



# Bücher drucken auf neuen Wegen

## Inhalt

---

Editorial	03
Das Traditionsmedium Buch im Digitalzeitalter	04
Digitaldruck: Wird es nur noch einen geben?	06
Einsatzmöglichkeiten und Wirkungsfelder	07
Markt-Szenario	10
Innovation bei der Buchherstellung	14
<hr/>	
Begriffserklärungen	18
Quellennachweis	19
Impressum	18

Mit dem Begriff »White Paper« bezeichnet man (aus dem englischen Sprachraum kommend, zunehmend auch bei uns) einen abwägenden und neutralen Grundsatzartikel oder eine Artikelreihe. Ziel ist eine objektive Bestandsaufnahme und Standortbestimmung aus einer übergreifenden Perspektive. Dabei sollen strittige Thesen und Erkenntnisse aufgezeigt werden, um eine Diskussion in Gang zu setzen.

Andreas Weber, Autor des vorliegenden White Paper, beschäftigt sich seit der Vorstellung der ersten Digitaldrucksysteme im Jahr 1993 mit dem Thema »Digitaler Bücherdruck«. Es zeigt sich aber auch nach gut 15 Jahren, dass die Technologie des Digitaldrucks bei der Zielgruppe Buchverlage nicht die gewünschte Wirkung erzielt. Ausnahmen bilden Verlage, die sich auf Loseblattsammlungen oder Kleinauflagen spezialisiert haben. Publikumsverlage, die eine möglichst große Reichweite mit ihren Titeln aufbauen wollen, können mit dem Modell »Bücher in Auflage 1« oder »Kleinauflage bei Bedarf« kaum etwas anfangen. Die bislang erfolgreichen Geschäftsmodelle im Verlagsbereich sind auf den Verkauf von Auflagen ab 5.000 Büchern, im Idealfall von sechsstelligen Auflagengrößen ausgerichtet. Die Bestsellerlisten sind das Maß aller Dinge.

In der Technologie-Entwicklung ist man dem bereits voraus. Neue digitale Verfahrenstechniken und Innovationen bei den Herstellungsprozessen ermöglichen es, die Buchproduktion per Digitaldruck auf vergleichbare Leistungsdaten und Qualitätssebenen wie im Offsetdruck anzuheben. Damit hat sich die Ausgangssituation für Buchverlage grundlegend verändert.

Die nachfolgenden Beiträge gehen detailliert auf diese Situation ein und zeigen neue Wege sowohl in der Produktion als auch der Vermarktung auf.

Ihr

Klaus-Peter Nicolay  
Chefredakteur Druckmarkt





# Traditionsmedium Buch im Digitalzeitalter

Alternative Medien wie e-Books werden offensichtlich (noch) nicht zum modernen »Digital Lifestyle« gezählt

Die Veränderungen im Medienkonsum implizieren aber die Suche nach Alternativen. Bildschirmmedien bieten sich als neue, nicht papiergebundene Plattform an. Themen wie e-Paper respektive e-Book geistern daher seit Jahren durch die Verlagsbranche, gepusht von Technologieentwicklern unterschiedlichster Art, die mehr oder weniger gekonnt die Interessen der Buchgemeinde berücksichtigen. Das Lesen gedruckter Bücher, so die Argumentation, werde aus der Mode kommen, weil es wohl nicht mehr zeitgemäß sei.

Aber: Weder durch Onlinepublishing und Websites konnte bislang eine neue digitale Alternative das Buch ablösen, noch widerfuhr dem Medium »gedrucktes Buch« ernsthaft Konkurrenz. Das Web entwickelte sich viel mehr zu einer bedeutungsvollen Werbe-, Informations- und Transaktionsplattform für Bücher.

