



Von Dipl.-Ing. Klaus-Peter Nicolay

BlackMagic statt Klebemonster

Bosch-Druck in Landshut optimiert mit dem Fujifilm Imposition Proofing System seinen Workflow

REPORT



Drucker kennen das – Kunden hassen es: Vor der Druckfreigabe flattert dem Kunden ein Riesenbogen ins Haus, der auf dem Schreibtisch kaum Platz hat – zumindest nicht auf der freien Fläche. Und nun soll der Kunde auf der Blaupause durch Drehen und Wenden feststellen, ob alles am rechten Platz ist und gedruckt werden kann. Dabei sind ausgeschossene Bogen im Original-Druckformat – zudem noch monochrom – nicht nur lästig, sondern auch eine ungewollte Fehlerquelle, denn der ungeübte Blick kann auf fast einem Quadratmeter Fläche kaum etwas erkennen.

Drucker wissen das – und erleichtern ihren Kunden die Arbeit. Statt der Blaupause werden per Inkjet-Farbdruck die Bogen gedruckt, zusammengeklebt und gefalzt. Das ergibt bei einem 16-Seiten-Bogen (Schön- und Widerdruck) schnell ein Paket von einigen Millimetern Dicke. Für den Kunden zumindest eine Erleichterung, kann er doch nun die Seiten durchblättern ohne sie drehen zu müssen. Doch Druckern sind diese »Klebmonster« ein Gräuel, da das Kleben und Falzen ein mühsamer manueller Arbeitsgang ist, der Personal und Zeit bindet. Und auch qualitativ ist das nicht die beste Lösung, denn es geht auch deutlich eleganter, professioneller und besser.

Viele Drucker wissen es nicht – und dennoch gibt es diese Lösung. Ohne mühsame Arbeit für die Druckerei entsteht für den Kunden eine bequeme Arbeitshilfe sowie ein qualitativ hochwertiges Handexemplar, das den Freigabeprozess deutlich erleichtert.

Fujifilm Imposition Proofing System (FIPS)

Mit der herstellerunabhängigen und autarken Proof-Serverlösung BlackMagic bietet Fujifilm ein universell einsetzbares Proof-System, das nicht nur von Anwendern der Fujifilm-Produkte im Bereich Workflow oder CtP-Belichtung eingesetzt werden kann, sondern generell von allen Unternehmen, die eine profes-

sionelle Proof-Lösung einschließlich der Wiedergabe von originalen Rasterpunkt-Strukturen suchen.

Dazu hat Fujifilm ein Paket aus der Produktionssoftware BlackMagic, dem OKI A3-Farbdrucker C 9600 sowie speziell für diese Anforderungen entwickelte Premium Farblaser-Papieren geschnürt, das unter dem Namen Fujifilm Imposition Proofing System als Universallösung für den digitalen Produktions-Workflow gilt. Die Komplettlösung ist für alle Herausforderungen des digitalen Produktions-Alltags einsetzbar und erlaubt es, jeden Schritt der Produktion zu überprüfen. Aus den Zwischenformaten der Daten werden einfach und sicher hochwertige Produktions- und Freigabemuster. Dabei lassen sich nahezu alle Anforderungen der Druckproduktion simulieren und überwachen.

Plattformübergreifender Proof-Workflow

Teil dieser Lösung ist die Software BlackMagic, die auf allen aktuellen Rechnerplattformen arbeitet und universell eingesetzt werden kann. So werden die Betriebssysteme von Windows 2000, Windows XP, Apple OS X, Linux und Unix unterstützt. Als plattformunabhängige Clusterlösung ist die Hardware mit Master-, Slave- und Client-Server frei skalierbar. Dabei können verschiedene Plattformen parallel eingesetzt werden und selbst ältere Rechnermodelle tragen zu einer höheren Perfor-

mance bei, da BlackMagic die Jobs auf verschiedene Rechner aufteilen kann. Zudem ist das Aufrüsten zum kompletten RIP möglich und Remote Proofing ist auf externen Servern via lokaler Clients realisierbar.

