

# **Technische Herausforderungen der Online-Print-Produktion**

## **Bericht von der VDD-Jahrestagung am 28. September 2012 in Berlin**

Hatte man seither in der Branche, wenn es um die Bildungseinrichtung für Druckingenieure in Berlin ging, immer nur von der Hochschule der Künste und ihrem Fachbereich für Technologie und Planung Druck am Berliner Einsteinufer gehört, so wurde vielen erst bei dieser VDD-Jahrestagung klar, dass es daneben noch eine traditionsreiche Fachhochschule, die Beuth Hochschule für Technik im Stadtteil Wedding gibt, die sich um die Ausbildung von Druckingenieuren kümmert und nach Schließung der Einrichtung am Einsteinufer deren Aufgaben mit übernommen hat. Der Vorstand des VDD hat also gut daran getan, diese Änderung mit der Veranstaltung in Berlin ins Bewusstsein gerückt zu haben, um das Wissen um das bundesweite Bildungsspektrum zu komplettieren. Ein Rundgang am Vorabend der Tagung in den Labors der Fachrichtung für Druck- und Medientechnik hat denn auch die gute Ausstattung gezeigt, die diese Fachhochschule für diesen Zweck zu bieten hat.

Bei der Eröffnung der VDD-Jahrestagung in einer historischen Maschinenhalle der Beuth Hochschule für Technik am Freitag, 28. September 2012, erklärte der VDD-Vorsitzende, Dipl.-Ing. Karlhein Mohn, nach seiner Begrüßung wie der Vorstadt zum übergeordneten Thema „Technische Herausforderungen der Online-Print-Produktion“ gekommen ist und dass sich damit auf der Suche nach neuen Betätigungsfeldern wie beim Verpackungsdruck ein ausbaufähiger Zweig der Druckproduktion verbindet, auch wenn dieser heute noch nur eine Nischendasein fristet. Er übergab das Wort an den Vize-Präsidenten der Hochschule, Prof. Dr.-Ing. Hans W. Gerber, der die Teilnehmer im Namen der verhinderten Präsidentin, Prof. Dr. Monika Gross und der Fakultät IV, Informatik und Medien, begrüßte.

Er gab einen kurzen Abriss über die Hochschule, die ihre Gründung bis ins Jahr 1823 zurückführen kann und heute in 8 Fakultäten 11 000 Studentinnen und Studenten bei 800 Bediensteten, davon 290 Professorinnen und Professoren aufweist. Die eigentliche Technische Fachhochschule ging 1971 aus der Zusammenlegung von 4 Ingenieurschulen hervor, wobei es eine Höhere Graphische Fachschule der Stadt Berlin schon seit 1936 gibt. Den Namen von Christian Peter Wilhelm Beuth (1781-1853) wurde der Hochschule im Jahre 2009 verliehen, da als der geistige Vater der Ingenieurausbildung in Deutschland gilt und schon 1821 mit dem „Technischen Institut“ in Berlin die erste derartige Schule in Preußen initiiert hat. Zudem habe er zusammen mit seinem Freund, dem berühmten Architekten Karl Friedrich Schinkel, schon 1826 einen damals noch nicht so genannten Technologietransfer betrieben, als sie zusammen England bereisten, um den dortigen hohen Stand der Technik und der darauf ausgerichteten Industriebauten auf Preußen zu übertragen, hob Professor Gerber in seiner Begrüßungsansprache besonders hervor. Was die Zukunftssicherung der Hochschule anbelange, so wies er zum Schluss darauf hin, dass das aufgelassene Gelände des Flughafens Tegel nach Inbetriebnahme des Flughafens in Schöneberg auf Beschluss des Senats einem Neubau der Hochschule zur Verfügung gestellt werden soll, wofür 70 Mio. € eingeplant sind.

### **Geschäftsmodell Online-Druck. Geschichte, Stand und Perspektive**

Sozusagen als Einstieg in die Thematik der Jahrestagung präsentierte unter der Moderation von VDD-Vorstandsmitglied, Prof. Dr. Karl Schaschek, Frau Prof. Dr. Anne König als Betriebswirtin von der Fachrichtung Druck- und Medientechnik eine Definition, was unter Online-Druck zu verstehen ist, welches Geschäftsmodell ihm zu Grunde liegt und welche Zukunftshoffnungen mit ihm verbinden. Beim Online-Druck handelt es sich um online über Internetportale erstellte, vordefinierte Druckprodukte, wobei das Wort „vordefiniert“ das Entscheidende dabei sei.

