

# Digitaldruck – mit Rückenwind

Es wird wohl niemanden aus den Socken hauen, wenn wir hier behaupten: Der Digitaldruck hat sich etabliert. Immerhin, nach gut 20 Jahren. Dabei hat er nach gut 500 Jahren Druckgeschichte einiges grundlegend verändert. Denn auf einmal hatten wir Drucksachen, die vorher keine waren. Eine Standortbestimmung.

Von KLAUS-PETER NICOLAY

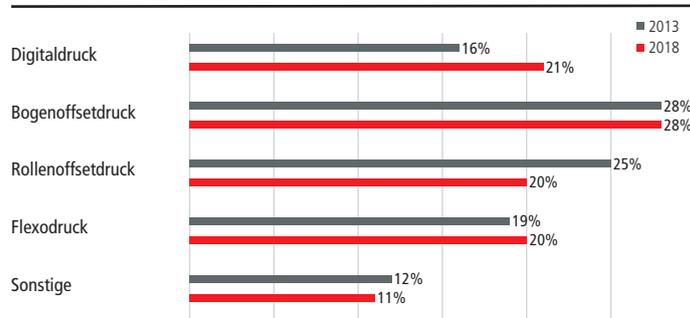
Streng genommen waren die ersten Digitaldruckmaschinen, die im Herbst 1993 vorgestellt wurden – mit Verlaub – ein alter Hut. Es waren lediglich neue Maschinenformen, schnellere RIPs, optimierte Toner und veränderte Arbeitsabläufe. Ohne die Verdienste der Pioniere Benny Landa (Indigo) und Lucien De Schampelaere (Xeikon) schmälern zu wollen: Digitaldruck gibt es, seit es Computerdrucker gibt. Denn was anderes als einen digitalen Druck sollte ein von einem Computer angesteuerter Drucker auf Papier bringen als digitale Informationen?

Da beim Digitaldruck «on the fly» bebildet wird (tonerbasierte Systeme) oder die Druckform via Inkjet-Druck berührungslos zu Papier gebracht wird, wird von einem dynamischen Verfahren gesprochen. Deshalb verfügt der digitale Druck über Eigenschaften, die kein anderes Druckverfahren bietet. Und das ist auch der Grund, weshalb der Digitaldruck so fasziniert.

Während dem Offsetdruck für die nächsten Jahre gerade noch Stagnation zugetraut wird, gehen Marktforscher davon aus, dass der Digitaldruck in den kommenden Jahren noch ordentlich wachsen wird – national und regional allerdings ebenso unterschiedlich wie bei den verschiedenen Anwendungen.

Sehen wir bei dieser Betrachtung einmal vom Large-Format-Printing ab und konzentrieren uns auf klassische Druckanwendungen, bleiben noch genügend Applikationen, in

ANTEILE DER DRUCKVERFAHREN AN DER WELTWEITEN PRODUKTION



Quelle: Smithers Pira, 2014. Druckmarkt-Grafik 2/2015.

denen sich der Digitaldruck inzwischen erfolgreich etabliert hat.

## Primäreigenschaften

Doch zunächst einmal müssen digitale Drucksysteme über bestimmte Voraussetzungen und Leistungen verfügen. Schon in den frühen Jahren des Digitaldrucks wurden dem neuen Druckverfahren vier Primäreigenschaften zugeordnet, die heute noch Geltung haben, wengleich sich die Schwerpunkte verlagert haben:

- Short Run Color oder farbige Kleinstauflagen
- Printing-on-Demand oder Drucken bei Bedarf
- Distributed Printing oder verteiltes Drucken
- Customized Printing oder individualisiertes Drucken

Diese Eigenschaften haben für den Digitaldruck ihre Relevanz behalten,

doch läuft es heute im Wesentlichen auf einen einzigen Aspekt hinaus: Printing-on-Demand beziehungsweise das Drucken bei Bedarf. Dass der Farbe vor etwa 20 Jahren noch grösserer Wert als heute beigemessen wurde, ist verständlich, hat sich durch die Weiterentwicklung der Drucktechniken jedoch relativiert.

