesks haben in der Regel die Form eines Großraumbüros, und sie sind eher für US-amerikanische Medien typisch. Inzwischen findet man sie aber zunehmend auch in Deutschland, wo die Verarbeitung von Nachrichten bislang traditionellerweise Sache der einzelnen Ressorts war.

### **Nexpress 2100**

Bei der Nexpress 2100 handelt es sich um eine digitale Farbdruckmaschine der Heidelberger Druckmaschinen AG. Sie kann die unterschiedlichsten Bedruckstoffe mit Grammatoren von 80 bis 300 g/m<sup>2</sup> verarbeiten. Wie beim Offsetdruck gelangt dabei die Druckfarbe über einen Gummituchzylinder auf das Papier. Ein Mehrfachanleger ermöglicht es, bis zu drei verschiedenen Papiersorten zu verwenden. Bei voller Geschwindigkeit schafft die Maschine 4200 DIN-A4-Seiten pro Stunde. Sie nutzt die Dryink-Technik und benötigt deshalb keine Trocknungsvorgänge, so dass sich die bedruckten Bögen sofort weiterverarbeiten lassen. Das maximale Bogenformat liegt bei 350 x 470 mm, das minimale bei 210 x 279 mm.

### **Nitrocellulose**

Nitrocellulose (Cellulosenitrat, Schießbaumwolle) entsteht durch Behandeln von Baumwolle (Cellulose) mit Salpetersäure und Schwefelsäure. Das Material ist im Originalzustand sehr leicht entzündlich und verbrennt verpuffungsartig. Nitrocellulose löst sich in organischen Lösungsmitteln und dient in der Drucktechnik als Bindemittel für Druckfarben und -lacke.

### **Non-impact-Drucker**

Zu der Klasse der Non-impact-Drucker (engl. impact – Aufprall, Aufschlag) gehören alle Drucker, die beim Drucken keine Kraft auf das zu bedruckende Material ausüben. Typische Non-impact-Drucker sind Laser-, Inkjet- und Thermodrucker.

### **Nonpareille**

Die typographische Maßeinheit Nonpareille entspricht 6 Punkt.

### **Nutzen**

Anzahl gleicher Exemplare, die aus einem Werkstoffstück gefertigt werden, zum Beispiel in der Drucktechnik die Anzahl gleicher Kopiervorlagen, Druckformen oder

Drucke in einem gemeinsamen Trägermaterial. Auch Materialstücke, die aus einem größeren Stück geschnitten sind, werden Nutzen genannt. Im grafischen Gewerbe ist Nutzen eine Bezeichnung für ein Stück Papier, Pappe, Gewebe etc. von beliebiger Größe, das aus einem größeren Stück herausgeschnitten wurde. In der Druckerei versteht man unter Nutzen die Anzahl der Einzelexemplare, die sich aus einem Druckbogen schneiden lassen.



### **Oblique**

Mit oblique (engl. „schräg“) bezeichnet man Schriften, die nach vorn geneigt dargestellt sind. Dies dient in der Regel als Ersatz für eine nicht vorhandene kursive Variante der betreffenden Schrifttype.

### **OCR**

Die Abkürzung OCR bedeutet Optical Character Recognition (optische Zeichenerkennung). Damit bezeichnet man den Vorgang, grafisch vorliegende Schriftzeichen maschinell zu erkennen und einem Code (ASCII, Unicode etc.) zuzuordnen. Für OCR setzt man heute überwiegend PC-Programme ein. Es dient meist dazu, den Inhalt eingescannter und damit als Grafik vorliegender Schriftstücke zu erfassen.

### **OEB**

Die Abkürzung OEB bedeutet Open E-Book und steht für eine Initiative zur Förderung von elektronischen Büchern (E-Books) durch die Definition eines Standards für das Datenformat der von ihnen zum Lesen sichtbar gemachten Texte. Unter dem Namen Open E-Book Publication Structure veröffentlichte das Hersteller-Gremium Open E-Book Authoring Group im September 1999 eine erste Norm dieser Art. Sie soll es Verlegern ermöglichen, ihre Veröffentlichungen in eine Form zu bringen, in der sie sich von den verschiedenen E-Book-Typen gleichermaßen zum Lesen präsentieren lassen. Als technische Basis für die Spezifikation dienen die Formatierungssprachen HTML und XML.

### **Offsetdruck**

Als Flachdruck-Verfahren basiert der vielverwendete Offsetdruck auf dem unterschiedlichen Benetzungsverhalten von druckenden und nicht druckenden Bereichen der Druckform. Beim Drucken nehmen die lipophilen ("ölfreundlichen") Bildstellen die ölartige Druckfarbe an, die bildfreien hydrophilen Stellen stoßen sie ab.

Der Offsetdruck arbeitet indirekt: Die Druckform überträgt das Druckbild auf einen Gummizylinder, der seinerseits das Papier beziehungsweise anderes Material bedruckt. Man unterscheidet Bogenoffset- und Rollenoffsetdruck. Ersterer verwendet Papierbögen, letzterer Papierrollen als Rohmaterial.

### **Offsetpapier**

Offsetpapier nennt man allgemein holzfreie und holzhaltige Naturpapiere sowie ungestrichene Recyclingpapiere in satinierte oder maschinenglatte Ausführung, die sich für die Verarbeitung im Offsetdruck eignen.

### **Offset-Tiefdruck-Konversion**

Mit Offset-Tiefdruck-Konversion (OT) bezeichnet man ein Verfahren zur Herstellung von Tiefdruckformen, bei dem gerasterte Offsetfilme als Vorlagen dienen. Als besonderer Vorteil davon gilt, dass man Andrucke oder Proofs nicht aufwändig mit Tiefdruck-Maschinen anfertigen muss, sondern mit Hilfe der Offsetfilme machen kann. Dies ist möglich, weil die Tonwertwiedergabe der Offsetvorlagen der des Tiefdruckprodukts entspricht.

### **One-to-One-Marketing**

Unter dem Begriff One-to-One-Marketing fasst man Aktivitäten in den Bereichen Marktforschung, Werbung und Vertrieb zusammen, die sich an einzelne Kunden richten und deren individuelle Wünsche und Vorlieben berücksichtigen. Durch die Internet-Technik, die direkte Interaktion mit Verbrauchern erlaubt, ist One-to-One-Marketing auch in Märkten mit großen Kundenzahlen möglich geworden, die sich zuvor nur pauschal ansprechen ließen. Online-Händler können das Verhalten der Besucher ihrer Website durch Software automatisch auswerten lassen und mit gezielten, individuellen Angeboten darauf reagieren.

### **Opazität**

Grad der Lichtundurchlässigkeit von Papier. Beidseitig bedrucktes Papier sollte eine möglichst hohe Opazität besitzen. Ein höherer Holzanteil im Papier sowie Füllstoffe wie Kaolin, Talkum oder Titandioxyd steigern die Opazität.

### **Open Source Software**

Als Alternative zum herkömmlichen kommerziellen Modell, nach dem Softwarehersteller Computerprogramme entwickeln und Nutzungsrechte gegen Entgelt anbieten, ist die so genannte Open Source Software grundsätzlich kostenlos verfügbar. Sie darf beliebig genutzt und weiterverbreitet werden. Zudem ist auch der Quellcode offen und darf nach Bedarf verändert werden. Als einzige Bedingung muss der Nutzer solche Veränderungen bekannt machen und ebenfalls weitergeben. Auf diese Weise soll Open Source Software gemeinsames geistiges Eigentum aller Entwickler und Anwender

werden und durch die gemeinsame Entwicklungsarbeit ein höheres Qualitätsniveau erreichen als herkömmlich produzierte Software. Das bekannteste Beispiel für Open Source Software ist das Betriebssystem Linux.

## **OPI**

Als Erweiterung der Seitenbeschreibungssprache Postscript erlaubt es das Open Prepress Interface (OPI), bei der Gestaltung von Druckerzeugnissen mit einem Layoutprogramm Bilder geringerer Auflösung zu verwenden, deren Qualität für die Bildschirmdarstellung ausreicht. Dies verringert den Speicherbedarf im Arbeitsplatzrechner und steigert zugleich seine Arbeitsgeschwindigkeit. Die zugehörigen Bilder in Druckqualität mit entsprechend höherem Speicherplatzbedarf lagern auf einem speziellen, OPI-Server genannten Server-Computer im Netzwerk. In der Layout-Datei gibt es zu den Bildern jeweils Verweise darauf. Bei der Weiterverarbeitung von Layouts für die Erzeugung von Druckvorlagen werden Layout und Bilder in Druckqualität automatisch zusammengeführt. Das OPI-Verfahren unterstützt Bilder im TIFF-Format ebenso wie EPS (Encapsulated Postscript)- und vorseparierte DCS (Desktop Color Separation)-Bilder.

## **Ozalid-Kopie**

Als Kontrollmittel für Vollständigkeit, Position und Inhalt von Druckvorlagen (Proof) dienten lange Zeit Kopien mit Lichtpauspapier, Blaupausen (engl. blue prints) oder nach dem Markennamen des Papiers Ozalid-Kopien genannt. Die Grundlage dafür bildet das 1917 patentierte Diazotypie-Verfahren des Benediktiner-Paters Gustav Kögel (\* 1882 in München, † 1945 in Karlsruhe).

# **P**

## **Pagina**

(lat.) Seitenzahl

## **Pantone-Farben**

Pantone-Farben folgen einem weltweit genutzten System von Standardfarben, das die Firma Pantone, Inc., Carlstadt/New Jersey, ursprünglich eine Druckerei, 1963 für die grafische Industrie einführte. Das System lieferte als Referenz 512 Farbtöne, die aus acht Grundfarben, Schwarz und Weiß gemischt wurden, auf gestrichenem und ungestrichenem Papier gedruckt. Heute sind über 1.100 Pantone-Farben auf einer

breiten Palette von Papieren verfügbar. Auch hat Pantone Farbsysteme für Textilien, Kunststoffe und Farben sowie für Film und Video herausgebracht.

### **Papyrus**

Papyrus ist ein Beschreibstoff in Rollen-, Blatt- und Buchform, der aus der Papyrusstaude, einem schilfartigem Sumpfgewächs hergestellt wurde. Die Stengel der Staude wurden in Streifen geschnitten, kreuzweise übereinandergelegt und dann gepresst, gehämmert, geglättet und getrocknet. Papyrus lässt sich als Beschreibstoff in Ägypten seit Anfang des 3. Jahrtausend v. Chr. nachweisen. Die Herstellung wurde in Ägypten fabrikmäßig betrieben, sodass die ganze antike Kulturwelt beliefert werden konnte. Ab dem 2. Jahrhundert n. Chr. wurde der Papyrus allmählich vom Pergament verdrängt, mit dem 10. Jahrhundert begann der Siegeszug des Papiers. Doch hielt die päpstliche Kanzlei bis ins 11. Jahrhundert an ihm fest. Papyrus ist sehr langlebig. Für Aufsehen sorgten noch in jüngster Zeit rund 2000 Jahre alte Papyrusrollen, die Beduinen in Ruinen und Höhlen der früheren Gemeinde Qumran am Nordwestufer des Toten Meeres fanden.

### **PARC**

Im Jahr 1970 gegründet, hatte das Palo Alto Research Center – kurz PARC – der Xerox Corporation in Kalifornien bis in die Gegenwart entscheidenden Einfluss auf die Entwicklung der Computertechnologie. In dem Forschungsinstitut entstanden unter anderem die grafikorientierte Bedienung nach Art des Macintosh und Windows, die erste kommerziell erhältliche Computermaus, die Netzwerktechnik Ethernet, die Client-Server-Architektur, das objektorientierte Programmieren und der Laserdrucker.

### **Passer**

Beim Mehrfarbendruck ist der Passer der genaue Über- oder Nebeneinanderdruck der einzelnen Farben.

### **PCL**

Als Abkürzung für „Printer Command Language“ bezeichnet PCL eine Befehlssprache zur Steuerung von Computer-Druckern. Anfang der achtziger Jahre vom Computerhersteller Hewlett-Packard eingeführt und seitdem ständig weiterentwickelt, soll PCL Anwendungsprogrammen die Möglichkeit bieten, die Funktionen verschiedener Drucker auf einheitliche und damit effiziente Weise zu steuern. PCL-Befehle werden in den Datenfluss des Druckauftrags eingebettet. Gegenüber der Seitenbeschreibungssprache Postscript von Adobe arbeitet PCL in der Regel schneller und benötigt weniger Speicher. Die Funktionalität dieser Sprache ist dagegen weniger allgemein gehalten, so dass sie sich nicht für beliebige Ausgabegeräte eignet.

## **PDF**

Mit der Abkürzung PDF bezeichnet man das so genannte Portable Dokument Format. Vom US-amerikanischen Softwarehersteller Adobe Systems Inc. entwickelt, dient dieses Datenformat zum Austausch und zur Verarbeitung elektronisch gespeicherter, formatierter Dokumente mit Text und Bild unabhängig von der verwendeten Hard- und Software. Als Besonderheit sind Texte und Grafiken in Vektor-Form gespeichert, sodass die Auflösung ihrer Darstellung nur von dem Ausgabegerät (Bildschirm, Drucker) abhängt. PDF-Dateien sind im Allgemeinen an der Endung „PDF“ ihres Dateinamens zu erkennen. Sie lassen sich mit dem Programm Adobe Acrobat erzeugen. Zum Anzeigen und Ausdrucken von PDF-Dateien gibt es den kostenlosen Acrobat Reader.

