



Von Dipl.-Ing. Klaus-Peter Nicolay

# Kampf dem »Palettentourismus«

Druckhaus Berlin-Mitte realisiert neues Papiermanagement- und Logistik-Konzept mit Schneidersöhne und Hiflex

## ANWENDUNG



Das Druckhaus Berlin-Mitte war eines der ersten Unternehmen weltweit, das die vernetzte Druckerei per JDF realisierte. Das Druckhaus ist mehrfach ISO-zertifiziert für Umwelt- und Qualitätsmanagement und hat die Administration (Hiflex MIS), Vorstufe (Kodak) und Drucksäle (MAN Roland Pecom und KBA Logotronic) miteinander vernetzt. Die Motivation, Durchlaufzeiten, Auftrags- und Personalkosten zu senken und der Einsatz des Hiflex MIS mit der Weitergabe der auftragsspezifischen Daten an nachgelagerte Systeme brachten dem Unternehmen eine Steigerung der verkaufbaren Produktion um etwa 300.000 € sowie Einsparungen von rund 200.000 € jährlich – und eine CIPPI-Auszeichnung 2005 für das beste Kosten-Nutzen-Verhältnis durch den Einsatz der Prozessautomatisierung.

Das Druckhaus Berlin-Mitte liegt im Zentrum der Hauptstadt – wenn man so will, auf historischem Boden: unweit des Checkpoint Charlie lag das Betriebsgelände nach dem zweiten Weltkrieg direkt an der Mauer im Ostteil Berlins. Heute erinnert nur noch wenig an diese Zeit im wieder aufstrebenden ehemaligen Zeitungsviertel.

### Platz ist rar im Druckhaus

Doch historische Stätten und zentrale Lagen haben oft einen entscheidenden Nachteil: räumliche Engpässe, die aufgrund der baulichen Gegebenheiten nicht oder nur äußerst schwer verändert werden können. So ist der Platz im Druckhaus rar – auch wenn es heute kein Papierlager mehr gibt. Dort stapelten sich bis Herbst 2006 die Paletten an acht Stellplätzen in zig Reihen. Eingelagertes Papier zu erreichen, bedeutete meist, alle davor stehenden Papierpaletten zu bewegen.



»Palettentourismus« nennt Herbert Preißler, Geschäftsführer des Unternehmens, diesen Zustand treffend. »Dabei stellt die Materialbewirtschaftung den größten, nicht wertschöpfenden Faktor im Unternehmen dar.« Daher sein Fazit: Papierlager abschaffen!

Die Erkenntnis von Herbert Preißler hat das IRD in einer Praxisanalyse nachgewiesen: der Aufwand im Einkauf lässt sich mit der Einführung

von Papiermanagement um 45% reduzieren. Bei der Papierbeschaffung durch den Innendienst lassen sich weitere 20% bis 30% einsparen. Womit deutlich wird, dass ein günstiger Papierpreis das eine ist – wenn immense Kosten, viel Zeit und wertvoller Raum an anderer Stelle einzusparen sind, lohnt sich jedoch das Nachdenken und Nachrechnen. Herbert Preißler informierte sich in der Schweiz (wo Papiermanagement bereits weit verbreitet ist), hat nachgerechnet und vor rund einem Jahr das Projekt zur Optimierung der Prozessabläufe im Papierlager gestartet. Gemeinsam mit Christian Arnst (Projektleiter beim Papierhändler Schneidersöhne) und Peter Bauer (Projektleiter Hiflex) wurde das Vorhaben realisiert – in Deutschland ist das Berliner Druckhaus nun abermals Pionier.

### Reste ließen das Lager wachsen

»Wir hatten einen unglaublichen Aufwand für die Verwaltung des Papiers und der Restmengen«, beschreibt Herbert Preißler die Situation vor der Einführung des Papier-

managements. »Das alles kostet viel Zeit für den Transport sowie die Ein- und Auslagerung und bindet Kapital sowie Arbeitskräfte.«

Papierverbrauch ist in Druckereien produktionsbedingt, doch die Ursache für hohes Restaufkommen ist eher menschlicher Natur und liegt in dem weit verbreiteten »Speckdenken« der Einkäufer durch Überbestellungen beim Papier. Dazu kommt die geringe Servicebereitschaft vieler Papierhändler, die nur volle Paletten liefern, und die Vielzahl an Papieren. So wuchs das Lager bei praktisch jedem Auftrag. Papiere lagerten zu lange, wurden vergessen oder unbrauchbar. Zudem wurde gelegentlich Papier aus dem Lager entnommen, ohne dies zu dokumentieren. Dass das Material für einen folgenden Auftrag fehlte, wurde meist zu spät festgestellt.