BlackMagic hat eine übersichtliche, einfache und intuitive Bedienoberfläche, die sich an individuelle Vorstellungen anpassen lässt. Dank der umfangreichen Automatisierungsmöglichkeiten und der Verarbeitung aller gängigen Dateiformate lässt sich Black-Magic in jeden Produktions-Workflow integrieren. Black-Magic verwendet bereits gerippte Daten aller bekannten RIP-Lösungen (HQ, Celebrant, Agfa, Delta, Brisque etc.) und ermöglicht echtes ROOM-Proofing, bei dem kein zweites Interpretieren notwendig ist. Einzigartig ist zudem die Real Dot Technology zum Erhalten von Rasterpunkt-Strukturen auf allen Ausgabe-geräten. Rasterweite und -winkel sind identisch mit dem späteren Druck und ermöglichen so die visuelle Kontrolle von Moiré-Strukturen (über 90% aller Objektmoirés lassen sich so bereits erkennen).

De-Imposing: Druck auf A3

Dabei bietet das System Treiber für verschiedene Proofsysteme von HP, EPSON, HifiJet, CalComp, Mutoh etc. und maximale Treiberunterstützung für bis zu acht Farben, Trocknung, Schnitt und weitere Eigenschaften der LFP-Printer. Zusätzlich steht ICC-Colormangement für alle kalibrier-



75% aller Jobs bei Bosch-Druck in Landshut werden über BlackMagic verarbeitet. Basis ist jeweils der ausgeschossene und gerippte Bogen, der von BlackMagic so aufbereitet wird, dass die einzelnen Seiten über einen Laserdrucker ausgegeben werden können. BlackMagic ist in der Lage, mehrere Drucker parallel anzusteuern. Dabei können die Druckjobs zwischen verschiedenen Geräten ausgetauscht oder über einen Druckerpool an einen der verfügbaren Drucker weitergeleitet werden. Bei Bosch-Druck werden zwei HP A3-Laserdrucker für den Druck der Handmuster eingesetzt. Von der Datei bis zum Ausdruck ist alles weitestgehend automatisiert. Die Handmuster für die Kunden werden aber noch mit einem Deckblatt versehen und gebunden.

Druck in Landshut. »Mit BlackMagic konnten wir den Workflow optimieren und den Durchsatz mit weniger Ressourcenaufwand steigern.« Rainer Gelner belegt dies anhand seiner Zahlensammlung: »Vor BlackMagic haben wir allein für das Herstellen von Blaupausen zwei Personen benötigt. Heute kommen wir mit rund der Hälfte des Arbeitsaufwands aus.« Auch die anderen Kosten konnten gesenkt werden. Statt der LFP-Plotter, die nur noch für Aufträge genutzt werden, die als glatte Formen nicht ausgeschossen werden müssen, sind nun zwei A3-Laserdrucker von HP im Einsatz. »Und obwohl die Verbrauchsmaterialien für Laserdrucker mehr ins Gewicht fallen als bei einem LFP-Drucker, konnten wir die Kosten von 1,31 Euro auf 1,09 Euro je 8-Seiten-

baren Proofgeräte zur Verfügung. Das System erlaubt den Export von CIP3-Farbzonenwerten und durch das Lab basierende Sonderfarbhandling weitgehend automatisiertes Proofen.

Besonders attraktiv sind die Materialsparfunktionen (Sammelformen, Doppelnutzen, etc.) und das De-Imposing bereits ausgeschossener Formen. Dabei werden verwendete Ausschleißsignaturen importiert und seitenkonform für die Ausgabe auf DIN A3-Duplex-Druckern zurückgerechnet. Die schnellen Musterdrucke sind inhaltsverbindlich und erfor-

dem weder das Zerschneiden noch das Kleben von Ausschleißbögen.

Zeit und Geld gespart

Diese Eigenschaften nutzt Bosch-Druck in Landshut, eine der innovativsten Druckereien Deutschlands. Notwendig wurde eine entsprechend effektive Lösung, nachdem sich der Plattendurchsatz in den letzten fünf Jahren fast vervierfacht hat. 2005 produzierte die Vorstufe für die etwa 30 Druckwerke im Hause Bosch-Druck rund 90.000 Platten (mit weiterhin steigender Tendenz). Einen klassischen Hersteller-Workflow gibt es bei Bosch-Druck nicht. Dafür ist der Arbeitsablauf jedoch perfekt auf die Bedürfnisse des Unternehmens abgestimmt. 85% aller Daten kommen per PDF zu Bosch, werden überprüft und als Druckjobs über die beiden Signa-Stationen ausgeschossen. Diese Daten – nach dem Durchlauf durch den Normalizer allesamt PDF/X3-Dateien – sind die Basis für den weiteren Arbeitsablauf. Der gerippte Bogen ist auch die Ausgangsdatei für den Kontrollausdruck, der bei Bosch-Druck als Plot über einen Large Format Printer generiert wird oder den Weg über BlackMagic geht.

