



Von Dipl.-Ing. Klaus-Peter Nicolay

In Modulen denken

Chromos stellt eine Inkjet-Lösung für Etikett und Verpackung vor

TECHNOLOGIE



Welches Druckverfahren gewinnt? Eigentlich eine blödsinnige, zu-

mindest aber eine sehr rhetorische Frage, die sich nicht beantworten lässt, da jedes Verfahren seine eigenen Stärken und Schwächen hat. Deshalb werden immer mehr Drucktechniken kombiniert, um die jeweils beste Lösung für einen bestimmten Einsatzzweck zu schaffen. So beim Offsetdruck, wo zur Veredelung Flexo- und Lackdruckwerke in der Maschine eingesetzt werden. Und ganz besonders gilt das für den Bereich der Verpackungen und Etiketten, wo schon seit Jahren (je nach Anwendung) Offset, Buch-, Sieb- und Flexodruck zu speziellen Druckmaschinen kombiniert werden.

Was Bildqualität und Geschwindigkeit angeht, ist der Offsetdruck unschlagbar, bei gleichmäßigen Flächen punktet der Flexodruck und der Siebdruck garantiert die höchste Farbdichte. Bleibt noch eine Disziplin: In Sachen Kleinauflagen und die Kosten für die Druckform ist der Digitaldruck nicht zu schlagen. Und dies gilt auch in zunehmendem Maße für den Verpackungs- und Etikettendruck.

Fest überzeugt vom Inkjet

Der Frage, mit welchem Druckverfahren ein Unternehmen im Verpackungs- und Etikettendruck künftig erfolgreich sein kann, stellte sich die Chromos AG und kam zu dem eindeutigen Schluss, dass der Digitaldruck hier eine herausragende Stellung einnehmen wird. Karl Fust, der bei Chromos für den Unternehmensbereich Print verantwortlich ist, ist fest davon überzeugt, »dass der Digitaldruck und



insbesondere der berührungslose Inkjetdruck ein enormes Potenzial haben – im Rollen- wie im Bogenbereich.«

Dies zeigt sich schließlich auch in der Tatsache, dass Chromos zum 1. September 2006 das Unternehmen CBC übernommen hat und somit massiv in den Markt des Large Format Printing eingestiegen ist: mit Angeboten für die grafischen Industrie und die des Foto-Marktes.

Neue Anwendungsfelder

Vor allem aber glaubt man bei Chromos, dass die Inkjet-Technologie völlig neue Wege im Etiketten- und Verpackungsdruck erschließen wird. Dabei stützt man sich unter anderem auf Zahlen, die für den Farbdigitaldruck in Leistung und Marktvolumen enorme Entwicklungssprünge erwarten lassen. Eine ganz besondere Rolle werde innerhalb der digitalen Druckverfahren dem Inkjet zukommen, da die berührungslose Technologie gerade bei der Art, Beschaffenheit und Stärke verschie-

dener Bedruckstoffe so gut wie keine Grenzen kennt.

Aus Sicht der Chromos hat der Inkjet-Druck eben erst damit begonnen, dem Etiketten- und Verpackungsdruck völlig neue Anwendungsfelder zu erschließen. Die sich öffnenden Bereiche können aber selbst Fachleute kaum in ihren ganzen Dimensionen abschätzen. Denn die Verarbeitung variabler Daten mit dem vollständigem Inhaltswechsel von einem Exemplar zum nächsten ist nur einer von zahlreichen Aspekten. Dem Anwender stehen neben den Prozessfarben CMYK beliebige Sonderfarbtöne zur Verfügung, wobei im Inkjet inzwischen auch Metallicfarben (Gold, Silber, Kupfer etc.) einsetzbar sind. Neutrale Tinten in Verbindung mit UV-Technik lassen Spot-Lackierungen zu und außerdem beginnt sich mit Auftragsstärken zwischen 8 und 12 µm eine echte Alternative zum Siebdruck abzuzeichnen – gerade im Hinblick auf die Vorschriften bezüglich Brailleschriften (Blindenschrift) auf pharmazeutischen Verpackungen eine

DIE VOR- UND NACHTEILE DER DRUCKVERFAHREN

Verfahren / Kriterium	Buchdruck	Flexodruck	Offsetdruck	Digitaldruck	Siebdruck
Druckgeschwindigkeit	+	++	+++	--	-
Kleinauflagen	+	+	-	+++	+
Druckqualität (Raster)	++	+	+++	+++	+
Druckqualität (Flächen)	++	+++	++	++	+++
Substratvielfalt	+	+++	++	-	+++
Opazität	+	++	+	+	+++
Rüstzeiten	-	+	++	+++	+
Reproduzierbarkeit	++	+	++	+	+
Standardisierung	+	-	+++	+	-
Druckformkosten	++	-	++	+++	--
Entwicklungspotenzial	-	++	+	+++	+

Die Entscheidungsmatrix zeigt die Vor- und Nachteile der Druckverfahren. So ist in Sachen Bildqualität und Geschwindigkeit der Offsetdruck unschlagbar, bei Flächen punktet der Flexodruck und der Siebdruck garantiert die höchste Farbdichte. Bei Kleinauflagen ist der Digitaldruck unschlagbar. Und dies auch zunehmend im Verpackungs- und Etikettendruck. Zudem hat er das wohl größte Entwicklungspotenzial.