Über 1 Mrd. € Umsatz oder 11,6% des gesamten Umsatzes von über 9,2 Mrd. € erzielten 2006 die deutschen buchhändlerischen Betriebe zu Endverbraucherpreisen über den Versandbuchhandel beziehungsweise e-Commerce-Plattformen, wobei Amazon & Co. den Löwenanteil ausmachten.<sup>1</sup>

Zudem werden e-Books offensichtlich nicht wie Multimedia-Handy/ iPhone oder iPod als essenzieller Bestandteil des modernen »Digital Lifestyle« gesehen – es fehlen wohl aus Sicht des Lesers die besonderen Anreize und Vorteile. Somit stehen also noch immer keine massenmarktfähigen digitalen Substitutionsplattformen bereit, die ähnlich wie gedruckte Bücher Lesermärkte unkompliziert bedienen können und damit Verlagen wie bisher attraktive Wertschöpfungsmöglichkeiten bieten können.

## e-Book ist keine Killerapplikation

Selbst das e-Book »Kindle« von Amazon, seit November 2007 im US-Markt erhältlich, entpuppt sich zwar als »Nice-to-have«, wird aber sogar von Käufern nicht als Alternative zum gedruckten Buch genutzt. Bis dato wurden im sehr niedrigen sechsstelligen Stückzahlbereich bei Amazon e-Books gekauft. Die Entwicklung von »Kindle« hat Amazon-Chef Jeff Bezos persönlich vorangetrieben, ohne dass sie sich als so genannte Killerapplikation für den Buchmarkt entpuppte.<sup>2</sup>

Worin liegen die Gründe? De facto muss zunächst eine Kostenverlagerung stattfinden. e-Books stellen als solitäre Empfänger- und Displaysys-

Ein Buch ist und bleibt ein Buch, auch im Digitalzeitalter. Als ein über Jahrhunderte kultiviertes und perfektioniertes Medienformat verliert das Buch scheinbar nicht seinen Reiz. Leser, wie Autoren und Verlage schätzen, dass Bücher relevante Inhalte preislich angemessen, schnell und effektiv zugänglich machen.

Von Andreas Weber





Das e-Book »Kindle« von Amazon, seit November 2007 im US-Markt erhältlich, entpuppt sich zwar als »Nice-to-have«, wird aber von den Käufern bislang nicht als Alternative zum gedruckten Buch genutzt.



teme ein nicht unerhebliches Investment dar und müssen für mittlere dreistellige Beträge gekauft werden. Kindle markiert eine untere Einstiegsschwelle und kostet derzeit im US-Markt 359 Dollar. (Es wird vor allem auch genutzt, um gegen Monatsgebühr Zeitungsartikel wie aus der New York Times oder dem Wallstreet Journal drahtlos und nicht mehr ortsgebunden zu empfangen.) Selbst wenn sich die Kosten pro Buchtitel reduzieren lassen können – zum Beispiel, weil der Verlag die Kaufgebühren für seine Inhalte um die Druckkosten reduziert –, bleibt für den Käufer die Unsicherheit, ob seine Buchdaten langfristig auch auf anderen digitalen Ausgabemedien genutzt werden beziehungsweise wie diese von einem Gerät auf ein anderes transferiert werden können. Ähnliche Phänomene beschäftigten einst die Musikbranche. Erst als Datenformate wie MPEG gefunden waren, die auf jeder beliebigen Computerplattform oder auf digitalen Musikplayern abgespielt werden konnten, kam es zum Durchbruch des Nicht-Physischen.

Im Spezialsoftwarebereich werden solche Probleme umgangen, wie bei Satzschriften von Linotype. Hier erhält der Käufer lebenslang Zugang zu den Schrift-Daten, die nach dem Kauf immer wieder downloadbar sind, falls sein Computersystem irreparabel crasht.

Damit grenzt sich der Markt für e-Books auf Käufergruppen ein, die technikbegeistert, risikofreudig und konsumorientiert mit Inhalten umgehen wollen. Folge: Wer mit e-Books in Europa und gerade in Deutschland starten will, wird es mit einer völlig anderen Klientel als mit den »klassischen« Buchlesern zu tun haben. Diese Zielgruppen sind nur schwerlich zu entwickeln.