## **PDF/X**

PDF/X ist die gemeinsame Bezeichnung für eine Gruppe von internationalen ISO-Normen zur Übermittlung von digitaler Druckvorlagen auf der Basis des geräteunabhängigen Datenformats PDF (Portable Dokument Format). Die im Frühsommer 2001 erschienene Norm PDF/X-1 (genauer: ISO 15930-1 PDF/X-1:2001) lässt nur geräteabhängige CMYK-Prozessfarben sowie Sonderfarben zu und erlaubt kein Colormanagement. Außerdem gibt es hier als Zwischenlösung auf dem Weg zum reinen PDF-Einsatz noch die Möglichkeit, Bilddaten in den Formaten EPS, DCS, TIFF oder TIFF/IT in PDF-Dateien einzulagern, dies lässt die Variante PDF/X-1a nicht mehr zu.

Im Unterschied zu PDF/X-1 erlaubt die Anfang September 2002 veröffentlichte Norm PDF/X-3 (ISO 15930-3 PDF/X-3:2002) auch geräteunabhängige Farben und unterstützt darüber hinaus Ausgabegeräte, die mit dem RGB-Farbsystem arbeiten. Die Norm PDF/X-2 schließlich soll künftig den Austausch unvollständiger digitaler Druckvorlagen regeln, etwa für ostasiatische Länder, deren Schriften sich aus technischen oder lizenzrechtlichen Gründen oft nicht in PDF-Dateien einlagern lassen. Mit ihrer Verabschiedung wird für 2003 gerechnet.

## **Pelzen**

Mit Pelzen oder Aufbauen bezeichnet man bei Druckmaschinen das ungewollte örtliche Ansammeln von Druckfarbe auf farbübertragenden Flächen des Druckwerks, etwa im Offsetdruck auf dem Gummituch beim Nass-in-Nass-Mehrfarbendruck.

## **Pergamentersatz**

Als Pergamentersatz (auch „Butterbrotpapier“) bezeichnet man ein holzfreies Papier, das durch besonders feines Vermahlen der als Grundstoff dienenden Zellstofffasern und gegebenenfalls auch durch spezielle Zusatzstoffe fettdicht ist. Dieses Papier ist im Gegensatz zu Pergamentpapier nicht wasserdicht und kochfest.

### **Pergamentpapier**

Das auch „Echt Pergament“ genannte Pergamentpapier ist ein kochfestes, fett - und wasserdichtes Papier. Seinen Namen hat dieses Papier vom ursprünglichen Pergament, das aus Tierhaut durch Enthaaren, Trocknen und Glätten hergestellt wurde. Das Ausgangsprodukt von Pergamentpapier ist ein saugfähiges Rohpapier, das man in einem Schwefelsäurebad behandelt, um die Oberflächen abzudichten. Das Papier dient vor allem zum Verpacken von Fettprodukten (Butter, Margarine) sowie für technische Zwecke.

### **Pergamin**

Mit Pergamin bezeichnet man eine aus fein gemahlenem Zellstoff hergestellte, weitgehend fettichte, aber nicht nassfeste Papiersorte. Sie ist stark satiniert und dadurch relativ transparent.

### **Perlen**

Perlen nennt man den Effekt, dass Druckfarbe eine bedruckte Fläche nicht gleichmäßig bedeckt, sondern sich zu Flüssigkeitsperlen zusammenzieht. Als Ursache dieser Erscheinung gelten eine zu dünnflüssige Farbe, bei der die Oberflächenspannung negativ in Erscheinung tritt, oder eine ungünstige Paarung von Farbe und Bedruckstoff.

### **Personalisiertes Drucken**

Mit personalisiertem Drucken bezeichnet man Verfahren, mit denen die einzelnen Exemplare eines Drucklaufes zu gewissen Teilen individuelle Aufdrucke erhalten. Personalisiertes Drucken setzt zumindest für die individuellen Aufdrucke ein digitales Druckverfahren voraus, bei dem die Druckdaten zwischen einzelnen gedruckten Exemplaren wechseln können. Eine häufige Anwendung des Verfahrens ist das Adressieren von Druckerzeugnissen und die persönliche Anrede des Adressaten.

### **Petit**

Die typographische Maßeinheit Petit entspricht 8 Punkt.

### **Photochromische Druckfarben**

Photochromische Druckfarben werden durch Sonnenlicht, starkes künstliches Licht oder UV-Licht aktiviert. Das Licht erzeugt eine reversible Veränderung von unsichtbar zu sichtbar, die wieder verschwindet, sobald die Lichtquelle entfernt wird.

### **Photoshop**

Das Programm Photoshop von Adobe Systems Inc. gilt als die führende Software zur digitalen Bildbearbeitung im Desktop-Publishing-Umfeld. Es ist für Macintosh-Rechner und für Windows-PCs erhältlich.



**Pica**

Die typographische Maßeinheit Pica wird im angelsächsischen Raum verwendet und entspricht 12 Point (pt).

**PICT**

Das Grafik-Datenformat PICT stammt von Apple und dient als Datenformat des grafischen Systems Quickdraw der Macintosh-Rechner des Herstellers vornehmlich zum Austausch grafischer Daten zwischen Anwendungen für diesen Computertyp. Die ursprüngliche Version PICT 1 erschien 1984 für den ersten Macintosh und unterstützte acht Farben. In Dateien im neueren Format PICT 2 lassen sich Bilder mit einer Farbtiefe von bis zu 32 Bit unterbringen. Darüber hinaus können solche PICT-Dateien auch Vektorgrafik aufnehmen, außerdem können die Bilddaten nach verschiedenen Verfahren komprimiert sein. In PICT-Dateien sind alle Quickdraw-Befehle zur Darstellung der vorhandenen grafischen Daten enthalten.

**Pigment**

Unter Pigmenten versteht man Farbmittel, die ungelöst, das heißt in Form feinverteilter, meist 0,1 bis 2  $\mu$  großer Partikel, in einem Material vorliegen und ihm so die charakteristische Farbe verleihen. Als Bestandteil von Farben benötigen Pigmente stets ein Bindemittel zur Fixierung auf der Unterlage. In der Drucktechnik haben organische – synthetisch hergestellte – Pigmente die größte Bedeutung. Anorganische Pigmente verwendet man vor allem für Weiß (Titanoxid), Schwarz (Ruß), Metalleffekte und Fluoreszenzfarben (Tagesleuchtfarben). Im Substrat gelöste Farbmittel nennt man Farbstoffe.

**Pixel**

Ein Pixel – die Abkürzung für Picture Element (engl. „Bildelement“) – ist im Computerbereich die Bezeichnung für einen Bildpunkt, das heißt die kleinste Einheit eines digital dargestellten Bildes. Der Speicherbedarf eines aus Pixeln bestehenden Bildes richtet sich nach seiner Größe, seiner Auflösung, das heißt der Anzahl der Pixel pro Flächeneinheit, und der Anzahl darstellbarer Farben.

**Pixelformat**

Format für die Speicherung von Bilddaten, bei dem jeder Bildpunkt im Rahmen der gegebenen Auflösung durch entsprechende Daten repräsentiert wird. Bildverarbeitungsprogramme wie Photoshop verwenden das Pixelformat; das meistverwendete ist TIFF (Tagged Image File Format). Das Pixelformat eignet sich vor allem für Realbilder, je nach Bildqualität ist sein Speicherbedarf aber sehr hoch.

## **Plakatpapier**

Plakatpapier (auch "Affichenpapier") ist Naturpapier mit speziellen Eigenschaften, die das Einweichen vor der Plakatierung und das Kleben erlauben und Witterungsbeständigkeit bringen: holzfrei, nassfest, vollgeleimt sowie bedruckt und gefaltet begrenzte Zeit im Wasser lagerbar.

## **Platesetter**

Platesetter ist die englische Bezeichnung für Plattenbelichter, die zur direkten Herstellung von Druckplatten aus Druckdaten im Computer-to-Plate-Prozess dienen.

## **Plattenbelichter**

Plattenbelichter dienen dazu, aus Druckdaten im Computer-to-Plate-Prozess direkt Druckplatten herzustellen. Die Geräte arbeiten in den meisten Fällen mit Offset-Druckplatten, die eine dünne, wärme- oder lichtempfindlichen Polymerschicht tragen. Durch einen Laser wird diese Schicht mit Infrarotstrahlen („Thermobebilderung“) oder sichtbarem beziehungsweise ultraviolettem Licht entsprechend dem vorgesehenen Druckbild bestrahlt. Dann folgt eine chemische Entwicklung, in der die beleuchteten Bereiche abgetragen werden, so dass das Druckbild aus Druckfarbe annehmenden und abstoßenden Bereichen entsteht.

## **PNG**

Die Abkürzung PNG steht für Portable Network Graphics; es handelt sich dabei um ein Rechner-unabhängiges Grafikformat. 1995 als zugleich leistungsfähigere und freie Alternative zum patentgeschützten Format GIF (Graphics Interchange Format) erschienen, dient PNG vornehmlich zum Einsatz in Internet-Anwendungen. Anders als GIF arbeitet das Format mit verlustfreier Kompression und ermöglicht Darstellungen mit abgestufter Transparenz. Farben lassen sich mit bis zu 48 Bit Tiefe darstellen, und es gibt auch eine automatische Gamma-Korrektur. Im Gegensatz zu GIF erlaubt PNG keine Animationen, es gibt dafür jedoch das technisch sehr ähnliche Format MNG (Multiple-image Network Graphics).

## **Polaroid**

Als Verfahren zur sofortigen Erzeugung fertiger Fotografien innerhalb der Kamera stellte der Polaroid-Prozess die erste bedeutende Weiterentwicklung der Fotografie seit ihrer Erfindung dar. Das Funktionsprinzip beruht auf pastenförmigen Entwicklersubstanzen, die nach der Aufnahme auf dem belichteten Film verteilt werden und durch Diffusion auf ihn wirken.

Erfinder des Polaroid-Verfahrens ist Edwin Herbert Land (\* 7. Mai 1909 in Bridgeport/Connecticut, † 1. März 1991 in Cambridge/Massachusetts). Er gründete 1937 die Polaroid Corporation und stellte 1947 die erste Polaroid Land Kamera vor, das Modell 95. Es gab rund eine Minute nach der Aufnahme ein 83 x 108 mm großes

schwarzweißes Papierbild aus. 1956 wurde die einmillionste Sofortbild-Kamera verkauft. 1963 erschien die erste Polaroid-Farbkamera. Heute sind Digitalkameras an die Stelle der Polaroidkamera getreten. Ende 2001 ging ihr Hersteller in Konkurs.

### **Pop-up-Werbung**

Als unvermittelt auf dem Bildschirm erscheinendes Fenster gehört die Pop-up-Werbung zu den Werbemitteln von Internet-Angeboten. Die Werbung wird in ein neues Browserfenster geladen, das sich beim Aufruf einer Internet-Seite automatisch öffnet und gegebenenfalls auch einen Teil des Inhalts verdeckt. Der Internet-Nutzer kann es per Mausklick schließen. Ein Pop-up lässt sich in verschiedenen Größen und unter Einsatz verschiedener Formate erzeugen.

### **Postpress**

Sammelbegriff für alle Verarbeitungsschritte an Druckerzeugnissen nach dem eigentlichen Druckvorgang, zum Beispiel falzen, binden, beschneiden, verpacken.

### **Postprint**

Unter dem englischen Begriff Postprint fasst man alternativ zum deutschen Wort „Weiterverarbeitung“ die Arbeitsgänge zusammen, die nach dem Druckvorgang zu dem fertigen Druckerzeugnis führen.

### **Postscript**

Postscript ist eine von dem Softwarehersteller Adobe Systems Inc. entwickelte Seitenbeschreibungssprache, die sich in der digitalen Druckvorstufe als Quasi-Standard durchgesetzt hat. Sie beschreibt Dokumente weitgehend geräteunabhängig, sodass etwa die Auflösung eines Bildes erst im Ausgabegerät festgelegt wird. Das neuere Postscript 2 bietet unter anderem eine Verbesserung der farbmtrischen Fähigkeiten, da der Referenzfarbraum nach dem CIE-Standard integriert ist. Das aktuelle Postscript 3 bringt unter anderem Verbesserungen bei der Darstellung von Farben und räumlichen Objekten sowie die Unterstützung der Überfüllung von grafischen Objekten.

### **Prägefoliendruck**

Beim Prägefoliendruck wird anstelle von Druckfarbe eine dünne Folie aus Kunststoff im Hochdruckverfahren mittels Druck und Wärme auf den Bedruckstoff aufgebracht. Für Silberglanz sorgt eine im Vakuum auf die Folie aufgedampfte Aluminiumschicht. Mit einem gelben oder rosa Lacküberzug erzielt man einen Gold- oder Kupfereffekt. Die Prägefolien können selbst auch Strukturen aufweisen – etwa holographische Darstellungen. Auch lässt sich mit der Übertragung der Folie ein Relief durch den Druck in das zu bedruckende Material prägen. Prägefoliendruck dient zur besonders attraktiven Ausstattung von Druckerzeugnissen, aber auch zum Schutz gegen Fälschungen.

**Preprint**

Das englische Wort Preprint verwendet man alternativ zum deutschen Begriff Druckvorstufe. Es fasst die Gesamtheit der Arbeitsgänge zusammen, die vor dem eigentlichen Druckvorgang liegen und die von dem zu druckenden Ausgangsmaterial – Texte, Bilder etc. – bis zur fertigen Druckvorlage führen.

