

EDUBOOK EIN NICHT UMKEHRBARER WEG

Haben Sie sich das Logo von Edubook einmal genauer angesehen? Symbolisiert es Bücher, Blätter, Broschüren oder erinnert es mehr an einen Barcode? Wohl beides, und dabei schwingt eben auch das Thema Digitalisierung mit. Schliesslich zählt die Edubook AG seit 2004 als hoch spezialisiertes Unternehmen für komplexe Druck- und Logistiklösungen zu den Vorreitern im Digitaldruck bei der On-Demand-Produktion.



Von KLAUS-PETER NICOLAY

Wenngleich der Begriff Digitalisierung zurzeit inflationär benutzt wird, flankiert er dennoch genau das, was unter Schlagworten wie Industrie 4.0, Print 4.0 etc. ein intensiv diskutiertes Betätigungsfeld der grafischen Branche ist (auch wenn diese Begrifflichkeiten oft falsch oder missverständlich interpretiert werden). Print 4.0 ist zunächst einmal ein Schlagwort, das durch nichts exakt definiert ist. Genauso wie Industrie 4.0 ein Sammelbegriff für eine Vision ist, die sich allerdings beschreiben lässt. Industrie 4.0 beruht auf der Annahme, dass sich Herstellungs- und Lieferprozesse inner- und ausserhalb von Unternehmen integrieren lassen und dass jede einzelne Prozesskomponente in ein weltweites Netzwerk eingebunden werden kann. Analog dazu reicht die Kette in der grafischen Branche vom Auftraggeber und seiner Bestellung über die vollstufige Abwicklung bis zur Auslieferung. Akquise, Beschaffungsprozesse, administrative Aufgaben, Warenwirtschaft und Kundenbetreuung etc. – all das soll künftig transparent sein und Kunden sowie Zulieferer einschliessen.

Vernetzung und Verfügbarkeit

Genau damit beschäftigt sich auch Edubook, wobei es hier vor allem um die Prozesse rund um das Buch geht.

Und das schon seit Jahren, denn die Antworten auf viele Fragen rund um die integrierte Produktion liegen Jahre zurück. So wird in der Druckindustrie seit gut zwei Jahrzehnten über die Automatisierung von Prozessen aller Art nachgedacht. Automatisierte Abläufe in der Vorstufe waren erste Schritte, die Vernetzung mit den zu Management-Informationssystemen (MIS) gereiften Kalkulationssystemen, JDF für den standardisierten Datenaustausch bei der Produktion einschliesslich der Voreinstellenden für Druck- und Weiterverarbeitungs-Maschinen samt Rückmeldungen an das MIS haben längst Standards im Druck gesetzt.

Es könnten noch weitere Schritte in Vorstufe, Druck und Finishing angeführt werden, die allesamt erkennen lassen, dass der Weg zu Print 4.0 ein evolutionärer Prozess ist, der gleich einem Mosaik aus vielen kleinen Elementen besteht, die sich nach und nach zu einem Gesamtbild zusammenfügen. Denn die Druck- und Weiterverarbeitungs-Maschinen wurden ebenfalls automatisiert und bieten Schnittstellen zu Datenbanken jeglicher Art. Verknüpft mit Analyse-Tools für die so entstehenden gewaltigen Informationsmengen (Big Data) samt intelligenter Programme für deren Auswertung entstehen Netzwerke und sich selbst optimierende Prozesse. An dieser Stelle verdeutlicht der Blick in die Praxis den aktuellen Stand der Dinge. Denn was Automatisierung zu leisten imstande ist, zeigt seit eini-



Mit dem Thema «Drucken im Zeitalter der Digitalisierung» hatte Edubook offenbar den Nerv der Branche getroffen. Die OpenDays jedenfalls waren ausgebucht.

gen Jahren «DigiSpeed by Edubook» für den farbigen Digitaldruck auch in Kleinstauflagen.

«Im Kern geht es auch bei uns um Effizienzsteigerung», erläutert Edubook-Geschäftsführer **Nicolas von Mühl**. «Dies erreichen wir aber nicht durch noch schnellere Maschinen, sondern durch einen höheren Grad an Vernetzung und Verfügbarkeit.»