Digitale Angebote im Buchmarkt werden zunehmend über Hörbuch-Editionen verbreitet, die auf MP3-Playern oder auch Diensten wie iTunes genutzt werden. Die Erwartungshaltung dieser Käufergruppen zielt aber nicht mehr darauf ab, Inhalte selbst lesen zu wollen, weshalb sie für e-Books wohl irrelevant sind.

e-Books stellen somit im Vergleich zu gedruckten Büchern ein funktional äußerst komplexes und strukturell differenziertes Medium dar, das nicht ohne Weiteres in den Alltag eines Buchverlages oder seiner Leserschaft integriert werden kann. Zumal bislang bei Datenformaten und Displaykonsolen anerkannte Standards fehlen, auf die sich Verlage, Autoren, Leser und Technologiehersteller einigen.

#### **Aus Alt mach Neu: Die »Renovatio« gedruckter Bücher**

Erfolg versprechend und aussichtsreich erscheint für Buchverlage und ihre Leserschaft ein ganz anderer Weg, der sich am gedruckten Buch und der Innovation seiner Herstellungsprozesse orientiert. Die dynamisch angelegten Möglichkeiten von Innovationstechniken im Druck – getrieben durch die Digitalisierung – sollten für die Buchherstellung zeitgemäß überprüft werden, wobei es folgende Gesichtspunkte verdienen, berücksichtigt zu werden:

1. Wie lassen sich bei der industriellen Herstellung von Büchern die »Speed to market«-Werte entscheidend verbessern – vor allem auch im Hinblick auf sinkende Auflagengrößen und immer kürzeren Zyklen?
2. Wie können für den Buchverlag bei gedruckten Büchern nachhaltig Profit und Marktanteile gehalten beziehungsweise sogar gesteigert werden?
3. Wie wird sich das Medium Print durch Innovationstechnologien im Digitaldruck langfristig entwickeln und wie kann auf dieser Basis die Buchherstellung durch Verlage strategisch neu ausgerichtet werden?

Im Folgenden wird versucht, diese Aspekte und die angedachten Wege zu verdeutlichen.





# Markt-Szenario

## Umsatzentwicklung und Potenziale im Digitaldruck

Digitaldruck ist ein Boommarkt. Studien zufolge sind seit 1993 weltweit knapp 200.000 Digitaldruck-Produktionssysteme verkauft und installiert worden. Rund zwei Drittel davon sind noch in Gebrauch.<sup>6</sup> Allein 2007 wurden rund 45.000 neue Farbdigitaldrucksysteme in Betrieb genommen. Derzeit wird (bezogen auf die Druckherstellung) ein Umsatz von rund 53 Mrd. € erzielt, der sich bis 2012 mehr als verdoppeln soll.<sup>7</sup>

Schon heute wird pro Jahr mit dem Verkauf von solchen Digitaldruck-Produktionssystemen weltweit ein Erlös von über 8 Mrd. € erzielt, bei prozentualen Jahreswachstumsprognosen im zweistelligen Bereich. Dies übertrifft die Investitionen in Offset-, Tiefdruck- und Flexodruckmaschinen. Die Hersteller klassischer Drucktechnologie verzeichnen aktuell Umsatzrückgänge bis zu 40% innerhalb von 12 Monaten, die nicht nur auf Währungseffekte, sondern vor allem auf strukturelle Veränderungen in der Druckbranche zurückzuführen sind. Entsprechend wird es Verschiebungen geben. Die Zahl installierter klassischer Druckmaschinen (Offset-, Flexo- und Tiefdruck) wird von 1.153.966 Maschinen im Jahr 2005 auf geschätzte 674.064 im Jahr 2015 schrumpfen.<sup>8</sup>

Die Aufwendungen in Forschung und Entwicklung von Digitaldrucktechnologien liegen kumuliert um mindestens das Zehnfache höher als bei klassischen Drucktechnologien. Der Digitaldruck-Pionier Xerox gibt seit rund zehn Jahren konstant etwa 1 Mrd. US-\$ für R & D aus. Mehr als zwei Drittel fließen in die Entwicklung von Digitaldrucktechnologien. Alleine die Neu- und Weiterentwicklung der Drucksystemplattform iGen wurde mit ca. 1,5 Mrd. \$ finanziert. Hewlett-Packard investierte durch seinen Geschäftsbereich Imaging and Printing Group (IPG) in den letzten beiden Jahren alleine rund 1,4 Mrd. \$ in die Entwicklung einer neuen Highspeed-Inkjet-Drucktechnologie (HP Inkjet Web Press), die 2.600 Farbseiten pro Minute drucken kann. Die drei größten Offsetdruckmaschinenbauer der Welt (Heidelberg, manroland, KBA) kommen kumuliert dagegen auf weniger als 500 Mio. € als Gesamtjahresbudget für Forschung & Entwicklung.

