



CTP PRISMA

Mit CTP-Preisrätsel attraktive Preise zu gewinnen!

Ausgabe 2 | Jahrgang 2006

Wissenswertes aus der Welt der digitalen Druckvorstufe mit der Polyesterplatte



Editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

die wirtschaftliche Belebung führt in der grafischen Branche zu mehr Auslastung und Optimismus. Dennoch zählen im harten Wettbewerb nur innovative Druckereien mit moderner Technik zu den Gewinnern. Dabei spielt CTP für den Offsetdruck eine gewichtige Rolle.

In vielen kleineren Druckereien wird CTP jedoch noch nicht aktiv genutzt. Es werden vermeidbare Kosten durch Arbeitszeiten, Materialkosten und Ausfallzeiten produziert. Kosten, die der Kunde nicht mehr bezahlt und die an die Substanz gehen. Besonders jetzt, wenn Filme und Aluplatten deutlich teurer werden.

Wer aber die Vorteile von CTP-Polyester im eigenen Haus erlebt, für den gibt es kein Zurück. Die Arbeit in der Druckvorstufe macht wieder Spaß und man gewinnt neue Freiräume. CTP-Polyester ist ein Luxus, mit dem Sie bares Geld sparen. Immer wieder bieten wir Ihnen Neuheiten und Verbesserungen für CTP-Polyester. Unser Serviceteam steht Ihnen jederzeit zur Verfügung.

Wir grüßen Sie herzlich und wünschen Ihnen Erfolg und Spaß bei der Arbeit mit CTP und Offsetdruck.

Martin Hartmann

Pioniere der Vorlagenherstellung

KM-Druck, Silver Digiplate-Anwender der ersten Stunde berichtet über seine positiven Erfahrungen



CTP-PRISMA wird neben vielen aktuellen Themen auch über Druckereien berichten, die seit vielen Jahren mit SDP-Druckplatten auf Papier- und Polyesterbasis produzieren. Diese SDP-Pioniere haben nicht nur umfangreiche Erfahrungen gesammelt, sondern durch diese Investition viel Geld gespart. Und das ist letztlich der Knackpunkt.

Einer dieser Pioniere ist **KM-Druck** in Groß-Umstadt, zwischen Darmstadt und Aschaffenburg gelegen. Die Inhaber, Joachim Kemmer, seines Zeichens Offsetdrucker, seine Frau Susanne, Schriftsetzerin aus Passion, und Tochter Stephanie, ebenfalls Schriftsetzerin, produzieren zusammen mit einigen Mitarbeitern vorzugsweise Bücher in Auflagen meist zwischen 200 und 3000 Exemplaren. SDP-Platten auf

feuchtigkeitsresistenter Papierbasis für den einfarbigen Textdruck werden auf einem System SDP-Eco 1630 II bebildert. Ein DPX 4-System steht für die Bebilderung von Polyesterplatten zur Verfügung, die für den Druck farbiger Umschläge und Akzidenzen benötigt werden. Ein sechs Jahre altes SDP-Eco-System wurde vor kurzem durch dieses System ersetzt.

Joachim Kemmer hat nachgerechnet. Mit dem 1999 in Betrieb genommenen SDP-Eco-System, hat seine Frau rund 450 000 Platten belichtet – eher mehr als weniger! Eine beispielhafte Leistung, die nicht nur für KM-Druck spricht, sondern auch für die technische Qualität des Systems. Ausfälle? Susanne Kemmer: «Die gab es praktisch nicht. Das Wechseln einer Pumpe und einiger Schläuche – Verschleißteile – konnte ich nach telefonischer Beratung selbst vornehmen.» Selbst ist die Frau, denn Technikereinsätze kosten Geld.

Wie alles begann

Schon vor dreißig Jahren konnte Druckprofi Kemmer in seiner früheren Arbeitsstätte Erfahrungen mit Zinkoxyd-Druckplatten sammeln, die in einer Direktkamera belichtet wurden – zwar ein mit Problemen und Qualitätslimitationen behafteter Prozess, der dennoch richtig war, denn der teure Umweg über den Film wurde eliminiert.

Als Joachim Kemmer vor 24 Jahren den Sprung ins kalte Wasser der Selbständigkeit wagte, lieferten die Kunden vorzugsweise Aufsichtsvorlagen – aber die Tendenz zu total digital zeichnete sich ab. Also wurde zunächst eine Fotodirektkamera installiert – und das Plattenmaterial lieferte Mitsubishi.

1995 stellte Eskofot (heute ECRM) das Vorgängermodell des heutigen DPX Systems vor. Die Kemmers wussten, dass bei zunehmenden Datenlieferungen kein Weg an Computer-to-Plate vorbeiführen würde. In Verbindung mit Silver Digiplate war ein kostengünstiger Einstieg möglich. Also wurde das System nach einer Besichtigung und einem Test beim Hersteller in Dänemark bestellt. KM-Druck etablierte sich damit als erster deutscher DPX-Anwender.

Joachim Kemmer war jedoch schneller als seine Kunden, denn sie lieferten ihre Aufträge zunächst nur schleppend in digitaler Form an. Statt 1999 das nun vier Jahre alte DPX-System durch aktuelle Software aufzurüsten, wurden wieder

450 000 Druckplatten in 6 Jahren

Nägeln mit Köpfen gemacht: DPX raus – SDP Eco 1630 II rein. Damit war die Bebilderung billiger Papierplatten möglich – für den einfarbigen Textdruck qualitativ mehr als ausreichend. Nebeneffekt: Die SDP Eco war auch noch schneller.

2004, nach nahezu vollständiger Digitalisierung der Aufträge, wurde noch ein zweites SDP Eco-System

FORTSETZUNG AUF SEITE 2



Stephanie Kemmer - hier an der SDP Eco 1630 II - hatte ihren Kinderspielplatz in der elterlichen Druckerei. Nach Ausbildung zur Schriftsetzerin und Volontariat in einem Werbestudio ist sie heute Ansprechpartnerin vieler Kunden.

CtP Workshops im Jahr 2006



Im Jahre 2006 veranstaltet Mitsubishi wieder interessante CTP-Workshops im Technical Center in Düsseldorf. Die Workshops sind sehr gut für Unternehmer und Anwender aus den Bereichen Druckvorstufe und Offsetdruck geeignet, die entweder eine CTP-Investition für das B3- und/oder B2-Format planen und dafür fachlich fundierte Entscheidungshilfen suchen. Oder für Interessenten, die bereits mit der Silver Digiplate arbeiten und ihre Kenntnisse in Workflow und Drucken mit der Mitsubishi-Polyesterplatte vertiefen möchten. Für Verpflegung während der Workshops ist gesorgt.

