

RHEIN-MAIN-EXKURSION  
2.– 4. MAI 2011

# EXKURSIONSBERICHTE



# Rhein-Main Exkursion vom 02.05 bis 04.05.2011



## Protokoll zum Besuch bei der HeiRa GmbH

Die Firma HeiRa GmbH besteht seit 20 Jahren und wurde 1991 in Pfungstadt gegründet. Nach der Fertigstellung der eigenen neuen Produktionshallen und Verwaltungsräume wurde der Firmensitz ein Jahr später nach Gernsheim am Rhein verlegt. Hier werden bereits gedruckte Printprodukte wie Zeitschriften, Supplements und Versandhauskataloge zu fertigen Produkten zusammengestellt bzw. geheftet.

Das Unternehmen hat sich auf Rückstichheftung spezialisiert und tätigt ständig Investitionen um auf dem neusten Stand der Technik zu bleiben, so wurden beispielsweise 1997 acht Millionen DM in die Weiterverarbeitung investiert.

Früher in der Burdagruppe vertreten, ist die Buchbinderei mittlerweile ein eigenständiges Unternehmen, das große Auflagen von seinen Kunden übernimmt und fertigt.

Heute beschäftigt HeiRa bis zu 60 Mitarbeiter, die fünf Tage die Woche in einem 2-schichtigen Betrieb ihrer Arbeit nachgehen. Jedoch kommt es jährlich vor, das in den auftragsintensiven Monaten von August bis September auf einen 7-tägigen Arbeitswoche umgestellt wird, da in dieser Zeit viele Produkte für das vorweihnachtliche Geschäft hergestellt werden.



Die Abwicklung und Verarbeitung personalisierter Produkte wie Pressepost, Infopost, Postwurf sowie Postwurf Spezial gehören zum Tagesgeschäft. HeiRa adressiert Zeitschriften und Kataloge und verarbeitet voradressierte Einhefter und Umschläge. Die Produkte werden nach den länderspezifischen Postvorschriften europaweit weitergeleitet. Die Mitarbeiter leisten einen so guten Beitrag, dass die

Firma eine führende Position im Bereich des Sammelheftens einnimmt. „Keiner heftet mehr, außer Prinovis und Burda“, um es mit den Worten des Geschäftsführers Klaus Heist auszudrücken.

Der Maschinenpark besteht aus vier Hochleistungs-Sammelheftern der Marke Müller Martini TEMPO/SUPRA, während letztere bis zu 30.000 Exemplaren pro Stunde verarbeiten kann.

Dabei werden in die Produkte unterschiedlichste Beilagen mit bis zu vier Teilen einglegt bzw eingeklebt, wie zum Beispiel Postkarten, Warenproben, Booklets und Beilagen.



Dies geschieht ohne Geschwindigkeitsverlust. Die Beilagen bzw. Beikleber können dabei eine Maximalgröße von bis zu 80 x 60 mm haben. Kunden der HeiRa GmbH sind große Druckereien, mit denen Partnerschaften und Verträge eingegangen werden. Zum festen Kundenstamm gehören unter anderem der Burda Verlag, Apple Druck, Bon-Prix, Wella AG und Stark-Druck.

Die einzelnen Verarbeitungsschritte bestehen aus:

1. Zusammentragen:  
Sammeln und Heften der einzelnen Bögen
2. 3-Schneider  
Beschnitt der Zusammengetragenen Bögen an 3 Seiten auf das Endformat
3. Einstecken von Beilagen  
Einfügen an unbestimmter Stelle oder nach dem Titel bzw. der letzten Seite

Mögliche zu verarbeitende Formate sind:

- Minimales Format: 148 x 191mm  
Maximales Format: 250 x 330 mm

Die HeiRa GmbH nimmt Aufträge mit einer Auflage in Höhe von 2 bis 9 Millionen Exemplaren entgegen.

Dazu ist auch ein gut organisiertes Lagersystem notwendig. Dieses umfasst eine Lagerfläche von 3500 m<sup>2</sup> mit sechs Laderampen und zwei vollautomatischen Palettenverpackungsanlagen.



