



# Integration statt Vernetzung

Entscheidend ist der Gesamtprozess: Integrierte Verpackungsproduktion im Print Media Center

»Wir sind uns bewusst, unter welchem Druck die Verpackungsbranche steht. Im internationalen Wettbewerb müssen jedes Jahr Produktivitätszuwächse von 3 bis 5 Prozent erzielt werden«, erklärt Dr. Jürgen Rautert, Vorstand Produkte und Vertrieb bei Heidelberg. »Wir sind in engem Kontakt mit den Betrieben der Verpackungsbranche und entwickeln unser Portfolio auf Basis der gemeinsam erarbeiteten Anforderungen ständig weiter.« Die Strategie von Heidelberg ist klar: Lösungen für den weniger zyklischen Verpackungsdruckmarkt sollen künftig 25% des Umsatzes ausmachen.

## Integriert statt vernetzt

Dazu hat Heidelberg einmal mehr eine neue Vokabel ins Spiel gebracht: Integration. Kein unbekannter Begriff, der aber verdeutlichen soll, dass es um mehr als Vernetzung geht. Denn während es bei der Vernetzung um die Kommunikation zwischen zwei Computern geht, kommunizieren bei der Integration alle Komponenten eines Netzwerks miteinander.

In einem integrierten Produktionsprozess erfolgt die Eingabe der Auftrags- und Produktionsdaten pro Job

nur einmal an zentraler Stelle in der Arbeitsvorbereitung. Jeder Produktionsschritt – Vorstufe, Druck, Stanzen und Faltschachtelkleben – greift auf die Ursprungsdaten zu, fügt weitere relevante Daten hinzu, die sich aus dem Prozess ergeben und stellt diese Daten den folgenden sofort zur Verfügung. Bedienungsfehler lassen sich damit ebenso vermeiden wie inkonsistente Daten in den einzelnen Prozessschritten. Natürlich stehen die Parameter des vorhergehenden Auftrags für Wiederholaufträge bereit.

In der Produktion sind Jobstatus und eingesetzte Ressourcen jederzeit abrufbar. Maschinen wie CtP-Belichter, Druckmaschinen, Stanzen etc. sind (im Fall des PMC) über Prinect miteinander verbunden und liefern Betriebsdaten über Produktions- und Ausfallzeiten für jeden Auftrag in Echtzeit. Diese werden für die exakte Nachkalkulation herangezogen werden, fließen in den »Erfahrungsschatz« des Systems ein und lassen künftige Angebotskalkulationen exakter werden.

## Planung in Echtzeit

Nur wer die Produktionsdaten genau kennt, kann seine Prozesse optimieren und die Effizienz steigern. Dabei hilft auch die elektronische Plантаfel.

»Mittendrin statt nur dabei« sind die Gäste des Heidelberg Print Media Centers PMC, wenn Druckjobs kalkuliert, angelegt, gedruckt, gestanzt und geklebt werden. Die Anstrengungen von Heidelberg sind in diesem Segment gewaltig, will man doch zukünftig 25% des Umsatzes mit Produkten aus dem Bereich der Verpackung abdecken.

Von Dipl.-Ing. Klaus-Peter Nicolay



NEU!



cleverprinting®



[www.cleverprinting.de](http://www.cleverprinting.de) - der Online-Shop für Grafik und PrePress: Fachbücher, Lern-DVDs, Equipment. **Umfangreiche Probestkapitel zu allen Büchern gratis im PDF-Format, viele Stunden kostenlose Demo-Schulungsvideos.** Bestellungen ab 20,- Warenwert liefern wir portofrei, bis zu einem Bestellwert von 198,- Euro beliefern wir Sie bequem auf Rechnung (nur in D). Sie zahlen erst nach Erhalt der Ware.

## Unser Buchtipps 2009:

**Printproduktion well done!** Auf über 400 durchgehend farbigen Seiten erklärt das Buch nahezu jeden Produktionsschritt in der Druckproduktion. Es eignet sich als Lehrbuch und als Nachschlagewerk. Grafikdesigner und Drucker finden hier Antworten auf nahezu alle Fragen zum Thema Print - zurecht ein Bestseller!

Anhand der elektronischen Plantafel werden Abweichungen von der Planung angezeigt, was eine sofortige Reaktionen ermöglicht, um alle Termine einzuhalten. So lassen sich auch kurzfristige Anfragen einplanen, ohne andere Aufträge zu gefährden. Die elektronische Produktionsplanung entlastet die Disponenten und reduziert Produktionszeiten, da ein bisher kaum möglicher Umfang an Informationen über die Produktion samt flexibler Planungshilfen zur Verfügung stehen. Zur Optimierung lassen sich zum Beispiel mehrere Aufträge mit gleichen Sonderfarben zusammen einplanen, um Rüstzeiten zu reduzieren. Reservierungen von Maschinen für bestimmte Aufträge können eingetragen werden - die Auswirkungen auf die Gesamtplanung werden sofort an allen Arbeitsstationen sichtbar.