**75% ALLER DRUCKSACHEN HABEN AKTUELL EINE AUFLAGE VON 5.000 EXEMPLAREN. TENDENZ FALLEND.**

**95% ALLER DRUCKSACHEN HABEN EIN FORMAT KLEINER ALS DIN A3 UND LASSEN SICH AUCH DIGITAL PRODUZIEREN.**

**33% ALLER DRUCKSACHEN WERDEN PROGNOSEN ZUFOLGE IM JAHR 2020 INNERHALB VON 24 STUNDEN ABGEWICKELT.**

## Printing-on-Demand

Denn auch der Offsetdruck ist heute durchaus in der Lage, 500 Exemplare und zum Teil weniger wirtschaftlich zu produzieren. Doch gibt es noch immer Auflagen, die deutlich unter dieser Menge liegen und damit für den Offset absolut unwirtschaftlich sind. Für diesen Bereich der kleinsten Auflagen, zu dem auch die «Auflage 1» gehört, bleibt also nur der Digitaldruck.

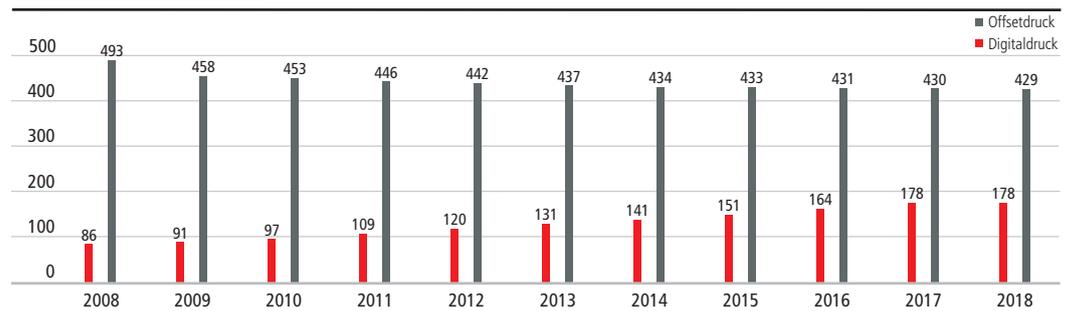
Bei kleinen Auflagen zählt vor allem die Schnelligkeit bis zum fertigen Produkt, das im günstigsten Fall inline verarbeitet und konfektioniert werden kann. Damit führt Print-on-Demand die Konzeption von Drucksachen in eine völlig neue Dimension. Wird digital und mit dem jeweils aktuellen Datenbestand produziert, erlangen Drucksachen eine völlig neue Aktualität. Statt hoher Auflagen wird beispielsweise von einer Broschüre nur die Menge produziert, die wirklich benötigt wird. Damit werden Lagerkosten gespart, das gesamte Prozess-Handling wird vereinfacht und die Informationen können stets auf dem aktuellsten Stand gehalten werden.

## Faktor Zeit

Dazu gesellt sich noch eine ganz wesentliche Komponente: die Zeit. Nach verschiedenen Prognosen werden bis zum Jahr 2020 etwa 33% aller Drucksachen innerhalb von 24 Stunden produziert. Das bedeutet:

Es mag auf den ersten Blick vielleicht verwirrend sein, dass der Offsetdruck in den letzten Jahren relativ konstant geblieben ist, obwohl der Digitaldruck permanent dazugewonnen hat, doch dies stützt die These, dass der Digitaldruck neue Märkte für Drucksachen geschaffen hat, die bisher keine waren.

ENTWICKLUNG DES WELTWEITEN DRUCKVOLUMENS VON OFFSET- UND DIGITALDRUCK (IN MRD. US \$)



Quelle: Smithers Pira, 2014. Druckmarkt-Grafik 2/2015.