Es zeigt sich aber auch, dass die Herausforderung für Digitaldruckmaschinenhersteller nicht nur in der Akzeptanzstiftung für Digitaldrucktechnologie und einer an den Offsetdruck heranreichenden Druckqualität liegt, sondern vor allem in der Steigerung der Druckvolumen durch ihre Kunden.<sup>9</sup>

In Europa beträgt bei moderaten Wachstumsprognosen der Umsatz mit der Herstellung von Digitaldruckprodukten über 15 Mrd. €, die bis 2012 zu einer Umsatzverdoppelung führen sollen. Die stärksten Wachstumspotenziale werden für Nordamerika und Asien prognostiziert. Hier sollen sich die Umsätze im gleichen Zeitraum um den Faktor 5 bis 7 vervielfachen.

Von Andreas Weber





Bestseller wie Harry Potter sind heute eher die Ausnahme im Geschäft mit Büchern. Sinkende Auflagen bei gleichzeitiger Zunahme der Neuerscheinungen prägen den Markt.



Ohne Frage wird sich also der Digitaldruck bei der Drucksachenherstellung mittel- und langfristig durchsetzen und »Mainstream« werden. Wachstum und Erfolg werden sich aber in den einzelnen Anwendungsbereichen ganz unterschiedlich gestalten. Erfolgsfaktoren für Digitaldrucker bestehen im erweiterten Know-how (»Beyond Print«), gekoppelt mit Serviceangeboten, die IT- und Web-basierte Lösungen integrieren.

#### Automatisierung der Prozessschritte

Das Ziel ist die Automatisierung aller Prozessschritte (Erstellung von Druckvorlagen, Jobmanagement/ Jobspezifikationen, Kalkulation/Abrechnung, Produktion, Distribution) bis hin zur endkundengesteuerten Produktion von Drucksachen, bei der die Drucksachenempfänger die Inhalte, Design, Lieferzeitpunkt etc. selbst bestimmen können.

Das Nadelöhr in Sachen Produktivität bildet dann entsprechend nicht mehr nur die Druckgeschwindigkeit, sondern die Bewältigung riesiger Datenmengen, wenn variable Daten eingesetzt werden müssen. Für die Produktion von rund 160.000 personalisierten Umschlägen durch das

deutsche Politmagazin Cicero für seine Dezember-Ausgabe 2007 betrug die Datenmenge für den Digitaldruck rund 11.000 Gigabyte. Jeder Titel war mit unterschiedlichen, individuellen Bildmotiven von Reuters versehen.

Eine weitere Stärke des digitalen Drucks liegt zudem darin, dass über sogenannte »Non-Impact«-Verfahrensweisen – also das berührungsfreie Aufbringen des Druckbildes auf den Druckträger – die Vielfalt der eingesetzten Bedruckstoffe nahezu grenzenlos wird. Papier, Karton, Plastik/Kunststoffe, Metalle, Holz, Wellpappe, Textilien etc. können eingesetzt werden. Ebenso werden über Digitaldruck-Spezialverfahren dreidimensionale Objekte bedruckt oder aber RFID-Chips integriert. Verfügbar sind im Digitaldruck auch schon mit Nanopartikeln beschichtete Druckpapiere, die innerhalb des CMYK-Prozesses die Druckbildqualität herausragend gestalten.

Innovationsführer ist hier Mondi Business Paper, die dieses neue Material unter der Bezeichnung »neox« seit Jahresanfang 2007 für den Digitaldruck vermarkten. Das deutsche Fachmedium Value Magazin brachte in seiner Ausgabe 12-2007 erstmals einen Vergleichsdruck mit neox. Das Druckergebnis über ein Xerox iGen3-Digitaldrucksystem war entscheidend besser als das auf hoch-

wertigem konventionellem Digitaldruckpapier – aber auch ebenfalls besser als auf Offsetpapier, das im Offsetdruck bedruckt wurde. Auch Agfa stellte im Vorfeld der drupa 2008 ein synthetisches Papier vor.