WORKSHOP

CTP mit der Silver Digiplate

- Belichtung und Entwicklung
- Proofen im Kleinformat
- Einführung in FM-Silverdot (Hybrid-Rasterverfahren)
- Drucken mit Polyester-Druckplatten

NÄCHSTER TERMIN

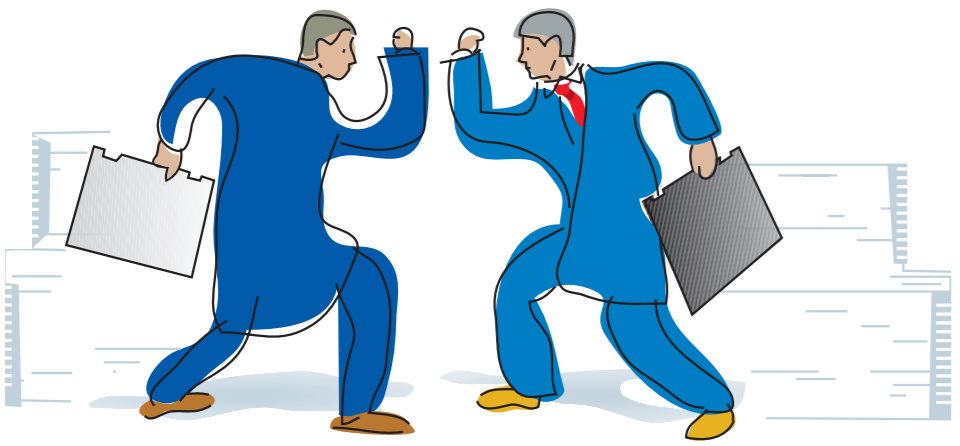
12. September 2006, 9.00 - 17.00 Uhr

Weitere Informationen und Anmeldungen: Martin Hartmann
martin.hartmann@mitsubishicorp.com
Telefon 02 11/43 97-399

Veranstaltungsort:
Mitsubishi Paper GmbH
Technical Center
Am Albertussee 1
40549 Düsseldorf

Aluminium oder Polyester?

CTP PRISMA wirft einen kritischen Blick auf zwei unterschiedliche Druckplattentypen



Nach wie vor lehnen viele Fachleute Silver-Digiplate-Druckplatten auf Polyesterbasis kategorisch ab – nicht aus rational nachvollziehbaren Gründen, sondern gefühlsmäßig. Drucken mit Plastik? Niemals! Bis zu der leider immer noch andauernden Konjunkturlaute mochte die Ablehnung keine oder nur wenige Auswirkungen haben, denn die Kunden zahlten die geforderten Preise. Diese Zeiten sind vorbei – heute wird um jeden Euro gefeilscht, und selbst kritische Drucker sind bereit, Silver-Digiplate-Installationen zu besichtigen, SDP mit eigenen Aufträgen zu testen und letztlich über den eigenen Schatten zu springen.

Ein kritischer Vergleich

Es gibt keine technischen Produkte ohne Einschränkungen. Auch die von Mitsubishi angebotenen CTP-Systeme und SDP-Druckplatten haben Vor- und Nachteile – ebenso wie Aluminium-Druckplatten und die entsprechenden Bebilderungs-systeme. Eine kritische und objektive Gewichtung der Investitions- und Produktionskriterien sowie der Qualität ist überallig. Sie sind in der Tabelle gegenübergestellt und durch Punkte bewertet.

Wo gibt es ein Unentschieden?

Die Kosten für Polyester- und Aluminiumplatten gleich welcher Art sind weitgehend identisch und unterliegen individuellen Vereinbarungen. Thermo- und Polyesterplatten (in Rollen) lassen sich bei Tageslicht verarbeiten. (Platten für Bebilderungen mit violetterem Licht erfordern beim üblichen manuellen Handling eine Gelblichtumgebung mit Vorteil für Polyesterplatten.)

Die Rasterfrequenz 70 Linien/cm hat den 60er Standardraster abgelöst. Alle SDP-Drucker bestätigen, dass Drucke von Polyesterplatten

mit der Druckqualität von Aluminiumplatten identisch sind. Einige Silver Digiplate-Anwender drucken bereits mit dem 80er Raster.

Mitsubishi bietet mit FM-Silverdot ein FM-Rasterprogramm, das sogar die Kombination des autotypischen (AM-) mit dem FM-Raster ermöglicht (Cross-Modulation). Beispiel: Druck der Bilder in FM, Druck von gerasterten Schriften und Tonflächen in AM.

Für Aluminiumplatten-Systeme im B3-Format werden Durchsatzleistungen von 13 bis 24 Platten pro Stunde (meist 20 Platten) bei Auflösungen mit 2400 oder 2540 dpi angegeben. DPX- und SDP Eco-Polyesterplatten-Systeme bebildern bei gleichen Auflösungen 17 beziehungsweise 20 Platten.

Wo punkten die Aluminiumplatten?

Für Silberhalogenidplatten werden ca. 350 000 Drucke, für Fotopolymer und Thermoplasten etwa 200 000 Drucke und für prozessfreie Platten etwa 100 000 Drucke angegeben. Fotopolymer- und Thermoplasten lassen sich meistens einbrennen und ermöglichen Auflagen im Bereich von einer Million.

Mit 20 000 Exemplaren liegen die Polyesterplatten am unteren Ende. Die meisten Kleinbetriebe produzieren jedoch weitaus geringere Auflagen. In Ausnahmefällen ist ein zweiter Plattensatz meist günstiger als eine 100 000 Auflagen.

Die Plattenauflösung ist für die Wiedergabe feinsten Details beim Druck von FM- und Feinstrernern bestimmend. Relevant sind etwa folgende Auflösungen:

- Silberhalogenidplatten
1 – 99% bis 80 Linien/cm
- Fotopolymerplatten
2 – 98% bis 80 Linien/cm
- Thermoplasten
1 – 99% bis 80 Linien/cm (teilweise höher)

Prozessfreie Platten

1 – 99% bis 80 Linien/cm
Polyesterplatten
3 – 97% bis 70 Linien/cm, (teilweise höher)

Dass die Unterschiede minimal sind, zeigt ein Vergleich der Punktdurchmesser, bezogen auf jeweils 2% Flächendeckung:

- 70er Raster = 23 µm
- 80er Raster = 20 µm
- 100er Raster = 16 µm
- 120er Raster = 13,5 µm

Das menschliche Haar hat vergleichsweise einen Durchmesser von 60 µm.

Und wo gibt es Punkte für Polyesterplatten?

Beim Preisvergleich der Flachbett-Aluminiumplatten-Systeme mit den Capstan-Polyesterplatten-Systemen (gleiches Prinzip) sind die SDP Eco-Systeme um rund 30 000 Euro günstiger. Der Preis der Innen- und Außentrommel-Aluminiumplatten-Systeme bewegt sich in der Spanne von 62 000 bis 92 000 Euro. Das DPX System wird für etwa 60 000 Euro angeboten.

Bei Polyesterplatten sind die Entwicklersubstanzen in der Emulsion eingebettet; sie werden nur aktiviert und in einem zweiten Bad stabilisiert. Durch geringen Reinigungsaufwand und lange Wechselintervalle lassen sich Chemie- und Handlingskosten sparen.

Personalkosten und vollautomatischer Betrieb bilden eine Einheit. CTP-Systeme für Aluminiumplatten-Bebilderungen können als Vollautomaten mit Magazin, Entfernung des Schutzpapiers zwischen den Platten, Rekorder mit Stanze, Onlinebrücke, Prozessor und Plattenaufnahme geliefert werden. Ein vollautomatisches B2-System wird dadurch um ca. 75 000 Euro teurer. Im Formatbereich B3, meist mit geringem Platzbedarf, sind entsprechende Systeme zu teuer und werden auch nicht angeboten.

Damit ist manuelles Plattenhandling angesagt. Der maximale Durchsatz bei 2400 bis 2540 dpi liegt meist bei 20 Platten/h. Da nicht ständig produziert wird, sind Anlauf- und Hilfszeiten anzusetzen, sodass ein Nutzungsgrad von 75% = 15 Platten/h als realistisch erscheint. Rechnerisch ist alle vier Minuten ein Plattenwechsel fällig. Ausgehend von einem Monatsbedarf von 600 Platten entspricht das einer Mitarbeiterbindung von 40 Stunden pro Monat. Bei einem Stundensatz von 45 Euro errechnet sich eine Größenordnung von fast 22.000 Euro p.a. – eine beträchtliche Summe für einen Kleinbetrieb.