Es können auch acht Stunden sein, oder aber der Kunde wartet bei einem Espresso auf seinen Job. Dies spielt natürlich nicht nur, aber auch dem Digitaldruck in die Hände. Und damit treten gleichzeitig schnelle und leistungsfähige Weiterverarbeitungs-Systeme immer mehr in den Mittelpunkt des gesamten Herstellungsprozesses. Ganz gleich, ob es um Karten, Flyer, Broschüren oder ganze Bücher geht.

#### Book-on-Demand

Deshalb hat auch die Verlagswelt längst ein Auge auf den Digitaldruck geworfen. Denn der macht es möglich, Bücher bei Bedarf herzustellen. Dabei liegt beispielsweise der Datenbestand eines Werkes abrufbereit

in einem Archiv (wo auch immer sich das befindet) und wird erst dann gedruckt, wenn für das Buch auch wirklich ein Auftrag vorliegt.

Dabei sollte man nie ausser Acht lassen, welche immense Grösse der Büchermarkt hat. Allein in Deutschland erscheinen im Schnitt rund 80.000 Titel jedes Jahr neu! Dazu kommen die bereits veröffentlichten Titel und Klassiker der Literaturgeschichte: ein unglaubliches Potenzial für das gedruckte Buch.

Und nicht zu vergessen der anhaltende Trend zum sogenannten Self-Publishing, bei dem jedermann seine Memoiren oder was auch immer als Buch veröffentlichen kann. Allein das Unternehmen Books on Demand im norddeutschen Norderstedt hat seit 2002 bereits 1,8 Mil-

lionen solcher Bücher von inzwischen mehr als 25.000 Autoren produziert.

Dabei sollte ein Buch nicht pauschal nur als das klassisch gebundene Werk für das Bücherregal verstanden werden. Loseblatt-Sammlungen, Handbücher, Gebrauchsanleitungen, individuelle Inhaltszusammenstellungen und weit mehr gehören zur Buchproduktion.

Hier können bei der Herstellung dann auch verschiedene Drucktechniken kombiniert werden: Der Inhalt eines Buches wird auf einer monochrom druckenden Hochleistungsmaschine gefertigt, der farbige Umschlag läuft auf einer Farbmaschine. In der nachgeschalteten Weiterverarbeitung werden Inhalt und Umschlag zum Buch: In einer

Auflage von einem einzigen Exemplar, das in der Herstellung nur unwesentlich teurer ist als das Buch aus einer Grossauflage. Denn den Verlagen bereitet die Lagerhaltung und Logistik der Bücher weit mehr Kopfzerbrechen als die eigentliche Produktion. «Book-on-Demand» kann die Lösung für viele der damit zusammenhängenden Probleme sein. Nicht zu vergessen ist dabei der ökologische Aspekt. Wird nur bei Bedarf produziert, sinkt folglich der Papierverbrauch, es entfallen teure Läger und es müssen auch keine ganzen Bücherladungen «verramscht» oder gar nach dem Druck ungelesen entsorgt werden. So kann der Digitaldruck ein gewisses Potenzial an Nachhaltigkeit für sich in Anspruch nehmen. ▶

## Fit for future markets.

### Weltpremiere in Luzern

**Müller Martini stellt den Alleskönner vor.  
Für klebegebundene Produkte in perfekter Qualität.**

Müller Martini präsentiert an den Hunkeler Innovationdays 2015 eine Weltpremiere. Mit dem Einstieg in ein neues Klebebinder-Marktsegment zeigen das Unternehmen die ideale Lösung für die Produktion von mittleren und kleinen Auflagen – und das bis hinunter zur Auflage 1.

