



Neue, alte Trends

Die Publishing-Technologien stehen im Mittelpunkt der Kommunikationsära

Vor zwanzig Jahren existierten (wirtschaftlich erfolgreich) Unternehmen wie Linotype, Berthold, Monotype, Scangraphic oder Agfa und boten Satzsysteme an. Es existierten (wirtschaftlich boomend) Firmen wie Aldus, Adobe, Apple oder Quark und boten Desktop Publishing an. Und es gab jede Menge Fachleute, die behaupteten, das eine hätte mit dem anderen nur wenig zu tun: Denn richtiger Satz sei Satz und Desktop Publishing eben DTP. Und nicht zu vergessen, es existierten – etabliert oder aufstrebend – Firmen wie Hell und Scitex, Crosfield oder Dainippon Screen, die jedem vorrechneten, wie viel für Rasterbilder in Höchstauflösung zu zahlen sei. Von digitalen Kameras sprachen nur die, denen die so genannten Fachleute ohnehin keine Kompetenz zumaßen. Adobe ist heute eines der größten Softwarehäuser der Welt, Agfa verkauft seine Platten und (fremd hergestellte) CTP-Systeme noch selbst, Linotype und Hell sind (wie viele andere Unternehmen) mit Heidelberg verschmolzen und nur noch schemenhaft erkennbar, andere spielen – wenn überhaupt – höchstens noch eine Nebenrolle auf dem Technologiemarkt Publishing und Print.

Schicksal? Keineswegs, eine solche Entwicklung war zwar in ihrer Dimension nicht vorhersehbar, sie war aber prinzipiell unausweichlich. Unabhängig davon, wer von den vielen früheren Wettbewerbern schlussendlich ins Ziel gekommen wäre. Denn die Technik entwickelte sich nicht ihrer selbst wegen. Sie war (und ist) ›market-driven‹, wie es die Amerikaner ausdrücken, vom Markt gefordert und gefördert.

Schneller, besser, höher, weiter

Das war nicht immer so. Noch vor 30 Jahren hatte Technologie in aller Regel ihren jeweiligen Markt selbst. Was technologisch möglich war und in Form von Maschinen, Systemen oder Verfahren angeboten wurde, setzte der Markt auch ein. Schon alleine, weil es kaum Alternativen dazu gab. Über Jahrzehnte erzeugte Technologie immer wieder die gleichen Effekte: schneller, besser, billiger.

Die Erfolge der Druckgeschichte sind in diesem Zusammenhang wahrhaft von olympischer Ideologie: schneller, besser, höher, weiter. Die Druckindustrie gebar einen Gigantismus, mit dem sie ihre Probleme haben musste. Denn als immerhin viertgrößte Industrie überhaupt (weltweit und alles einbezogen gerechnet), musste sie bei Newcomern wie

Keiner von uns würde behaupten, wir könnten in die Zukunft sehen. Aber manchmal kommt man doch ins Grübeln. Vor allem, wenn man einen Artikel liest, den man vor etwa zehn Jahren geschrieben hat und nun feststellt, dass die damals noch vagen Prognosen tatsächlich eingetroffen sind. Zumindest was den Bereich grafische Industrie und Publishing angeht.*

Von Hans-Georg Wenke und Klaus-Peter Nicolay



*Wir haben den Beitrag an einigen Stellen, vor allem, was Jahresdimensionen angeht, auf heute angepasst.



Quereinsteigern Neid erwecken und wohl etwas zu bieten haben, was man den Setzern und Druckern nicht alleine überlassen wollte: ein Medienmonopol nämlich.

Aber was muss besser, schneller, preiswerter sein? Im Falle des Druckens natürlich die Drucksache. Die Quereinsteiger waren es, die mit DTP eine Regel über Bord warfen, die man bis dato für so fundamental gehalten hatte, dass man nie darüber sprach. Die Regel damals: Wer eine Drucksache haben will, muss für den Prozess der Drucksachenherstellung bezahlen. Und der war geprägt durch die Fixierung auf die Qualität der Drucksache.