# Exkursionsbericht des

Hessischen Landesmuseums  
Abteilung für Schriftguss, Satz  
und Druckverfahren

## Rhein Main Exkursion



## Allgemeines

Am 3. Mai 2011 besuchten wir, im Rahmen der Rhein Main Exkursion, die Außenstelle des Hessischen Landesmuseums für Schriftguss, Satz und Druckverfahren. Seit 2001 steht dieses drucktechnische Museum in Darmstadt. Das Gebäude beinhaltet das Museum und die Werkstätten für Schriftguss, Satz und Druckverfahren. Der Schwerpunkt der Sammlung liegt im Buchdruck, ein Hochdruckverfahren, in der Phase der Industrialisierung und Mechanisierung ab Anfang des 19. Jahrhunderts bis in die 70er Jahre des 20. Jahrhunderts. Das Haus ist ein „tätiges“ Museum. Der Handsatz, der Maschinensatz, die historischen Druckmaschinen, der Schriftguss in der Schriftgießerei Gerstenberg, der künstlerische Tiefdruck in der Werkstatt Staschik, der Flachdruck (Lithographie) und Buchbindetechniken können durch praktische Anschauung „begriffen“ werden. Verschiedene Workshop-Angebote für Kinder und Erwachsene vermitteln historisches Wissen und praktische Anwendung.

Folgende Abteilungen beinhaltet das Museum:

- Schriftguss
- Handsatz
- Buchdruck
- Lithographie

## Sammlung und Werkstätten

Den größten Teil des Museums macht der Bestand der ehemaligen Schriftgießerei D. Stempel A.G. aus Frankfurt a.M. aus. 1985 wurde diese aufgelöst und ein Jahr später vom Verein „Haus für Industriekultur e.V.“ übernommen. Damit die alten Techniken, im elektronischen Zeitalter nicht in Vergessenheit geraten, versucht das Museum die kulturellen Werte zu vermitteln. Anhand von noch einwandfreien Maschinen werden die Arbeitstechniken und Methoden vorgeführt die Anfang des 19. Jahrhunderts und bis in die 70er Jahre ihren Höhepunkt hatten. Sie dokumentieren nicht nur den einmaligen Übergang von Handarbeit zu Maschinenarbeit im Druckgewerbe, sondern bekunden auch deutschen Erfindergeist im Ingenieur und Maschinenbau auf hohem Niveau.

Durch ehrenamtliche Setzer und Drucker die an den historischen Maschinen arbeiten steht die praktische Arbeit im Vordergrund und diese Fachleute halten ihr unwiederbringliches Wissen lebendig und geben einen Einblick in die aufwändigen Arbeitsprozesse vergangener Druck-Zeiten.

# Schriftguss

Das Ansehen einer Schriftgießerei wird am qualitativen und quantitativen Bestand an Stempeln und Matrizen, der technischen Voraussetzung zum Letternguss, gemessen. Durch die Übernahme der Schriftgießerei D. Stempel AG befinden sich im Bestand des Hauses die gesamte technische Einrichtung und die Stempel, Schablonen, Gießmatrizen und Schriften dieser Firma oder von ihr aufgekauften Schriftgießereien. Das Spektrum reicht von den Antiqua-, Grotesk-, Egyptienne-, Schreib- und Frakturschriften bis zu arabischen, kyrillischen, griechischen und hebräischen Schriften, das die Firma D. Stempel AG im Laufe ihres fast 100 jährigen Firmenbestehens anbot.

Pantographen und Matrizenbohrmaschinen wurden Ende des 19. Jahrhunderts zur Herstellung von Stempeln und Matrizen eingesetzt. Eine Dokumentation des aufwändigen maschinellen Herstellungsprozesses von Matrizen als Gussform der Buchdruck-  
lettern, aber auch die Dokumentation der Herstellung von Matrizen für die Linotype Zeilensetz- und Gießmaschinen, deren alleiniges Herstellungsrecht die D. Stempel AG innehatte, ist hier zu sehen.



