

## ..... Schlüsselwörter:

Digitalisierung  
Illustrationstiefdruck  
Kataloge  
Tiefdruck  
Zylinderätzung  
Zeitschriften  
Zylindergravur

Dipl.-Wirt.-Ing. Reinhold Kungel

# Biegelaar & Jansen – Fortschritt auf niederländisch

Biegelaar & Jansen, eine ungewöhnliche Tiefdruckerei in den Niederlanden, hat mit der direkten Umstellung von der ätztechnischen auf die digitale Druckformherstellung die Fachwelt in Staunen versetzt. Bislang war es im Publikations-Tiefdruck üblich, von Ätztechnik auf analoge und dann auf digitale Formherstellung umzustellen.



Dipl.-Wirt.-Ing.  
Reinhold Kungel

*Biegelaar & Jansen*, eine ungewöhnliche Tiefdruckerei, hat von der ätztechnischen direkt auf digitale Druckformherstellung umgestellt. Einen Rekord besonderer Art hat das Unternehmen mit seiner neuen Online-Digitalgravur bereits aufgestellt.

## Die Firmengeschichte

*J.P.B. Biegelaar* gründete 1905 in Maarssen eine Grafische Kunstanstalt. 1930 übernahm *Biegelaar & Jansen* (B & J) zusätzlich die Licht- und Steindruckerei *Versluijzen Scherjon* in Utrecht und stieg in den 40er-Jahren in den Tiefdruck ein. Wachsendes Auftragsvolumen führte 1963 zum Bau eines neuen Werkes in Maarssen. Die größte niederländische Tageszeitung *De Telegraaf* übernahm 1972 B & J komplett. Unter der *Biegelaar Groep* fasste *De Telegraaf* 1998 folgende Betriebe zusammen: *Biegelaar & Jansen*, *Eldee Offset*, *Drukkerij Van Ketel*, *Franken Afterpress* und *N.D.B.*

Bei B & J arbeiten heute ca. 227 Personen. Produktionsschwerpunkt ist die Herstellung von Zeitschriften und Katalogen – über die Grenzen hinaus. Im großen Umfang fertigt das Unternehmen ebenfalls Wurfendungen, Zeitungsbeilagen und Prospekte in ausgefallenen Forma-

ten und unter Anwendung spezieller Falzschema.

## Die letzte Pigmentpapier- ätzung im westeuropäischen Illustrations-Tiefdruck

B & J setzte noch 1996 als letzte westeuropäische Illustrations-Tiefdruckerei die Ätzung mittels Pigmentpapier zur Herstellung von Tiefdruckzylindern ein. Die äußeren Zwänge sich dem technischen Wandel zu unterwerfen, waren

groß. Es gab kaum mehr Zulieferer für Material, um die Produktion unter Anwendung dieser noch handwerklich geprägten Technik sicherzustellen. B & J war aber der Überzeugung die Ätztechnik erfolgreich einzusetzen. Die Angst vor den Nachteilen der heute am meisten verbreiteten Gravurtechnik, die insbesondere in den Anfangsjahren von Fachleuten viel diskutiert wurden, war sehr groß. Stichwörter sind: Sägezahneffekt, Strangabwei-

chungen, Moiré und Stichelbrüche.

## Die Investitionsentscheidung

Folgende moderne Techniken der Tiefdruck-Formherstellung wurden als Alternative von den Verantwortlichen geprüft:

- Die Lasergravur der *Max Dätwyler AG*,
- die elektromechanische Gravurtechnik der *Ohio Electronic Engravers Inc.* und
- der *Hell Gravure Systems GmbH* (in den Niederlanden vertreten durch die *Graphic Rotation Utilities B.V.*). Letztlich entschied sich das Unternehmen für ein *Hell-Gravure-System*, so der Leiter der Formherstellung *Peter Buitenhuis*.

## Einführung der Digitalgravur

Bereits zwei Monate nach Beginn der Bedienschulung erfolgte die Umstellung der wöchentlich erscheinenden Zeitungsbeilage *weekende* von Ätzung auf Digitalgravur. Von Beginn der Installation bis zur Schließung der Ätzabteilung hat es nur vier Monate gedauert. Die gesamte Produktion lief dann ausschließlich digital, ohne dass die befürchteten Nachteile eingetreten waren.

Erfolgsfaktoren bei der Einführung neuer Technologien:

- Mitarbeiter, die konstruktiv, motiviert und neuer Technik gegenüber aufgeschlossen sind.
- Führungskräfte, die bereit sind, Veränderungen herbeizuführen und Neues zu gestalten, die Möglichkeit nutzen sich mit neuer Soft- und Hardware zu beschäftigen, die selbst Hand anlegen und den Kontakt und die fachlichen Diskussionen mit deren Mitarbeiter nicht scheuen.
- Zulieferer, die dem Kunden erfahrene, fachlich qualifizierte Instruktoren zur Seite stellen, die praxisbezogene Schulungen anbieten,



Das erste digital gravierte Produkt und die stillgelegte Pigmentpapier-Ätzanlage.