### Verpackungsproduktion im PMC

Die Systeme und Maschinen von Heidelberg sind im Verpackungs- und Akzidenzdruck einsetzbar. So stehen auch die CtP-Belichter der Suprasetter-Familie für den Verpackungsdruck bereit. Die Leistung eines ausgewachsenen 90 PS-Motors ist nötig, um die 2 m breite Belichtungstrommel im Suprasetter 145/162/190 in Bewegung zu setzen. Bis zu 35 Platten pro Stunde lassen sich produzieren, wobei die integrierte Produktion wiederum dafür sorgt, dass alle Jobinformationen über die Anzahl der belichteten Platten oder der belichteten Quadratmeter vorliegen.

### Druckmaschinen

Das leichte Vibrieren der Luft und das Brummen der produktionsbereiten Druckmaschinen unterschiedlicher Formate lässt keinen der Besucher unberührt. Und auch die Dimensionen der hoch gesetzten Maschinen imponieren.

Dabei stößt die Speedmaster XL 105 bei Akzidenz- wie Verpackungsdruckern auf Interesse wegen des breiten Spektrums an Bedruckstoffen und der Fortdruckgeschwindigkeit von bis zu 18.000 Bg/h. Kurze Wartezeiten, schnelle Farbwechsel und die kontinuierliche Materialver- und -entsorgung in Verbindung mit dem Non-Stop-Anleger sind gerade für den Verpackungsdruck ein wichtiges Merkmal der Papierlogistik. Spezialanwendungen und Veredelungen lassen sich über die UV-Ausstattung, Doppellackma-

### Offenheit des Systems

Je nach Größe und Anforderungen lassen sich unterschiedliche ERP- (Enterprise Resource Planning) oder MIS (Management-Informationssysteme) über eine Schnittstelle in den Prinect Workflow einbinden. Heidelberg nennt hier zum Beispiel LP. Packaging, eine SAP-Lösung von Dr. Lauterbach und Partner, Boxsoft von CSG oder Prinance. Daten aus CAD-Systemen und Grafikprogrammen, die für die Vorstufe und die Stanzformherstellung notwendig sind, können ebenfalls in den Workflow übernommen werden. Das System ist modular konfigurierbar und ermöglicht auch die Einbindung bereits existierender Produkte beim Kunden.



### Printproduktion well done!

2. vollkommen überarbeitete, ergänzte Auflage  
416 Seiten mit über 1.000 Abbildungen  
Format 21 x 25 cm, Festeinband  
Preis: **68,00 Euro**, Best-Nr: HS-731-5

[www.cleverprinting.de](http://www.cleverprinting.de)



schinen, Duo-Press-Konfigurationen oder das Kaltfolienmodul FoilStar realisieren.

Die Großformatmaschinen der Bau-reihen Speedmaster XL 145 und XL 162 basieren technologisch auf der Plattform der XL 105 und bieten ebenfalls kurze Rüstzeiten, Makula-tureinsparungen, hohe Druckquali-tät und Flexibilität bei unterschied-lichen Bedruckstoffen. Große Nut-zenformate für Verpackungen, wie sie in der Lebensmittel-, Elektronik- oder Spielwarenindustrie üblich sind, lassen sich in den neuen For-maten effizient produzieren. Wie bei der XL 105 wird die Produktivität mit einer Unzahl automatischer Funktionen sichergestellt. Dazu gehören das simultane Waschen von Farbwerk, Gummituch und Gegen-druckzylinder sowie der synchrone Plattenwechsel in allen Druckwer-ken in weniger als zwei Minuten.

**Qualität zentral überwachen und steuern**

Für die Produktion von Verpackungen zeigt Heidelberg im Drucksaal des PMC eine Reihe aufeinander ab-gestimmter Technologien zur Quali-tätssicherung. Das spektralphoto-metrische Mess- und Regelsystem Prinect Image Control ist die zentra-

le Instanz innerhalb des Farbwork-flows. Die von Heidelberg entwickel-ten »Mini Spots« (kleine Farbmess-felder) werden zur Prozesskontrolle an freien Stellen auf dem Druckbo-gen platziert und liefern Daten über den Farbraum sowie die Tonwertzu-nahme auf dem Druckbogen und somit Informationen, mit deren Hilfe die Qualität über die gesamte Aufla-ge sichergestellt werden kann. Der Prinect Color Assistant dient der Übernahme von Farbvoreinstell-kenlinien aus der Vorstufe – eine Funktionalität, die im Hinblick auf häufig verwendete Sonderfarben besonders interessant ist. Heidelberg arbeitet nach eigenen Angaben außerdem daran, einen für den Ein-satz von Sonderfarben besonders geeigneten Farbeinlauf zu entwick-eln. Prinect Inpress Control ermöglicht die laufende Farbregelung in der Druckmaschine. Prinect Inspection Control überprüft mit zwei hochauf-lösenden RGB-Kameras jeden ein-zelnen Druckbogen auf Fehler. Das Inspektionssystem vergleicht ent-weder das Druckdaten-PDF oder einen freigegebenen Bogen mit je-dem gedruckten Bogen. Dies bietet hohe Produktionssicherheit zum Beispiel für Hersteller von Pharma-verpackungen, die die Fehlerfreiheit von Dosierungs- oder Einnahme-informationen im laufenden Prozess