www.mullermartini.com  
Phone +41 (0)62 745 45 75

**MÜLLER MARTINI**



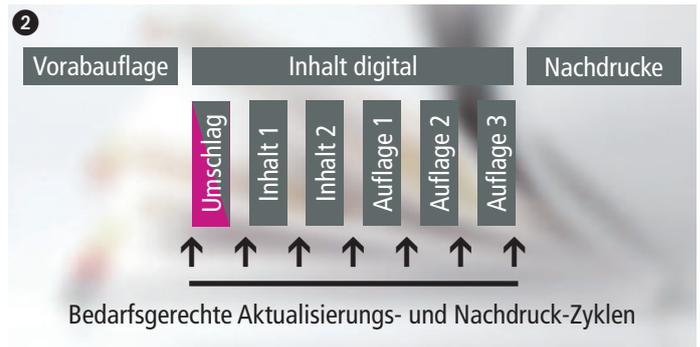
23. bis 26. Februar 2015  
Messe Allmend, Luzern  
Stand-Nr. S3

Infos zur Messe und Registrierung  
unter: [www.innovationdays.com](http://www.innovationdays.com)





Diese beiden stark vereinfachten Schemata sollen verdeutlichen, welche Möglichkeiten aktuelle Drucktechniken auch in Kombination bieten. Dabei ist es gleich, für welche Art der Publikation eine Lösung gesucht wird.



Werbe- und Marketing-Material lässt sich auf diese Weise genauso planen wie Bücher, Zeitschriften, Kataloge oder Magazine. Und als Sahnehäubchen gilt dabei die Individualisierung.

### Distributed Printing

Auch wenn sich verteiltes Drucken als Digitaldruck-Primärmerkmal in gewisser Weise überholt hat, bleiben für die Produktion von Verlagsobjekten durchaus interessante Aspekte. Natürlich kann ein Datenfile theoretisch wenige Sekunden nach seiner Entstehung zeitgleich in New York, Tokio oder Frankfurt gedruckt werden. Dies können die traditionellen Druckverfahren jedoch ebenfalls. Interessant ist diese Vorgehensweise aber dennoch in Ländern wie den USA, in denen Verschiebungen der Erscheinungstermine durch Zeitzonen bestehen. Die Hauptauflage in New York auf einer traditionellen Rotation kann durch den digitalen Druck in beispielsweise San Francisco ergänzt werden.

Der Druck von Zeitungen, Büchern, Dokumentationen oder auch Verkaufsliteratur erscheint unter dem Gesichtspunkt «Distributed Printing» aber auch unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten durchaus interessant. Denn Bücher oder Zeitungen können an dem Ort hergestellt werden, wo die Nachfrage ist oder eine Bestellung vorliegt. So sind Druckprodukte schneller beim Leser und verursachen geringere Transportkosten. Entsprechende Lösungen haben sich bei der Herstellung von Zeitungen für Leser im Ausland bereits in kleinem Umfang etabliert.

Wenn durch diese Produktionsvariante jedoch generell 15% bis 20% der Vertriebskosten reduziert wer-

den können, lohnt es sich schon einmal, darüber nachzudenken, für welche Produkte verteiltes Drucken interessant sein könnte.

### Individualisiertes Drucken

Da im Digitaldruck bei jedem Druck ein neues Bild erzeugt wird, können nicht nur kleine und kleinste Auflagen, sondern auch individuelle, personalisierte Drucksachen entstehen, die über alle bisherige Anwendungen hinausgehen.

Dabei hat sich diese Möglichkeit bei individuellen Drucksachen wie Karten, Fotobüchern, Etiketten oder Verpackungen längst ihren Weg geebnet. Darüber haben wir an anderer Stelle bereits zuhauf berichtet. Doch anzunehmen, der individualisierte Druck sei Mainstream, ist weit gefehlt. Weltweit wie auch in unseren

Breiten werden unter 10% aller Drucksachen personalisiert. Von diesem Markt hatte man sich mehr erhofft.

### Mailing und Transpromo

Und dennoch gibt es Bereiche, in denen massenweise Individualdrucke hergestellt werden. Denn unter «individualisiert» wird nicht nur einfaches Adressieren verstanden, sondern der Druck variabler Daten, also Informationen, die für Empfänger der Drucksache für die jeweilige Informations-Situation sinnvoll sind. Das kann auch heissen, dass jede Drucksache andere Bilder, Farben und Texte enthält. Damit werden Massendrucksachen, wie sie bisher bekannt waren, zum Unikat, zum einzigartigen Exemplar.