Schriftschablonen



Gießmatrizen



Schriftgießerei Gerstenberg,  
Komplettgießmaschinen

## Handsatz

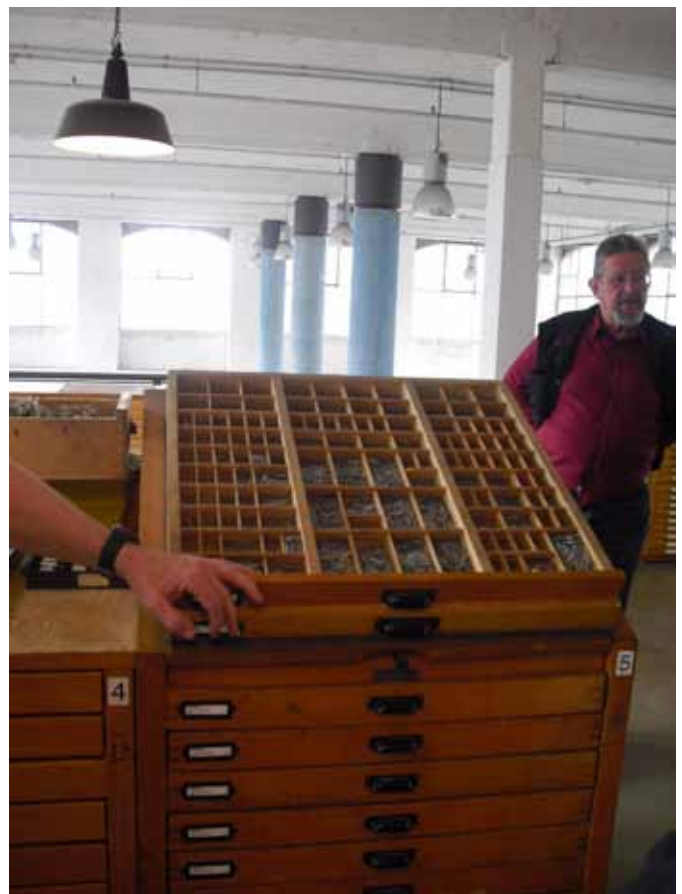
In der Handsetzerei wird verständlich, dass die Wurzeln der hohen Kunst der Typographie im Bleisatz liegen. Typographie, die uns heute in profaner Form am Computer beim Formatieren von Texten begegnet, wird hier wie zu Gutenbergs Zeiten praktiziert. Die Besucherin und der Besucher erhalten Einblick in den Entstehungsprozess eines handgesetzten Textes: Die Schriftsetzer setzen die Bleilettner, die nach bestimmtem System im Setzkasten liegen, zu Worten und Zeilen im Winkelhaken zusammen; der fertige Satz wird mit der Kolumnenschnur zusammengehalten (ausgebunden). Die Handsetzerei verfügt über einen beachtlichen Bestand an Schriften in vollständigen Garnituren (alle Größenabstufungen einer Schriftart) und Schriftfamilien (alle Varianten einer Schriftart).

Ottmar Mergenthaler (1854-1899) löste mit seiner 1886 in New York in Betrieb genommenen Zeilensetz- und Gießmaschine Linotype „Blower“ das Problem der maschinellen Satzherstellung. Die Maschinensetzerei gibt einen einzigartigen geschlossenen Überblick über die Linotype Modelle vom ältesten Modell, das in Deutschland in Serie ging, Modell Simplex mit dem Baujahr 1903, bis zum lochstreifengesteuerten Modell Quadriga aus dem Jahre 1971. Weitere Setzmaschinen, wie der Typograph, die Ludlow für Überschriften, die Einzelbuchstabensetz- und Gießmaschine Monotype runden den Einblick in den Setzmaschinenbau ab.

Auch hier verfügt die Setzerei über einen entsprechenden Bestand an Matrizen aus der ehemaligen Schriftgießerei Stempel AG.



Linotype Zeilensetz- und Gießmaschinen



Bleilettner im Setzkasten

# Buchdruck

Im Buchdruck-Bereich wird die Entwicklung des Pressenbaus für den Hochdruck vom Anfang des 19. Jahrhunderts bis ins 20. Jahrhundert dokumentiert:

Das Museum zeigt die erste gusseiserne Handpresse. Insgesamt sind sieben Handpressen zu sehen. Die gusseisernen Pressen lösten die Buchdruckpressen aus Holz ab. Durch ihr neuartiges Hebelsystem war ein ganzes Format mit wenig Kraftaufwand in einem Arbeitsgang druckbar geworden. Friedrich Koenig und Andreas Friedrich Bauer entwickelten um 1812 in London die erste Druckmaschine, die eine höhere Auflage in der Stunde und größere Formate zuließ. Mehrere der in Folge konstruierten Stoppzylinder-Schnellpressen von verschiedenen Herstellern mit unterschiedlichen Antriebskonstruktionen und Antriebskräften aus den Jahren 1875–1929 sind zu gutachten.

Das Haus zeigt eine funktionsfähige Zeitungsrotationsmaschine von MAN Augsburg von 1935 mit zwei Druckwerksaggregaten und Falzapparat zur Herstellung einer 16seitigen Zeitung.