Die DPX- und SPD Eco 1630-Systeme sind Vollautomaten, die 61 Meter langes Rollenmaterial verarbeiten – teilweise mit einem zweiten Magazin als Option. Die Kosten für den gelegentlichen Wechsel der Materialrolle rechnen sich nach Minuten, die Personalkosten sind minimal.

Fast jeder Kleinbetrieb leidet unter Platzmangel. Bei Polyesterplatten-Systemen ist durch die Integration

Investitions- und Produktionskriterien	Punkte Aluminiumplatte	Punkte Polyesterplatte
Investition CTP-System	●	●●
Plattenkosten	●	●●
Chemiekosten	●	●●
Personalkosten	●	●●
Vollautomat. Betrieb	●●●	●●
Platzbedarf	●●	●●
Betrieb bei Tageslicht	● a)	●
Auflagenhöhe	●●●	●
Qualität bis 70er Raster	●	●
FM- oder Hybridraster	●	●
Plattenauflösung	●●	●
Durchsatz pro Stunde	●	●
Interne Stanze	● b)	● b)
Entwicklungsstandard	●●	●●

a) Tageslichtbetrieb ist nur mit Thermoplasten möglich
b) Stanzens sind nicht in alle Systeme integriert

der Entwicklungssektion in den Rekorder nur wenig Platz erforderlich. Das DPX System benötigt nur 1,02 x 1,37 m Stellfläche. Die Entwicklung sollte schwankungsfrei

und reproduzierbar sein. Temperatur- und Regenerationsdifferenzen können die Qualität beeinflussen. Durch die Einbettung der Entwicklungssubstanzen in die Emulsion von Silver Digiplate ist die Toleranz äußerst gering und der Aufwand für densitometrische Messungen und Lichtwertkorrekturen nur minimal.

Chemie- und prozessfreie Platten als Alternative?

Die bekannten Plattenhersteller drängen mit chemie- und prozessfreien Aluminiumplatten auf den Markt, allerdings zu Preisen, die um 20 bis 30% über den Standard-CTP-Platten liegen. Bei den chemiefreien Platten entfällt die Entwicklung, sie werden jedoch gummiert, und das Druckbild ist gut sichtbar. Die prozessfreien Platten gelangen vom CTP-System direkt in die Druckmaschine. Das Druckbild ist weniger gut sichtbar; ein densitometrisches Messen ist nicht möglich.

Die Bebilderung dieser Platten erfolgt in Außentrommel-Systemen. Da sie meist unempfindlicher als Thermoplasten sind, ist von einer großen Durchsatzverringering auszugehen. Durch die günstigen Investitionskosten, das vollautomatische Handling und die daraus resultierenden geringen Personalkosten ist die Bebilderung von Silver-Digiplate-Polyesterplatten auch im Vergleich zu den chemie- und prozessfreien Platten eine interessante Alternative. Dabei ist nicht auszuschließen, dass in absehbarer Zeit prozessfreie Polyesterplatten auf den Markt kommen, die es übrigens für die Direktbebilderung in Druckmaschinen von Heidelberg, RYOBI und KBA bereits gibt.

Am Tag fünf Stunden Arbeitszeit gespart.

Da sie meist unempfindlicher als Thermoplasten sind, ist von einer großen Durchsatzverringering auszugehen. Durch die günstigen Investitionskosten, das vollautomatische Handling und die daraus resultierenden geringen Personalkosten ist die Bebilderung von Silver-Digiplate-Polyesterplatten auch im Vergleich zu den chemie- und prozessfreien Platten eine interessante Alternative. Dabei ist nicht auszuschließen, dass in absehbarer Zeit prozessfreie Polyesterplatten auf den Markt kommen, die es übrigens für die Direktbebilderung in Druckmaschinen von Heidelberg, RYOBI und KBA bereits gibt.

halbem Aufwand in der Plattenherstellung. Bei durchschnittlich zehn 4c-Jobs am Tag sind das rund fünf Stunden Arbeitszeit – letztlich eine ganze Arbeitskraft! In der Druckerei Vogel ist glücklicherweise niemand arbeitslos geworden. Der früher in der Plattenherstellung tätige Mitarbeiter ist heute zusätzlich an anderer Stelle im Unternehmen beschäftigt.

Der 1968 vom Vater gegründete und seit Anfang 2006 von den Söhnen geleitete Familienbetrieb arbeitet vor allem für den industriellen Mittelstand der Region. Gedruckt wird in vielen Auftragsbereichen. «Von der Visitenkarte über technische Dokumentation bis hin zum Katalog fertigen wir fast alles, was unsere Kunden

Produktivität, Qualität und Kostenbewusstsein: Das virtuose Spiel auf der Klaviatur dieser betriebswirtschaftlichen Instrumente entscheidet im mittelständisch orientierten Druckereigewerbe über den Markterfolg. Hinszu kommen Forderungen der Kunden nach immer kürzeren Lieferzeiten. Ohne einen digitalen Workflow sind Standardlieferzeiten von maximal drei Werktagen nicht zu schaffen. Die Druckerei Vogel im sauerländischen Lüdenscheid hat dies frühzeitig erkannt und den Engpass Druckereigewerbe beseitigt mit einem Computer-to-Polyester-Plate (CTPP)-System DPX 4. Der Familienbetrieb hat im Sommer 2004 die konventionelle (Aluminium-)Plattenproduktion zugunsten einer digitalen Lösung abgeschafft.

«Das war für uns eine sehr wichtige Entscheidung,» erzählen die Brüder Claus und Thilo Vogel rund zwei Jahre nach der Investition. Beide sind schnell passionierte Anwender des vollautomatischen Plattenbelichters DPX 4 (in Deutschland durch Mitsubishi International vertrieben) geworden. Die Begeisterung ist verständlich. Der DPX 4 ist ein echter Formatkünstler. Er belichtet Druckplatten im B2- und B3-Format innerhalb weniger Minuten. Er verbraucht dabei äußerst wenig Chemie und so gut wie gar kein Wasser.

«Für uns ist die digitale Druckvorstufe mit der Mitsubishi-Polyesterplatte Silver Digiplate ein absoluter Wettbewerbsvorteil,» veranschaulicht der staatlich geprüfte Drucktechniker Thilo Vogel. Die Vorteile liegen vor allem in der vorbildlichen Prozesssicherheit, der Qualität und Produktivität. Thilo Vogel veranschaulicht die Leistungsfähigkeit des Systems am Beispiel eines Vierfarbjobs: «Bei jedem 4c-Auftrag sparen wir gegenüber früher rund eine

benötigen – schnell und mit hoher Qualität«, erklärt der Diplom Kommunikations- und Medienwirt Claus Vogel. Die Auflagen bewegen sich mit 3000 Exemplaren im Durchschnitt des mittleren Segments. Das Unternehmen beschäftigt sieben Mitarbeiter, darunter drei Mitglieder der Inhaberfamilie.

«Der Zweifarbbereich wird durch eine Heidelberg Printmaster QM 46/2 nach unten abgerundet. Im Fünf-farbbereich verwendet die Druckerei Vogel eine Speedmaster 52-5-P. Alle Druckmaschinen arbeiten mit der Mitsubishi Silver Digiplate, die auf einem DPX 4 ausgegeben wird. Neben dem Offsetdruck kommen Digitalmaschinen von Xerox, Ricoh und Oki zum Einsatz.

Die Druckvorstufe verfügt neben dem CTP-System DPX 4 über Apple-Rechner, PCs sowie ein Proofsystem. Ein Lettershop für Kleinauflagen sowie ein eigenes Fotostudio runden das technische Equipment des Unternehmens ab.