**Primärfarben**

Als Primärfarben bezeichnet man die Grundfarben eines Farbsystems, aus denen sich alle anderen darstellbaren Farbtöne durch Mischung ergeben. Im CMYK-System sind dies Cyan, Magenta und Gelb (Schwarz fungiert nur als drucktechnische Hilfsfarbe), im RGB-System Rot, Grün und Blau.

**Primärfaserstoff**

Primärfaserstoffe sind die Rohstoffe für die Papierherstellung, die frisch aus Pflanzenmaterial durch mechanischen (Holzstoff) oder chemischen Aufschluss (Zellstoff) gewonnen werden.

**Printing on Demand**

Dieser Begriff (engl. „Drucken nach Bedarf“) steht für einen Arbeitsablauf, bei dem von einem Druckerzeugnis nicht einmalig eine feste Auflage gedruckt wird, sondern auf Abruf kleinere Teilaufgaben bis hinab zu wenigen Exemplaren. Möglich wird Printing on Demand durch das digitale Drucken, bei dem direkt von den Daten der Druckvorstufe ohne die Herstellung von Druckformen und das Einrichten von Druckmaschinen gedruckt werden kann.

**Programmpapier**

Lappiges, meist holzfreies Papier mit weichem Laubholz-Zellstoff, das beim Umblättern wenig Geräusche verursacht.

**Proof**

Ein Proof (engl.: „Nachweis“) ist ein Einzeldruck einer Vorlage als verbindliche Kontrollmöglichkeit (Seitenstand und Farbe) für den nachfolgenden Druck. In analogen Proof-Verfahren (Dry-Match, Press-Match etc.) wird das Proof von fertig belichteten Filmen erstellt; es stimmt sehr weitgehend mit dem späteren Druckergebnis überein. Beim digitalen Proof wird die im Rechner erstellte Seite auf einen Farbdrucker ausgegeben. Dieser Proof ist kostengünstiger, da keine Filme benötigt werden, allerdings fehlt die Kontrolle des Belichtungsvorgangs.

## **Prozessfarben**

Mit Prozessfarben bezeichnet man die Farben, die im Druckprozess verwendet werden, um in geeigneter Mischung farbige Darstellungen zu erzeugen. Im normalen Vierfarbdruck sind dies Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz, abgekürzt CMYK (Englisch Cyan, Magenta, Yellow, black). Zusätzliche Effekte kann man mit Schmuck- oder Sonderfarben erzielen, für die jeweils zusätzliche Druckstationen erforderlich sind.

## **Public Domain**

Im Public Domain (engl. „öffentlicher Bereich“) befindet sich ein geistiges Gut (Text, Bild etc.), dessen Autor entweder auf sein Urheberrecht verzichtet hat, nicht festgestellt werden kann oder schon länger als die dazu gesetzlich vorgegebene Frist tot ist (in Deutschland: 70 Jahre). Am häufigsten wird der Begriff heute im Bereich der Computersoftware gebraucht.

## **Pulitzer, Joseph**

Joseph Pulitzer (\* 10. April 1847 in Mako/Ungarn, † 29. Oktober 1911 in Bar Harbor, Maine) gilt als der Begründer des kritischen, investigativen Journalismus in den USA. Mit 17 Jahren verließ er seine Heimat, kämpfte als Freiwilliger im amerikanischen Bürgerkrieg und arbeitete als Maultiertreiber, Gepäckträger und Kellner, ehe er eine erste Anstellung als Reporter an der deutschsprachigen „Westlichen Post“ in St. Louis erhielt. 1878 brachte er die „St. Louis Post-Dispatch“ in seinen Besitz und führte diese Zeitung in den folgenden Jahren mit engagiertem Journalismus zum Erfolg. 1883 erwarb Pulitzer die marode New Yorker Zeitung „The New York World“ und steigerte ihre Auflage in den folgenden zehn Jahren auf über 600.000 Exemplare, damals die höchste Zeitungsauflage in den USA. Er selbst zog sich jedoch 1890 aus gesundheitlichen Gründen aus der Redaktion zurück.

Mit der „The New York World“ erzielte Pulitzer zahlreiche publizistische Erfolge, darunter die Neuordnung des Versicherungsrechts in den USA. 1909 enthüllte „The New York World“ eine illegale Zahlung der US-Regierung unter Präsident Theodore Roosevelt an die Panamakanal-Gesellschaft. Aus dem folgenden Verleumdungsprozess ging Pulitzer ebenfalls siegreich hervor.

In seinem Testament hinterließ Pulitzer der Columbia-Universität in New York zwei Millionen Dollar zur Gründung einer „School of Journalism“ (journalistische Fakultät) und zur Vergabe eines jährlichen Preises für herausragende journalistische und künstlerische Leistungen – des Pulitzer-Preises.

## **Pulitzer-Preis**

Von dem berühmten amerikanischen Verleger und Journalisten Joseph Pulitzer posthum gestiftet, würdigt der Pulitzer-Preis herausragende Leistungen US-amerikanischer Bürger auf den Gebieten Journalismus, Literatur und Kunst. Der Preis wird von der Columbia-Universität seit 1917 jährlich vergeben. Das Preisgericht besteht

nach Pulitzers Wunsch aus Verlegern, Journalisten sowie dem Präsidenten und anderen akademischen Persönlichkeiten der Columbia-Universität.

Aus mehr als 2000 Teilnehmern werden in einem mehrstufigen Verfahren zumeist 21 Gewinner in ebenso vielen journalistischen und literarischen Kategorien ermittelt, darunter auch Fotografie, Karikatur und Musik. Die Auswahl der offiziellen Nominierungen treffen dabei 20 Expertengruppen.

Die Preise werden in einer einfachen Zeremonie an der Universität von Columbia überreicht. Sie sind jeweils mit 7500 US-Dollar dotiert.

## **Purpur**

Mit Purpur bezeichnet man ein leuchtend rotes Pigment, das seit dem Altertum aus einer Gruppe von Meeresschnecken-Arten gewonnen wird, die im Mittelmeer und an der Atlantikküste Afrikas, aber auch an den Küsten Mittelamerikas und Ecuadors heimisch sind. Ein Drüsensaft der Schnecken liefert ein Vorprodukt, aus dem mit Hilfe eines Enzyms (Purpurase) sowie Licht- und Sauerstoff-Einwirkung oder durch Säure-Hydrolyse das Purpur-Pigment entsteht.

Chemisch handelt es sich dabei um Dibrom-Indigo, ist also dem Indigo ähnlich. Wie dieses Farbmittel muss auch Purpur für den Färbeprozess in eine lösliche Form gebracht werden. Danach entsteht durch Oxidation wieder das Purpur-Pigment. Dabei verliert die lösliche Purpurform je nach den Verarbeitungsbedingungen durch Lichteinwirkung zu mehr oder weniger großen Teilen die angelagerte Bromatome, so dass auch Indigo entsteht. Außerdem liefern die verschiedenen Purpurschnecken zum Teil direkt unterschiedliche Gemische aus Purpur und Indigo. Je nach den gewählten Bedingungen kann die Purpurfärbung demnach Farbtöne von Rot bis Dunkelviolett ergeben. Heute wird Purpur künstlich hergestellt. Auf traditionelle Weise gewinnt man nur noch geringe Mengen des Pigments.

## **Punze**

Der innere Raum eines Buchstaben, zum Beispiel die Fläche in einem O.

## **Q**

### **QuarkXpress**

Das Programm QuarkXpress gilt als die unangefochten führende Software für DTP im professionellen Einsatz. Die Software ist für Macintosh-Computer und Windows-PC erhältlich.

## **Quickdraw**

Mit Quickdraw bezeichnet Apple das grafische Darstellungssystem seiner Macintosh-Rechner. Es arbeitet geräteunabhängig mit einer eigenen Sprache und lässt sich außer für Bildschirmdarstellungen auch für die Druckausgabe einsetzen.

# **R**

## **Radierung**

Im 16. Jahrhundert entstanden, ist die Radierung (von lateinisch „radere“ – schaben) eine Weiterentwicklung des Kupferstichs. Man beschichtet bei diesem Verfahren eine Metallplatte (in der Regel Kupfer) mit einem säurefesten Lack und legt mit einer so genannten Radiernadel die gewünschten Bereiche des Untergrunds in Form von Linien, Schraffuren etc. frei, die später im Druckbild farbig erscheinen sollen. Dann behandelt man die Platte mit Säure, wobei das Metall an den freigelegten Stellen angeätzt wird. Nachdem der noch vorhandene Lack entfernt wurde, kann die Platte als Tiefdruckform dienen. Die Radierung ist bis heute als künstlerische Technik recht weit verbreitet.

## **RAL-Farben**

RAL-Farben sind Standardfarben gemäß einer Reihe von Farbsammlungen für die Industrie, die das Deutsche Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung, Sankt Augustin (ursprünglich „Reichsausschuss für Lieferbedingungen“) herausgibt. Insgesamt gibt es über 2.000 RAL-Farben. 1.688 Farbtöne enthält das RAL Design System, ein den ganzen Farbraum umfassendes Farbsystem. Darüber hinaus sind sämtliche RAL-Farben aus dem RAL Design System und der klassischen Farbsammlung RAL 840-HR auch digital definiert und für gängige Grafikprogramme unter Windows und Macintosh verfügbar, und zwar für mehr als 20 Ausgabevarianten, das heißt für verschiedene Bildschirme und Drucker.

## **Raster**

In der Reproduktion von Bildern versteht man unter einem Raster eine Fläche mit kleinen, regelmäßig oder zufällig angeordneten geometrischen Formen (z.B. runde, quadratische oder anders geformte Punkte, Linien). Mit seiner Hilfe setzt man Halbtonbilder in eine für das Drucken erforderliche reine Schwarzweiß-beziehungsweise vollfarbige Darstellung um, indem man entweder die Größe oder die Häufigkeit der Elemente gemäß der Bildhelligkeit variieren lässt.

### **Raster-Proof**

Zusätzlich zur Layout- und Farbinformation dient ein Raster-Proof dazu, die Rasterstrukturen eines Drucks vorab zu kontrollieren. So lassen sich in diesem Bereich auftretende Fehler wie Moiré und Rosetteneffekte rechtzeitig erkennen. Da die Druckdaten vor der Rasterung der Bilder im Raster Image Processor (RIP) noch keine Rasterinformationen enthalten, muss vor der Anfertigung eines Raster-Proofs eine Rasterung erfolgen. Um Fehler auszuschließen, lässt man den Proofdrucker oft von demselben RIP ansteuern, der auch den Film- beziehungsweise den Plattenbelichter mit Daten versorgt.

### **Rasterweite**

Mit der Rasterweite bezeichnet man die Anzahl der Rasterpunkte, die auf eine Längeneinheit fallen. Gängige Angaben sind L/cm (Linien pro cm) und lpi (lines per inch). Der Begriff 60er Raster bedeutet 60 L/cm und entspricht ca. 150 lpi.

### **Rasterwinkel**

Bei regelmäßigen Rastern gibt der Rasterwinkel die Richtung der Rasterung von der Senkrechten aus gemessen an. Für einfarbige Darstellungen ist die Diagonalstellung des Rasters (45 oder 135 Grad) üblich. Bei mehrfarbigem Druck sollte man für die verschiedenen Farben unterschiedliche Rasterwinkel verwenden, um Überlagerungseffekte (Moiré) zu vermeiden. Nach der Norm DIN 16547 verwendet man für die vier Farben Gelb, Magenta, Cyan und Schwarz die Winkel 0, 15, 75 und 45 Grad.

### **Rausatz**

Rausatz heißt die Gestaltung von Text, bei der die Zeilen nicht durch entsprechende Vergrößerung der Wortabstände eine einheitliche Länge haben, der verfügbare Platz jedoch durch Worttrennungen bestmöglich ausgenutzt wird. Das Variieren der Zeilenlängen als bewusstes gestalterisches Mittel nennt man im Gegensatz dazu Flattersatz.

### **Recyclingpapier**

Papier, dessen Faseranteil ganz oder überwiegend aus Altpapier gewonnen wird. Neben Abfallvermeidung und Rohstoffschonung sprechen noch eine Reihe weiterer Gründe für Recyclingpapiere: Bei der Produktion werden deutlich weniger Energie und Wasser verbraucht. Luft- und Wasserverschmutzung sind geringer. Bis zu fünfmal können Zellstoffasern recycelt werden.

### **Recycling-Papier**

Bei Recycling-Papier handelt es sich um zu hundert Prozent aus Altpapier hergestelltes Papier. Altpapierfasern (so genannte Sekundärfasern) sind auf diese Weise etwa drei- bis fünfmal wiederverwendbar. Soll das Recycling-Papier rein weiß sein, so muss man



durch so genanntes De-Inking mit Chemikalien die Druckfarben aus dem früheren Einsatz des Altpapiers entfernen und das Fasermaterial zusätzlich einem Bleichprozess unterziehen. Bei der Herstellung von so genannten Umweltschutzpapieren verzichtet man zwar auf das De-Inking, benötigt aber unbedrucktes weißes Papier als Rohstoff, um einen Weißgrad von 40 bis 50 Prozent zu erreichen. Diese grauen Papiere stoßen aber bisher auf keine große Akzeptanz.