»Etwa 75% aller Jobs – und das sind üblicherweise Magazine, Broschüren, Bücher, Handbücher oder andere Akzidenzen, die wir im FM- oder 70er Raster drucken – laufen bei uns über BlackMagic«, bestätigt Rainer Gelner, Vorstufenleiter bei Bosch-

BOSCH-DRUCK

1914 gegründet, gilt Bosch-Druck heute als einer der innovativsten und wachstumsstärksten Unternehmen in der deutschen Druckindustrie. Das rund 180 Mitarbeiter zählende Unternehmen ist im Bogenoffset und Digitaldruck aktiv und bedient Kunden von klein bis groß. Verlage, Industrieunternehmen und Agenturen zählen zu den Kunden, für die Bosch-Druck Akzidenzen aller Art herstellt. Dazu verfügt Bosch-Druck neben einer perfekt aufgestellten Vorstufe mit CtP im Drucksaal über zwei Heidelberg Achtfarben-Speedmaster 102 sowie zusätzliche Fünf- und Zweifarbenmaschinen. Im Digitaldruck setzt das Unternehmen HP Indigo-Lösungen ein und ist einer der führenden Anbieter in diesem Technologiesegment.



Rainer Gelner, Leiter Druckvorstufe bei Bosch-Druck in Landshut: »Mit BlackMagic konnten wir den Workflow optimieren und den Durchsatz mit weniger Ressourcenaufwand steigern.« Er sieht die Möglichkeiten des Systems noch längst nicht erschöpft und will das vorhandene Potenzial weiter nutzen.

Form senken«, führt Gelner weiter aus. »Je nachdem, von welchem Durchsatz und welcher Investitionssumme man ausgeht, lässt sich leicht berechnen, wann sich das BlackMagic-System amortisiert.« Um von ausgeschossenen Druckdaten ein Handmuster zu produzieren, verfügt BlackMagic über Funktionen, die die bereits ausgeschossenen Signaturen auslesen und so aufbereiten, dass die Daten auf einem Farblaserdruker als Vorder- und

Rückseitendatei ausgedruckt werden können. Auf diese Art und Weise kann auf ein umständliches und manuelles Kleben, Falzen und Schneiden von Ausschleißbögen verzichtet werden. Statt dessen erhält man einfach und schnell ein inhaltsverbindliches Handmuster.

Qualität und Kundenzufriedenheit gesteigert

Auch das Entrastern von RIP-Daten stellt BlackMagic vor kein Problem. Mit der De-Screening-Funktion wird das Raster entfernt und die bereits gerippte Datei für den Ausdruck auf einem Farbdrucker aufbereitet. »Einen echten Rasterproof brauchen unsere Kunden nicht,« schildert Rainer Gelner. »Einige Kunden verzichten sogar komplett auf einen Ausdruck und fordern nur noch ein PDF als letzte Kontrollinstanz. Doch statt eines einfachen PDFs senden wir den Kunden dank BlackMagic PDFs von den finalen gerippten Daten. Denn sie können nur durch die Verwendung der Druckdaten sicherstellen, dass die Kontrollausdrucke oder -daten inhaltlich komplett und farblich exakt den Druckjob repräsentieren«, führt Gelner aus. Trotz der erreichbaren guten Qualität geht es nicht um Farbverbindlichkeit. Dafür verfügt Bosch-Druck über ein von BlackMagic unabhängiges Farbproofsystem. »Aber der Kunde kann in seinem Handexemplar sehr

schnell erkennen, wenn etwas mit der Farbe nicht stimmt und wenn ein Bild falsch oder im falschen Ausschnitt platziert wurde. Das alles kann in diesem Stadium noch ohne großen Aufwand korrigiert werden. Denn wirklich viel Geld kostet es, wenn die Platten bereits gemacht oder sogar schon in der Maschine sind.« Deshalb leistet sich Bosch Druck auch ein eigenes Korrektorat, in dem alle Jobs noch einmal gelesen und geprüft werden.