Durch die modernere SM 74-2-P mit automatischem Platteneinzug wurden die Rüstzeiten stark reduziert und die Produktivität nahezu verdoppelt. Was die Polyesterplatte anbelangt, so ist Thilo Vogel

LUXUS, DEN SICH HEUTE JEDER OFFSETDRUCKER LEISTEN KANN:

DPX System CTP-Weltmeister in verkauften Systemen



Die DPX420 war Mitte der 90er Jahre der erste vollautomatische CTP-Belichter für Polyesterplatten im 52er Format. Seitdem wurden weltweit ca. 2000 DPX verkauft, wodurch die DPX den Weltmeisterstitel bei den Stückzahlen der CTP-Belichter errungen hat.

Bis in die aktuelle Gegenwart hinein hat das DPX System seine Vorreiter-Rolle als leistungsstärkster CTP-Belichter im Kleinformat behauptet. Die DPX bietet alle, was der Offsetdrucker von einem vollautomatischen CTP-Belichter erwartet: Das Innentrommel-Prinzip mit zwei Eingabemagazinen und integrierten Registerstanzen erlaubt Auflösungen von 70er und 80er Raster und optional auch FM-Raster.

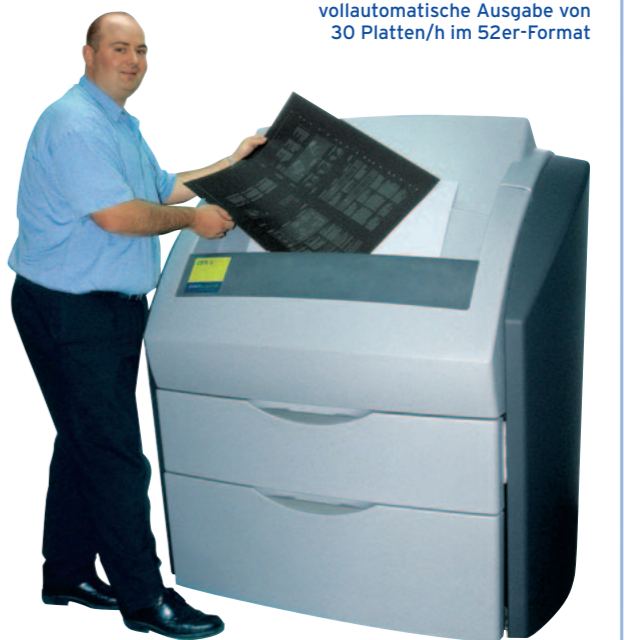
Mitsubishi vertreibt die DPX-Familie in den Ländern Japan, USA, Deutschland und Benelux. Für alle Anwender ist es vorteilhaft, dass Druckplatte (Silver Digiplate), Belichter (DPX), Rip (Harlequin-basierend), Workflow und technischer Support komplett aus einer Hand von Mitsubishi geboten werden.

In Deutschland arbeiten ungefähr 300 Offset-Druckereien mit DPX System oder DPX 4.

Alle Anwender haben sich dank DPX im hart umkämpften Markt gut behauptet. Sie drucken hochwertige Akzidenzen in kürzesten Fertigungszeiten. Die DPX ist und bleibt das Maß der Dinge besonders im B3-Format.

Mitsubishi arbeitet in Vertrieb und Service in Deutschland mit regionalen Fachhändlern zusammen, die den Druckereien eine Vielzahl von zusätzlichen Leistungen bieten. Einige Fachhändler wie Graftech, Raber-Märcker und Illies Graphik decken neben der Druckvorstufe auch Offsetdruck (Ryobi) und Weiterverarbeitung (FKS Duplo) ab. Die stetig wachsende Zahl von DPX-Anwendern ist somit in der Mitsubishi-Gruppe langfristige Bestens aufgehoben.

Weitere Informationen zum DPX System erhalten Sie von Mitsubishi: Telefon 0211/43 97-399. Ihr Ansprechpartner ist Martin Hartmann



Claus Vogel am DPX 4-System: vollautomatische Ausgabe von 30 Platten/h im 52er-Format

werblich abhebt: Die Beherrschung der gesamten Print-Wertschöpfungskette von der Kreation bis zum fertigen Produkt. Bis vor zehn Jahren waren wir eine klassische Druckerei. Heute sind wir als Full-Service Agentur aufgestellt, die alle Produktionsstufen unter einem Dach vereint.» Eine Werbeagentur mit eigener Druckerei? «Ja, so könnte man das nennen, wobei die Druckerei von der Agentur abhängig ist und die Agentur von der Druckerei,» so Claus Vogel.

Für die Kunden ergeben sich aus dieser Kombination wesentliche Vorteile: eine hohe Umsetzungsgeschwindigkeit, eine hohe Lieferfähigkeit, eine geringe Fehlerquote durch Minimierung der Reibungsverluste und attraktive Preise durch das Wegfallen von Produktionsstufen und externer Provisionen.

«Dieser strategische Vorteil hat bewirkt, dass langfristige Kundenbindungen entstanden sind,» freut sich Claus Vogel. Er sieht, gemeinsam mit Bruder Thilo Vogel, das Unternehmen zukunftsicher aufgestellt. «Vor den künftigen Entwicklungen im Digitaldruck haben wir keine Angst. Wir sehen die Vorteile dieser Technologie vor allem im Bereich der Kleinstauflagen und den personalisierten Druckprodukten. Für Großauflagen ist der Digitaldruck auf absehbare Zeit noch zu teuer.»

Druckerei Vogel
Im Drostenstein 14, 58507 Lüdenscheid
Tel. 0 23 51/96 80 0, Fax 0 23 51/96 80 26
info@druckerei-vogel.de



Thilo Vogel mit Polyesterdruckplatte Silver Digiplate am automatischem Platteneinzug der SM 74-2

FORTSETZUNG VON SEITE 1

mit höherer Auflösung installiert, das vorzugsweise für die Bebilderung von Polyesterplatten für den Farbdruk und als Backup eingesetzt wurde. Ein gutes Jahr später, Ende 2005, wurde das inzwischen sechs Jahre alte erste SDP Eco-System durch ein DPX 4-System ersetzt, und das bisherige zweite SDP Eco-System zum Papierbelichter umfunktionierte. DPX 4 mit Innentrommel dient nun als Belichter für Polyesterplatten für den Farbdruk und den Druck höherer Auflagen.

Stillstand ist Rückschritt

Die Druckindustrie ist nicht auf Rosen gebettet, und kleine Betriebe sind es schon gar nicht. Trotzdem sind sie zu Investitionen gezwungen, um ihre Existenz zu sichern. Dieser Tatsache blicken Susanne und Joachim Kemmer auch ins Auge, die in DPX 4 für die Bebilderung von vier Seiten DIN A4 investiert haben, obwohl sie bisher – auch im Druck und in der Weiterverarbeitung – ausschließlich auf



Vor kurzem hat Susanne Kemmer ein DPX 4-System für die Bebilderung von SDP-Platten auf Polyesterbasis für den Farbdruk in Betrieb genommen.

das Format B3 spezialisiert sind. Der Ausbau der Druckkapazität soll kurzfristig erfolgen. Da Joachim Kemmer mit seinen vier Maschinen aus dem Hause Ryobi sehr zufrieden ist, darf geraten werden, welches Maschinenfabrik er für das B2-Format bevorzugt.

Druck von Büchern in Kleinauflagen im Offset oder Digital-Druck?

KM-Druck hat sich auf den Druck von Büchern in Kleinauflagen im Offsetdruck spezialisiert – etwa 1000 Titel im Jahr mit Umfängen meist zwischen 300 und 600 Seiten. Dafür werden monatlich 6000 Platten mit jeweils vier Buchseiten bebildert.