#### Potenziale der Buchherstellung

Über 100 Mrd. € werden jährlich weltweit für die Herstellung von Büchern ausgegeben.<sup>10</sup> Bücher haben am Gesamtvolumen aller Printproduktionen einen Anteil von rund 10%. Dieses Umsatzpotenzial wird entgegen allen Unkenrufen als relativ stabil prognostiziert. Allerdings sind signifikante strukturelle Veränderungen erkennbar, die durch die Digitalisierung der Kommunikation getrieben werden.

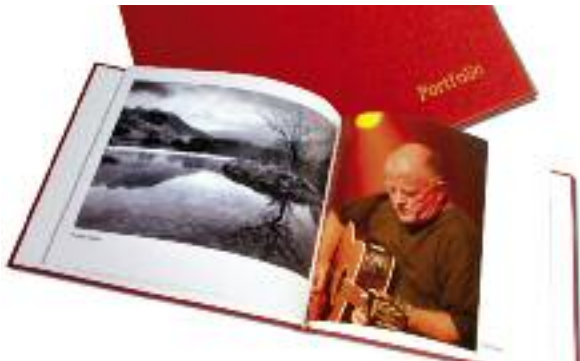
Der Anteil der Verlagsbuchproduktion am Gesamtbuchproduktionsvolumen schrumpft und liegt heute schon bei weniger als 30%. Gleichzeitig sinkt die Durchschnittsauflage pro Titel bei steigender Anzahl der Neuerscheinungen, die derzeit in Deutschland mit rund 94.700 Novitäten im Schnitt 45% des Jahresumsatzes ausmachen. Bei großen Publikumsverlagen liegt dieser Wert bei 54%.<sup>11</sup>

Steigerungen im Verlagsumsatz sind nur durch ein optimiertes Zusammenspiel von Verlagsmarketing und

Verlagsherstellung sowie durch e-Commerce möglich. Verlage haben im Hinblick auf die klassischen Produktionstechniken ihre Prozesse optimiert. Sie profitieren von standardisierter Produktion im Offsetdruckmarkt und geben durch die damit einhergehende Austauschbarkeit den Preisdruck an ihre Druckdienstleister weiter. Fallende Margen für (klassische) Druckereien sind die Folge.

Immer mehr Bücher werden von Unternehmen/Institutionen sowie Einzelpersonen in Eigenregie hergestellt und vermarktet. Marketingaspekte und der direkte Zugang zu Kunden spielen hierbei die entscheidende Rolle.<sup>12</sup> Gewinner sind derzeit direkt vom Konsumenten gesteuerte Buchprodukte, die sich an der Weiterentwicklung der digitalen Kommunikationstechniken orientieren. Das beste Beispiel: Fotobücher, die über Printportale erstellt und vollständig automatisiert digital gedruckt werden. Milliardenumsätze werden so generiert, ohne dass Verlage davon profitieren können.

Eine wichtige Rolle des Digitaldrucks ergibt sich auch bei Autorenbüchern, das heißt Buchpublikationen, die vom Autor selbst gesteuert und vermarktet werden.



Es müssen nicht immer nur Fotobücher sein, die neue Wege der Buchproduktion aufzeigen. Auch für Herstellung traditioneller Bücher bieten sich Wege an, die Produktion zu optimieren und neu zu gestalten.