Weltneuheit bei Chromos: Das Inkjet-System von Impika ermöglicht den variablen Vollfarbendruck (CMYK, Sonder- und Metallicfarben, Lacke) in der Etiketten- und Verpackungsproduktion auch in kleinen Auflagen.

Auch der Schwarzweißdruck beispielsweise für Adressierungen oder andere individuelle und personalisierte Drucke bietet der digitale Inkjet-Druck. Zusammen mit UV-Trocknungstechnologie von IST hat Chromos nunmehr ein komplettes Paket für seine Kunden.



durchaus interessante Perspektive. Der Siebdruck erlaubt heute (ein Spezialsieb vorausgesetzt) maximal einen Farbauftrag von 18 µm.

Aber mehr noch traut man dem Inkjet-Verfahren zu. So kommt die RFID-Technologie (RFID=Radio Frequency Identificaton) seit einiger Zeit da zum Einsatz, wo Daten schnell erfasst, verarbeitet und ausgewertet werden müssen. Typische Anwendungsgebiete sind die Logistik oder das Erfassen von Besuchern auf Veranstaltungen oder festen Einrichtungen wie Museen. Bis heute werden die Schaltkreise mit einem Mikro-Chip über sogenannte Transponder-Inlays auf das Druckprodukt (Direct-Mailing oder das Packmaterial) appliziert. Aufgrund der relativ hohen Herstellkosten konnte sich diese Technologie noch nicht durchsetzen. Chromos sieht im Inkjet-Verfahren eine neue Möglichkeit, um derartige Schaltkreise über Tinte (Nano-Ink) direkt auf das Druckgut aufzubringen. Diese Möglichkeit ist im Zusammenhang mit der Logistik sowie dem effektiven Schutz von

Produkten gegenüber Diebstahl, Fälschungen und anderen Missbräuchen von Bedeutung.

Allianz stärkt Kompetenz

Der klassische Etiketten- und Verpackungsdruck auf der einen und die Inkjet-Technologie auf der anderen Seite sind fast schon traditionell zwei Standbeine der Chromos AG. Durch die jüngst mit dem französischen Inkjet-Spezialisten Impika und dem Systemintegrator GRE vereinbarte strategische Allianz rücken die bislang auf spezifische Anwendungen konzentrierten Kompetenzen noch näher zusammen.

Da man aber schließlich nicht alles alleine machen kann, so Karl Fust, sei man mit Impika, GRE und IST eine Kooperation eingegangen, bei der Impika die Drucktechnologie samt Steuerung liefert, das Engineering und die Integration der Systeme bei der GRE Engineering Products AG in Steinebrunn (SG) liegt und Chromos für die Akquisition und den Vertrieb verantwortlich ist. Mit den

UV-Strahlern von IST ist Chromos in der Lage, dem Anwender ein Gesamtkonzept aus einer Hand zu bieten, das es in dieser Form bislang noch nicht gab.

Neue Generation mit doppelter Leistung

Das Inkjet-System IPS C-9000 von Impika ermöglicht Vollfarbendrucke bei einer Auflösung von 900 dpi. Impika nutzt die Piezo-Technologie (Drop on demand) des US-Herstellers Spectra, die eine präzise Steuerung der Tintentröpfchen bei variablen Größen erlaubt. Das Ergebnis ist ein gestochen scharfes Druckbild mit überdurchschnittlich hohem Tonwertumfang auf verschiedenen Substraten. Zurzeit liegen die mit dem Impika-System erzielten Leistungen bei Bahngeschwindigkeiten von 24 Metern pro Minute. Mit der nächsten, für Ende dieses Jahres angekündigten Generation, soll die Bahn- und Druckgeschwindigkeit auf 48 Meter pro Minute verdoppelt werden.

Mit dem Impika-Inkjet-System ist es möglich, den variablen Druck auf Basis UV-härtender Tinten in konventionelle Rolle-Rolle- beziehungsweise Bogen-Bogen-Drucksysteme zu integrieren. Damit bietet Chromos seinen Kunden einen echten Investitionsschutz, da bestehende Anlagen nicht ersetzt, sondern mit Inkjet-Technologie ausgebaut werden können.

»Wir sehen bei Chromos unsere Aufgabe vor allem darin, neue Lösungen zu finden und diese dem Markt anzubieten.« Denn ein einzelner Betrieb hat weder die Beziehungen, noch die Kraft, solche Aufgaben zu bewältigen. Das bedeute auch, so Karl Fust, dass Chromos stets auf der Suche nach neuen und innovativen Systemen ist oder existierende Techniken so miteinander kombiniert, dass wiederum neue Lösungen entstehen. »Man muss heute in Modulen denken,« so Fust, »wenn man ganzheitliche Lösungen anbieten will.«

» www.chromos.ch



Wer nicht lesen will, kann hören!

Ergänzend zu den Informationen in der gedruckten Version des Druckmarkt sowie den Druckmarkt-Websites informiert das deutschsprachige Webradio/Podcast über Events, Printmedien, Publishing, Document Processing, Werbung, Kommunikation und Management.

www.printradio.info