Joachim Kemmer an seiner Ryobi 524 HXP, 4/0- oder 2/2-Farben mit Wendung. Er beweist, dass der klassische Offsetdruck auch bei Kleinauflagen profitabel ist.

Besser sauer sein!

Fachwissen zum Einfluss der Feuchtmittelqualität auf den Druckprozess

Die Feuchtmittelqualität hat großen Einfluss auf den Druckprozess. Doch welche Faktoren wirken sich genau auf den reibungslosen Druck aus. Welche Kriterien entscheiden den vollständigen Wechsel des Feuchtmittels? Und wissen Sie noch genau, welcher pH-Wert-Bereich für den Offsetdruck der optimale ist? Wir wissen das.



Wasser besteht nicht nur aus den Elementen Wasserstoff und Sauerstoff, sondern kommt als Leitungswasser in unterschiedlicher Beschaffenheit in den Druckereien an. Selbst in dem reinsten natürlichen Wasser, dem Regenwasser, sind Verunreinigungen in Form gelöster Gase, Salze und Schmutzpartikel zu finden.

Wirtschaftlich genutzt wird hauptsächlich das Grund- oder Quellwasser, das unter der Erdoberfläche zu finden ist. Seine Beschaffenheit hängt von den geologischen Formationen im Gewinnungsgebiet ab. Demzufolge ist ein direkter Zusammenhang zwischen den geologischen Schichten in der Erdoberfläche und der Wasserqualität gegeben. Je nach Gehalt an Calcium- und Magnesiumverbindungen, des so genannten Härtebildern, klassifiziert man das Wasser von sehr

weich bis sehr hart. Der Härtegrad dient als Maß für die Gesamthärte und wird als "deutscher Härte angegeben. Neben der Gesamthärte ist auch der Anteil der Hydrogencarbonate von Bedeutung, da diese Wasserinhaltsstoffe leicht alkalisch reagieren und damit einen Einfluss auf die sich einstellenden pH-Wert des Feuchtmittels haben.

Für den Offsetdruck ist die ideale Wasserqualität eine Wasserhärte zwischen 8°d bis 12°d.

Der Hydrogencarbonatanteil

Die bereits erwähnten Hydrogencarbonate im Wasser reagieren leicht alkalisch und beeinflussen den durch Feuchtmittelzusätze erreichbaren pH-Wert. Je mehr Hydrogencarbonate im Wasser enthalten sind, um so größer ist der Anteil des Puffersystems, der dadurch neutralisiert wird. Diesem Einfluss des Wassers wird von den Feuchtmittelherstellern durch spezielle Einstellungen der einzelnen Feuchtmittelzusätze auf die jeweilige Wasserqualität Rechnung getragen. Um den Bereich von 0 bis 500 mg Hydrogencarbonat pro Liter abdecken zu können, werden von den meisten

Feuchtmittelherstellern zwei Versionen, von 0 bis 250 mg und von 250 bis 500 mg, der einzelnen Feuchtmittel zur Verfügung gestellt.

Der Hydrogencarbonatanteil kann durch die zuständigen Wasserwerke erfragt oder über eine spezielle Titrierlösung ermittelt werden...



Guido Pies
Produktspezialist CTP-Druckplatten
Telefon 0211 / 535 96-207
pies@mitsubishi-paper.de

CTP PRISMA PRAXIS-SERVICE

Ein RIP mit Zukunft

Das neue Mitsubishi SDP-RIP 7.0

Bei der Investition in ein neues CTP-System ist es sehr wichtig die Kompatibilität mit bereits vorhandenen Systemen zu gewährleisten. Gleichzeitig sind die flexible Anpassungsfähigkeit und die Erweiterungsmöglichkeiten des Systems in der Zukunft wichtige Auswahlkriterien für Ihre Entscheidung. Das Software-RIP SDP-RIP 7.0 von Mitsubishi Paper Mills Ltd. ist nicht nur eine RIP-Software der neuesten Generation, es bietet auch eine hohe Anpassungsfähigkeit an bereits etablierte und modernste Datenformate. Im Zusammenspiel mit ausgereiften Softwareoptionen, wird auf diese Weise die Produktivität, Qualität und Zuverlässigkeit bestehender Systeme in Vorstufe, Proof und Druck erhöht. Und für Ihr Unternehmen zukunftsicher gemacht.



Die neue deutsche Ausgabe des mehr als 1.500-fach bewährten Mitsubishi Paper Mills Ltd. SDP-RIPs basiert auf der aktuellen Harlequin Scriptworks Version 7.0. Sie schließt mit den Anforderungen heutiger Prepress-Anwendungen auf. Sie stellt nicht nur die Kompatibilität mit gegenwärtigen Betriebssystemen (Windows 2003 Server Standard, Windows XP) her, sondern beherrscht auch die etablierten ISO-Standards der Druckvorstufe. PDF 1.3, PDF 1.4, PDF 1.5 und komprimierte JPEG2000-Dateien werden umrechnungslos gerippt. Standardisierte Druckdaten der PDF/X-Standards: PDF/X-1a:2001, PDF/X-1a:2003, PDF/X-3:2001, PDF/X-3:2003 werden direkt verarbeitet. Ankommende Druckdaten, die nach dem Encofocus Zertifiziert PDF Workflow zertifiziert sind, werden automatisch erkannt und ausgegeben. Mit der optional erhältlichen Anbindung von JDF 1.1a/1.2 eröffnet es gleichzeitig die Tür in die Workflow-Zukunft.

Produktivität, Qualität und Zuverlässigkeit bestehender Systeme in Vorstufe, Proof und Druck erhöhen.

SDP-RIP Optionen TrapPro

Steigern Sie die Leistungsfähigkeit Ihrer RIP-Software mit der Integration des Überfüllungssystems TrapPro. Sie können bei der Rasterung objektorientiert identifizieren und überfüllen. TrapPro unterstützt heutige PS- und PDF-Workflows. Sein In-RIP Trapping beherrscht alle Anforderungen des Adobe Post-Script3 Trapping Standards. Es generiert zusätzlich abgestufte proportionale, weiche und anamorphe Traps, sowie Gehrungstraps und Gehrungslinien. Serifenbetonte Schriftfonts

Das Software-RIP SDP-RIP 7.0 von Mitsubishi ist nicht nur eine RIP-Software der neuesten Generation, sondern bietet zusätzlich eine Auswahl optionaler Tools, die

werden durch die Small Object Protection besonders in ihrer Darstellung geschützt.

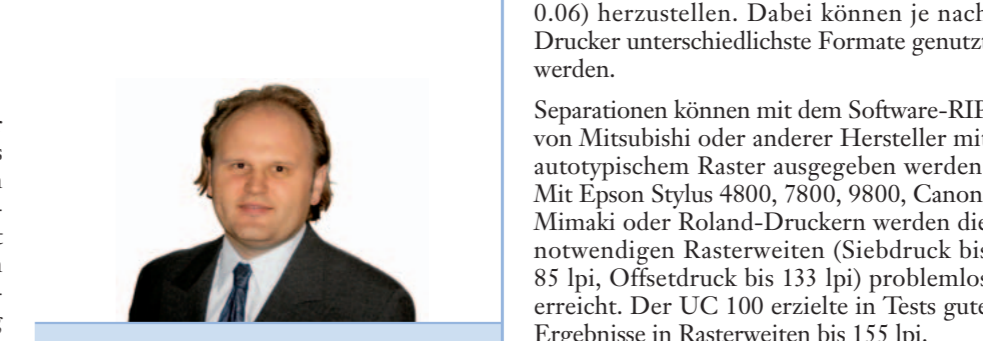
ColorPro

Das verbesserte Farbmanagement-Modul ist die technische Zusammenführung und Weiterentwicklung der Module HIPP und HFCS, die bisher für die Farbsteuerung und die Verwaltung von ICC-Profilen zuständig waren. ColorPro vereinfacht und beschleunigt die ICC-profilierter Farbkontrolle. Eingabe-Emulations- und Ausgabe-Profilen werden ausgewählt. ...

