



Papier bringt Druckbild erst zur Geltung

Fachberater wissen: Druckergebnisse hängen auch von der Papierwahl ab

Hattingen, 5. Juli 2006. Ob mit Original- oder Refill-Patrone, optimale Ausdrücke gelingen nur auf gutem Papier. Für bestechende Druckqualität von Dokumenten, Bewerbungsunterlagen, Grafiken oder Fotos sollten Computernutzer nicht zum billigsten Papierangebot greifen. Bei der Auswahl gilt es daher, einige grundlegende Eigenschaften des analogen Informationsträgers zu beachten. Fachberater des Druckpatronen-Dienstleisters Cartridge World stehen auch in Papierfragen mit Rat und Tat zur Seite.

Papier ist nicht gleich Papier

Vor dem Einkauf steht die grundsätzliche Überlegung nach dem Verwendungszweck. Insbesondere bei Farbausdrucken ist der Weißheitsgrad des verwendeten Papiers entscheidend, um die Farbgebung nicht zu verfälschen. Briefbögen enthalten zum Teil absichtlich eine leichte Tönung. Die Dicke des Papiers bestimmt über seine Festigkeit und damit auch über das haptische Erlebnis und einen guten Griff. In der Fachsprache bezeichnen Experten diese Eigenschaft als Grammat. Sie misst das Flächengewicht des Blattes in Gramm pro Quadratmeter. Normales Kopierpapier für den alltäglichen Bürogebrauch misst üblicherweise 80 g/m². Dickeres Papier wirkt edler. Ab 150 g/m² spricht man von Karton, der für Tisch- oder Einladungskarten zum Einsatz kommt. Als weiteres wesentliches Qualitätsmerkmal ist die Opazität des Papiers zu beachten. Bei dickeren Papiersorten ist Blickdichte naturgemäß eher gegeben als bei dünneren. Gegen das Licht gehalten, sollte eine Druckseite weitgehend undurchlässig sein. Bei der Anwendung aller Papiersorten achten versierte Nutzer auf die Laufrichtung des Papiers. Während bei der Papierherstellung von Hand die Fasern gleichmäßig in allen Richtungen liegen, werden die Fasern bei der maschinellen Papierherstellung größtenteils längs des Bandes ausgerichtet. Auf Standardverpackungen mit 500 Blatt (dem sog. Ries) erschließt ein Hinweispeil Laufrichtung und Druckseite. In dieser Richtung sollte das Papier auch einmal kurz aufgefächert in den Drucker oder Kopierer eingelegt werden.

Brillianten Farbdrucke ohne Tadel

Bildausdrucke auf Fotopapier für Tintenstrahldrucker wirken aufgrund einer speziellen Beschichtung fast wie echte Abzüge. Für optimale Farbausdrucke sollten Kunden auf gutes Markenpapier achten. Originalhersteller und Refiller eichen die Farbechtheit ihrer Tinten und Toner auf bestimmte Standardpapiere. Ausdrücke auf einem Canon-Drucker erzielen



beispielsweise auf Canon-Fotopapier die beste Farbtreue – auch wenn die Patrone nachgefüllt ist. In diesem Bereich sind mit schnelltrocknendem oder mikroporösem Papier verschiedene Qualitäten erhältlich. Bei mikroporösen Fotopapieren dringen Tinten bis zu einer undurchlässigen Trägerschicht ein und trocknen daher noch schneller. Dadurch kann das fertige Bild kaum noch verschmutzen oder verwischen. In beiden Fällen gibt es eine seidenmatte und eine hochglänzende Variante. De facto sind die Druckerpapiere aber anders beschichtet als echte Fotopapiere, die nicht bedruckt werden, sondern chemisch auf Lichteinfall reagieren.