### **Redigitalisierung**

Wenn man Druckvorlagen in Form von Filmmaterial mit Hilfe von Scannern und Software wieder in digitale Daten verwandelt, spricht man von Redigitalisierung. Die Daten lassen sich in gängigen Dateiformaten speichern und können mit den entsprechenden Anwendungsprogrammen auch wieder bearbeitet werden. Auf diese Weise kann eine Druckerei beziehungsweise ein Prepress-Betrieb die eingescannten Filme im digitalen Workflow einsetzen. Eine Redigitalisierung findet häufig im Zusammenhang mit Anzeigen statt, wenn der Kunde als Druckvorlage Filme anstelle von Daten liefert. Es haben sich drei Redigitalisierungstechniken etabliert: Copydot (exakte digitale Kopie der Rastervorlage), Descreening (Entrasterung) und Mixed Mode (eine Kombination aus den beiden ersten Methoden). Welche Technik sich am besten eignet, hängt von der Art und der Qualität der Vorlage ab.

### **Rendering**

Mit dem englischen Wort Rendering bezeichnet man die wirklichkeitsnahe Darstellung dreidimensionaler Modelle durch einen Computer – auf dem Bildschirm oder als Ausdruck. Dabei wird der betreffende Körper mit einer möglichst realistischen Oberfläche versehen, mit einer fiktiven Lichtquelle beleuchtet und mit Licht, Schatten, Reflexen etc. in eine ebenfalls räumliche Umgebung eingebettet.

### **Retusche**

Verbessern der Wiedergabe von Bildern durch Bearbeiten einer Vorlage und von positiven und negativen Filmen.

### **RGB**

RGB heißt das gängige additive Farbmodell mit den Primärfarben Rot, Grün und Blau, mit dem selbst leuchtende Ausgabegeräte wie Bildschirme, aber auch elektronische Aufnahmegereäte wie Scanner und Videokameras arbeiten. Von RGB gibt es eine Reihe verschiedener Varianten; als neuen einheitlicheren Standard haben die Hersteller Hewlett-Packard und Microsoft im Jahr 1998 sRGB vorgeschlagen.

### **Ries**

Das Ries ist eine bestimmte, eingepackte Menge von Papierbögen. Früher umfasste ein Ries 480 oder 500 Bögen, heute als Neuries 1000 Bögen. Weitere Maßeinheiten für

Papierbögen sind Buch (100 Bögen), Heft (10 Bögen) und Ballen (10 000 Bögen). Das Wort Ries stammt aus dem Arabischen (*rizma* – Paket) – eine Erinnerung daran, woher die Papiermacherskunst nach Europa kam.

## **RIP**

Die Abkürzung RIP steht für Raster Image Processor (engl. Raster-Bildprozessor), mit dem Daten aus der Druckvorstufe für die Herstellung von Druckplatten aufbereitet werden. Die wichtigste Funktion dabei ist die Erzeugung der Raster für den Druck von Bildern und anderen grafischen Elementen. Ein RIP ist in der Regel ein eigener Computer, kann aber auch als Software vorliegen.

## **Rotunda**

Im Spätmittelalter vom 14. bis ins 16. Jahrhundert fand die Schrift Rotunda als vereinfachte Variante der Textur vor allem in Südeuropa Verbreitung und diente dort in typischer Weise zur Abfassung juristischer Texte in lateinischer Sprache. Die Rotunda verzichtet auf die betonten An- und Abstriche der Textur und setzt an die Stelle von dessen Linienbrechungen gespannte Rundungen.

## **RTF**

Die Abkürzung RTF steht für Rich Text Format (engl. „reichhaltiges Textformat“). Es handelt sich um ein Datenformat für Texte, das neben dem eigentlichen Text Angaben zur Schriftart und -größe sowie Formatierung enthält. Das Rich Text Format wurde von Microsoft als Software unabhängiges Format für formatierte Texte spezifiziert.

## **Rubel**

Ira Washington Rubel gilt als Erfinder des Offset-Druckverfahrens. Durch Zufall entdeckte Rubel, Betreiber einer kleinen Druckerei im US-Bundesstaat New Jersey, im Jahr 1903, dass er mit indirektem Drucken mit Hilfe eines Gummizylinders bessere Ergebnisse erzielen konnte als durch direktes Drucken. Er hatte den Gegendruckzylinder einer Druckmaschine mit einem Gummituch überzogen, und während eines Drucklaufs waren mehrmals Papierbögen versehentlich nicht angelegt worden. Dadurch gelangte der Abdruck von der Druckform auf das Gummituch und von dort jeweils auf die Rückseite des nächsten Bogens. Rubel stellte fest, dass diese Fehldrucke bessere Qualität hatten als die regelrechten Drucke, und entwickelte als Konsequenz daraus die erste von ihm auch bereits so genannte Offsetdruckmaschine.

## **Rupffestigkeit**

Die Rupffestigkeit von Papier gibt an, wie viel Kraft es kostet, durch senkrechten Zug Partikel von der Papieroberfläche abzulösen. Beim Offsetdruck spielt Rupffestigkeit eine wichtige Rolle.

# S

## **Sandelholz**

Bei Sandelholz handelt es sich um das Holz des Baums *Pterocarpus santalinus*, eines Baums aus der Familie der Leguminosen, der in Ostindien und auf Ceylon sowie in Afrika heimisch ist. Fein gemahlen, dient Sandelholz als Farbmittel, das als eigentlichen Farbstoff zu 15 bis 20 Prozent ein Gemisch aus den Substanzen Santalin A, B und C enthält, die chemisch der Flavonoidgruppe angehören. Als Santalin lassen sich mit verschiedenen Metallen dunkelbraun über orange und purpurrot bis violett getönte Farblacke herstellen.

## **Satellitenprinzip**

Nach dem Satellitenprinzip arbeitet eine Offset-Druckmaschine, bei der um einen zentralen Gegendruckzylinder herum mehrere vollständige Druckwerke mit Plattenzylinder, Gummizylinder, Farbwerk und Feuchtwerk angeordnet sind. Dadurch werden alle Farben in einem Vorgang nass in nass gedruckt.

## **Satinieren**

Eine Nachbehandlung des Papiers nach der Herstellung ist das Satinieren in einem Kalandrier – auch Kalandrieren genannt. Dabei läuft das Papier über mehrere Walzenpaare, die durch Walzen verschiedener Härte und Materialien gebildet werden. Der dadurch bewirkte "Bügeleffekt" verleiht der Papieroberfläche mehr Glätte und Glanz.

## **Satzspiegel**

Auf einer Druckseite ist der Satzspiegel die Fläche, die für Text und Abbildungen verwendet wird. Für die Größe des Satzspiegels im Verhältnis zur Seite gibt es einerseits technische Vorgaben, andererseits je nach dem Charakter des Druckerzeugnisses mehr oder weniger ausgeprägte gestalterische Bedingungen. Einige typische Elemente einer Druckseite liegen außerhalb des Seitenspiegels, etwa Marginalien (Randbemerkungen) und Seitenzahlen. Fußnoten und Kolumnentitel sind dagegen Teil des Satzspiegels.

## **Säurefraß**

Mit Säurefraß bezeichnet man den allmählichen Zerfall von Papieren, die das sauer reagierende Salz Aluminiumsulfat als Füllstoff enthalten. Betroffen sind fast sämtliche Bücher und andere Schriften aus den Jahren 1860 bis 1970. Inzwischen arbeitet man daran, Bestände von Bibliotheken aus dieser Zeitspanne in großem Stil durch Neutralisation zu stabilisieren.

## **Scanner**

Als Gerät zur Erfassung von Bilddaten arbeitet der Scanner (engl. "Abtaster") durch optische Abtastung der zu erfassenden Vorlage. Lichtempfindliche Sensoren wandeln die Helligkeits- und Farbinformationen in elektrische Werte um. Die beiden wichtigsten Scanner-Bauformen sind Trommel- und Flachbettscanner. Bei ersteren befestigt man die Vorlagen auf einer transparenten Trommel, und die Abtastung erfolgt zeilenweise vom Inneren der Trommel aus durch einen rotierenden feinen Lichtstrahl. Bei den Flachbettscannern liegt die Vorlage auf einer ebenen Glasplatte und wird von unten durch eine Zeile von lichtempfindlichen CCD-Elementen abgetastet, die sich quer über das Scanfeld bewegt.

## **Schablonieren**

Mit Schablonieren bezeichnet man die Erscheinung, dass sich Teile eines Druckbildes auf nachfolgenden, mit der betreffenden Farbe bedruckten Flächen des Druckerzeugnisses schattenhaft wiederholen. Dabei kann die Färbung stärker oder schwächer sein. Der unerwünschte Effekt kommt dadurch zustande, dass sich die Druckfarbe im Farbwerk von einem Druckvorgang bis zum nächsten nicht wieder ausreichend gleichmäßig verteilt.

## **Schmalbahn – Breitbahn**

Dies sind zwei Begriffe, mit denen man angibt, ob ein Papierbogen mit seiner schmalen oder breiten Seite dem Verlauf der in der Papiermaschine produzierten Bahn entspricht. Im Schriftverkehr unterstreicht man oft die Maßangabe von Bögen, die der Rollenbreite entspricht. Der Faserlauf geht demnach parallel zu der nicht unterstrichenen Seite.

## **Schmutztitel**

Mit Schmutztitel bezeichnet man eine Seite am Anfang eines Buches, die nur Verfasser und Buchtitel enthält. Weitere Namen für diese Seite sind Schutz-, Vor- oder Vorsatztitel, auch Antiporta.

## **Schön- und Widerdruckmaschine**

Eine Schön- und Widerdruckmaschine ist allgemein eine Bogendruckmaschine, die den Druckbogen in einem Bogendurchlauf beidseitig (Schön- und Widerdruckseite) bedruckt.

## **Schöndruckseite**

Die Schöndruckseite ist die Papierseite, die sich bei der Herstellung auf der vom Sieb abgewandten Seite befindet. Besonders bei weniger hochwertigem Papier ist diese Seite qualitativ besser als die dem Sieb zugewandte "Siebseite". Dort ist ein leichter Abdruck des Metallgewebes zu sehen, und durch das in dieser Richtung abfließende Wasser ist die Menge an Füllstoffen geringer.

## **Schreibpapiere**

Schreibpapiere sind weiße oder farbige, holzfreie oder holzhaltige, aber auch mit Altpapier gefertigte Papiere mit Oberflächenleimung.

## **Schrenzpapier**

Bei Schrenzpapier handelt es sich um einfachstes Papier, das ausschließlich aus unsortiertem Altpapier hergestellt wird. Es ist meist grau, manchmal bräunlich eingefärbt und hat ein Flächengewicht von 80 g/m<sup>2</sup> und mehr. Schrenzpapier dient vorwiegend als Ausgangsmaterial für Wellpappe.

## **Schriftkegel**

Ursprünglich war der Schriftkegel der Bleikörper, auf dem der Buchstabe im Bleisatz aufsitzt. Heute ist der Schriftkegel eine fiktives Rechteck, das als Grundlage für die Angabe der Schriftgröße dient.

## **Schriftlinie**

Mit Schriftlinie bezeichnet man die untere Begrenzung der Buchstabenhöhe; sie wird auch Fuß- oder Grundlinie genannt. Der Buchstabe "steht" auf der Schriftlinie.

## **Schriftsatz**

Mit Schriftsatz bezeichnet man das Zusammenstellen von Schriftzeichen zu formatiertem Text als Material für die Herstellung von Druckvorlagen. Bis zur Erfindung von Setzmaschinen erfolgte der Schriftsatz von Hand mit einzelnen Typen. Die erste Umwälzung im Schriftsatz brachte die 1882 von Ottmar Mergenthaler patentierte Zeilensetzmaschine Linotype. In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts erfolgte der Schriftsatz zunehmend als Lichtsatz. Heute hat sich der Satzvorgang zusammen mit dem Seitenumbruch weitgehend als „Desktop Publishing“ in den Computer selbst verlagert.

## **Schriftschnitt**

Ein Schriftschnitt ist eine von mehreren Versionen einer Schriftart. Verschiedene Schriftschnitte unterscheiden sich durch ihre Strichstärke, Laufweite oder Neigung, manchmal auch durch andere Merkmale voneinander – etwa mager, halbfett, fett, schmal fett, kursiv etc.

## **Schummerung**

Mit Schummerung bezeichnet man die plastische Darstellung von Geländeformen, bei der durch unterschiedlich starke Schattierungen ein räumlicher Eindruck erweckt wird. Bei der oft verwendeten so genannten Schatten- oder Schräglichtschummerung nimmt

man einen Lichteinfall von links oben an. Berghänge erscheinen dabei auf der Lichtseite am hellsten, auf der Schattenseite am dunkelsten. Allerdings lässt sich mittels Schummerung keine große Genauigkeit bei der Abbildung von Geländeformen erzielen. Dafür bietet sie eine sehr anschauliche Darstellung besonders von bergigem Gelände.

### **Schusterjunge**

Scherzhafte Bezeichnung für die eingezogene erste Zeile eines neuen Absatzes, die als unterste Zeile einer Satzseite beziehungsweise Spalte steht. Die folgende Seite beziehungsweise Spalte beginnt demnach mit der zweiten Zeile. Ein Schusterjunge ist ein typographisch nicht zulässiger Umbruch.