Stoppzylinderschnellpresse



Hagar Presse



Hagar Presse



# Lithographie

In der Lithographie-Werkstatt erhalten die Besucherin und der Besucher Einblick in den Steindruck, ein Flachdruckverfahren, der Vorläufer des heutigen Offset-Druckverfahrens. Funktionstüchtige Handpressen von 1885 – 1900 sind zu sehen.

Das Museum besitzt eine beachtliche Sammlung Lithographiesteine des Schreiber-Verlages, Esslingen aus dem ersten Viertel des 20. Jahrhunderts.



Steindruck; Druckvorgang



Steindruck; Einfärben des Steins



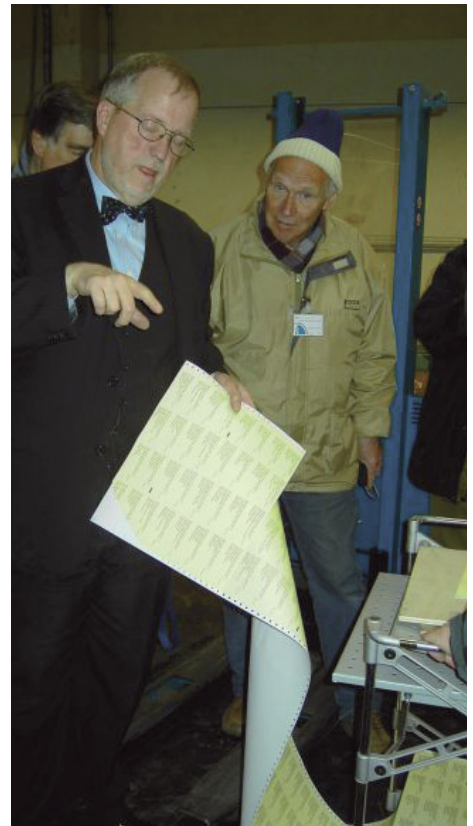
Lithographiewerkstatt

## Funktionen INTERMAIL Direktmarketing GmbH 64346 Griesheim

- als Lettershop – von Kleinauflagen ab 50 Stück
- beim Massenversand – von Serienbriefen über Zeitschriften bis hin zu Katalogen
- mit Kreativmailings – von Bildpersonalisierung bis Selfmailer
- im E-Direktmarketing – von individuellen Weblösungen bis hin zum E-Mail-Marketing
- im Merchandising – von der Konzeption über die Produktion bis hin zu einem vollständigen Fulfillment.

### INTERMAIL Direktmarketing in Zahlen

- Betriebsgelände 24.000 m<sup>2</sup>
- überdachte Außenfläche 3.500 m<sup>2</sup>
- Produktionsfläche 6.500 m<sup>2</sup>
- Blocklager für 2.000 Paletten
- Feste Mitarbeiter 46
- Teilzeitkräfte 21
- Zeitarbeiter bis zu 150
- Auszubildende 6
- Papierdurchfluss/Woche 600–1500 Tonnen