Der K406 mit geschlossener, geräuschkämmender Haube (Hintergrund) und mit geöffneter Haube (Vordergrund).

welche den Kundenbedürfnissen, insbesondere deren Produktpalette aber auch der Aufnahmefähigkeit und dem Lernfortschritt der Mitarbeiter, angepasst sind.

■ Technische Berater, die Erfahrung in der Einführung neuer Technologien haben. Sie sollten die Installation, Schulung und Produktionseinführung vor Ort organisieren.

#### Optimierung der Produktion

Die Formvorbereitung und die Gravurabteilung mussten, wegen des kompletten Umbaus des Werkes, zuerst in provisorischen Räumen aufgebaut werden, wo B & J etwa ein Jahr mit der Digitalgravur produzierte und praktische Erfahrungen sammeln konnte. In dieser Zeit wurde bereits Großes geleistet.

Ein Rekord besonderer Art war die Produktion einer, vielleicht auch »der« umfangreichsten Zeitschrift, die jemals im Tiefdruck produziert wurde: Die *Cosmopolitan*-Ausgabe für Russland zur 850-Jahr-Feier Moskaus. Sie hatte einen Umfang von 850 Seiten. Das ganze Heft wurde bei Biegelaar & Jansen graviert und gedruckt.

Innerhalb eines Zeitraumes von nur neun Monaten musste die Produktivität der Druckformherstellung, insbesondere durch eine Reduzierung der Anzahl der Zylinderwiederholungen, beträchtlich gesteigert und die Qualität verbessert werden.

#### Produktivitätssteigerung

##### Aufnahme des Ist-Zustandes

■ Erfassen der angewandten Bedienungs- und Arbeitsabläufe an den unterschiedlichen Anlagen,



An den Helio-Form-Stationen werden Layouts zweier Druckformen zusammengebaut.

■ Feststellen des Kenntnisstandes und des zusätzlichen Schulungsbedarfes,

■ Protokollieren von Art und Ursache auftretender Fehler oder Störungen (Bedienungs-, Hardware-, Software- oder organisatorischer Probleme),

■ Ursachenforschung der Ausschussproduktion  
*Verbesserung des Ist-Zustandes bzw. Mängelbeseitigung*

■ Verbesserung und Standardisierung von Arbeits- und Bedienungsabläufen,

■ Vertiefung des Kenntnisstandes der Bediener,

■ Treffen von Maßnahmen zur Vorbeugung und Beseitigung von Fehlern oder Störungen – je nach Herkunft in Zusammenarbeit mit den zuständigen Personen im Hause oder bei den Zulieferern.

Wichtig bei der Einführung neuer Anlagen, Hard- und Software ist, immer darauf zu achten, dass Feh-

ler in den Systemen der Zulieferer sich nicht auf die eigene Produktion durchschlagen. Den durch Produktionsausfall verursachten Schaden hat fast immer der Anwender zu tragen.

#### Qualitätssteigerung

Nach dem die Beteiligten ihre eigenen praktischen Erfahrungen gesammelt hatten, war es möglich, für alle Abteilungen des Produktionsprozesses Standards zu definieren:

■ Farbort der Druckfarbe

■ Reprogradationen, Farbkorrektureinstellung der Scanner

■ Abstimmung des Iris-Proofers sowie Gradationen und Einschneidewerte der Graviermaschinen.

Die Gravur von B & J konnte so optimiert werden, dass nach der Standardisierung und Farbanpassung für die verschiedenen Bedruckstoffe (Zeitungsdruck bis MC-Papier) nur zwei Helio-Gradationen ausreichen.

Elemente zur visuellen als auch messtechnischen Repro-, Gravur- und Druckkontrolle wurden eingeführt. Eine gute Umsetzung der beschriebenen Punkte brachte einen enormen Qualitätsschub. ☒



B & J-Führungskräfte bei der Einweihung der Anlage (v. l.): Henk Barneveld (Leiter Technik), Piet Jorritsma (Direktor Biegelaar Groep), Caes Smits (Direktor B & J), Peter Buitenhuis (Leiter Repro und Formherstellung) und Franz van der Veer (Projektleiter).

\* Reinhold Kungel hat dreizehn Jahre bei der Dr. Rudolf Hell GmbH und der Linotype-Hell AG im Bereich Schulung, Beratung und Anwendung für Tiefdrucktechnik gearbeitet. Er war in dieser Zeit international auf allen Anwendungsgebieten des Tiefdrucks tätig. Seit 1998 ist er unabhängiger Unternehmensberater mit Schwerpunkt Tiefdrucktechnik in Kiel.