Von den 16 Mrd. €, die Drucksachen pro Jahr einbringen, haben Werbedrucke, bzw. Akzidenzen einen Anteil von 32%. Lag der Anteil der online erstellten Drucksachen im Jahre 2007 bei 0,2 %, so ist er bis 2012 auf 0,7% gestiegen, was immer noch einen relativ kleinen Markt bedeute. Man müsse dabei jedoch die enorme Kosteneinsparung sehen, die nach Auskunft von Fachleuten bei bis zu 33% betragen kann. Begründet werde die Kosteneinsparung durch Wegfall von mehreren Fertigungsschritten durch die Vordefinition der Produkte, d. h. der generalisierten Vorlagenerstellung, in die nur spezifische Variablen online eingegeben werden müssen.

Als führende Unternehmen auf diesem Gebiet nannte sie u. a. Vistaprint, CEWE mit Saxoprint und Flyeralarm. Sie stellte diese einzeln mit ihren Firmendaten und ihrer Gründungsgeschichte vor, wobei auch die andere blockierende Patentanmeldung von Vistaprint zur Sprache kam – diese wurde erst 2008 durch eine statt gegebene Nichtigkeitsklage aufgehoben. Interessant war zu erfahren, dass die Firmen nach dem Muster des „Long Tail“ mehrere Aufträge zusammenkommen lassen, um diese dann auf einer Form zu vereinen, wodurch auch großformatige Bogenoffsetdruckmaschinen für eine rationelle Auftragsabwicklung eingesetzt werden können. Mit CEWE ist auch ein schon seit 1961 bestehendes Foto-Labor in das Geschäftsfeld eingestiegen, wobei sich dieses für den Druck ihrer Fotobücher in diesem Jahr (2012) mit Saxoprint zusammengetan hat. Daneben sind aber auch ganze Digitaldruckstraßen im Einsatz.

### **Wie viel Web steckt in Print? Potenziale und Entwicklungen in Web-to-Print**

Über diese Fragestellung referierte das VDD-Mitglied Dipl.-Ing. M.Sc. Ralf Schlözer von InfoTrend in Luton, UK. Er unterteilte seinen Vortrag in die Kapitel: 1. Einsatz von Web-to-Print, 2. Entwicklungsrichtungen Web-to-Print und 3. Zusammenfassung.

Als Einstieg gab auch er zwei Definitionen, was Web-to-Print bedeutet: „Web-to-Print ist die servergestützte Online-Erzeugung von individuellen Druckdokumenten unter Einbeziehung der notwendigen kaufmännischen Prozesse.“ (*Bernd Zipper – Strategie: Web-to-Print*)

„Web-to-print solutions are Internet browser-based applications that facilitate commerce, collaboration, and/or customer service interactions between those who buy printed products and those who sell them. These solutions, which encompass the entire delivery system from page design, job file submission, online job tracking, soft proofing, online payment, online shipping and inventory management, are an integral element of workflow automation.“  
(*Kaspar Roos ,InfoTrends*)

Danach präsentierte er die Sicht der Nutzer und warum Web-to-Print zur Anwendung kommt: Rationalisierung = Kostenersparnis, Bereitstellung von Werkzeugen für die Auftraggeber zur Druckproduktgestaltung, die Standardisierung und die allgemeine Verlagerung von Bestellprozessen ins Internet. Bei der Nutzung von Softwarelösungen besticht die große Vielfalt. Noch seien laut Statistik die Nutzer zwar in der Minderheit, doch zeigen sich große regionale Unterschiede, wobei Deutschland im Mittelfeld liegt. Auch hänge die Nutzung stark von der Betriebsgröße ab.

Was die Entwicklungsrichtung angeht, so nannte Herr Schlözer folgende Bereiche: Spezialisierung / Anpassung, Workflow-Integration, Ausbau der Funktionalitäten, The Cloud, Lösungen für mobile Endgeräte und Multi-Channel Kommunikation.

In der Zusammenfassung wies er darauf hin, dass der Markt von Web-to-Print gegenwärtig (2011) ein Volumen von 275 Mio. US-\$ umfasst, es viele Anbieter aber keine Marktführer gibt, viele regionale Anbieter und wenig global agierende Firmen. Web-to-Print sei ein Werkzeug für Geschäftsprozesse und könne neue Märkte erschließen - z.B. senkt es die Eintrittshürden für Druckleistungen. Web-to-Print ersetze nicht das Marketing oder Geschäftsstrategien. Die Nutzung und der Funktionsumfang von Web-to-Print werden weiter zunehmen. So wie heute fast kein Druckprodukt ohne Computereinsatz produziert wird, werde in Zukunft kaum ein Druckprodukt ohne Internet-Einsatz produziert werden.