BlackMagic kann noch mehr

Nicht nur wirtschaftlich, auch technisch gesehen, ist BlackMagic unabhängig vom eingesetzten Workflow die ideale Lösung für eine Druckerei: die ROOM-Proof-Serverlösung bietet hohe Produktionssicherheit. Um die Ausgabe eines Druckjobs mit unterschiedlichen Ausgabeigenschaften wie Farbmanagement oder Skalierungen zu beschleunigen, ist der Verarbeitungsprozess in verschiedene Schritte aufgeteilt. Ein schon verarbeiteter Datensatz muss nicht wieder alle Berechnungsstufen durchlaufen, beispielsweise weil das Ausgabeformat geändert wurde. Das gewährleistet ein effektives Datenhandling und entlastet das Netzwerk spürbar. BlackMagic verfügt über eine Vorschau-Funktion, in der alle Separationskanäle einzeln ein- oder ausgeschaltet oder auch durch andere Farben ausgetauscht

werden können. So lassen sich Über- und Unterfüllungen schnell und einfach kontrollieren.

Bei Druckjobs, die über den normalen Offset-Vierfarbdruck hinausgehen, ist die Reihenfolge der Farbauszüge wichtig. Mit der Color Key Funktion können einzelne Farbauszüge für den Kontrollausdruck so zusammengestellt werden, wie sie im Druck benötigt werden. BlackMagic unterstützt eine unbegrenzte Anzahl von Sonderfarben und verarbeitet diese beim Dateneingang automatisch. Hierzu werden die Farbwerte importiert oder mit Hilfe eines Spektralphotometers gemessen und eingelesen. Druckeigenschaften wie Aussparen, Überdrucken, opakes oder transparentes Verhalten können für jede Sonderfarbe einzeln festgelegt werden. BlackMagic ist dabei in der Lage, einzelne Farbauszüge komplett auszutauschen oder zu editieren und Stanzkonturen nachträglich einzufügen. »Für uns hat BlackMagic noch ein hohes Potenzial an Einsatzmöglichkeiten, die wir sicher noch nutzen werden,« erläutert Rainer Gelner. »Vor allem haben wir sehr positive Erfahrungen mit dem Softwarehaus gemacht. Wünsche werden umgehend erledigt und nicht erst in Releases realisiert, auf die man ansonsten Jahre warten muss.«

- www.fujifilm.de
- www.bosch-druck.de



PROOF-SYSTEME: KLASSIFIKATION

	inhaltliche Qualität										Aufwand		
	Einzelseiten	gesamte Druckform	Inhalt + Stand (monochrom)	Inhalt, Stand + Farbe (visueller Eindruck)	Inhalt, Stand + Farbe (farblich)	Inhalt, Stand + Farbe (farbverbindlich)	Inhalt, Farbe + Raster (farbverbindlich)	Spezialpapier (verfahrensbedingt)	Spezialfarben (verfahrensbedingt)	Auflagenpapier	Auflagenfarben	Kosten	Zeit
Softproof													
Softproof (am Monitor)	●			●	●							niedrig	sehr schnell
Remote Proofing (Fernproof)	●			●	●							niedrig	sehr schnell
Hardproof analog													
Maschinen-Andruck		●		●	●	●	●			●	●	hoch	sehr langsam
analoger Kontaktproof	●					●		●	●			hoch	langsam
Andruck auf Auflagenmaschine		●		●	●	●	●			●	●	sehr hoch	sehr langsam
Hardproof digital													
Blueprint		●	●						●			niedrig	schnell
Imposition-Proof		●		●					●	●		niedrig	schnell
fotografischer Proof	●			●	●			●	●			akzeptabel	langsam
thermischer Proof	●			●	●	●		●	●			hoch	langsam
Inkjet	●	●		●	●	●	●	●	●			akzeptabel	akzeptabel
Digitaldruck, Laserdruck	●	●		●	●	●		●	●	●		niedrig	schnell
Rasterproof		●		●	●	●	●		●	●		sehr hoch	sehr langsam