prüfen können. Zudem ist eine stets reproduzierbare Qualität nicht nur rentabler zu erreichen, sondern auch über die gesamte Auflage lückenlos dokumentierbar.

**Ausgefallene Veredelungseffekte**

Auch die beste Druckqualität kommt bei immer mehr Aufträgen nicht mehr ohne Effekte aus – ausgefallene Veredelungsmöglichkeiten bringen einen zusätzlichen Nutzen für Ver-packungsdrucker und deren Kunden. Besondere Veredelungen bieten ein Alleinstellungsmerkmal für Produk-te durch ihre besondere Attraktivität am Point of Sale. Wie sich Produktivität mit außerge-wöhnlichen Druckergebnissen ver-binden lässt, zeigt im PMC beispiele-weise eine Heidelberg Speedmaster XL 105 Duo, eine Offset-Druckma-schine mit integriertem Flexowerk. Ob Flexo vor Offset oder umgekehrt – über die Weiterentwicklung des Lackierwerks zum Flexowerk lässt sich zum Beispiel ein sattes Weiß erzielen, das sich noch im selben Durchgang weiter bedrucken lässt. Mit der Duo-Maschine aufgetragene Iridion-, Silber- oder Gold-Lacke bewirken etwa auf dunklen Flächen besondere Glanzeffekte. Auch die FoilStar-Technologie wird im PMC eingesetzt: Verpackungen und Eti-

ketten, bei denen Kaltfolie mit UV-Lack oder konventionellen Druckfar-ben zum Einsatz kommen, bieten eine hohe Brillanz und erstaunliche Effekte. Der FoilStar wird auf ein konventionelles Druckwerk aufge-setzt und kann bei Bedarf abge-schaltet werden – mit wenigen Handgriffen lässt sich das Druck-werk dann wieder für den normalen Druck verwenden.

**Stanzen und Kleben von Faltschachteln**

Dem Materialfluss entsprechend folgt im Anschluss an den Druck die Weiterverarbeitung. Die Heidelberg-Stanzen wie die Dymatrix 106 CSB Pro arbeiten nach dem Prinzip des bewegten Obertischs, das mit weni-gen Haltepunkten einen horizontalen und materialschonenden Bogen-transport ermöglicht. Zusätzlich er-möglicht das Registersystem in jeder Station hohe Präzision beim Stan-zen, Ausbrechen und der Nutzen-trennung. Die modulare Faltschachtelklebema-schine Diana X 115 kann bei stei-genden Anforderungen »mitwach-sen«, damit einerseits Investitionen rentabel bleiben, und andererseits



spezifische Anforderungen konfiguriert werden können. Mit dem optionalen Diana Feeder und Packer kann die Maschine bis zu 200.000 Faltschachteln pro Stunde produzieren und verpacken.

#### Kompetenzzentrum PMC

Mit über 4.000 m<sup>2</sup> ist das PMC das Kompetenzzentrum, in dem eine Produktionsumgebung mit drei vollständigen Produktionslinien inklusi-

ve integriertem Workflow arbeiten. Seit Beginn der Kundendemos am Heidelberg-Standort Wiesloch-Walldorf im November 2008 haben bereits rund 600 Gäste Lösungen für den Verpackungs- und Etiketten-

druck erlebt. Und das im wahrsten Sinne des Wortes. Denn die Demonstration der aktuellen Techniken ist in der Tat ein Erlebnis.

➤ [www.heidelberg.com](http://www.heidelberg.com)



## Europas Leitmesse für die Veredelung und Verarbeitung von Papier, Film und Folie



### Lösungen. Know-how. Innovationen.

- MATERIALIEN • VORBEHANDLUNG
- BESCHICHTUNG & KASCHIERUNG
- TROCKNUNG / HÄRTUNG
- KONTROLL-, MESS- UND PRÜFGERÄTE
- MASCHINENZUBEHÖR • SCHNEIDE-/WICKELTECHNIK
- KONFEKTIONIERUNG • SOFTWARE • FABRIKMANAGEMENT
- LOHNBESCHICHTEN-/SCHNEIDEN • CONSULTING



**ICE International Converting Exhibition – hier trifft sich die Branche**

**24. - 26. November 2009 • M,O,C, München**

Druckmarkt 61 • August/September 2009 • 41