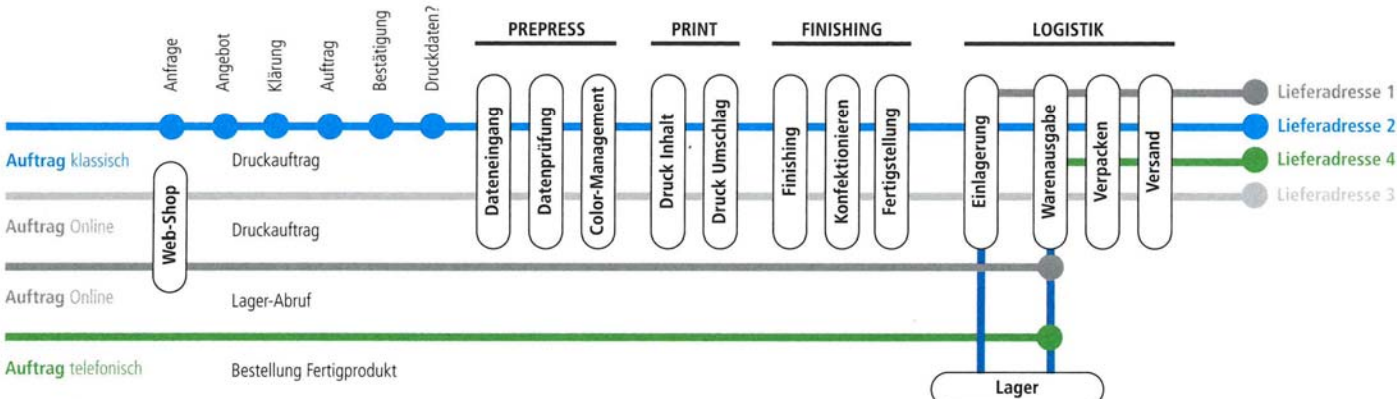
«Einkaufen» einfacher machen

Wer sich wie Edubook auf den Weg zu Print 4.0 gemacht hat, muss zunächst und ständig die Prozesse optimieren. Das betrifft alle Fertigungsstufen. Die Idee setzt aber ebenso voraus, dass sich dieser Gesamtprozess «Betrieb» auch an externe Systeme andocken lässt. Und umgekehrt. Das können Schnittstellen vom MIS bei Edubook zu ERP-Systemen

bei den Kunden sein, das können genauso gut auch leistungsfähige Web-Portale und Online-Shops sein.

Allerdings werden Kunden deshalb nicht in neue, andere oder zusätzliche Hard- und Software investieren wollen. Das bedeutet, dass für ihn «Smart Services» bereitgestellt werden müssen, die es einfach machen, Printprodukte zu bestellen und einzukaufen.

Soweit die Theorie. Bei der praktischen Umsetzung steckt der Teufel jedoch im Detail. Denn trotz JDF und Kommunikations-Schnittstellen werden die Funktionen von Maschinen der verschiedenen Hersteller jeweils mit eigener Software gesteuert – der in den Druckereien geplante Produktionsprozess wird zunächst einmal nicht unterstützt. Dazu sind dann viel Kleinarbeit und Anpassungsbedarf notwendig. So musste auch Edubook gemeinsam mit Canon und Kodak, den Herstellern der Digitaldruckma-



In den weiteren geplanten Ausbaustufen wird Edubook alle Möglichkeiten ausschöpfen, seinen Kunden Online wie Offline das Einkaufen von Drucksachen so einfach wie möglich zu machen.

schinen, die Software der Inkjet-Rotation Colorstream 3700 und der Bogenmaschine Nexpress SX 3300 anpassen. Darüber hinaus musste auch die Tecna-Weiterverarbeitungsanlage Libra 800 in den Prozess integriert und eine Workflow-Lösung über die einzelnen Steuerungen gestülpt werden.

Schrittweise Weiterentwicklung

Nach zwei Jahren Detailarbeit konnte Edubook die Lösung an seinen OpenDays im Mai präsentieren. Die Druck- und Weiterverarbeitungs-Maschinen sind jetzt so automatisiert und synchronisiert, dass ein Buch in Auflage 1 wirtschaftlich produziert werden kann.

Damit ist die Basis für den weiteren Ausbau der integrierten Produktionsprozesse gelegt.