DTP kümmerte dies nicht, sondern machte den Drucksachenherstellungsprozess besser, schneller, preiswerter. DTP war eine Prozess-Alternative, nicht in erster Linie eine Drucksachen-Qualitäts-Alternative.

Workflow, Workflow, Workflow

Während vor zehn Jahren Themen wie »Welcher Scanner macht bessere Bilder?« noch Scharen von Fachleute zu Kongressen zog, könnte man mit diesem Thema heute allenfalls noch einen hinterwäldlerischen Stammtisch locken.

Die Themen sind heute: erstens Workflow, zweitens Workflow, drittens Workflow.

Warum? Weil es die Technik möglich machte, dass Information und Kommunikation immer schneller, vielfältiger, direkter und vernetzter wurden. Die Ansicht, etwas Gedrucktes sei gewissermaßen »für die Ewigkeit«, trifft kaum noch auf reale Bedürfnisse. Selbst die früher so selbstverständlichen Zeiträume wie ein Jahr (Jahreskatalog, Jahresprogramm oder die Jahresausstattung mit Drucksachen) sind »Ewigkeiten«, in denen sich heutzutage so viel än-



dert, dass unveränderliche Drucksachen zur Makulatur werden: vieles vom Inhalt stimmt viel zu schnell nicht mehr. Mit der Folge: es muss öfter gedruckt werden, ob man will oder nicht. Aber ebenso logisch, dass sich die Budgets dafür nicht erhöhen (sollen oder dürfen).

Damit gilt (zumindest bei den Drucksacheneinkäufern), dass alles, was billiger ist, auch gut ist. Und da das Produkt nicht billiger durch weniger Farbe, Seiten oder Gestaltung sein soll, bleibt nur ein einziger Ausweg: die billigere Produktion.

Die Produktion wurde damit wichtiger als das Produkt selbst. Was sich auch auf das Medium selbst übertragen lässt: Es ist wichtiger, dass ein

Katalog überhaupt erscheint als die Frage, ob er qualitativ nicht noch einen Tick besser sein könnte. Zeit ist die Qualität, die alles andere dominiert.

Wechselwirkung von Basis-Technologie und Ergebnis

Noch etwas ist in den letzten zwei Jahrzehnten geschehen, was die Welt ebenso verändert hat (und sie noch stärker verändern wird) als seinerzeit die Erfindung Gutenbergs: Das Internet.

Es war, so wie es sich vor zehn Jahren darstellte, nicht viel mehr als ein Prototyp. Aber schon dieser relativ

Die fortschreitende Digitalisierung und die Allgegenwart von Chips, Computern und Netzwerken macht möglich, was noch vor wenigen Jahren Vision war: Das Kommunizieren und Publizieren rund um den Globus.

primitiv gestrickte Rechnernetzwerk hob die ganze Wirtschaftswelt aus den Angeln. Denn mit einem Schlag, es geschah tatsächlich innerhalb zweier Jahre (1996 und 1997) wurde nicht nur klar, sondern wurde es eine unumstößlich Tatsache, dass Ländergrenzen oder Entfernungen keine Bedeutung mehr haben.

Führende Vordenker im Bereich der Kommunikation lenken das Augenmerk bewusst immer wieder auf die Wechselwirkung von Initial-Technologie (zuweilen »Enabler-Technologie« genannt) und die daraus abgeleiteten Entwicklungen: Wer kann schon alles erahnen! Als man die Erdöl-Vorkommen entdeckte, konnte auch niemand ahnen, dass sich dadurch Milliarden-Dollar-schwere Industrien wie die Automobil- oder Chemieindustrie etablieren würden. Trotzdem hat sich das Geschäft gelohnt! ▶





In einer Welt, die global denkt und handelt, benötigt man auch Werkzeuge, die global funktionieren. Dabei müssen Hard- und Software in einem Atemzug genannt werden. Denn in moderne Programme ist das Fachwissen ganzer Generationen an Fachleuten eingeflossen.