### **Schwarzaufbau**

Mit dem Begriff Schwarzaufbau beschreibt man, wie die Farbe Schwarz innerhalb eines Satzes für den Vierfarbendruck eingesetzt wird. Theoretisch wird Schwarz im CMYK-Farbsystem nicht benötigt, um die verschiedenen Farbtöne eines Bildes darzustellen. In der Praxis setzt man es zum Beispiel ein, um den Kontrast und die Detailzeichnung in dunklen Bereichen zu verbessern. Dient die Farbe nur zu diesem Zweck, für den nur wenig davon erforderlich ist, dann spricht man von kurzem Schwarz oder auch Skelettschwarz. Darüber hinaus kann Schwarz in der Farbmischung mehr oder weniger große, jeweils gleiche Anteile der drei Buntfarben Cyan, Magenta und Gelb ersetzen (Unterfarbenreduzierung) und so die Farbmenge im Druck reduzieren. Dies bezeichnet man als langes Schwarz.

### **SD-Papiere**

Mit SD-Papier bezeichnet man abgekürzt selbstdurchschreibendes Papier. Auch chemische Reaktionspapiere oder Farbreaktionspapiere genannt, erlauben sie direkte Durchschriften, ohne dass man dazu Kohlepapier benötigt. Verwendet werden diese Papiere vor allem zur Herstellung von Formularen. Von den unterschiedlichen Varianten hat das chemische Reaktionspapier die größte Verbreitung gefunden. Im Papiermaterial eingebettete Mikrokapseln, die Farbstoffe enthalten, werden durch den Druck des Schreibvorgangs zerstört und bewirken auf einer chemisch behandelten „Nehmerschicht“ des darunter liegenden Papierblatts eine farbige Reaktion. Da Druck ausgeübt werden muss, können SD-Papiere beispielsweise per Hand oder mit einem Nadeldrucker beschrieben werden, nicht aber mit einem Laser- oder Tintenstrahldrucker. Für Mehrfachformulare benötigt man verschiedene Papiersorten, die sich bei den Beschichtungen auf der Vorder- und Rückseite unterscheiden. So ist beispielsweise das Oberblatt nur auf der Rückseite mit Mikrokapseln beschichtet, während das unterste Blatt nur auf der Oberseite mit einer Farbnehmerschicht versehen ist.

**Seidenpapier**

Seidenpapier nennt man alle Papiersorten bis zu einem Flächengewicht von 30 g/m<sup>2</sup>.

**Seitenrichtiger Film**

Bei einem seitenrichtigen Film ist die Schrift auf der Schichtseite des Films lesbar.

**Seitenverkehrter Film**

Bei einem seitenverkehrten Film ist die Schrift auf der Schichtseite des Films spiegelverkehrt.

**Sekundärfarben**

Aus den Grundfarben eines Farbsystems durch Mischung erzeugte Farbtöne nennt man Sekundärfarben. Mischfarben erster Ordnung bestehen aus zwei Grundfarben mit jeweils gleichen Anteilen. Alle anderen Mischungen ergeben Sekundärfarben höherer Ordnung.

**Sekundärfaserstoff**

Sekundärfaserstoffe sind aus Altpapier gewonnene Rohstoffe für die Papierherstellung. Es kann sich um Zellstofffasern oder Holzstofffasern in reiner Form oder in Mischung handeln.

**Selective Binding**

Mit dem Begriff Selective Binding (engl. "selektives Binden") bezeichnet man die individuelle Herstellung gebundener Druckerzeugnisse aus einer Auswahl von Komponenten. Auf diese Weise lassen sich beispielsweise Kataloge in mehreren Versionen herstellen, deren Inhalt auf die Wünsche verschiedener Kundengruppen abgestimmt ist. Mit Selective Binding ist es etwa auch möglich, unterschiedliche Anzeigenmotive für verschiedene Teilaufgaben von Zeitschriften vorzusehen.

**Senefelder, Alois**

Alois Senefelder (\* 6. November 1771 Prag, † 26. Februar 1834 München), Erfinder der Lithographie und des Steindrucks. Er entdeckte 1796, dass geschliffener Solnhofer Kalkstein, mit fettigem Material beschrieben und anschließend mit saurer Gummiarabicum-Lösung angeätzt, nur an den beschriebenen Stellen Druckfarbe annimmt. 1818 veröffentlichte Senefelder sein „Vollständiges Lehrbuch der Steindruckerei“, in dem er auch die Vorgeschichte seiner Erfindung schildert.

**Sepia**

Bei der braunen Farbe Sepia handelt es sich um den Tintenfarbstoff des Tintenfisches *Sepia officinalis*, der in den subtropischen Küstengewässern der alten Welt zu finden ist.

In Sepia ist unter anderem als braunes Pigment das Protein Melanin enthalten, das in ähnlicher Form auch in der menschlichen Haut vorkommt. Das Melaninpigment ist in Wasser und Alkohol unlöslich, in Laugen geht es mit rotbrauner Farbe in Lösung. Sepia wird hauptsächlich für Aquarellfarben, aber auch für Tinten und Tuschen verwendet.

### **Serife**

Eine Serife ist ein kleiner Endstrich am Ende der Striche von Buchstaben. Dieses Gestaltungsmerkmal ist typisch für die so genannten Antiqua-Schriften, die sich auf das antike Rom zurückführen lassen. Serifen kommen dem Wahrnehmungsmechanismus des menschlichen Auges entgegen und fördern dadurch die Lesbarkeit von Schriften.

### **Serigraphie**

Siebdruck

### **Server**

Server sind Computer oder auch Software-Pakete, die in einem Netzwerk als Teil eines Client/Server-Systems bestimmte Dienste anbieten. Im Umfeld der Druckvorstufe werden leistungsfähige Rechner als Datenserver dazu verwendet, umfangreiche Datenmengen an Texten und Bildern in hoher Auflösung zentral zu speichern. Auch Kommunikationsserver, die Datenübertragungsdienste im Netzwerk zur Verfügung stellen, spielen in diesem Umfeld eine Rolle.

### **SGML**

Die Standard(ized) Generalized Mark-up Language ist eine zur strukturierten Darstellung von gegliederten Texten genormte Auszeichnungssprache (ISO 8879). SGML ist sehr vielseitig, aber durch ihren Umfang auch schwer einzusetzen. Größere Bedeutung hat inzwischen XML als eine eingeschränkte Version von SGML erlangt, die speziell auf den Austausch strukturierter Daten im Internet ausgerichtet ist.

### **Siebdruck**

Beim Siebdruck besteht die Druckform aus einem Siebgewebe mit Druckschablone. Die Druckfarbe wird durch die Druckform hindurch auf das zu bedruckende Material übertragen. Zum Übertragen des Bildes auf das Sieb gibt es mehrere Methoden von einfacher manueller Art bis zum fotografischen Prozess. Der Farbauftrag beim Siebdruck ist fünf bis zehnmal so dick wie bei anderen Druckverfahren. Er eignet sich daher besonders für hochwertige Werbedrucke, Schilder, Plakate und Verpackungsdrucke.

### **Siebenfarbendruck**

Der Siebenfarbendruck ist eine Variante des Offsetdrucks, bei der man neben den herkömmlichen Druckfarben Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz auch noch Violettblau,



Grün und Orangerot einsetzt. Das nach einer Theorie des Farbenspezialisten Harald Küppers entwickelte System liefert auch im Bereich der zusätzlichen drei Farben leuchtende Druckergebnisse, die sich mit dem normalen Vierfarbendruck nicht erreichen lassen.

### **Skelettschwarz**

Mit Skelettschwarz bezeichnet man den schwarzen Farbauszug eines Farbsatzes für den Vierfarbendruck, wenn es nur Kontrast und Details in den dunkelsten Regionen der Abbildungen hinzufügt und daher relativ wenig Schwarz enthält. Diesen Schwarzaufbau bezeichnen Drucker auch als kurzes Schwarz.

### **SNAP**

Das Kürzel SNAP ist ein Akronym für „Specifications for Newsprint Advertising Production“. Unter diesem Titel bietet die Newspaper Association of America (NAA) mit Sitz in Vienna, Virginia, einen Leitfaden mit Spezifikationen für die Anzeigenproduktion für Zeitungen an. Der Band erschien erstmals 1984 und wurde seitdem regelmäßig neu aufgelegt. Die aktuelle Ausgabe von 2000 enthält Empfehlungen für den Datenaustausch und die Aufbereitung von Druckvorlagen für den Flexodruck, den indirekten Hochdruck (Letterset) und den Offsetdruck mit Coldset-Farben. Adressaten von SNAP sind Werbetreibende, Werbeagenturen, Verlage, Grafische Anstalten sowie einschlägige Druckereien.

### **Smalte**

Als älteste bekanntes Kobaltpigment wurde Smalte (auch Eschel, Streublau, Zafferblau, Böhmisches- oder Sächsischblau) erstmals um die Mitte des 16. Jahrhunderts verwendet. Bei dem weniger brillanten Vorläufer des Kobaltblaus handelt es sich um tiefblau gefärbtes Kobaltglas. Der Farbton alter Smalte-Pigmente konnte durch Beimengungen von Arsen- oder Antimonsalzen etwas variieren.

### **Softproof**

Im Gegensatz zu einem Hardproof dient ein Softproof zur Simulation eines Druckergebnisses ohne materielle Hilfsmittel, das heißt als Bild auf einem Computer-Bildschirm. Ein aussagekräftiges Softproof setzt die sichere Beherrschung des Prozesses der elektronischen Bildverarbeitung durch Color-Management vom Eingabegerät bis zur Druckmaschine sowie definierte Lichtverhältnisse am Aufstellungsort des Bildschirms voraus. Unter solchen Umständen verspricht das Verfahren Rationalisierungspotenziale im Prozessablauf der Druckvorstufe.

### **Sonderfarben**

Sonderfarben (auch Schmuckfarben oder Spot Colour) setzt man in der Regel für Farbtöne oder Effekte ein, die sich mit den üblichen Mitteln des farbigen Drucks, das

heißt durch eine Mischung der verwendeten Grundfarben (zumeist Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz), nicht realisieren lassen. Beispiele hierfür sind Leuchtfarben, Gold oder Silber. Auch wenn es besonders auf die genaue Einhaltung eines bestimmten Farbtons ankommt, realisiert man ihn oft als Sonderfarbe – etwa für ein Firmenlogo. Für den Druck einer Sonderfarbe ist eine zusätzliche Druckstation – beim Vierfarbdruck also eine fünfte – erforderlich.

### **Spationieren**

Mit Spationieren bezeichnet man in der Typografie die Veränderung des Buchstabenabstands innerhalb von Wörtern. Dies kann aus gestalterischen Gründen in Überschriften oder grafisch gestalteten Texten oder zur Hervorhebung von Wörtern im laufenden Text erfolgen (in diesem Fall auch Sperren genannt). Das Spationieren als Mittel zum Randausgleich in schmalen Textbereichen (etwa im Formsatz) gilt nach den Regeln der Typografie als unschön.

### **Sperren**

In der Typografie bezeichnet man mit Sperren das Vergrößern der Buchstabenzwischenräume einzelner Worte zur Hervorhebung aus dem übrigen Text.

### **Spielkartenkarton**

Als speziell für Spielkarten bestimmte Kartonart ist Spielkartenkarton aus mehreren Lagen geklebt und von bester Qualität. Die äußeren Lagen sind rein weiß; als Besonderheit verwendet man dagegen oft grau bis schwarz gefärbte Mittelschichten, um ein Durchscheinen zu verhindern.

### **Spot Colour**

Spot Colour ist ein englischer Begriff für Sonder- oder Schmuckfarbe.

### **SRTM-Mission**

Die SRTM-Mission (Shuttle Radar Topography Mission) ist ein Unternehmen zur topographischen Vermessung eines großen Teils der Erdoberfläche mittels Radar vom erdnahen Weltraum aus. Erfasst werden rund 80 Prozent der festen Oberfläche, die 95 Prozent der Erdbevölkerung bewohnen. Die Datenerfassung erfolgte während einer elftägigen Mission eines US-amerikanischen Space Shuttle vom 11. bis zum 22. Februar 2000. Bis zum März 2001 soll die Auswertung der Daten abgeschlossen sein. An dem insgesamt fünfjährigen Projekt sind neben amerikanischen auch deutsche und italienische Raumfahrtbehörden beteiligt.

## **Stanniol**

Mit Stanniol (von stannium – lateinisch: Zinn) bezeichnete man ursprünglich eine dünn ausgewalzte Zinnfolie, die zur Umhüllung leicht verderblicher Waren diente. Seit etwa 1920 verwendet man Aluminiumfolie als „Stanniol“.

## **Steg**

In der Gestaltung einer gedruckten Seite heißen die freien Streifen zwischen dem Satzspiegel und den Seitenrändern Stege.

Nach der Lage auf der Seite unterscheidet man den Kopf-, den Fuß, den Seiten- und den Bundsteg. Bei der Bemessung der Stegbreiten werden in der Typographie oft Verhältniszahlen verwendet. Der Bundsteg erhält dabei den Wert 2 und die anderen Stegbreiten in der Reihenfolge Kopf – Seite – Fuß dazu in Relation gesetzte Werte. Man gibt dann für die Stegbreiten nur ihr Verhältnis zueinander an, beispielsweise „2 : 3 : 3 : 4“.

## **Steindruck**

Steindruck ist ein Flachdruckverfahren, bei dem Solnhofer Kalkstein (aus Solnhofen/Mittelfranken) als Druckform dient. 1796 von Alois Senefelder erfunden, fand das Verfahren besonders im 19. und angehenden 20. Jahrhundert weite Verbreitung. Heute setzt man Steindruck im Wesentlichen nur noch für grafische Arbeiten ein.