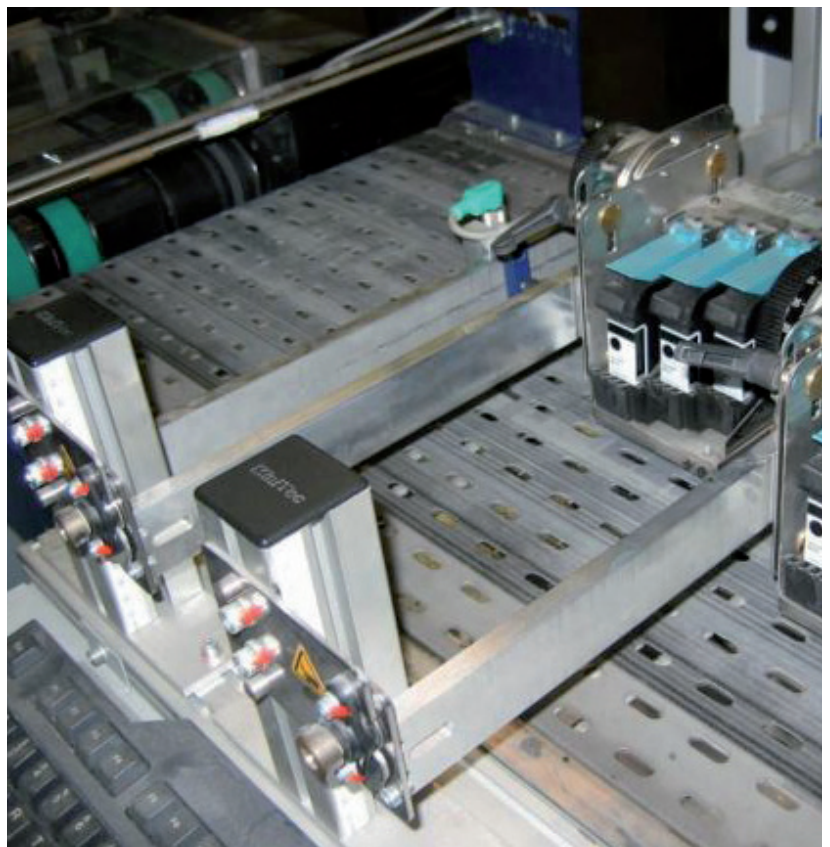


### Was sind die Leistungen?

Personalisierungen und Konfektionierungen aller Art. Meistens aber Zeitschriften und Kataloge, was auch das selbsternannte Hauptgeschäft der Firma darstellt. Es werden personalisierte Postwürfe erstellt. Hier wird unter anderem die Inkjetadressierung eingesetzt, wo weiße Klebe-Etiketten bedruckt und anschließend Inline auf die Produkte aufgebracht werden können.

Adressübernahme und verschiedene Bearbeitungsmaßnahmen werden im Unternehmen selbst durchgeführt. Am Tag verlassen bis zu 1 Mio adressierte Produkte die Firma.

Dazu zählt die Weiterverarbeitung von gedruckten Materialien, aber auch Digitaldruck im eigenen Haus. Damit kann auch in begrenzten Auflagen individuell gedruckt werden. Die Leitlinie der Firma ist die Annahme, dass eine persönliche, direkte Ansprache beim Kunden zum



Erfolg führt. So wird gerade versucht über auf die individuellen Interessen des Lesers angepasste Anzeigen mehr Erfolg zu haben. Auch das „Supplement to Web“, also der persönliche Zugang zu der Homepage einer erworbenen Zeitschrift spielt eine große Rolle. Damit sollen die Käufer gezielt zur Dualität (hier Print und Web) aufgerufen werden.

Neben der Dualität wird auch auf Gimmiks bei Zeitschriften gesetzt, um den Verkauf allgemein zu steigern und auch einen höheren Einzelverkauf zu erzielen. Des weiteren wird eine Zeitschrift in zwei verschiedenen Ausgaben herausgebracht (die eine hat beispielsweise eine Banderole). Auf diese Art macht die Firma auch Eigenreklame, indem eine Zeitschrift des Kunden mit abgedrucktem Titel mit einem Gimmik versehen wird, um mehr Aufmerksamkeit zu erlangen.

Die Firma ist American Express zertifiziert und legt sehr hohen Wert auf die sensible Behandlung der Daten. Deswegen ist auch die komplette Anlage Videoüberwacht und fotografieren strengstens verboten. Die Überwachungsvideos dürfen nur von der Staatsanwaltschaft gesehen werden. Dies ist besonders wichtig, da auch Dokumentendruck in der Firma vorgenommen wird (Mahnungen, Benachrichtigungen über zu schnelles Fahren usw.) Um bei eventuellem Datenklau schnell den Schuldigen zu finden, besitzt jedes adressierte Produkt einen Punkte-Code, der Angaben über Versanddatum, Bearbeitungszeit und die bearbeitende Person enthält. Des weiteren müssen bei der Adressierung und Sortierung die Standards der Deutschen Post eingehalten werden. Das macht es möglich, dass beispielsweise der Briefträger/Postbote beim Austragen nicht die Straßenseite wechseln muss. Adressierte Zeitschriften werden in der Firma einzeln verschweißt, dies geschieht auch gerne bei kleineren Auflagen, die Produktion beginnt bei einer Auflage von einem Exemplar und endet bei 4,5 Mio Exemplaren. An Maschinen (ähnlich wie Sammelhefter) läuft eine Folienbahn, mit der die Produkte dann verschweißt werden. Diese Maschinen haben je nach Auftrag eine Ausbringung von 8 000 bis 10 000 Exemplaren/h. Auch Kuvertiermaschinen sind in der Firma vorhanden. Bei kleineren Aufträgen werden einfach nicht alle Maschinen in Betrieb genommen. Mitarbeiter werden über Zeitarbeit reguliert. Da die Zeitschriften auch von der Firma direkt verschickt werden, sieht sie sich selbst als direkten Konkurrent der Deutschen Post, da Infopost beispielsweise günstiger verschickt werden kann. Außerdem wird die Firma mit hervorragenden Ergebnissen regelmäßig auf Pünktlichkeit und Qualität getestet.