Wer also heute noch so setzt wie zu Zeiten des Fotosatzes, verhält sich wie derjenige, der Autos nur zu dem nutzt, was auch Pferde gekonnt hätten. Eine Welt, die global denkt und handelt, braucht Werkzeuge, die global funktionieren.

Globalität beim Publishing?

Publishing in seinen Facetten führte diese Globalität in der Printmedientechnologie ein. So muss ein Datenfile, in Rom erzeugt, in Tokio zu lesen, in New York zu drucken auch in Hintertupfingen auf dem Bildschirm zu betrachten sein. Aber das alles ginge nicht, hätte es nicht eine globale Allianz gegeben, die sich völlig unabhängig von der Druckindustrie entwickelt hat: die Informations- und Nachrichtentechnik, die die Infrastruktur der totalen Digitalisierung aller analogen Signale schuf. Und schließlich wurde Publishing dadurch erfolgreich, weil digital aufbereitete Informationen zur Datenfernübertragung passen, die man heute lässig »Netze« nennt. Publishing ist in der Summe betrachtet nichts anderes als eine Wandlungstechnologie analog zu digital und umgekehrt. Aus Skizzen oder Vorlagen werden digitale Seiten, aus digitalen Seiten physikalisch anfassbare Prints.



Und alles, was dazwischen liegt, passiert auf Netzen: lokalen Netzen (im Raum, im Haus), regionalen und nationalen Netzen, im »Global Village« mit Satelliten, offenen Netzarchitekturen und einer gigantischen IT-Technologie-Armada. Wäre Publishing nicht längst erfunden, müsste es spätestens heute erfunden werden. Und vielleicht wäre das Internet noch nicht so weit, wäre DTP nicht erfunden worden.

Wer erfand DTP?

Von wem aber wurde DTP eigentlich erfunden? Von Paul Brainard, Vater des PageMaker, des ersten DTP-Pro-

gramms? Von Steve Jobs und Apple oder von den Adobe-Gründern John Warnock und Chuck Geschke, die Basistechnologien wie PostScript oder Acrobat entwickelten? Von Linotype vielleicht, deren Entschluss, PostScript-RIPs und -Belichter anzubieten, dem heutigen Weltstandard zum Durchbruch verhalf? Von Quark etwa, weil sie mit XPress quasi das Monopol in Sachen Publishing-Software hatten? Oder gar von Xerox, deren Kopierertechnologie den Weg wies, wie man aus analogen Schriften und Bildern digitale Druckdaten machen und über offene Netze (TCP/IP) versenden konnte?

Von all denen nicht! Sie waren die technischen Zulieferer zu einem Trend, der seine Ursachen ganz wo anders hat und der seine Kraft noch immer aus anderem schöpft.

Individualisierung als Triebfeder

Der Trend heißt Individualisierung. Er ist so allgegenwärtig, dass wir uns seiner nur selten bewusst sind. Oder ihn für so selbstverständlich halten, dass wir die historischen Dimensionen übersehen. Denn er ist jünger, als es uns scheint.

Über Jahrtausende war in allen Völkern, Kulturen und Gesellschaften der Welt der Besitz von effizienten Werkzeugen, den daraus resultierenden Funktionen und Effekten, dem damit erzielbaren Einkommen oder Vermögen ein Privileg, das eng mit den Begriffen Herrschaft oder Macht verbunden war. Einfluss, Macht und der Besitz von Technik im weitesten Sinne waren eine Einheit. Maschinen machten Männer mächtig. Auf Rotationsmaschinen gründet der Verlegermythos. Telefonie ist erst seit wenigen Jahren kein Staatsmonopol mehr. Autos, so beschreibt es ein Lexikon von 1890, seien Geräte für den besonderen Militäreinsatz. Dass sie zum Alltagsgegenstand würden, ahnte man nach ihrer Erfindung nicht im Ansatz.