Ab Herbst sollen B2B- und B2C-Webshops bereitstehen, über die Kunden Druckaufträge in verschiedenen Formaten, Umfängen und Farbigkeiten für Inhalt und Cover kalkulieren und platzieren können. Nach erfolgter Bestellung wird das entsprechende PDF auf den Edubook-Server hochgeladen, geprüft, ausgeschossen, mit Steuerungs-Codes (Datamatrix) versehen und produziert. Offline eingehende Aufträge werden wie bisher entgegengenommen und (falls sie für eine automatische Produktion geeignet sind), via Webshop in den automatisierten Produktionsablauf eingeschleust.

Als Workflow-Lösung hat sich Edubook für Workspace Pro von One Vision entschieden, die vollautomatisch die Aufträge abarbeitet und zudem für die zu produzierenden Jobs die Datamatrix erstellt, in der alle für die Produktion relevanten Informationen wie Auftragsnummer, Seitenzahl, Auflage, Format etc. hinterlegt sind. Dieser Code wird auch vom Finishing-System erfasst, stellt die Anlage automatisch ein und gewährleistet, dass das Buch vollständig ist und der richtige Buchblock mit dem richtigen Umschlag zusammengeführt wird.

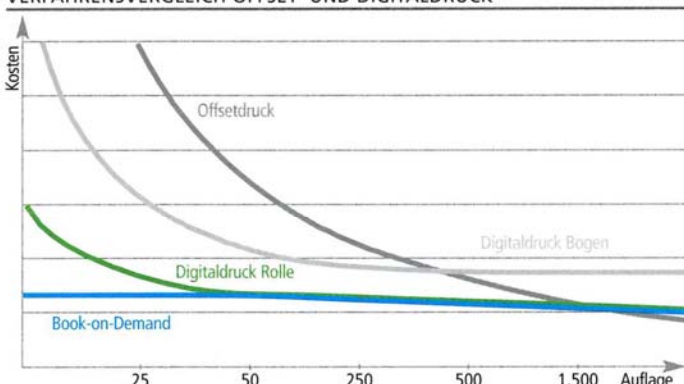
Auf diese Weise produziert Edubook heute bei einer Kapazität von rund 500.000 digital gedruckter vierfarbiger A4-Seiten 5.000 bis 7.000 Klebe-

bindungen pro Tag. Jährlich verlasten gegen 600.000 Bücher das Haus und in der Hochsaison gehen pro Monat bis zu 10.000 individuelle Pakete über die Rampe.

PDF rein, Buch raus

Mit dieser automatisierten Produktionsweise wird bei Edubook auch ein weiteres Ziel verknüpft: die Massenfertigung individualisierter Printprodukte oder «Mass Customization» und damit die individuelle Fertigung in Auflage 1. «PDF rein, Buch raus» könnte dabei als Slogan für viele Produktionen stehen. Denn bei Broschüren, Katalogen und Büchern gewinnen individualisierte Versionen auch immer mehr an Bedeutung. ▶

VERFAHRENSVERGLEICH OFFSET- UND DIGITALDRUCK



Quelle: Edubook Mai 2017.

Während die Stückkosten eines Buches im Offsetdruck mit zunehmender Auflagenhöhe sinken, sind die Kosten im digitalen Tonerdruck bei Kleinauflage günstiger, werden aber ab etwa 500 Exemplaren teurer als der Offset. Im Inkjet-Druck liegen die Kosten pro Stück nochmals darunter. Im digitalen Rollendruck lassen sich Auflagen bis 1.500 Exemplare preiswerter als im Offsetdruck produzieren kann. Das nutzt Edubook auch für die Produktion Book-on-Demand.

Bei diesen hoch automatisierten Abläufen kann während der Produktion allerdings keine weitere Abstimmung mit den Kunden stattfinden, räumt Nicolas von Mühl ein. Das würde die Produktion verteuern. Deshalb müssen alle Details vor dem Start des Produktionslaufes geklärt sein. So viel Disziplin muss einfach sein. «Dann werden die Kunden von der Automatisierung profitieren», erläutert von Mühl, «und bekommen dafür auch sensationell günstige Produkte.»