Die Fortsetzung zu diesem Artikel erhalten Sie direkt im Internet.

Dort finden Sie zusätzlich viele wertvolle Fachinformationen aus unserem neuen CTP PRISMA Praxis-Service-Infoblatt. Nutzen Sie unser Angebot und laden Sie das PDF «Die neue Mitsubishi SDP-RIP 7.0 IP-Generation: Harlequin-RIP Genesis Release» kostenlos herunter:

www.mitsubishi-paper.de/service



Martin Müller
Produktspezialist PrePress
Telefon 0211 / 535 96-209
mueller@mitsubishi-paper.de

Alternativen zur Filmbelichtung

Mitsubishi ersetzt den Silberhalogenid-Film durch den InkJet-Film UC 100

Mitsubishi Paper ist in der InkJet-Technik einer der führenden Hersteller von Papier- und Filmmaterialien. Seit der Einführung von CTP sind viele Betriebe der Druckbranche von der Filmbelichtung auf digitale CTP-Systeme umgestiegen. Der Verkauf von Filmbelichtern nahm erheblich ab. Nahezu alle Hersteller stoppten die Produktion der einmalig gut verkauften Systeme.

Trotzdem sind noch immer eine Vielzahl von Offsetbetrieben, Siebdruckern, Stempelherstellern, Flexodruckern und andere Anwender auf die Herstellung von Filmen – im Hause oder über externe Lieferanten – angewiesen. Mit dem InkJet Film UC 100 von Mitsubishi eröffnet sich dieser Zielgruppe die Möglichkeit, mit einem Standard-InkJet-Drucker chemiefrei und kostengünstig Filme (Dichte Dmax 4.0 und Dmin 0.06) herzustellen. Dabei können je nach Drucker unterschiedlichste Formate genutzt werden.

Separationen können mit dem Software-RIP von Mitsubishi oder anderer Hersteller mit autotypischem Raster ausgegeben werden. Mit Epson Stylus 4800, 7800, 9800, Canon, Mimaki oder Roland-Druckern werden die notwendigen Rasterweiten (Siebdruck bis 85 lpi, Offsetdruck bis 133 lpi) problemlos erreicht. Der UC 100 erzielt in Tests gute Ergebnisse in Rasterweiten bis 155 lpi.

Kleinbetriebe im Offsetdruck oder anderen Anwendungen, die bisher den Schritt in die digitale Vorstufe noch nicht gewagt haben,

können einen ersten gezielten Schritt in das digitale Arbeiten mit PC, InkJet-Drucker und InkJet-Film machen. Eine spätere Entscheidung zur Investition in ein CTP-System können auf Basis selbst gemachter Erfahrungen getroffen werden.

Ein zusätzliches Argument für die Verwendung von InkJet-Film ist die Umweltfreundlichkeit des Verfahrens.

Es entfällt die energiereiche Laserbelichtung und chemische Entwicklung. Die Gesamtkosten der Vorstufe reduzieren sich beträchtlich und der Betrieb erlangt eine stärkere Unabhängigkeit von den Zulieferern. Neben der Anwendung von InkJet-Film kann der InkJet-Drucker auch zum Farbdruk mit entsprechendem Papier oder zu professionellen Proofzwecken verwendet werden.

Weitere Informationen zum Thema InkJet Film erhalten Sie von Mitsubishi: Telefon 0211/535 96-204
Ansprechpartner: Dieter Wiegert

Technische Daten InkJet Film UC 100

Materialstärke:	150 µm
Basisgewicht:	180 g/qm
Verw. Tinten:	Dye, Pigment, UltraChrome K3
Max. Enddicke:	4,0
Gebinde:	Blatt- und Rollenware bis 60 Zoll
Software:	Mitsubishi InkJet-RIP

Qualitätskontrolle ohne Kosten

Tipps zur optimalen Belichtungseinstellung der Polyesterplatte

Bei der Anwendung von Silver Digiplate kommt es immer wieder vor, dass durch falsche Belichtungseinstellungen Druckplatten hergestellt werden, die später im Druck dadurch auffallen, dass sie zum Tonen oder Schmieren neigen. Oder die Auflagenhöhe wird nicht erreicht, weil feine Details vorzeitig wegbrechen. Daher empfehlen wir, als Hersteller der Druckplatten, die korrekte Belichtungseinstellung bei jeder neuen Material-Charge (siehe aufgedruckte Emulsionsnummer) zu überprüfen. Die allgemein sehr gleichmäßige Qualität des gelieferten Materials verführt leicht dazu, diesen einfachen - aber wichtigen - Schritt in der Qualitätskontrolle zu «vergessen».

Um diese Einflüsse zu kompensieren und eine aufwändige Fehlersuche zu vermeiden, erfahren Sie im Folgenden, wie die korrekte Einstellung des Belichtungswerts erreicht und überprüft wird:

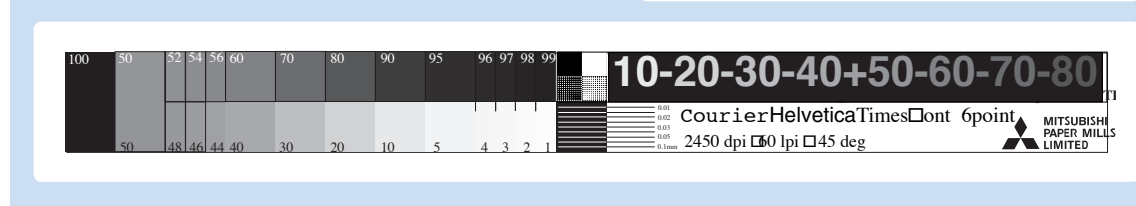
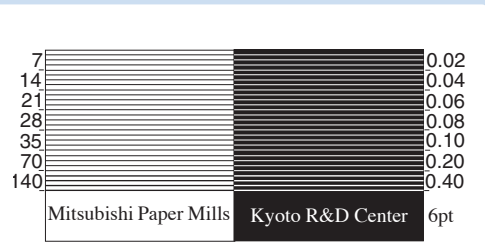
Zur Kontrolle reicht ein einfaches Testbild mit feinen positiven und

gestell wird, damit Sie später diese einfache Justage ohne Technikeinsatz durchführen können.

Zur laufenden Kontrolle der Produktion dient ein weiteres Testelement. Es kann aufgrund seiner geringen Größe leicht im Greiferband jeder Platte ausgegeben wer-

Abbildung 1 Mit Haarlinien die Belichtungsqualität des Ausgabeapparates kontrollieren

Abbildung 2 Gute Druckkontrolle mit dem auf der Polyesterplatte integrierten Teststreifen



Welche Faktoren beeinflussen eine optimale Belichtungseinstellung?