### **Katalogproduktion im Zeitalter des iPads**

Prof. Dr. Arno Hitzges von der Hochschule der Medien in Stuttgart hatte es übernommen über dieses verwandte Feld zu Web-to-Print zu sprechen. Bekanntlich hat das Auftauchen der so genannten Tablet-PCs mit dem Marktführer Apple-iPad den Absatz von gedruckten Zeitungen und damit die Hersteller von Zeitungsdruckmaschinen stark getroffen. Schon vorher war die Katalogproduktion von elektronischen Medien bedrängt worden, umso mehr vom iPad.

Prof. Hitzges unterteilte seinen Vortrag in die Kapitel: Welche Stellenwert haben Kataloge? Wie sehen aktuelle Entwicklungen aus? Welche Auswirkungen haben dabei mobile Endgeräte? Was macht der deutsche Mittelstand mit Katalogen? Was heißt das für den Produktionsprozess? Was kann man tun? Gibt es noch Hoffnung?

Als Resümee, warum das iPad den Katalog nicht (kurzfristig) ersetzen kann (wird) nannte er: Der Katalog kommt als Package, der Katalog hat einen Vor- und einen Rücktitel sowie eine U2 und U3. Er bietet eine gegenläufige Blätter-Bewegung, eine besondere Haptik des Papiers und der Katalog ist dick. Außerdem bietet er eine wiederholte "Ansprache" und sorgt für eine .zusätzliche Differenzierung auf dem Schreib- oder Couchtisch der Kunden.

Unter mehreren Beispielen führte er den IKEA-Katalog an. Dessen Gesamtauflage von 1954 bis 2011 von 500 000 auf 208 Mio. Stück gestiegen ist. Dabei machen sich die Kataloge elektronische Zusatzleistungen wie „Augmented Reality“, „Scannen mit dem iPhone“ und Einblicke mit dem „Röntgenblick“ zu Nutzen. Seinen erfrischenden Vortrag beendete Prof. Hitzges mit einem Bonmot des beliebten Schriftstellers und Schauspielers Curt Götz: „Man sollte die Dinge so nehmen wie sie kommen. Aber man sollte dafür sorgen, dass die Dinge so kommen wie man sie nehmen möchte“.

### **Der industrielle Schneidprozess als zentrales Element im Workflow von Online-Print**

Wer diesen Vortrag von Dr.-Ing. Thomas Kaulitz von Perfecta Schneidmaschinenwerk GmbH Bautzen als Fremdkörper in der Thematik der Tagung empfunden hatte, wurde eines Besseren belehrt. Beim Sammeln der Druckaufträge von Web-to-Print nach dem Modell von „Long Tail“ nimmt nämlich die automatisierte Schneidetechnik eine zentrale Rolle in der Herstellung dieser Produkte ein.

Herr Kaulitz teilte seinen Vortrag in die folgenden Kapitel ein: Geschäftsmodell von Onlinedruckern, der Schneidprozess im Workflow von Onlinedruckern, Anforderungen an den Schneidprozess, Schneidsysteme für Onlinedrucker, spezifische Lösungen für Onlinedrucker und Ausblick.

Wie schon bei der Jahrestagung 2011 in Solms zu erfahren war, werden Schneidemaschinen heute mit einer weitreichenden Peripherie ausgestattet um eine Automatisierung aller vor- und nachgelagerten Prozesse zu ermöglichen. Als seine Kunden nannte Herr Kaulitz so bekannte

Namen im Web-to-Print Business wie Flyeralarm und Saxoprint, mit denen man die Perfecta-Schneidemaschinen an deren Anforderungen angepasst habe. Diese Anforderungen bezogen sich auf die Kosten (maximale Leistung pro Schneidanlage, Anlagenverfügbarkeit und Steuerung der weiteren Prozesse), den Materialfluss, den Zeitaufwand (Rüstzeitoptimierung, Aufbereitung der Daten und kurze Anlernzeiten) sowie die Qualität (neue Servicekonzepte und automatische Fehlerdiagnose).

Was den Ausblick anbelangt, so nannte Herr Kaulitz: Die Onlinedrucker werden weiterhin stark wachsen. Es wird in Zukunft weitere Betriebe geben die das Geschäftsmodell übernehmen. Nach Eigeneinschätzung der Onlinedrucker wird das Marktpotentials in Europa auf derzeit rund 25 Mrd. € geschätzt. Mit der Steigerung des Umsatzes wird die Standardisierung weiter intensiv ausgebaut. Die Systeme werden sich im stärkeren Maße als bisher vernetzen. Die Selbstdiagnosen der System werden sich schnell weiterentwickeln.