Mit anderen Worten: Technik ist zum Allgemeingut geworden. Der politische Umbruch Ende des 20. Jahrhunderts ist Beweis für die Gedanken von völliger Freiheit, völliger Individualisierung und der Macht des Individuums geprägt.

Es waren zu wenige Fachleute

Ebenso, wie wir das Auto nicht lebensadäquat nutzen könnten, wären wir auf Chauffeure angewiesen, könnten wir Medien heute nicht mehr sinnvoll und individuell nutzen, wären wir auf die Kapazität der



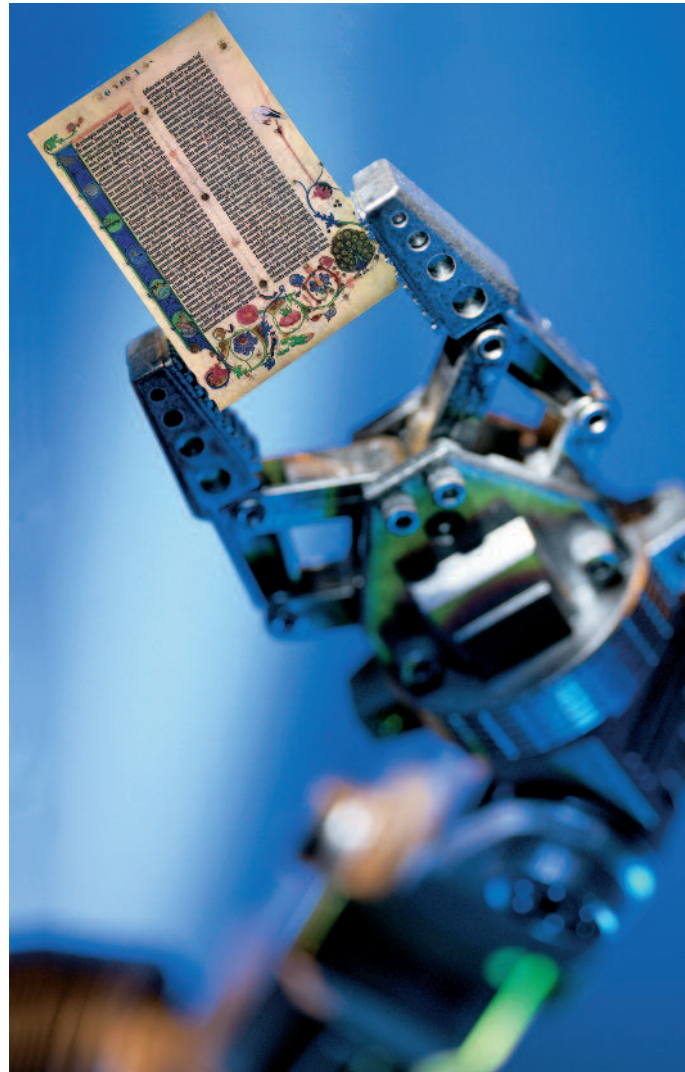
Schwere Drucktechnik wird uns noch lange erhalten bleiben. Allerdings in anderen Formen als in denen, wie wir sie bis heute kennen. Die Maschinen in Kombination mit Robotertechnik und Workflow-Automatisierung machen die Vision »One Touch« – Drucken auf Knopfdruck oder auch »mannloses« Drucken möglich.

wenigen Satz-, Repro- und Druckfachleute angewiesen. Nicht, weil es zu viele waren, wurden manche brotlos. Es waren derer zu wenig – und daher blockierten sie den Prozess, weil sie zu lange brauchten, wozu die Besteller keine Zeit mehr hatten.