Jedes fotografische Material hat ein gewisses «Eigenleben». Das betrifft auch die Silver Digiplate: Trotz sorgfältiger Herstellung verändern sich Empfindlichkeit und Verhalten der unterschiedlichen Schichten der Druckplatte während des Alterungsprozesses. So ist beispielsweise fabrikneues Material etwas lichtempfindlicher als länger gelagertes. Dieses Verhalten ist normal und bewegt sich in den vom Hersteller definierten Toleranzen. Wenn die maximale Lagertemperatur von 20°C überschritten wird, wird der Alterungsprozess beschleunigt. Die Lichtquellen und optischen Systeme der Belichter sind oft Temperaturschwankungen und Staubentwicklung ausgesetzt und können über einen längeren Zeitraum den idealen Arbeitspunkt verändern.

negativen Linien, die nebeneinander angeordnet sind (Abb. 1). Ziel ist eine ausgewogene Belichtung einzustellen, bei der beide Linienstärken gleich stark sind. Am leichtesten lässt sich dieses Verhalten bei den feinsten, noch darstellbaren Linien mit Hilfe des Fadenzählers prüfen. Dabei verhält sich die Silver Digiplate so, dass bei einer höheren Belichtungseinstellung die negativen (silbernen) Linien wegbrechen und die positiven (schwarzen) Linien stärker werden. Bei weniger Licht ist es umgekehrt. Eine Überbelichtung ist schneller erkennbar. Diese Methode ist völlig ausreichend, um die korrekte Belichtung zu überprüfen: sie ist unabhängig von Rasterfrequenz oder Kalibrierung und kommt ohne Messinstrumente aus.

Lassen Sie sich dazu unbedingt von Ihrem Techniker zeigen, wie bei Ihrem Plattenbelichter der Lichtwert ein-

den (Abb. 2). Zusätzlich zu den feinen Linien ist dort eine gerasterte Zahlenreihe hinterlegt, die jede Veränderung von Lichtwert oder Entwicklung anzeigen kann.

Beide abgebildeten Testdateien und eine ausführliche Beschreibung können Sie von unserer Webseite kostenlos herunterladen: www.mitsubishi-paper.de/service/testdaten



Wolfgang Heinrich
Produktspezialist PrePress
Telefon 02 11 / 535 96-208
heinrich@mitsubishi-paper.de

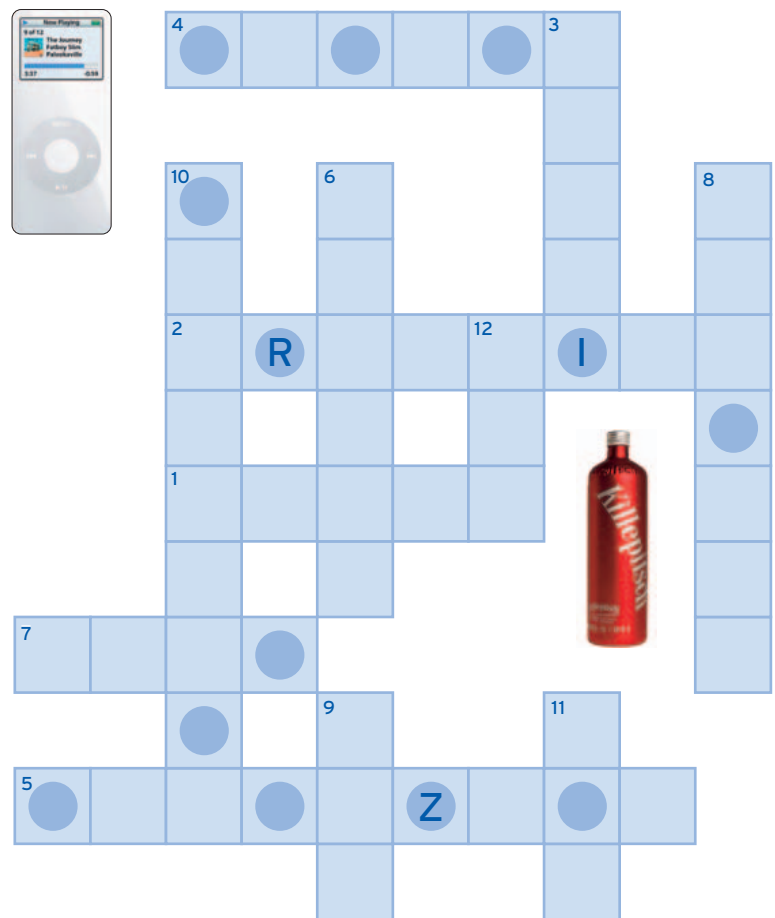
Gewinnen Sie attraktive Preise Mit dem CtP-Preisrätsel von Mitsubishi

CtP bietet Ihrem Unternehmen viele wirtschaftliche Vorteile. CtP macht aber auch Spaß! Nicht zuletzt durch dieses attraktive Preisrätsel. Mit CTP-PRISMA, Ihrem Fachwissen und etwas Glück können Sie attraktive Preise gewinnen. Dazu müssen Sie einfach das unten stehende Preisrätsel lösen und uns das Lösungswort per E-Mail oder Post zusenden.

Der erste Preis ist eine Pentax istDL Spiegelreflexkamera mit 6,1 Millionen Pixeln und einem 2,5 Zoll großen Display. Zusätzlich werden unter den richtigen Einsendungen ein hochwertiger iPod Nano MP3-Player von Apple sowie die Düsseldorfer Likörspezialität «Killepitsch» in einer attraktiven Limited Edition verlost. Das Mitsubishi-Team wünscht Ihnen viel Glück!



1. Preis Eine Pentax istDL mit 6,1 Mio. Pixeln
2. Preis Ein iPod Nano von Apple
3. Preis Eine Flasche «Killepitsch» - die Düsseldorfer Spezialität im Limited Edition-Design



Diese Begriffe sind zu finden:

- 1 ▶ Kontrollmedium
- 2 ▶ Überfüllung
- 3 ▶ Japan. Druckmaschinenhersteller
- 4 ▶ Exaktes Übereinanderdrucken
- 5 ▶ Einrichtezeit
- 6 ▶ Nicht digital
- 7 ▶ Skalenfarbe blau
- 8 ▶ Skalenfarbe rot
- 9 ▶ Digitale Plattenerstellung
- 10 ▶ Automatischer Platteneinzug
- 11 ▶ Abkürzung für Papiernorm
- 12 ▶ Häufiges Dateiformat

Teilnahme

Aus den richtigen Lösungen werden die Gewinner ausgelost.

Senden Sie Ihr Lösungswort bis zum 29. September 2006 an:

Mitsubishi Paper GmbH
c/o Frau Anja Kliche
Am Albertussee 1
40549 Düsseldorf
E-Mail: kliche@mitsubishi-paper.de

Wir werden die Gewinner schriftlich benachrichtigen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Lösungswort: Großer Vorteil von CtP



Problemfall «saubere» Daten

Die Fehlersuche in gelieferten Kundendaten kostet Zeit und Geld. Speedflow Basic löst die Probleme.

Fast alle Druckereien erhalten von ihren Kunden digitale Daten, «die nur noch auf die Platte belichtet und gedruckt werden müssen.» Schön wär's! Die Praxis sieht leider anders aus, und wenn es an das Bezahlen der notwendigen Korrekturen geht, scheiden sich die Geister. Redaktionen, Verlage und Agenturen haben sich - nicht zuletzt in enger Zusammenarbeit mit ihren Druckereien - ein umfassendes Daten-Know-How erarbeitet. Die Daten dieser Kunden sollten sich problemlos aus-schießen, belichten und drucken lassen. Ausnahmen bestätigen die Regel.



Die Software mit etwa 70 individuell bestimmbar Prüfpunkten lässt sich an jeden Workflow anpassen. Kriterien sind zum Beispiel Ignorieren (hier erfolgt keine Korrektur), Warnen (Hinweis wird ohne Korrektur protokolliert), Fehler (mit Aussonderung in einen Extraordner) und Aktion (erfordert Entscheidung durch den Operator).