Attraktive Kleinstauflagen

Dazu hat Edubook eine interessante Rechnung aufgemacht und nutzt dabei die Vorzüge des Digitaldrucks, bei dem ja nicht mit einer statischen Druckform wie im Offset gedruckt wird, sondern jeder Ausdruck anders bebildert werden kann.

So kalkuliert Edubook bei der Book-on-Demand-Produktion im Inkjet mit dem Stückpreis einer Auflage von 50 Exemplaren. Aufgrund des hohen Automatisierungsgrads liegen die Kosten für ein Buch – ganz gleich, ob ein Buch in Auflage 50 hergestellt wird oder 50 Bücher in Auflage 1 gedruckt werden – auf einem Niveau. So bietet Edubook jede Kleinstauflage zwischen 1 und 50 Exemplaren zum gleichen Stückpreis an. Den höheren Aufwand in der Datenvorbereitung nimmt man auf die eigene Kappe. «Es spielt für uns keine Rolle, ob ein Stück oder 50 Exemplare – der Preis ist gleich. Mit einer höheren

Auflage sinkt er sogar noch», erklärt Nicolas von Mühl. Damit macht er das Thema Book-on-Demand für die Kunden von Edubook nicht nur preiswert, sondern auch generell interessanter für Broschüren. So können Kleinstauflagen für eine Präsentation, für Vorabauflagen und Nachdrucke, für Sprachversionen in kleinster Stückzahl sowie personalisierte Exemplare für beispielsweise



Wenn zu Beginn einer Produktion eine weisse Rolle steht, die bedruckt wird, in der Auslage des Klebebinders kein

sequent wie Edubook haben es allerdings nur ganz wenige umgesetzt.

«Edubook ist im europäischen Umfeld zwar klein», bemerkt von Mühl dazu, «in der Fähigkeit, Innovationen in marktfähige Produkte umzusetzen und lange Prozessketten zu automatisieren, gehören wir aber wohl zu den Spitzenbetrieben.» Und ohne Zweifel ist die Masse der Druckereien für solche Konzepte

Unumkehrbarer Strukturwandel

Zweifellos hat sich das Drucken, wie Edubook eindrücklich beweist, verändert, wird sich weiter verändern und vielfältiger werden. Gerade die flexible und wirtschaftlich effiziente Herstellung von Auflage 1 bis hin zu grösseren Produktionen ist ohne Automatisierung undenkbar. Und wo die Aufgaben immer komplexer und



ist es so gewollt. Mit der hoch automatisierten Produktion von Digitaldruck und Finishing ist Auflage 1 möglich.

Händlerkataloge oder Lehrgangsunterlagen für den Dozenten und die Teilnehmer hergestellt werden.

Klein, aber fein

Wer bei einem solchen Angebot noch immer grosse Auflagen im Offset drucken lässt und auf Lager legt, wo sie von Tag zu Tag an Aktualität verlieren, bis sie nicht mehr verwendet werden können, ist wohl nicht mehr auf der Höhe der Zeit.

Über solche Möglichkeiten des Digitaldrucks wird ja schliesslich schon seit über 20 Jahren geredet. So kon-

heute noch nicht reif. Edubook hat sich seit 13 Jahren mit Kleinauflagen, Individualisierungen und der Prozessintegration beschäftigt. Dazu gehört auch das Know-how im E-Commerce, im Beschaffungsprozess und in der Logistik.

Dabei räumt Nicolas von Mühl ein, dass an einigen Stellen des Gesamtlaufes noch weiter gefeilt und einige wichtige Positionen noch ergänzt werden müssen. Dabei geht es im Wesentlichen um Module der Logistik. Diese Funktionen sind bereits definiert und sollen im Frühjahr 2018 bereitstehen.

Margen immer kleiner werden, können nur intelligente Organisationen Wettbewerbsvorteile bringen.

Auch wenn es gelegentlich anders dargestellt wird: Es geht nicht um vermeintliche Mehrwerte, die anschliessend für billiges Geld verschleudert werden. Es geht darum, Drucksachen im Sinne des Kunden gezielter, wert- und nachhaltiger zu produzieren. Denn die Digitalisierung ist in allen Industrien spürbar, der Strukturwandel ist unumkehrbar – und bietet jede Menge Chancen.

> www.edubook.ch