### **Offset, Hybrid und Digitaldruck bieten neue Möglichkeiten, aber auch Herausforderungen für die Online Print Produktion**

Reinhold Frech von der KODAK GmbH in Stuttgart hatte nach der Mittagspause die undankbare Aufgabe, das Auditorium wach zu halten. Er stellte heraus, dass KODAK im Digitaldruck erfolgreich ist, dieser Erfolg aber Differenzierung bedeutet habe. So sei man sowohl bei hochvolumigen Anwendungen, als auch beim niedrigvolumigen Commercial Ink-Jet aktiv. Darüber hinaus kombiniere man Digitaldruck mit Offsetdruck und bringe so das Beste aus beiden Welten zusammen. Die Hybridanwendungen dienen vor allem dem Direct Mailing.

Für die veredelten Anwendungen stellte er die KODAK NexPress SX-Familie vor, deren Urfassung bekanntlich mit der Heidelberger Druckmaschinen AG entwickelt wurde und die man jetzt mit einem 5. Druckwerk in Ink-Jet ausgerüstet hat. Neben Sonderfarben kann man damit Hochglanzveredelungen und Strukturlacke den Druckprodukten hinzufügen. Auch Perlglanz- und Goldfarben sowie Neon Pink Dry Inks lassen sich so verarbeiten. Auch könne man extra-lange Produkte für 6-seitige Broschüren erzeugen.

In seiner Zusammenfassung postulierte Herr Frech: Sowohl Elektrofotografie als auch Ink-Jet sind hervorragend für die Zukunft positioniert. Inj-Jet bietet steigende Qualität bei immer höherer Geschwindigkeit und bietet zusätzliche Digitaldruckpotenziale für hochvolumige Anwendungen. Elektrofotografie positioniert sich mit neuen innovativen Inline-Veredelungslösungen als ideale Ergänzung für den qualitativ hochwertigen Produktionsdruck in Offset.

### **Technische Herausforderungen des Online-Drucks aus der Sicht eines Maschinenherstellers**

Michael Sack von der Heidelberger Druckmaschinen AG hatte zum Schluss der Tagung die Aufgabe übernommen, die technischen Forderungen, die der Online-Druck an die Qualität der Druckmaschinen stellt, zusammenzufassen. Er teilte dabei seinen Vortrag in folgende Kapitel ein: 1. Besonderheiten des Online-Drucks (Geschäftsmodell, Geschäftsbereiche, Erfolgsfaktoren), 2. Herausforderungen des Online-Drucks aus der Sicht eines Maschinen-Herstellers und 3. Technische Lösungen im Bogenoffsetdruck.

Als Herausforderungen aus Sicht des Maschinen-Herstellers nannte er: Die Produktionskosten minimieren, insbesondere die Rüst-Vorgänge verkürzen (automatisieren / vereinfachen), die Bedienerführung / Auftragsvorbereitung, die Waschzeiten, das Einstellen von Passer und Farbe, die visuelle Bogenkontrolle, die Hilfsmittel-Versorgung (Farben, Platten etc.), die

Minimieren der Rüst-Makulatur und die Minimieren der „Papierverschwendung“ im Bogenaufbau, insbesondere die Maximieren der verfügbaren Druckfläche und des Druckformats. Bei der Druckqualität: auf einheitlich hohem Niveau über mehrere (formatgleiche) Maschinen standardisieren, im Großformat auf dem gleichen Niveau wie im Format 70x100 halten (bei vergleichbaren Rüstzeiten) sowie generell hohe Verfügbarkeit der Maschinen garantieren (Overnight-Geschäft wie bei Web-to-Print üblich).

Herr Sack zeigte bei den technischen Lösungen Beispiele von großformatigen Formen wie sie im Web-to-Print-Geschäft üblich sind und wies zum Schluss auf die neue Wendetechnologie im Großformat hin, wie sie in Heidelberg für den Schön-/Widerdruck mit der 3-Trommel-Wendung, der variablen Bogenführung und der Jacket-Technologie nach der Wendung entwickelt wurde. Auch die motorische Papierdehnungs-Kompensation und die Doppelgreifer-Technologie in der Auslage sprach er an.

Nachzutragen ist noch, dass die Teilnehmer sich am Vorabend im Restaurant „Nolle“ in der Georgenstraße beim Bahnhof Friedrichstraße zu einem gemeinsamen Abendessen trafen. Das Lokal unter einer Bahntrasse war so richtig dazu angelegt, den Alt-Berliner Flair den weit angereisten VDD-Mitgliedern und Gästen nahe zu bringen. Eine wichtige Funktion der alljährlich an verschiedenen Orten stattfindenden VDD-Jahrestagungen ist schließlich darin zu sehen, den Zusammenhalt in der Branche zu fördern und viel Raum für den gegenseitigen Gedankenaustausch zu bieten. Dies erscheint in der gegenwärtigen Situation, in der sich der deutsche und internationale Druckmaschinenbau befindet, wichtiger denn je.

*Boris Fuchs*