**Ein Nadelöhr und großer Kostenfaktor war das alte Papierlager, in dem Paletten in zig Reihen gelagert wurden. Um an ein Papier in der Mitte des Lagers zu kommen, mussten davorstehende Paletten bewegt werden. Jetzt ist nur noch eine Rückführzone für nicht verdrucktes Papier geblieben.**





Administration (Hiflex MIS), Druckvorstufe (Kodak) und Drucksaal (MAN Roland) sind bereits seit 2003 via JDF miteinander vernetzt. 2005 wurde auch eine KBA-Bogenmaschine in das unternehmensweite Netz integriert. Seit Januar 2007 produziert das Druckhaus Berlin-Mitte mit einer Sechsfarben KBA Rapida 105, die ebenfalls per JDF vernetzt ist. Im Vordergrund ein Hiflex BDE-Terminal.

Auf der nahezu automatischen Schneidelinie werden auch Bogen verarbeitet, die vom Standort Großbeeren kommen. Die Paletten mit den bedruckten Bögen liefert der Papierhändler, der diese zwischenlagert hatte.

### Weniger Papiersorten

Dies konnte inzwischen mit dem Papiermanagement ausgeschlossen oder minimiert werden. Doch dazu waren (und sind) einige Vorarbeiten und Voraussetzungen notwendig. Ganz wesentlich für die Umsetzung eines Papiermanagements ist, so Herbert Preißler, »die gegenseitige Vertrauensbasis zwischen Druckerei und Papierhändler«. Diesen Partner hat er im Papierhändler Schneidersöhne gefunden, der mit den Mitarbeitern im Druckhaus Berlin-Mitte das neue Logistikkonzept eingeführt und umgesetzt hat.

Doch damit Papiermanagement überhaupt funktioniert, sollte sich eine Druckerei auf weniger Papierqualitäten festlegen, empfiehlt Herbert Preißler. Schließlich ist auch dies eine Form der Standardisierung, die bei den meisten aller Aufträge durchsetzbar ist und die zudem im Drucksaal das eine oder andere Problem löst. Und vor allem räumt er ein: »Disziplin ist unbedingt erforderlich.«

### Genau geregelte Lieferungen

Geholfen hat hier sicherlich der seit Jahren praktizierte Umgang mit dem Hiflex MIS. Denn sobald ein Auftrag ins Haus kommt, kann anhand der Kalkulation die für die Produktion notwendige Papiermenge ermittelt werden.

Diese Voraussetzung schafft das Hiflex-System, da im Hintergrund be-

reits die Produktionsschritte und Materialien berechnet werden. Somit kann die Papier-Bestellung je Auftrag aus der Kalkulation übernommen werden. Die im Hiflex Kalkulationsprogramm vorhandenen Daten fließen in eine Order ein, in der der voraussichtliche Produktionstermin avisiert wird. Der Versand der Bestellung erfolgt per e-Mail an Schneidersöhne und beinhaltet die notwendigen Fakten, damit der Papierhändler disponieren kann. Da Schneidersöhne die Druckerei zweimal täglich beliefert, erspart sich das Druckhaus Berlin-Mitte auch das Konfektionieren beziehungsweise Klimatisieren der Papiere. Denn erst wenn der Auftrag eingeplant ist und der Produktionstermin feststeht, erfolgt der Papierabruf aus der Disposition zeitnah zur Produktion.

Zufahrt und Anlieferung sind dabei genau geregelt: jede Druckmaschine hat ihren eigenen Papierlagerplatz. Die Fahrer von Schneidersöhne kennen diese Stellplätze im Drucksaal und bringen das Papier dorthin, wo es gebraucht wird – an die entsprechende Maschine und Just-in-time. Diese Anweisungen entnehmen sie den Informationen auf dem Palettenzettel, der mit dem Papierabruf aus Hiflex generiert – in elektronischer Form an Schneidersöhne gesendet wurde, und Fakten zur Lieferung, Papierspezifikation, Auftragsnummer und Jobname sowie Produktionsmaschine beinhaltet.