Diese Technik ist nur im Digitaldruck möglich und stösst bei Werbern und Marketing-Leuten zunehmend auf Interesse. Sind die Auflagen klein genug (Auflage 1), ist eine Stufe nach den Prinzipien des 1:1-Marketing erreicht. In Kombination mit dem Digitaldruck lassen sich individuelle Mailings realisieren und durch Gestaltung und Auswahl der Inhalte statt ganzer Zielgruppen nunmehr einzelne Personen ansprechen.

Die populärste Form des Individualdrucks ist der Transaktionsdruck. In beliebig skalierbarer Auflagenhöhe werden individualisierte Dokumente wie etwa Telefonrechnungen, Kontoauszüge etc. für den Empfänger her-

gestellt. Meist handelt es sich um die reine Rechnungs-Information.

Doch Marketing-Strategen machen sich zunutze, dass Verbraucher einer Rechnung zehn Mal mehr Zeit widmen als einem normalen Brief mit Informations-Charakter. Daher werden Transaktions-Dokumente mit Werbebotschaften (Promotions) angereichert. Das Ganze nennt sich dann Transpromo als Kombination aus Transaktion und Promotion. Dabei können Texte, Farben und Bilder, Anzeigen etc. mit einbezogen werden, die den Aufmerksamkeitswert steigern und es erlauben, zusätzliche Marketinginformationen zu integrieren.

Dieser Markt wird übrigens gerne unterschätzt. Hier geht es nicht nur um klassische Transaktions-Dokumente wie beschrieben, sondern generell um Geschäftsprozesse. Jedes Unternehmen versendet Aufträge, Auftragsbestätigungen, Lieferscheine und Rechnungen etc. Warum soll da nur das Logo des Unternehmens erscheinen? Und wer verbietet beispielsweise einer Druckerei Werbung auf ihren Geschäftsdrucksachen zu machen – für sich selbst oder andere Unternehmungen?

### Hochleistung gefragt

Für solche Anwendungen ist aber eine hohe Leistungsfähigkeit des Digitaldrucksystems und des Frontends Bedingung. Schliesslich geht es hierbei im Zweifelsfall um Tag- und Nachtproduktionen 24 Stunden an

**BIS ZU 10.000 WERBE-  
BOTSCHAFTEN PRASSELN  
TÄGLICH AUF UNS EIN. NUR  
BRUCHTEILE ERKENNEN WIR.**

**WENIGER ALS 10% ALLER  
DRUCKSACHEN WERDEN HEUTE  
PERSONALISIERT ODER INDIVI-  
DUALISIERT.**

**ETWA 10X MEHR ZEIT  
WENDEN WIR FÜR DAS LESEN  
EINER RECHNUNG AUF ALS FÜR  
EINEN BRIEF.**

sieben Tagen. Denn auch wenn das Schlagwort Auflage 1 nur das einzelne Exemplar meint, sind 100.000 personalisierte Drucksachen auch eine Grossauflage.

### Hybrid, individuell und aktuell

Dass digital gedruckte Produkte optimal steuerbare Kommunikationswirkungen erzielen können, dürfte im Zusammenhang mit Printing-on-Demand bereits deutlich geworden sein. Darüber hinaus lassen sich verschiedene Stufen und Produktionsvarianten einsetzen. Die verschiedenen Ansätze stehen dabei jeweils für eine signifikante Steigerung des Wertes der Printkommunikation.

So beispielsweise bei der Kombination aus Offset- und Digitaldruck, wobei Drucksachen möglich werden, wie sie bisher nicht möglich waren: hybride Druck-Erzeugnisse.

So lässt sich der Digitaldruck auch bei auflagenstarken Produktionen einsetzen, wenn der Inhalt im Offset, der Umschlag jedoch individuell im Digitaldruck hergestellt wird, wie in Grafik ① dargestellt. Dies lässt sich auch umkehren, wenn sich hinter einem einheitlichen Umschlag variierende Inhalte verstecken.