## **Streichen**

Viele Papiere erhalten zur Verbesserung der Oberflächenglätte, des Glanzes, der Weiße und der Bedruckbarkeit einen Strich, das heißt eine Beschichtung. Sie besteht aus natürlichen Pigmenten, einem Bindemittel sowie verschiedenen Hilfsstoffen. Der Auftrag solcher Streichfarben erfolgt in der Papierfabrik auf speziellen Streichmaschinen. Den Strich gibt es in vielen Variationen – für glänzende, halbmatte und matte Papieroberflächen, mit einfachem und mehrfachem Auftrag etc. Gussgestrichene Papiere haben eine spiegelglänzenden Oberfläche, die durch Trocknung an einem heißen, hochglanzpolierten Zylinder erreicht wird. Papier wurde früher direkt in der Papiermaschine gestrichen, daher hat sich auch der Begriff "maschinengestrichens Papier" als Sammelbegriff für gestrichene Offset-, Hoch- und Tiefdruck-Papiere gehalten.

## **Strichätzung**

Mit Strichätzung bezeichnet man eine Druckplatte (in der Regel für den Hochdruck), die durch Ätzung nach einer Strichvorlage hergestellt wurde.

## **Strichvorlage**

Ein- oder mehrfarbige Vorlagen, bei denen jede Farbe in einem einzigen Tonwert vorliegt, nennt man Strichvorlagen. In der Regel handelt es sich bei Strichvorlagen um Schwarzweiß-Abbildungen, zum Beispiel Zeichnungen.

## **Strukturfarben**

Strukturfarben erzeugen ihren Farbeindruck nicht (oder nicht nur) mit Farbstoffen (Pigmenten), sondern durch ihren physikalischen Aufbau. Sie enthalten spezielle Strukturen – zum Beispiel dünne, durchsichtige Plättchen –, die Licht bestimmter Wellenlänge mit Hilfe von Interferenzeffekten selektiv reflektieren. Strukturfarben erzeugen schillernde Farbeffekte, die je nach Blickwinkel variieren können. In der Natur hat diese Art der Farberzeugung bei Insekten und manchen Vogelarten Vorbilder. Sie lässt sich mit herkömmlichen Mitteln nicht reproduzieren, daher setzt man Strukturfarben vielfach bei Dokumenten ein, die vor Fälschungen geschützt werden sollen.

## **Subtraktive Farbmischung**

Bei der subtraktiven Farbmischung entsteht der Farbeindruck dadurch, dass einzelne Frequenzbereiche, das heißt Farben, aus dem gesamten Spektrum des sichtbaren Lichts herausgefiltert werden. Bei Farbdrucken geschieht dies durch Übereinanderdrucken der verwendeten Druckfarben – in der Regel die Grundfarben Cyan, Magenta und Gelb, mit denen sich alle Farbtöne des zugehörigen Farbraums in dieser Weise erzeugen lassen.

## **SWOP**

Das Akronym SWOP bedeutet „Specifications for Web Offset Publications“ (Englisch „Spezifikationen für Rollenoffset-Publikationen“). Dahinter verbergen sich Regeln und Empfehlungen für den Austausch von Druckdaten, die von einer Firma gleichen Namens mit Sitz in Marblehead im US-Bundesstaat Massachusetts seit 1976 herausgegeben werden. Ziel der Publikation ist es, technische Voraussetzungen für die Publikation von Anzeigen in gleich bleibender Qualität in Rollenoffset-Produkten zu schaffen. Zu den Parametern, für die SWOP Standardwerte definiert, zählen Rasterwinkel, Werte für Farbton und -dichte, Überfüllung, Punktzuwachs und Graubalance. Neben den Spezifikationen liefert SWOP auch Hilfsmittel zur analogen und digitalen Kalibrierung von Ausgabegeräten der Druckvorstufe und Druckmaschinen sowie eine Farbtabelle.

# T

## **Tambour**

Tambour nennt man die Rolle, auf der die Papierbahn am Ende ihres Laufes durch die Papiermaschine aufgewickelt wird.

## **Tamper-evident-Klebeetiketten**

Tamper-evident nennt man Klebeetiketten, die Manipulationen erkennen lassen. Eine einfache Form solcher Etiketten sind die bekannten Preisschilder in Lebensmittelgeschäften, die aus Einzelteilen zusammengesetzt sind und sich nicht in einem Stück von der Unterlage lösen lassen. Spezielle Tamper-evident-Etiketten dienen beispielsweise dazu, die Unversehrtheit von Verpackungen zu sichern.

## **Tellern**

Das Ausbeulen von Papierbögen in ihrer Mitte nennt man tellern. Bei Bogenstapeln liegt der Grund dafür in der zu niedrigen Feuchtigkeit der Umgebungsluft, die das Papier am Rand austrocknen und schrumpfen lässt.

## **Terahertz-Wellen**

Mit Terahertz-Wellen bezeichnet man elektromagnetische Wellen im Grenzbereich zwischen Mikrowellen und Infrarotlicht mit Frequenzen von etwa 300 GHz bis 10 Terahertz (Wellenlängen von 1 mm bis 30µm). Neben schneller Datenkommunikation und Messanwendungen in der Atmosphärenforschung und Astrophysik gelten neuartige Bildverfahren als zukunftssträchtige Einsatzgebiete dieses Wellenbereichs. So arbeiten Wissenschaftler an einer Methode, den Inhalt von Büchern sichtbar zu machen, ohne sie zu öffnen. Dies soll dazu dienen, Schriften zu untersuchen, die bereits so weit geschädigt sind, dass sie beim Öffnen zerfallen würden.

Weitere Anwendungsmöglichkeiten sehen Forscher in der organischen Chemie. Hier lassen sich chemische Umsetzungen mit Verbindungen beobachten, deren Moleküle mit Frequenzen im Terahertz-Bereich vibrieren und daher in Resonanz mit entsprechenden elektromagnetischen Wellen stehen. Zur Erzeugung von Terahertz-Wellen wurden in jüngster Zeit spezielle Laser entwickelt.

## **TeX**

TeX („Tech“ ausgesprochen, da es sich um die griechischen Buchstaben Tau, Epsilon und Chi handelt), ist ein Satzprogramm, das der US-amerikanische Computerwissenschaftler Donald E. Knuth Ende der siebziger Jahre speziell für naturwissenschaftliche Texte entwickelte. Anders als heute übliche Layout-Software wie QuarkXpress oder InDesign arbeitet TeX nicht mit einer grafischen Bedienung, sondern verarbeitet mit Formatierungsanweisungen versehene Texte. Die für viele

Computertypen verfügbare Software verwendet eigene Schriften, die man mit dem Programm Metafont entwirft, und liefert als Ausgabe geräteunabhängige Dateien, die für den praktischen Einsatz beispielsweise in Postscript konvertiert werden müssen. TeX ist kostenlos, und mittlerweile gibt es eine große Zahl größtenteils ebenfalls kostenloser Zusatzprogramme.

### **Textur**

Textur ist die gängige Bezeichnung für eine im Spätmittelalter um 1450 verwendete gotische Schrift, die Johannes Gutenberg als Vorlage für die Schrift diente, die er für seine Erfindung des Buchdrucks verwendete. Der Name stellt auf das Erscheinungsbild der Texte in dieser Schrift ab, die wie ein grobes Gewebe wirken. Kennzeichnend für die Textur sind Brechung der Linien, steile Federführung und verstärkte Strichendungen.

### **Thermochromische Druckfarben**

Thermochromische Druckfarben verändern ihre Farbe analog zu Temperaturveränderungen. Je nach Art der Farbe kann sich dabei der Farbton ändern, oder die Färbung verschwindet ganz. Manche thermochromischen Druckfarben reagieren bereits bei kurzer Berührung auf Körperwärme. Auf diese Weise lassen sich Dokumente in leicht überprüfbarer Form gegen Fälschung schützen. Farben, die bei geeigneten Temperaturen umschlagen, setzt man als Temperaturanzeige für Getränke und Medikamente oder auch zur Überwachung von Heiz- oder Kühlaggregaten ein. Die meisten Farbveränderungen sind reversibel, es gibt aber auch thermochromische Druckfarben, die bei einer bestimmten Temperatur dauerhaft ihre Farbe ändern. Auf hitzeempfindlichen Produkten angebracht können sie auf mögliche Schäden hinweisen.

### **Tiefdruck**

Dieses Druckverfahren verwenden Rotationsdruckmaschinen hoher Leistung. Die druckenden Elemente liegen hier in Form von Nöpfchen in der Oberfläche des Tiefdruckformzylinders vor. Das Druckbild wird in aller Regel durch elektromechanische Gravur mit einem Diamantstichel auf den Zylinder übertragen. Beim Druckvorgang wird der Druckzylinder vollkommen eingefärbt. Dann streift ein Rakelmesser die überschüssige Farbe von der Oberfläche ab, und die Farbe verbleibt nur noch in den Vertiefungen. Dann presst eine gummierte Walze die Papierbahn gegen den Druckzylinder, und die in den Nöpfchen zurückgebliebene Farbe wird an das Papier abgegeben.

### **TIF**

TIF ist bei Windows-Rechnern die übliche Endung des Dateinamens von im TIFF-Format kodierten Dateien.

## **TIFF**

TIFF (Tag Image File Format) ist ein vielverwendetes Dateiformat für Bilder, das 1986 von einer Gremium der Computerindustrie definiert wurde. Es handelt sich um ein so genanntes Rasterformat, das für jeden Bildpunkt Information über seine Helligkeit und seinen Farbton enthält. Das TIFF-Format unterstützt verschiedene Farbigkeiten von Schwarzweiß bis zur vollen Farbe in RGB-Darstellungen. TIFF-Dateien können nach verschiedenen Verfahren komprimiert sein.

## **Tintenfraß**

Mit Tintenfraß bezeichnet man die allmähliche Zersetzung von Papier durch Eisengallustinte. In der Umgebung des Tintenauftrags färbt sich das Material bräunlich und zerfällt schließlich. Das Phänomen wird seit über hundert Jahren untersucht und ist auch heute noch nicht vollkommen verstanden. Nach bisherigen Kenntnissen scheinen zweiwertige Eisen-Ionen eine wichtige Rolle zu spielen. Sie kommen häufig in Form von Eisensulfat ( $\text{FeSO}_4$ ) als Verunreinigung in der Tinte vor und können eine katalytische Oxidation der Zellulose auslösen.

## **Tintenstein**

Mit Tintenstein oder Atramentum, dem lateinischen Wort für Tinte, bezeichnet man ein besonders tiefschwarzes Pigment, das sich aus dem Gerbstoff der Eichenrinde und Eisensalzen herstellen lässt. Anders als Eisenoxidschwarz enthält Tintenstein keine Eisenoxide. Als Pigment für Tinte eingesetzt, kann Tintenstein Papier chemisch zersetzen. Es wird heute nur noch selten verwendet.

## **Toluol**

Die organische Verbindung Toluol – Methylbenzol, chemische Formel  $\text{C}_6\text{H}_6\text{CH}_3$  – ist ein wichtiges Lösungsmittel für Druckfarben. Das Molekül der angenehm riechenden, farblosen Flüssigkeit enthält einen Benzolring ( $\text{C}_6\text{H}_6$ ), bei dem ein Wasserstoffatom durch eine Methylgruppe ( $\text{CH}_3$ ) ersetzt ist. In der Chemischen Industrie dient Toluol als Grundstoff für Produkte wie Caprolactam, Saccharin oder den Sprengstoff Trinitrotoluol (TNT).

## **Tonwert**

Der Tonwert einer Bildfläche ist das Maß für seinen optischen Eindruck, ausgedrückt als Prozentwert. Bei gerasterten Flächen ist dies das Flächenverhältnis der Rasterpunkte zur Gesamtfläche. Demnach entspricht der Tonwert von 0 Prozent der unbedruckten Fläche und von 100 Prozent dem Vollton.

## **Tonwertzuwachs**

In der Drucktechnik bezeichnet man mit Tonwertzuwachs die Erscheinung, dass die Tonwerte der Farben von Abbildungen von der Vorlage zum fertigen Druckerzeugnis

zunehmen. Dieser Effekt betrifft besonders die Tonwerte von Bildern und ist im Allgemeinen beim Zeitungsdruck stärker ausgeprägt als beim Offsetdruck. Als wichtigste Ursache des Tonwertzuwachses gilt der Punktzuwachs, das heißt, die Erscheinung, dass Rasterpunkte beim Druck unter anderem durch verlaufende Farbe an Größe zunehmen.

### **Topographie**

Mit Topographie (griech. topos – Ort, graphein – schreiben) bezeichnet man die Beschreibung von Gelände einschließlich aller darauf befindlichen natürlichen und künstlichen Strukturen – Flüsse, Pflanzenbedeckung, Straßen, Bebauung etc. – sowie insbesondere der Höhenlagen.

### **Toyo Colorfinder**

Der Toyo Colorfinder ist eine Farbsammlung des japanischen Druckfarben-Herstellers Toyo Ink. Darin sind in vier Büchern insgesamt 1050 Farben zusammengestellt, die Toyo als Sonderfarben anbietet. Die Colorfinder-Farben sind auch unter dem Kürzel „CF“ bekannt.

### **Trapping**

Das englische Wort Trapping bezeichnet in der Drucktechnik zum einen das Über- oder Unterfüllen, das heißt, die absichtliche geringfügige Überlappung aneinander grenzender Farbflächen, das so genannte Blitzer – schmale unbedruckte Streifen – verhindern soll. Zum anderen bedeutet Trapping das Verhalten von Druckfarben bei der Farbannahme im Nass-in-Nass-Druck beim Übereinanderdruck mehrerer Farben, also beim Haften weiterer Farbschichten auf der jeweils vorherigen.