Für den Versand gibt es 5 Rampen, wo Fahrzeuge die Produkte abholen können.



## RheinMain - Exkursionsbericht über das „Druckzentrum Neu Isenburg“



von Felix Plomer und Sebastian Mack

Am Dienstag, den 03.05.2011 besuchten wir das Druckzentrum in Neu-Isenburg. Gegen 19 Uhr – pünktlich zum Druckbeginn der Zeitungen für den folgenden Tag - kamen wir an und wurden von Denis Kämper, dem Leiter des Druckzentrums, empfangen. Bevor er uns durch das Anwesen führte, präsentierte er uns im Konferenzraum das Unternehmen sowie dessen Geschichte.

Das Druckzentrum Neu-Isenburg gehört zur Druck- und Verlagshaus Frankfurt am Main GmbH und wurde ursprünglich als Zeitungsdruckerei der Frankfurter Rundschau (FR) im Jahre 1945 gegründet. In den ersten Jahren wurde mitten in der Frankfurter Innenstadt zunächst 2 mal wöchentlich später täglich die Frankfurter Rundschau gedruckt.

1963 wurde es im Verlagsgebäude zu eng, so dass die neuen Tiefdruckmaschinen in Neu-Isenburg aufgestellt wurden. Im Jahre 1973 folgte die Produktion der FR, damals noch im Hochdruck.

1978 wurde mit der Einführung des Zeitungsoffset der Grundstein für das heutige Druckzentrum gelegt. Bis Mitte der 80er Jahre wurde die gesamte Produktion auf Offset umgestellt.

Die Ansprüche an den Tageszeitungsdruck steigen ständig, entsprechend wurde das Druckzentrum kontinuierlich modernisiert. Besonders hervorzuheben ist dabei die Einführung der durchgehend 4/4-farbigen Produktion im Jahr 1988 sowie die Anpassungen der Einstecktechnik auf die modernen Tabloidformate.

Heute gehört das Druckzentrum Neu-Isenburg zu den leistungsfähigsten Druckereien in Deutschland. Sie beschäftigt insgesamt 278 Mitarbeiter.

Hier entstehen pro Woche ca. 8 Mio. Zeitungen. Im Jahr werden über 52.000 Tonnen Papier, mehr als 800.000 Druckplatten und fast 330 Millionen Beilagen verarbeitet und ausgeliefert.

Des Weiteren beeindruckte uns Herr Kämper mit der Tatsache, dass fast eine Millionen Zeitungen pro Stunde „ausgestoßen“ werden können.

Im Druckzentrum Neu-Isenburg entstehen: Frankfurter Rundschau, Handelsblatt, Bild, Bild am Sonntag, Welt am Sonntag, Welt Kompakt sowie diverse weitere Tages-, Wochen-, und Monatszeitungen.

Das Druckzentrum Neu-Isenburg ist auf Cold-Set im nordischen Zeitungsformat (40 cm x 57 cm, gefalzt auf 40 cm x 28,5 cm) spezialisiert. Deshalb ist die Druckplattenherstellung mit modernsten CtP-Belichtern ausgestattet. Sie produzieren und sortieren nahezu vollautomatisch bis zu 620 Druckplatten in der Stunde.

Das Herz des Druckzentrum Neu-Isenburg bilden die 8 hochmodernen KBA Commander Druckmaschinen. Diese Hochleistungsdruckmaschinen mit wellenlosem Antrieb können selbstverständlich durchgehend 4-farbig drucken und sind mit Farbvoreinstellung ausgerüstet.

Vor allem die Studenten, die noch nie eine Zeitungsdruckerei eines solchen Ausmaßes gesehen haben, waren ziemlich beeindruckt. Wir bedanken uns nochmal für die sehr interessante Führung durch die gesamte Druckerei, sowie durch das Lager und die Auslieferungsstelle.