Daneben gibt es weitere Modelle, bei denen hybride Produktionen durchaus praktikabel und sinnvoll sind. So lassen sich vor der Produktion einer Publikation Vorauflagen produzieren, um beispielsweise Anzeigen zu akquirieren oder den Bedarf für die später im Offset gedruckte Hauptauflage ermitteln. Zudem lassen sich Nachdrucke digital fertigen, wenn die Hauptauflage vergriffen ist.

### Wachstumsfeld Kataloge

Auf gleiche Weise lässt sich mit Drucksachen verfahren, die einheitlichen Designkonzepten folgen, sich aber beispielsweise durch Sprachversionen unterscheiden. So können auf Abruf Kleinstauflagen bereitgestellt werden oder es lassen sich begleitend beispielsweise zu einem Katalog Preislisten aktuell produzie-

ren sowie parallele Aktionen durchführen.

Kataloge nehmen inzwischen ohnehin eine höchst interessante Rolle im Digitaldruck ein. Nach Informationen des Bundesverbandes Druck und Medien ist ein erheblicher Prozentsatz des Zuwachses von 80% in den letzten fünf Jahren bei Digitaldruckanwendungen auf Kataloge zurückzuführen. Denn natürlich lassen sich diese Publikationen auch generell im Digitaldruck herstellen – mit dem Vorteil, individuelle und auf den Empfänger abgestimmte Inhalte bereitzustellen. Dabei lassen sich, wie in Grafik ② dargestellt, zu jeder Zeit Aktualisierungs-Zyklen einschieben, die selbst für ein einzelnes Exemplar notwendig sein können, um die Publikation auf dem neuesten Stand zu halten. Dies eröffnet völlig neue Konzepte in der Vermarktung von Druck-Erzeugnissen wie Zeitschriften, Magazinen oder Katalogen.

Und warum sollte sich der Empfänger einer Drucksache über eine Webseite die Inhalte nicht selbst zusammenstellen? So erhält er eine nach seinen Wünschen individualisierte Drucksache. Hierbei kann er sein Interessensprofil selbst anlegen. Im Zusammenspiel mit CRM-Konzeptionen können Empfänger, die in Kundendatenbanken gespeichert sind, ihrem Profil gemäss an spezifische Wünsche und Interessenslagen angepasste Druckprodukte erhalten.

### Fortsetzung folgt

Alles, was wir in diesem Beitrag nur skizzieren konnten, lässt sich natürlich noch detaillierter betrachten. Das haben wir für die kommenden Ausgaben vorbereitet. Der Digitaldruck wird also im Jahr 2015 eine erhebliche Rolle im «Druckmarkt» spielen. Übrigens: Viele der in diesem Beitrag angesprochenen Produktionsmöglichkeiten und -kombinationen aus Print und Finishing sind Ende Februar in Luzern live zu sehen.



## Akzidenzdruckereien setzen auf Agfa Graphics.

Druckvorstufenverantwortliche aus kleinen Familienbetrieben wie auch aus internationalen Konzernen vertrauen seit jeher auf die Partnerschaft mit Agfa Graphics. Die Entwicklung nachhaltiger und benutzerfreundlicher Lösungen ist fest in unserer Philosophie verankert und verfolgt das Ziel Ihre Druckqualität, Produktivität und Profitabilität zu steigern. Unser umfassendes Angebot beinhaltet perfekt aufeinander abgestimmte Komponenten für alle Bedürfnisse im Bereich Workflow, Computer-to-Plate sowie Druckplatten und Materialien für den Drucksaal. Alle unsere Systeme werden durch umfassende Beratungs- und Betreuungsprogramme unterstützt.

Wir wissen, was Druckereien brauchen.

Deshalb entscheiden Sie sich für Agfa Graphics.

[www.agfagraphics.com](http://www.agfagraphics.com)

**AGFA** 

STAY AHEAD. WITH AGFA GRAPHICS.