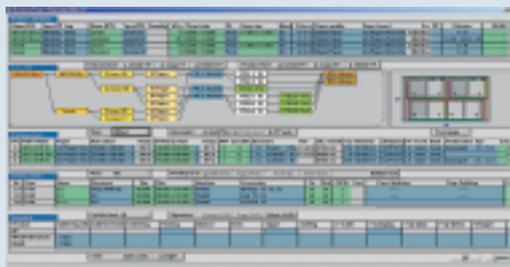
### DRUCKHAUS BERLIN-MITTE



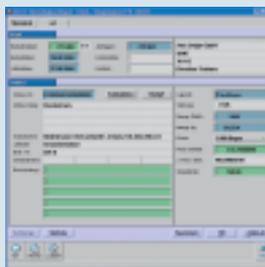
Vor mehr als 120 Jahren errichtete der Verleger Rudolf Mosse mitten im Berliner Zeitungsviertel eine moderne Druckerei, in der bis zum 2. Weltkrieg Zeitungen, Illustrierte, Kurs- und Kochbücher gedruckt wurden. Im Februar 1945 wurde fast das gesamte Berliner Zeitungsviertel und auch das Verlagshaus Mosse stark zerstört und fiel nach Kriegsende der sowjetischen Besatzungszone zu. In der DDR wurde aus der Druckerei 1951 zunächst der »VEB Industriedruck«, dessen Name sich im Laufe der Jahre noch mehrmals änderte – 1956 in »VEB Graphische Werkstätten Berlin« und 1968 in »Druckkombinat Berlin«. In dieser Zeit wurden bis zu 600 Mitarbeiter beschäftigt. Nach dem Mauerfall entstand 1990 dann die »Druckhaus Berlin-Mitte GmbH«, zu deren Kunden die Stadt Berlin, Verlage, Theater, Kinos, Opern, der Staatliche Kunsthandel und viele andere mehr zählen. 1992 übernahm ein Würzburger Investor das Verlagshaus. Heute ist das Druckhaus Berlin-Mitte eine der modernsten mittelständischen Druckereien in der Region Berlin-Brandenburg. Derzeit beschäftigt das vollstufige Unternehmen an drei Standorten 85 Mitarbeiter und 14 Auszubildende.

Mailings, Displays, Bücher und Kundenzeitschriften sind heute die Produktionsschwerpunkte der Druckerei. Maschinelles Personalisieren und Adressieren, das Aufspenden von Warenproben und die Konfektionierung machen das Druckhaus Berlin-Mitte zu einem starken Partner in diesen Marktsegmenten. Und während andere Unternehmen die Öffnung in Richtung Osteuropa als Gefahr für den eigenen Standort wahrnehmen, sieht Herbert Preißler in der EU-Osterweiterung eine Chance. Über das Tochterunternehmen Europa-Dialog, das sich auf die Konzeption und Realisierung von aufwändigen Verpackungen und Mailings spezialisiert hat, werden in Berlin Aufträge für ansässige und osteuropäische Auftraggeber abgewickelt.





Bereits bei der Kalkulation einer Anfrage berechnet das Hiflex-System den Produktionsweg, die benötigten Maschinen und Materialien. Diese Daten sind Basis für das Papiermanagement.



Die errechneten Papiermengen aus der Hiflex Kalkulation werden in einer speziellen Maske angezeigt.



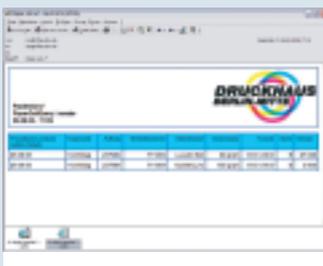
Aus diesen Daten wird eine Papierbestellung unter Auslieferungsstopp generiert und per e-Mail an Schneidersöhne gesendet, damit der Papierhändler disponieren kann.



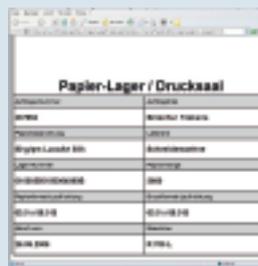
In der Hiflex Disposition werden die Aufträge für die Maschinen eingeplant. Von hier aus erfolgt der Papierabruf beim Papiermanagement-Partner Schneidersöhne.



In der Hiflex Disposition laufen die Fäden zusammen. Ist der Auftrag komplett, sind die Daten vollständig oder die Druckplatten fertig und ist die Druckmaschine reserviert?