In den USA startete bereits 2003 die Plattform <http://www.lulu.com>, unterstützt von Xerox als Technologiepartner. Unter dem Motto »Publizieren, Verkaufen, Kaufen« hat sich ein digitaler Marktplatz gebildet, der es ermöglicht, im Eigenverlag Bücher zu produzieren und zu vermarkten. Stand Mai 2008 haben sich bereits über 1,2 Millionen Nutzer aus 80 Ländern registriert, rund 98.000 Buchtitel sind verzeichnet. Im Unternehmensprofil heißt es: »Lulu hat die traditionellen Verlags-Barrieren ausgemerzt und gibt allen Inhaltsurhebern – Autoren, Lehrern, Künstlern, Musikern, Firmen, Stiftungen, Profis und Amateuren – die Möglichkeit, ihre Werke dem Kunden direkt vorzustellen. Lulu bietet die Werkzeuge zum Formatieren der Inhalte. Die Benutzer können danach Lulus Marktplatz, Schaufenster, zukunftsweisende Leistungen und Distributions-Services benutzen, um ihre Bücher, CDs, DVDs, Kalender, Reporte und andere Werke weltweit zu verkaufen, wobei sie 80% aller Einnahmen verdienen können. Hinzu kommen neuartige Services, die von Verlagen genutzt werden können, um ihre Backlist-Titel optimal zu managen.«<sup>13</sup>

Dies belegt dramatisch den strukturellen Wandel: Der Anteil der Verlage am weltweiten Buchproduktionsvolumen sinkt konstant und liegt bereits unter 40%.

Immer mehr Bücher werden von Dritten auf nicht-klassischen Wegen erstellt und vermarktet. Durch neue Geschäftsideen in der Verbindung von Web und Digitaldruck entstehen lukrative Modelle, die durch einen cleveren Mix des zeitgemäßen Dialogmarketings und Web 2.0 hohe Erträge bringen. Benchmark sind die von Konsumenten selbst erstellten Fotobücher, die weltweit 2007 bereits mehr als 1 Mrd. € Umsatz brachten.<sup>14</sup>

Die Frage stellt sich zu Recht, ob Verlage diesen Entwicklungen tatenlos zusehen wollen oder ob es Lösungsszenarien gibt, die ihnen den Anschluss an die Technologieinnovation im Druckbereich sicherstellen unter der Prämisse, das Kerngeschäft mit dem Medium Buch weiter zu entwickeln und gleichzeitig neue Produkte und Geschäftsfelder entwickeln zu können. In diesem Kontext ist hoch relevant, dass integrierte, auf den Digitaldruck zugeschnittene Produktionslösungen in den Fokus rücken, die nicht mehr nur Kleinauflagen oder »Auflage 1« im Digitaldruck produzieren, sondern als »Next Generation Solutions« auf ein Jahr gerechnet hochvolumige

Produktionen im zweistelligen Millionenbereich bewerkstelligen. Von diesen Innovationsentwicklungen können nicht nur Verlage, sondern auch ihre Druckpartner profitieren.

#### Fazit

Das traditionelle Buchdruckgeschäft in Deutschland schöpft bislang nur marginal die reichhaltigen Potenziale des Digitaldrucks aus. Werden jedoch neue Herstellungskonzepte und Prozesse angewendet, können diese auch gewinnbringend sein. Gefragt sind innovative Strategien, die Vorteile aus der neuartigen Technologie schlagen. Das beinhaltet:

1. Verbesserung der Produktionsmethoden und Neugestaltung der Prozesse: die Hersteller in Verlagen und Druckereien müssen neue, stabile Methoden einer Hochqualitätsproduktion für Bücher finden, um ein nach wie vor tragfähiges Medium zu haben.
2. Entwicklung neuer, zukunftsweisender Strategien für Books-on-demand: kreative Konzepte können entwickelt werden, Bücher nicht nur als statische Produkte aus einem Druckprozess nutzbar zu machen, sondern auch als Instrumente einer endkundengetriebenen Kommuni-

kationskultur. Persönliche Erlebnisse, Unternehmensgeschichten, Bücher über gegenwärtige Ereignisse und Ähnliches gehören sicherlich zu attraktiven Bereichen, in denen neue Märkte erschlossen werden können. Um Erfolg zu haben, müssen allerdings neue Vertriebsmodelle und -wege erschlossen werden.

3. Optimale Vorteilsnutzung durch Digitaldruck: Höchste Flexibilität bei Produktgestaltung; minimale Kapitalbindung; Konzentration auf Kernaktivitäten (Inhalte, Entwicklung Zukunftsprodukte); Reduktion der Bestands- und Logistikkrisiken, vollautomatisierte Fertigung mit maximal hoher »Speed to market«; mehr Buchtitel publizierbar.