Speedflow Basic in der Praxis

Logiprint, in der Nähe von Osnabrück, erhält 98 Prozent seiner monatlichen 5000 bis 6000 Aufträge über das Internet. Es sind vorzugsweise Kleinaufträge, wie Visiten-, Geschäfts- und Einladungskarten, Briefbogen, Prospekte, Aufkleber usw., die nach einer im Web veröffentlichten Preisliste abgewickelt werden. Dass viele Daten mangelhaft und Nachforderungen unmöglich sind, versteht sich von selbst. Mit Speedflow Basic liegt die Zeiteinsparung bei 100 Stunden im Monat. Logiprint-Chef Michael Urban: «Wir haben mehrere Software-Entwicklungen getestet, aber nur OneVision hat unsere Erwartungen erfüllt. Alle Belichtungsfehler sind ausgeschaltet, und Reklamationen und Auftragsstornos sind Vergangenheit. Bereits nach drei Monaten hat sich die Software bei uns amortisiert. Mehr kann man nicht verlangen.»



Automatischer Datencheck - automatische Korrektur

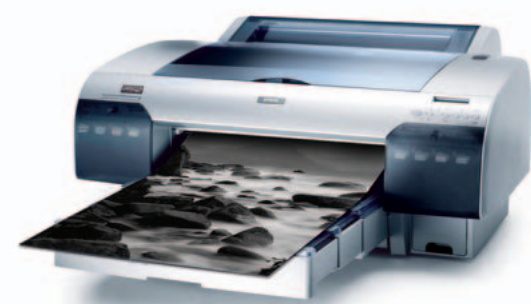
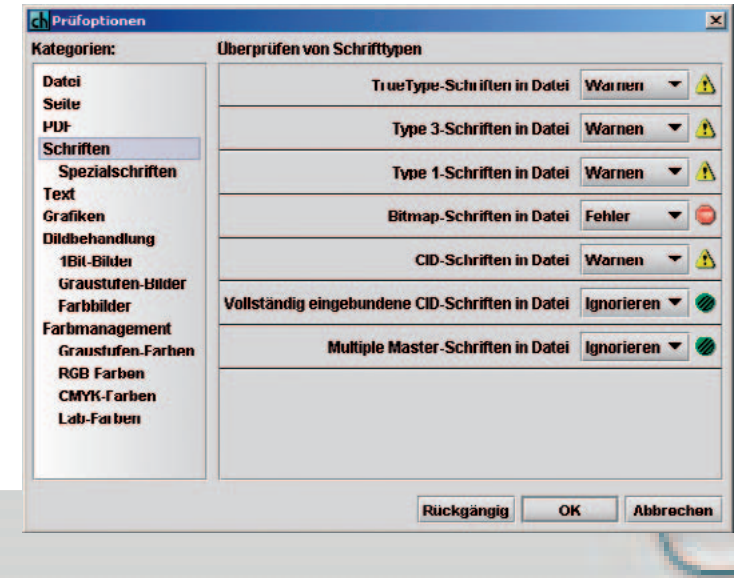
Muss es nicht! Denn von der Regensburger Softwareschmiede OneVision gibt es jetzt das Softwarepaket «Speedflow Basic», das diese Probleme wirkungsvoll und vor allem Zeit und Kosten sparend löst.

Dabei werden die Eingangsdaten, entweder PDF, EPS, PostScript oder TIFF geprüft, automatisch korrigiert, optimiert oder für den Operator zur endgültigen Entscheidung aufbereitet. Letztlich entsteht ein «sauberer» PDF-Datensatz, den der Harlequin-RIP der DPX- und der SDP-Eco-Systeme von Mitsubishi akzeptiert und problemlos verarbeitet.

Doch die Kunden der kleineren Druckereien sind meist Gewerbetreibende, Privatleute, Vereine u.a. Ihre mit viel Engagement, Herzblut und den verschiedensten PC-Programmen erstellten Daten sollen ebenfalls gedruckt werden - kostengünstig, versteht sich. Kein Wunder, dass sich die Vorstufen-Fachleute der Druckereien die Haare raufen, wenn der RIP ihrer Plattenbelichter die Daten nicht akzeptiert.

Was tun? Es bleibt nichts anderes übrig, als den Job komplett zu überprüfen, zu korrigieren, den Atem anzuhalten und den nächsten Belichtungsversuch zu starten. Hoffentlich klappt's! Die Aufbereitung von Datenschnitt bezeichnet der geplagte Fachmann als «Datenveredelung». Aussage eines Druckers: «Wenn sich der Auftragsumfang in Grenzen hält, setzen wir neu - das ist unter dem Strich billiger.»

Apropos Kosten. Der Kunde hat seinen Job auf dem heimischen Bildschirm überprüft und mit seinem Tintenstrahler gedruckt. Alles okay. Und nun soll er «Datenveredelungskosten» bezahlen? Um des lieben Friedens willen und um den Kunden nicht zu verärgern, werden viele Drucker das «Veredeln» vom ohnehin knappen Gewinn abbuchen. Muss das sein?



Produkteigenschaften EPSON Stylus Pro 4800

Hervorragende Eignung als High-End-Proof-Drucker im Offsetdruck

Flexibles Papiermanagement bis zum Format DIN A2 mit automatischem oder manuellem Papiereinzug und Einsatz von Rollenpapier

Ausgezeichnete Qualität durch die Druckauflösung von 2880 dpi und 3,5 pl Epson Ultra Micro Dot™

Gleich bleibend präzise Farbwiedergabe durch das Epson UltraChrome K3-Tinten-set mit 8 Farben

Einfache Einrichtung, Bedienung und Wartung

Lichtbeständig bis zu 75 Jahren in Farbe

Flexible Anschlussmöglichkeiten über USB 2.0, IEEE 1394 (FireWire) und eine optionale Netzwerkkarte

Ideal für Remote Proofing

Geringe Betriebskosten

NEU | High-End-Proofs mit Epson Stylus Pro 4800

Der neue Epson Stylus Pro 4800 ist eine echte Innovation auf dem Gebiet des Desktop-Großformatdrucks bis zum Format DIN A2.

Durch seine kompakte Bauweise lassen sich präzise, professionelle Druckergebnisse auf kleinem Raum in Schwarzweiß und Farbe in ungeahnter Wirtschaftlichkeit erstellen. Der Epson Stylus Pro 4800 eignet sich daher besonders für das Proofing in der Offset-Druckvorstufe.

Das fortschrittliche Epson UltraChrome K3-Tintensystem mit 8 Einzel Farben garantiert in Verbindung mit der Proofsoftware «Proof-ColorDot» von Mitsubishi zertifizierungsfähige Proof-Ergebnisse. Das Gerät überzeugt zusätzlich durch seine hohe Geschwindigkeit, Flexibilität und Bedienerfreundlichkeit.

Impressum | CTP Prisma | Ausgabe 2 | Jahrgang 2006

Herausgeber | Mitsubishi International GmbH
V.i.S.d.P. | Martin Hartmann
Auflage | 15 000 Exemplare
Redaktion | Martin Hartmann
| Martin Müller
| Guido Pies
| Wolfgang Heinrich
| Dieter Wieggershaus



Mitsubishi Paper GmbH
info@mitsubishi-paper.de
www.mitsubishi-paper.de
Telefon 02 11 / 535 96-200



Mitsubishi International GmbH

Graphic Art Materials Division
martin.hartmann@mitsubishicorp.com
Telefon 02 11 / 43 97-399

Gedruckt mit Silver Digiplate Polyesterdruckplatten