Zeitnah zur Produktion erfolgt der Papierabruf. Im Anhang des Mails sendet der Disponent beim Druckhaus Berlin-Mitte den Palettenzettel auf elektronische Weise an den Papierlieferanten.



Der Palettenzettel beinhaltet alle Fakten, die der Lieferant benötigt: Papierspezifikation, Menge, Jobnummer und Stellplatz der Druckmaschine.



Jede Druckmaschine hat ihren eigenen Papierstellplatz. Hier werden die Papiere für den nächsten Auftrag vom LKW-Fahrer bereit gestellt.



## Rückführzone statt Lager

Gleichzeitig nehmen die Schneidersöhne-Mitarbeiter Papier mit, das nicht gebraucht wurde und in einer eigenen Rückführzone gelagert wird. So verstopft übrig gebliebenes Papier keinen wertvollen Raum und die Druckerei zahlt nur die Bögen, die tatsächlich benötigt wurden. Schneidersöhne erstellt für die Anzahl der Papierbogen (gelieferte minus zurückgegebene Menge) die Rechnung, die dem Auftrag zugeordnet wird. »Die bestellte Papiermenge entspricht jetzt der verdruckten Menge,« erläutert Herbert Preißler. Und das wiederum hat den Vorteil, dass mit der Papierlieferung beziehungsweise Rechnungstellung der Materialverbrauch direkt dem Auftrag zugeordnet und berechnet werden kann.

Seit Einführung des Papiermanagements kann die Berliner Druckerei auf einige arbeitsintensive und teure Schritte verzichten: das Zählen der Restbogen, das Ein- und Auslagern durch manuelle Lagerbewegungen entfällt ebenso wie Entsorgungskosten sowie die Auftragsentlastung um Restmengen im Materialwirt-

schafts-System. Eine Inventur im nicht mehr vorhandenen Papierlager erspart sich das Unternehmen ohnehin.

## Weiter optimieren

Je mehr Papier auf diese Art und Weise bestellt und abgerechnet wird, desto lukrativer wird das System des Papiermanagements. Das Druckhaus Berlin-Mitte bezahlt seither zwar etwas mehr für das Papier, aber »es rechnet sich«, sagt Herbert Preißler und ergänzt: »Die aufgegebene, vermeintliche, Sicherheit des eigenen Papierlagers wird durch die enge Zusammenarbeit und den reibungslosen Kontakt zum Papierhändler mehrfach aufgewogen. Und auf der Kostenseite haben wir eindeutige Vorteile.«

Durch das neue Papiermanagement- und Logistikkonzept konnte das Druckhaus Berlin-Mitte im Papierlager den Arbeitsaufwand von 4,5 Mitarbeitern auf zwei halbe Kräfte reduzieren. Die aus dem Lager abgezogenen Mitarbeiter sind jetzt im Rechnungswesen oder im Versand tätig. Die Papierkosten sind für das Druckhaus insgesamt gesunken

(reduzierte Zuschläge, Zählmengen statt voller Paletten) und für den Papierhändler hat sich der Umsatzanteil bei diesem Kunden deutlich erhöht.

»Die Prozessoptimierung von der Auftragsbearbeitung bis zum Rechnungswesen hat viele Schritte eliminiert und Fehler ausgeschaltet, da vorhandene Daten genutzt werden und keine Daten mehrfach erfasst werden müssen. Zudem bringt die vernetzte Verfahrensweise einen Transparenzgewinn über Abteilungsgrenzen hinaus. Isoliertes Auftragsdenken hat sich zu einem ganzheitlichen Unternehmensansatz gewandelt,« resümiert Herbert Preißler. Schließlich kann das Unternehmen die bisherige Lagerfläche anderweitig nutzen. »Aber der Platz ist schon mehrfach verplant,« so Preißler.

Wesentlich zur Effizienz beigetragen hat auch die Branchensoftware der Aachener Hiflex GmbH, die ihre Software weiter an die Bedürfnisse des Druckhauses angepasst und den Papierabruf damit stark vereinfacht hat. Im Laufe des Jahres 2007 will die Druckerei den Wareneingang mit RFID-Etiketten überwachen, um ge-

nau zu wissen, welches Papier im Haus ist. Auch an papierlose Rechnungen und Gutschriften per PDF-Datenaustausch ist gedacht.