### **Trommelscanner**

Siehe Scanner

### **True Colour**

Mit True Colour bezeichnet man einen Darstellungsmodus für Farben auf einem Bildschirm, bei dem für jede der drei Farben Rot, Grün und Blau der RGB-Darstellung 8 Bit und damit 256 Helligkeiten zur Verfügung stehen. Mit dieser Farbtiefe von 24 Bit lassen sich insgesamt rund 16,77 Millionen verschiedene Farbtöne darstellen.

### **Truetype**

Von Apple entwickelt und in den Macintosh-Rechnern sowie im Betriebssystem Windows eingesetzt, ist Truetype ein Verfahren zur Darstellung von Schrift auf Bildschirmen und anderen Ausgabegeräten. Dazu dienen in Form von Kurvenzügen größenunabhängig definierte Schriften und ein Rasterizer genanntes Programm, das die



Schriftzeichen in der gewünschten Größe und passend zur Auflösung des Ausgabegeräts als Rasterbilder erzeugt.

Die Kurvenzüge sind mathematisch mit Hilfe von quadratischen B-Splines definiert. Um Unzulänglichkeiten der Darstellung durch die begrenzte Auflösung des jeweiligen Ausgabegeräts auszugleichen, gibt es spezielle Hinweise (englisch „hints“). Neben TrueType gibt es mit den Type-1-Schriften ein zweites, ähnliches Verfahren. Hier dienen die aufwändigeren kubischen Bézier-Polynome zur Definition der Schriftzeichen, und es gibt weniger detaillierte Hints als bei TrueType. Type 1 ist auch Bestandteil des Postscript-Systems zur Definition der grafischen Gestaltung von Dokumenten und daher in der Druckvorstufe vorherrschend. In neuerer Zeit zeichnet sich eine Konvergenz zwischen TrueType und Type 1 ab. So unterstützt etwa das Postscript-System in der neuen Version 3 standardmäßig auch die TrueType-Technik

### **Trumatch**

Trumatch ist eine Palette von insgesamt 2800 Farbtönen, die sich mit dem üblichen CMYK-Farbdruckprozess erzeugen lassen. Die Farben sind nach dem Farbsystem HSB geordnet, das mit Werten für Farbton, Sättigung und Helligkeit (Englisch Hue, Saturation, Brightness) arbeitet. Dies soll es unter anderem erlauben, in einfacher Weise die Helligkeit eines Farbtons bei gleich bleibendem Tonwert zu variieren.

Herausgeber des Trumatch-Systems ist eine gleichnamige Firma mit Sitz in New York. Zum Abgleich von Farben bietet sie gedruckte Farbpaletten für gestrichenes und ungestrichenes Papier an. Außerdem gibt es Hilfsprogramme, mit denen man Farbpaletten als Hilfe für Farbuordnungen auf dem eigenen Farbdrucker ausdrucken kann.

### **Trust Center**

Sicherheit im Netz setzt voraus, dass sich jeder Nutzer gegenüber bestimmten Diensten oder Personen ausweisen muss. Dafür werden Trust Center eingerichtet. Ein Trust Center ist eine Organisation, die digitale Zertifikate ausstellt, es übernimmt die Rolle einer neutralen, vertrauenswürdigen Instanz. Die korrekte Zuordnung des digitalen Zertifikates zu einer Person wird durch einen Zertifizierungsserver, eine Art Meldebehörde, die Bestandteil des Trust Centers ist, gewährleistet.

### **TWAIN**

TWAIN ist eine Standard-Softwareschnittstelle, über die Scanner und digitale Kameras mit Bildverarbeitungsprogrammen auf PCs und Macintosh-Rechnern Daten austauschen können. Unterstützt und weiterentwickelt wird die TWAIN-Schnittstelle von der TWAIN Working Group, einer informellen Vereinigung von Hard- und Softwareherstellern.

Der Name ist kein Akronym, vielmehr geht er auf die erste Zeile der Ballade „The Ballad of East and West“ von Rudyard Kipling zurück: „...and never the twain shall meet.“ („...und nie werden die zwei zusammen kommen.“)

## **Typografie**

Die Typografie ist die Lehre von der Gestaltung und dem Einsatz der Schrift. Ihr Ziel ist es, Text so gut lesbar wie möglich sowie optisch ansprechend zu machen – durch Auswahl von Schriftarten, -größen und -attributen, aber auch durch die Seitengestaltung. Für Schrift auf Papier sind die Regeln der Typografie so ausgereift, dass kaum noch Verbesserungen möglich erscheinen. Für andere Medien – zum Beispiel der Bildschirm – ist dies noch nicht der Fall.

## **Typographische Maße**

Das typografische Maßsystem wurde ursprünglich im Jahre 1737 von dem Pariser Schriftengießer Pierre Simon Fournier entwickelt. Die Grundeinheit ist der typographische Punkt (abgekürzt p), mit  $1 \text{ m} = 2660 \text{ p}$  oder  $1 \text{ p} = 0,3759 \text{ mm}$ . Weitere Einheiten sind Nonpareille = 6 Punkt, Petit = 8 Punkt, Cicero (c) = 12 Punkt und Konkordanz = 36 Punkt. Diese Bezeichnungen stammen von Schriftgrößen, die ursprünglich eigene Namen hatten. Mit der Neuregelung des Messwesens wurde das typografische Maßsystem in Deutschland Ende 1977 offiziell abgeschafft. In der Praxis wird es aber noch weithin verwendet, wobei man die Einheiten auf  $5/100 \text{ mm}$  rundet. Dadurch gilt heute:  $1 \text{ p} = 0,375 \text{ mm}$  und  $1 \text{ c} = 4,5 \text{ mm}$ . Im angelsächsischen Raum ist das Point-System in Gebrauch, das sich von der Maßeinheit Inch ableitet. Hier gilt  $1 \text{ Point (pt)} = 0,351 \text{ mm}$ ,  $1 \text{ Pica} = 12 \text{ pt}$ ,  $1 \text{ inch} = 6 \text{ Pica}$ . Ferner gibt es den DTP-Point mit  $1 \text{ pt} = 0,352 \text{ mm}$ .

# **U**

## **Ultramarin**

Das Pigment Ultramarin verleiht dem Halbedelstein Lapislazuli (auch Lazurit) seine charakteristische tiefblaue Farbe. Chemisch handelt es sich um sulfidhaltiges Aluminium-Natriumsilikat (etwa  $(\text{Na}_{10}\text{Al}_6\text{Si}_6\text{O}_4\text{S}_2)_x$ ). Bekannt ist Ultramarin seit dem Altertum. Der früheste Fund ist ein sumerisches Mosaik aus der Zeit um 3000 vor Christus. Weitere Beispiele gibt es aus der Schatzkammer des ägyptischen Pharaos Ramses II. (1290-1223 v. Chr.). Das natürliche Pigment ist heute wie früher sehr kostbar und wird entsprechend selten verwendet. 1828 gelang den drei Chemikern Giumet, Gmelin und Köttig unabhängig voneinander die künstliche Herstellung von Ultramarin, nachdem man sich bereits seit 1795 darum bemüht hatte. Dieses Farbmittel – auch bekannt als

Azurblau, Ultrablau, Universalblau oder Pfaublau – wird heute vielfältig eingesetzt, darunter für Druckfarben.

### **Unbuntaufbau**

Der Unbuntaufbau ist ein Verfahren zur Farbmischung bei der Herstellung von Farbsätzen für den Vierfarbendruck, bei dem man sämtliche (gleichen) Anteile der drei Buntfarben Cyan, Magenta und Gelb des CMYK-Farbsystems, die im Idealfall zusammen einen Grauwert ergeben, durch entsprechende Anteile der Farbe Schwarz ersetzt. Dadurch verringert sich der Farbeinsatz deutlich, und neben Kosteneinsparungen wird auch der Druckprozess leichter beherrschbar.

### **Unicode**

Unicode ist eine Codierung von Schriftzeichen zur elektronischen Verarbeitung, die 16-stellige Binärzahlen (16-Bit-Zahlen) verwendet. Anders als ASCII und andere Codierungen, die mit 8-Bit-Zahlen arbeiten, kann man mit Unicode 65.536 verschiedene Zeichen darstellen. Damit sind sämtliche Zeichen aller weltweit gängigen Schriften abgedeckt. Die Verwendung von Unicode ist heute bereits weit verbreitet.

### **Unterfarbenreduzierung**

Mit Unterfarbenreduzierung (Under Color Removal – UCR) variiert man den Buntaufbau von Farbsätzen für den Vierfarbendruck, indem man einen Teil des durch jeweils gleiche Anteile der drei Buntfarben Cyan, Magenta und Gelb des CMYK-Farbsystems gebildeten neutralen Farbanteils durch Schwarz ersetzt. Dadurch verringert sich der Farbeinsatz, mit entsprechenden Erleichterungen für den Druckprozess.

### **Unterschneidung**

In der Typographie bedeutet Unterschneidung die Verringerung des Abstands zwischen zwei Buchstaben (Versalie und Gemeine) aus ästhetischen Gründen, so dass sich die von ihnen belegten Quadrate überlappen. Typische Buchstabenpaare dafür sind „To“ oder „Va“.

### **Unzial**

Mit Unzial bezeichnet man eine Versalschrift mit runden Formen und Variationen in der Strichstärke und Buchstabenhöhe, die vom 3. bis ins 9. Jahrhundert für lateinische und griechische Handschriften benutzt wurde. Die Unzial leitet sich von der für römische Inschriften verwendeten Capitalis Monumentalis ab. Der Name der Schrift geht nach überwiegender Meinung auf das lateinische Wort „uncia“ für „Zwölftel“ zurück, mit dem Sophronius Eusebius Hieronymus im Vorwort zum Buch Hiob aus seiner lateinischen Bibelübersetzung („Vulgata“, um 395) die übergroßen Buchstaben griechischer Manuskripte als „ein Zoll breit“ (= ein Zwölftel Fuß) charakterisiert.

Erhalten sind heute mehr als 300 Unzial-Manuskripte, zumeist als Fragmente. Wesentliche Teile des Alten und Neuen Testaments enthalten die Unzial-Schrift verfassten Codices Alexandrinus, Vaticanus und Sinaiticus.

Als Übergangsform von der Unzialschrift zur Minuskelschrift wurde seit dem 5. Jahrhundert auch die Halbunziale verwendet, die Ober- und Unterlängen kennt und bei der die Gemeinen zum Teil ausgebildet sind.

### **UV-Farben**

Mit UV-Farben bezeichnet man Druckfarben, die durch Bestrahlung mit ultraviolettem Licht (UV) aushärten. Dazu enthalten diese Farben keine flüchtigen Substanzen, sondern neben Farbpigmenten einzelne Moleküle und kurze Molekülketten, die sich zu Polymeren verketteten können, sowie so genannte Fotoinitiatoren. Letztere zerfallen bei Bestrahlung mit UV-Licht und bilden dabei hochreaktive Bruchstücke. Diese Radikale lösen einen Polymerisationsprozess aus, durch den feste, dreidimensionale Netzstrukturen entstehen. UV-Farben dienen vornehmlich zum Bedrucken von nichtsaugenden Materialien wie Metall (Blech) und Kunststoff, aber auch von hochwertigen Kartonagen und Etiketten.

## **V**

### **Vakat**

Als Vakant bezeichnet man eine unbedruckte Buchseite.

### **Vektorformat**

Bei dem Vektorformat werden Bilder nicht mit ihren Bildpunkten gespeichert, sondern indirekt in Form von geometrischen Formen. Gegenüber dem Pixelformat sind ein wesentlich geringerer Speicherbedarf und die Skalierbarkeit ohne Einbuße an Bildschärfe die Vorteile des Vektorformats. Es eignet sich aber nicht für Fotos etc., die Bildstrukturen enthalten.

### **Velinpapier**

Velinpapier ist eine Bezeichnung für Papier mit glatter Oberfläche und geschlossener, ruhiger Durchsicht. Der Begriff stammt noch aus der Zeit der manuellen Papierherstellung.

## **Verdruckbarkeit**

Der Begriff Verdruckbarkeit (runability) fasst die Eigenschaften von Papier zusammen, die seine Eignung für die Verarbeitung in der Druckmaschine bestimmen; zum Beispiel seine Formstabilität und Festigkeit.

## **Vergilben**

Vergilben allgemein ein Ausdruck für das Verblässen von Farbstoffen. Bei Papier bezeichnet man die gelb-bräunliche Verfärbung als Vergilben. Ursache ist das aus dem Papier-Grundstoff Holz stammende Lignin, das sich unter Einwirkung von Licht und dem Sauerstoff der Luft allmählich in dieser Weise verfärbt. Holzfreies Papier enthält kein Lignin und vergilbt daher nicht.

## **Verlauf**

Als Verlauf bezeichnet man einen allmählichen Übergang von einer Farbe zu einer anderen in farbigen Abbildungen. Verläufe können von einem Farbwert zu einem anderen, zwischen verschiedenen Helligkeiten oder Sättigungen einer Farbe oder als Kombination davon auftreten. Gleichmäßige, stufenfreie Farbverläufe stellen besondere Qualitätsanforderungen an die Farbwiedergabe von Drucksystemen.