Dauerbrenner mit Tradition

Papier ist ein ganz besonderes Medium, das schon im Altertum genutzt wurde. Durch alle technologischen Revolutionen hinweg behielt es seine unangefochtene Stellung als Informationsträger Nummer eins. Auch wenn sich am Grundprinzip der Papierherstellung kaum etwas geändert hat, wird Schreib- und Druckpapier heute in einem aufwändigen industriellen Verfahren hergestellt. Im Altertum verwendeten Papiermüller Papyrus und noch bis in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts Leinen, Hanf, Woll- und Baumwollreste (so genannte Hadern). Die organischen Grundstoffe zersetzten Müller damals wie heute unter Wasserzugabe und schöpfen sie dann mit einem Sieb zum Trocknen ab. Dieses Geflecht bewegen die Hersteller dabei so, dass sich die Fasern möglichst dicht über- und aneinander legen und damit ein Vlies ausbilden, das Papierblatt. Heute besteht 95 Prozent des Papiers aus Zellstoff, den die Hersteller überwiegend aus Holzresten und zum Teil aus Altpapierbestandteilen gewinnen. Als holzfreies Papier (oder englisch woodfree) bezeichnet man Papiere, die entweder keinen oder nur sehr geringe Anteile an Holzschliff oder Holzstoff beinhalten. Dafür werden die wenige Millimeter langen Zellulosefasern chemisch von anderen Holzbestandteilen getrennt. In der modernen Papierproduktion reichern Hersteller die gewonnene Zellulose mit bis zu 30 Prozent Füllstoffen wie Stärke, Kreide, Kaolin (Porzellanerde) oder Titanweiß (Titandioxid) an, die das Papier weicher und geschmeidiger machen und ihm damit bessere Laufeigenschaften in Druckern und Kopierern sowie eine glatte Oberfläche verleihen. Neben der Faserbildung und der Härte des Holzes bestimmen damit entscheidend diese Zusatzstoffe über die Farbaufnahme des Papiers beim Druck.

Spezialbehandlung für saubere Druckergebnisse

Für die Tintenfestigkeit ist darüber hinaus die Beschichtung entscheidend. Wenn das Papier getrocknet ist, schließen industrielle Papierhersteller die Oberfläche mit Hilfe von Stärke, modifizierter Zellulose oder Polyvinylalkohol. Diese als Leimung bezeichnete Imprägnierung sorgt



dafür, dass Schrift oder Aufdruck nicht verlaufen. Heute wird die Leimung im neutralen oder schwach alkalischen pH-Bereich durchgeführt. Da Papier früher häufig mit Harzsäuren und Alaun geleimt wurde, tendierten alte Bücher dazu, sich selbst zu zerstören. Denn Alaun kann Schwefelsäure freisetzen, welche die Cellulose angreift. Je nach Qualität und Gebrauchsart folgt der Herstellung von Papier noch ein Veredelungsprozess. Mit hochweißem Kaolin, Kalziumcarbonat, natürlichen oder synthetischen Binde- und Funktionsmitteln werden die Papierbahnen „gestrichen“. Diese Beschichtung verleiht Hochglanzpapieren ihren charakteristischen Schimmer. Günstigeres Kopierpapier weist demgegenüber keine derartige Beschichtung auf. Ausdrücke auf Normalpapier erreichen daher auch nicht die gleiche Brillanz.

Fachberatung durch den Papierdschungel

Im alltäglichen Medium Papier steckt mehr Know-how als auf den ersten Blick ersichtlich. Eine gute Fachberatung kann daher Gold wert sein. Cartridge World-Mitarbeiter sind nicht nur Druckerspezialisten, sondern auch Ratgeber in Sachen Papier. Alle Filialen halten gute Angebote unterschiedlicher Qualitäten auf Lager und beraten gerne bei der Auswahl des richtigen Trägermaterials. Neben seiner Funktion als Bild- und Schriftträger wird Papier übrigens auch für Hygiene-Artikel, technische Papiere zur Isolation, für medizinische Papiere, Klebezettel, Zigarettenpapier, Geldscheine und für Thermopapiere verwendet, die sich in Fahrkartenautomaten und Kontoauszugsdruckern im Einsatz befinden. Büropapiere machen gemeinsam mit Zeitungspapieren und Verpackungen in Deutschland nur einen Anteil von 45 Prozent aus. Der jährliche Papierverbrauch liegt in Westeuropa bei etwa 200 Kilogramm pro Einwohner.