## Logistik quer durch Berlin und Brandenburg

Auf das reine Papiermanagement blieb das Logistikkonzept von Schneidersöhne und dem Druckhaus Berlin-Mitte jedoch nicht beschränkt. Zwar ist die neue Art der Papierversorgung der eigentliche Schwerpunkt, doch wurde dies längst um weitere Dienstleistungen erweitert. Das Druckhaus Berlin-Mitte hat neben einem eigenen externen Verarbeitungsbetrieb in Berlin eine weitere Betriebsstätte in Großbeeren am Stadtrand von Berlin, in der eine Fünffarben KBA Rapida 162a produziert. Diese Unternehmensteile sind allesamt in das Logistikkonzept einbezogen.

So fährt kein LKW von Schneidersöhne nach der Papieranlieferung leer durch Berlin oder das angrenzende Brandenburg. Neben eventuellen Retouren werden mit den Fahrzeugen von Schneidersöhne auch Halbfertigprodukte (zum Beispiel

Die Übersicht veranschaulicht die einzelnen Arbeitsschritte bei der Produktion mit einem konventionellen Papierlager und der Prozesskette bei Einsatz des Papiermanagements.



Paletten mit Druckbogen) transportiert und eingelagert. »Wir sparen auf diese Art im Nebeneffekt Energie und reduzieren den CO<sub>2</sub>-Ausstoß«, sagt Herbert Preißler, während er die Wege vom Stammhaus zu den Fabrikationsstätten außerhalb skizziert.

#### Synergien genutzt und Betriebsteile vernetzt

Bereits 2003 wurde im Druckhaus Berlin-Mitte eine JDF-Lösung zwischen dem Management Informations System von Hiflex und Pecom von MAN Roland realisiert. Durch Nutzung der standardisierten JDF/JMF-Schnittstelle war die Vernetzung mit weiteren Druckmaschinen möglich sowie mit neuen Maschinen in der Weiterverarbeitung vorbereitet. Als dann 2005 in Großbeeren (am Stadtrand von Berlin) bei Panther Display eine Fünffarben-Rapida 162a mit Lackturm in einem eigenen Hallenteil in Betrieb ging, wurde auch das KBA-Managementsystem LogoTronic professional in die unter-

nehmensweite JDF-Vernetzung eingebunden.

Die rund 30 km Entfernung zwischen dem Unternehmenssitz in Berlin-Mitte und der Druckmaschine in der Peripherie von Berlin machen Herbert Preißler kein Kopfzerbrechen. Die Produktionsplanung erfolgt in der Berliner Schützenstraße mit dem Management Informations System Hiflex über den gesamten Maschinenpark. Die Auftragsdaten werden über JDF an Pecom und LogoTronic übergeben. »Wir sind per Standleitung miteinander verbunden und übertragen auch die JDF-Daten zur Maschinenvoreinstellung von Hiflex in Berlin an die Druckmaschine in Großbeeren.« Einerseits erhalten die Drucker Daten zur Voreinstellung nahezu aller Parameter der Rapida 162a sowie den Überblick über weitere Aufträge durch die elektronischen Auftragsachen und die Plantafel, die an das Hiflex-System in Berlin angebunden ist. Andererseits werden dem Management im Druckhaus Berlin-Mitte

alle Maschinenfunktionen, Zeiten, Zählerstände etc. in der Hiflex Disposition angezeigt, die für Nachkalkulation und Auftragsüberwachung abrufbar sind.

Viele der Drucksachen aus Großbeeren sehen den Berliner Unternehmenssitz nur dann, wenn entsprechend weitere Arbeitsschritte in der Verarbeitung notwendig sind. Dort produzieren weitere Bogenoffsetmaschinen im 3b-Format von Heidelberg, MAN Roland und KBA. Erst im Januar 2007 hat das Druckhaus

Berlin-Mitte eine Sechsfarben-Rapida 105 mit Lackturm, Auslageverlängerung und Hybrid-Ausstattung im Stammhaus in der Schützenstraße im Berliner Stadtzentrum installiert und in den digitalen Workflow des Unternehmens integriert.

- [www.druckhaus-berlin-mitte.de](http://www.druckhaus-berlin-mitte.de)
- [www.europadialog.com](http://www.europadialog.com)
- [www.hiflex.com](http://www.hiflex.com)

*Logbuch*

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

**Der Druckmarkt Internet-Service für die wesentlichen Branchen-Ereignisse.**