## **Versioning**

Mit dem englischen Begriff Versioning bezeichnet man die Variation von Teilen eines Druckerzeugnisses, um es durch individuelle Fassungen an unterschiedliche Bedürfnisse verschiedener Teile einer ins Auge gefassten Zielgruppe anzupassen. Dies kann durch Änderung des Gesamtinhalts oder auch durch Änderung der Vorlagen während des Drucklaufs erfolgen, wie es etwa der Digitaldruck erlaubt. Im Extrem führt das Versioning zum personalisierten Drucken, bei dem die Änderungen bei jedem Exemplar erfolgen.

## **Volumen**

Mit dem Volumen einer Papiersorte bezeichnet man seinen Rauminhalt im Verhältnis zu einer vergleichbaren, normal hergestellten Papiersorte. Papier mit dem Volumen 1,2 nimmt beispielsweise einen 20 Prozent größeren Raum ein als die normale Sorte, ist also bei gleichem Flächengewicht 20 Prozent dicker. Papiere mit höherem Volumen vermitteln einen festeren griffigeren Eindruck und werden vor allem für den Buchdruck verwendet.

## **Vorlagenarten**

Die für die Reproduktion vorgesehenen Bilder bezeichnet man als Vorlagen. Man unterscheidet zwischen Strich- oder Halbtonvorlagen sowie Kombinationsformen. Dabei kann es sich um einfarbige beziehungsweise mehrfarbige, um positive beziehungsweise negative sowie um Aufsichts- beziehungsweise Durchsichtsvorlagen handeln.

# W

## **Wallpaper Publishing**

Mit Wallpaper Publishing bezeichnet man das großflächige Bedrucken von Tapeten zumeist mit Bildmotiven, etwa zur Erzeugung von Fototapeten. Setzt man dazu Digitaldruck ein, lassen sich auf diese Weise zu vergleichsweise niedrigen Kosten Unikate auf der Basis individueller Motive erzeugen.

## **WAN**

Im Jahr 1948 gegründet, hat die World Association of Newspapers (WAN) mit Sitz in Paris 71 nationale Verbände von Zeitungsverlegern, Führungskräfte aus Zeitungsverlagen in rund hundert Ländern sowie 13 Nachrichtenagenturen und neun regionale Presseorganisationen als Mitglieder. Ziele der Organisation sind die Verbreitung und Verteidigung der Pressefreiheit und der wirtschaftlichen Unabhängigkeit von Zeitungen, Unterstützung von Zeitungen sowie ihren Herausgebern und Redakteuren insbesondere in Entwicklungsländern und Förderung der weltweiten Zusammenarbeit zwischen Zeitungen. Die World Association of Newspapers genießt einen formalen Beraterstatus bei der UNESCO, den Vereinten Nationen und dem Europäischen Rat.

## **Wasserloser Offsetdruck**

Der so genannte wasserlose Offsetdruck verwendet Druckplatten, bei denen die nichtdruckenden Bereiche im Gegensatz zum herkömmlichen Offsetdruck nicht durch Auftragen eines Feuchtmittels auf Wasserbasis farbabweisend gemacht werden müssen, sondern aus Silikon bestehen, das von sich aus die ölige Druckfarbe abstößt. Im Unterschied zum normalen Offsetprozess, gilt das Druckverfahren als umweltfreundlicher, weil es ohne Feuchtmittel auskommt. Darüber hinaus lassen sich damit qualitativ bessere Druckergebnisse – vor allem brillantere Farben – erzielen und feinere Raster einsetzen.

## **Wasserzeichen**

Schon seit den ersten Anfängen der Papierherstellung bekannt, sind Wasserzeichen Zeichnungen im Papier, die durch unterschiedliche Papierstärke hervorgerufen werden. Das echte Wasserzeichen entsteht durch Verdrängung ("Licht"-Wasserzeichen) oder Anreicherung der Fasermasse ("Schatten"-Wasserzeichen) schon in der Siebpartie der Papiermaschine mit Hilfe einer Wasserzeichenwalze (Egoutteur). Halbechte Wasserzeichen (Molette-Wasserzeichen) werden nach dem Verlassen der Siebpartie in das immer noch nasse Papier eingeprägt. Die "unechten" Wasserzeichen entstehen außerhalb der Papiermaschine durch Bedrucken mit farblosem Lack oder durch Prägen.

## **WebDAV**

Mit WebDAV (Web-based Distributed Authoring and Versioning) bezeichnet man abgekürzt den Standardentwurf RFC 2518: HTTP Extensions for Distributed Authoring der Internet-Arbeitsgruppe IETF (Internet Engineering Task Force). WebDAV erweitert das Internet-Protokoll HTTP (Hypertext Transfer Protocol) in der Weise, dass man über das Internet direkt auf die Inhalte von Dokumenten zugreifen und dabei im Team den Inhalt und die Struktur eines Dokuments bearbeiten kann. Das WebDAV-Verfahren ermöglicht es beispielsweise Partnern in der Druck- und Medienindustrie, gleichzeitig auf ein PDF-Dokument zuzugreifen und Korrekturanweisungen anzubringen.

## **Website**

Eine Website ist ein Angebot an Informationen innerhalb des World Wide Web, auf das man mit einem Browser zugreifen kann. Es besteht aus elektronischen, mit der Seitenbeschreibungssprache HTML gestalteten und untereinander verknüpften Seiten. Darüber hinaus kann eine Website auch noch weitere Dienste anbieten, zum Beispiel Bestellmöglichkeiten oder den Zugang zu Computeranwendungen.

## **Wegschlagen**

Mit Wegschlagen bezeichnet man das Eindringen von Binde- und Lösungsmittelanteilen der Druckfarbe in das Papier während der Trocknung. Pigmente und Harzanteile bleiben an der Oberfläche und bilden eine zusammenhängende Farbschicht, die später verhärtet.

## **Weißgrad**

Der Weißgrad kennzeichnet die Intensität des Weißeindruckes von Papier.

## **Weiterverarbeitung**

Unter Weiterverarbeitung fasst man im Druckwesen die Arbeitsgänge zusammen, die nach dem eigentlichen Druckvorgang zu dem fertigen Druckerzeugnis führen. Je nach Art des Produkts gehören dazu das Falten, Zusammenlegen und Beschneiden der bedruckten Bögen sowie das Binden und gegebenenfalls Verpacken.

## **Wellpappe**

Das Verpackungsmaterial Wellpappe besteht in seiner einfachsten Form aus einer gewellten Papierbahn, die mit zwei ineinander greifenden, geriffelten Walzen mit Druck und Hitze hergestellt wird, und aufgeklebten glatten Papierbahnen auf einer oder beiden Seiten. Wellpappe wurde 1871 in den USA erfunden und fand wegen seiner guten Verpackungseigenschaften (hohe Steifigkeit bei geringem Gewicht) schnell weite Verbreitung. In der Bundesrepublik liegt die jährliche Produktionsmenge gegenwärtig bei 1,2 Millionen Tonnen.

**Werkdruck**

Werkdruck ist eine allgemeine Bezeichnung für den Druck von Büchern und Broschüren, die im Wesentlichen Text und nur zum geringen Teil Bilder enthalten.

**Werkdruckpapier**

Werkdruckpapier ist Papier mit höherem Volumen zur Herstellung von Büchern. Es gibt holzfreie und holzhaltige Sorten.

**Werkschrift**

Werkschrift ist eine andere Bezeichnung für Brotschrift als Schrift für den normalen Mengensatz eines Druckerzeugnisses.

**Widerdruck**

Der zweite Druckgang, bei dem die Rückseite des Druckbogens bedruckt wird, heißt Widerdruck. Den ersten Durchgang bezeichnet man als Schöndruck.

**Wiegendrucke**

Mit Wiegendrucken bezeichnet man Buchdrucke mit beweglichen Lettern, die bis zum 31. Dezember 1500 entstanden. Weitere Namen für diese Druckerzeugnisse sind Inkunabeln (lateinisch incunabula = Windeln) und Frühdrucke. Die Gesamtzahl der Titel des 15. Jahrhunderts wird auf etwa 27 000 bis 40 000 geschätzt. Inkunabeln haben in der Regel kein Titelblatt, und es fehlt häufig ein Hinweis auf den Drucker, den Druckort und das Erscheinungsjahr. Da man davon ausgeht, dass die frühen Drucker zugleich auch ihre eigenen Schrifttypen herstellten, erfolgt die Herkunftsbestimmung von Wiegendrucken unter anderem über einen Vergleich der verwendeten Schriften. Der 31. Dezember 1500 gilt formal als Zeitgrenze für diesen Buchtyp.

**Workflow**

Workflow ist ein Verfahren zur computergestützten Organisation von Arbeitsabläufen, das darin besteht, Dokumente in geordneter Weise von einer Arbeitsstufe zur nächsten zu bewegen. Dies kann durch Transport der Dokumente in einem Netzwerk geschehen oder dadurch, dass sie an zentraler Stelle vorgehalten werden und die einzelnen Stufen gemäß dem Arbeitsfortschritt Zugang dazu erhalten. Workflow-Software kann die Arbeit auch überwachen und zum Beispiel bei Terminüberschreitungen Alarm auslösen.

**World Wide Web**

Das World Wide Web (WWW) ist ein Internet-Dienst, der die Übertragung und Darstellung von Texten und Bildern, aber auch Audio- und Videosequenzen über so genannte Browser mit grafischer Bedienung beim Anwender ermöglicht. Ein wichtiges



Kennzeichen des WWW ist das Konzept des Hypertexts. Damit lässt sich ein Dokument über Sprungstellen ("Links"), die mit beliebigen Objekten (Textstellen, Bilder etc.) verbunden sind, mit jedem anderen Dokument im gesamten Internet verknüpfen. Auf diese Weise bildet das World Wide Web ein riesiges Netzwerk von vielen Millionen untereinander verbundenen Dokumenten. Es bildet heute auch die Grundlage für die schnell zunehmende kommerzielle Nutzung des Internets.

### **Wysiwyg**

Abkürzung für "What you see is what you get". Sinngemäß übersetzt: Was man als Bildschirmdarstellung sieht, bekommt man ausgedruckt. Wysiwyg ist eine Funktionsweise von Computerprogrammen, die bei Desktop-Publishing-Systemen unabdingbare Voraussetzung für die Arbeit ist.

## **X**

### **XML**

XML (Extensible Markup Language) ist eine Symbolsprache, die dazu dient, die Struktur von Dokumenten zu beschreiben. Äußerlich ähnelt XML dem im Internet üblichen HTML (Hypertext Markup Language). Der wichtigste Unterschied besteht darin, dass man die in XML verwendeten Symbole ("Tags") in weiten Grenzen frei wählen kann, während sie in HTML fest definiert sind. Dadurch lassen sich spezielle Formen von XML für fast beliebige Anwendungen bilden. XML ist im Wesentlichen eine eingeschränkte Form der in der Norm ISO 8879 definierten, allgemeinen Dokumentenbeschreibungssprache SGML (Standard Generalized Markup Language) und wurde für die Übertragung reich strukturierter Dokumente über das World Wide Web geschaffen. Die Normierung von XML liegt in den Händen des internationalen World Wide Web Consortium.

## **Z**

### **Zeichensatz**

Mit Zeichensatz bezeichnet man die Menge der Buchstaben, Ziffern und Zeichen, die ein Schrifttyp enthält oder ein Ein- oder Ausgabegerät verarbeiten kann.

### **Zeitungsdruckpapier**

Zeitungsdruckpapier ist ein stark holzhaltiges, gegebenenfalls satiniertes Papier für Rotationsdruck (Hochdruck oder Offsetdruck) mit einem Flächengewicht von in der

Regel 40 bis 57 g/m<sup>2</sup>. Als Rohstoffe enthält es vor allem Altpapier und Holzstoff, daneben Zellstoff. Diese Papierart hat eine hohe Opazität, vergilbt aber relativ schnell.

### **Zeitungsformate**

Für das Format von Tageszeitungen haben sich verschiedene Standardgrößen herausgebildet. Die wichtigsten sind:

Berliner Format – 315 mm x 470 mm

Rheinisches Format – 350 mm x 510 mm

Nordisches Format – 400 mm x 570 mm

Tabloid-Format – 235 mm x 320 mm

### **Zellstoff**

Als Rohstoff für die Papierherstellung ist Zellstoff ein Material aus Zellulosefasern, die chemisch aus pflanzlichen Rohstoffen – vor allem Holz, aber auch Einjahrespflanzen – gewonnen werden.

### **Zellulose**

Zellulose – auch Cellulose – ist chemisch ein Kettenmolekül aus Traubenzucker-Elementen (Polysaccharide) und als Hauptbestandteil des Pflanzenmaterials verantwortlich für seine mechanische Stabilität. Zellulose verleiht dem Papier als wichtigster Bestandteil seine Festigkeit, entweder in Form von Holz- oder Pflanzenfasern oder als Zellstoff, das aus reinen Zellulosefasern besteht. Außer zur Papierherstellung dient Zellulose auch als Grundstoff für Kunst- und Faserstoffe – in Naturform als Baumwolle oder chemisch aufgearbeitet in Form von Chemiefasern, wie Viskose- oder Acetat-Fasern.

### **ZP-Papier**

Als Sulfitzellstoffpapier besteht ZP-Papier aus mindestens 65 Prozent Primärfaserstoff (Sulfitzellstoff und Holzstoff) und höchstens 30 Prozent Altpapier.

### **Zwiebelfisch**

Mit Zwiebelfisch bezeichnet man in der Fachsprache der Drucker einen Buchstaben einer falschen Schriftart in einem Text.