Mittwoch, 4. Mai 2011

## Besuch der PRINT.Forum GmbH in Sinsheim | Kirchartd

**PRINT.Forum GmbH**

Neulandstraße 40  
74889 Sinsheim

Am letzten Tag der Rhein-Main-Exkursion besuchten wir die PRINT.Forum GmbH in Sinsheim. Seit der Übernahme im Jahr 2005 gehört die Illustrationstiefdruckerei zu der Firmengruppe APPL mit Hauptsitz in Wemding. Die PRINT.Forum GmbH konzentriert sich als mittelständiges Tiefdruckunternehmen mit eigenem Marktauftritt auf Spezialprodukte wie Kataloge, Umschläge, Beilagen und Direktmailings im mittleren Tiefdruckbereich. Zu den Kundengruppen gehören der Versandhandel, Verlage und der Einzelhandel. Die Aufteilung der Tiefdruckproduktion bei PRINT.Forum innerhalb der drei Geschäftsfelder zeigt sich 2009 wie folgt: 35% Versender, 20% Verlage, 45% Handel. Der Gesamtmitarbeiterstamm betrug 2009 zum Jahresende 146 Mitarbeiter. Zusätzlich sind 7 Ausbildungsplätze im technischen und im kaufmännischen Bereich besetzt.

Ansprechpartner:

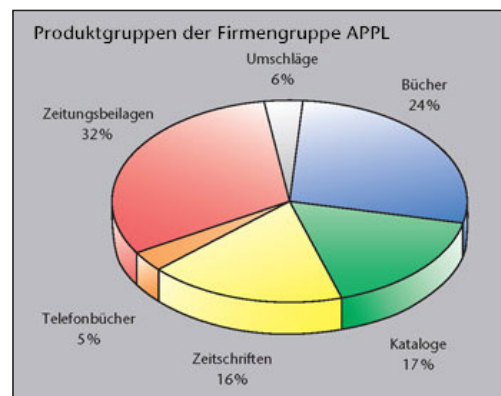
**Tobias Kabel**

Stellv. Leitung Verkauf

Tel.: +49(0)7261/408-143

Die APPL-Gruppe besteht aus den Firmen appl druck, aprinta druck, m. appl, echter druck, kuncke druck, sellier druck und Print.Forum. Die Firmengruppe vereint Bogenoffset-, Rollenoffset-, Tiefdruck-, Digitaldruck- und Weiterverarbeitungsunternehmen und deckt daher ein sehr breites Produktspektrum ab. Zur Zeit werden 877 Mitarbeiter beschäftigt, zu denen allein 57 Auszubildende gehören. Die Leistungsfähigkeit der Gruppe zeigt sich mit einer Steigerung des Jahresumsatz von 75,5 Millionen Euro im Jahr 1999 auf 219,3 Millionen Euro im Jahr 2010.

Nach einer Begrüßung und kurzen Firmenpräsentation besichtigten wir das 2009 fertiggestellte Werk II in Kirchartd. Der neue Standort befindet sich 10 km von Sinsheim entfernt und wurde auf der grünen Wiese konzipiert. Mit einem Gesamtinvestitionsvolumen von 56 Millionen Euro bietet der Neubau eine systematische Erweiterung in allen Bereichen, z.B. Platz für eine weitere Tiefdruckmaschine oder für Weiterverarbeitungsstraßen.



Gleichzeitig wurde in eine eigene Tiefdruckformherstellung im Direktlaserverfahren und Galvanik von der Daetwyler Graphics AG in Höhe von 10,5 Mio. Euro investiert. Zuvor wurden die Tiefdruckzylinder bei der Firma Janoschka zugekauft. Durch die direktlasergravierten Zylinder ergeben sich für PRINT.Forum im Vergleich zur elektromechanischen Gravur folgende Vorteile: reduzierte Prozess- und Zylinderkosten, verbesserte Druckresultate für Text/Linien und Halbtöne, reduzierte Makulatur aufgrund des guten Druckverhaltens als auch wesentliche Farbeinsparungen im Druck.

Am Standort Sinsheim befinden sich vier Tiefdruckrotationen, wovon eine Maschine stillgelegt ist. Maschine 1 ist mit einem sogenannten Ponysystem ausgestattet, d.h. der Schön- und Widerdruck befindet sich auf demselben Zylinder.

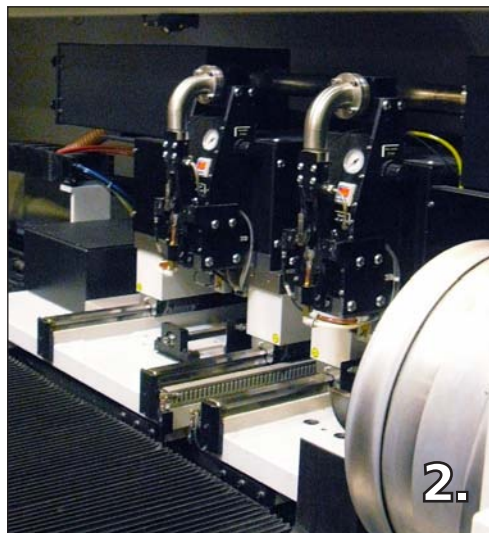
Im Werk II in Kirchart ist Maschine 5 von Cerutti mit einer maximalen Rollenbreite von 3,18 m installiert. Diese wird von zwei Druckern und einem Rolleur bedient. Die Rotation ermöglicht einen Rollenwechsel bei voller Maschinengeschwindigkeit und ist mit einem automatischen Zylinderwechselsystem ausgestattet. Während der Produktion wird das Toluol zu 99% zurück gewonnen. An die Druckmaschine sind direkt zwei Falzapparate mit Trichter der Firma Frankenthal angeschlossen. Bei voller Maschinengeschwindigkeit übernimmt ein Fördersystem und durchläuft die Weiterverarbeitungsschritte bis hin zu einer automatischen Palettierung.



**Herstellungsschritte für direktlasergravierte Tiefdruckzylinder**

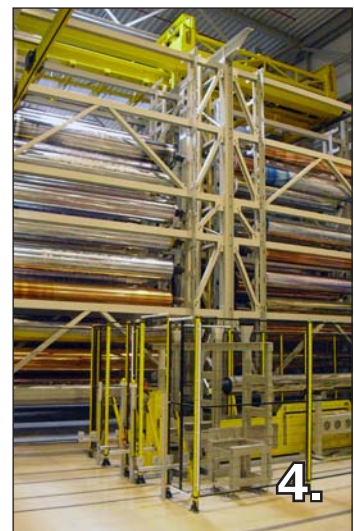
- 1 Deplate Zylinder (kombinierte Entfernung der Chrom- und Zinkschicht)
  - ↓
  - 2 Schleifen der Kupferoberfläche
  - ↓
  - 3 Entfettung des Zylinders
  - ↓
  - 4 Verzinkung des Zylinders
  - ↓
  - 5 Schleifen der Zinkoberfläche
  - ↓
  - 6 Gravur mit dem Direkt-Laserstrahl
  - ↓
  - 7 Reinigung/Entfettung des Zylinders
  - ↓
  - 8 Verchromung des Zylinders
  - ↓
  - 9 Schleifen der Zylinderoberfläche
- Zylinder ist bereit für den Druckprozess.

Quelle: <http://www.daetwyler.com>



**Werk II in Kirchart**

1. Galvanikbad
2. Lasergravurköpfe
3. Messen des Zylinderumfangs
4. Zylinderlager



**Druckmaschinenpark**

**Maschine 1 (Standort Sinsheim)**

max. Rollenbreite 650 mm | Zylinderumfang 790 – 1530 mm  
 Produktion im 4 und 6 U liegend, max. 24 Seiten,  
 Ponssystem, Imprinter, Heftung, Rotationsbeschnitt

**Maschine 2 (Standort Sinsheim)**

max. Rollenbreite 650 mm | Zylinderumfang 790 – 1530 mm  
 Produktion im 4 und 6 U liegend, 4 U stehend, 3. Bruch,  
 max. 48 Seiten im A5, Ponssystem, Längsleimung, Heftung,  
 Rotationsbeschnitt, Stanz- und Perforierwerk, Cutter

**Maschine 3 (Standort Sinsheim) - stillgelegt**

**Maschine 4 (Standort Sinsheim)**

max. Rollenbreite 1608 mm | Zylinderumfang 800 – 1395 mm  
 Produktion im 4 und 6 U liegend, 4 U stehend, 3. Bruch,  
 max. 60 Seiten, 10 Druckwerke, Imprinter, Pflug, Längsleimung,  
 Heftung, Rotationsbeschnitt

**Maschine 5 (Standort Kirchart)**

max. Rollenbreite 3180 mm | Zylinderumfang 840 – 1686 mm  
 Produktion im 4, 6 und 8 U liegend, 4 U stehend,  
 2 Falzapparate mit Trichter, 8 Druckwerke, 14 Stränge,  
 Längsleimung, Heftung, Rotationsbeschnitt