Consumertechnik ist High Tech

Die Vision des letzten »großen« Linotype-Unternehmenspatriarchen, Dr. Wolfgang Kummer, war die, »Schriften jedem einzelnen zugänglich zu machen«. Paul Brainard, Erfinder der Vokabel DTP, sagte ebenfalls schnörkellos: »DTP soll der Weg sein, damit jeder nutzen kann, was bisher nur Fachleuten zugänglich war.«

Schriftfonts werden heute wie Consumer-Ware vermarktet, Multimedia-Computer, die man für wenig Geld im Supermarkt erwirbt, sind Grafik-Hochleistungs-Workstations und Scanner für unter 100 € zaubern in Kombination mit Color Management, was vor etwas mehr als zehn Jahren den millionenschweren EBV-Systemen vorbehalten war. Ob es der einzelne nutzen kann und will, steht auf einem anderen Blatt. Und wo vor fünf und mehr Jahren Studiokameras für zehntausende Euro notwendig waren, reicht heute eine Digitalkamera für weniger als



250 € Ladenpreis, um hervorragende Bildqualität zu erzeugen. Ein iMac für rund 1.000 € macht aus jedem Jugendzimmer ein professionelles Tonstudio. Und 16 MB Daten, die früher ganze Hallen in Form von Magnetbändern füllten, trägt man heute per USB-Stick in der Hosentasche spazieren.

Damit ist der Trend zum Consumer-Gerät als hochtechnologische Basis des Professionellen allgegenwärtig. So mögen allenfalls Philosophen darüber nachdenken, was – im Sinne des Henne-Ei-Paradoxon – früher oder als erstes da war. Der Trend oder die Technik. Festzustellen ist, dass die Technik neue Prozesse und der Zeitgeist neue Begehrlichkeit ge-

fördert haben, so dass es vielleicht nicht uninteressant ist, sich einmal bewusst zu machen, was anders geworden ist im weiten Feld von Papier, Print und Publishing.

Online-Medien

haben vielleicht gelegentlich noch Mucken. Und nicht alles erscheint uns sinnvoll, im Nachhinein auch in manchen Details absurd. Was aber ein völlig natürlicher Zustand ist, denn er ist notwendig, um die Spreu vom Weizen zu trennen, um das Sinnvolle und Dauerhafte herausfinden zu können. So wie Kinder durch Phasen von Spiel und Albernheit, durch Perioden von Unbeholfenheit

und ungebremster Ungestümheit ihre Persönlichkeit entwickeln, muss auch Technik erwachsen werden. Um beim Vergleich zu bleiben: Online-Medien sind noch nicht einmal in den Flegeljahren, sie sind gerade mal im Krabbelalter.

Netztechnologie

ist die Guideline für Businessprozesse, da E-Business dort stattfindet, wo ein Netzanschluss ist. Die Organisation von Menschen (vom Verein zum Staat, von der Firma bis zu jeder Organisation oder Verwaltung), alles Produzieren, die materielle Logistik und die Datenlogistik funktionieren immer dann, wenn Informationen austauschbar, verfügbar und zugänglich sind und entsprechende Infrastruktur zur Verfügung steht. »Re-Invent Your Business On The Web« raten daher Experten seit Jahren. Und Web-to-Print ist die aktuellste Ausprägung in unserer Branche.

Satz und Repro

sind nur noch in Ausnahmefällen eine Angelegenheit für Experten. Textfassung, Satz und Layout entstehen (oftmals unter Zuhilfenahme von Templates) zunehmend in Büros, qualitativ hochwertige Arbeiten in den Agenturen. Und nur dann, wenn Laien oder Semiprofessionelle überfordert sind, wird die Dienstleistung Satz, eher noch die Reproduktion oder Bildverarbeitung in Anspruch genommen. Damit ist die Funktion der ehemaligen Jünger der Schwarzen Kunst definiert: Sie sind Troubleshooter. Sie leben davon, dass andere möglicherweise an einem Problem scheitern.

Software und Workflow

sind heute in einem Atemzug zu nennen. Zwar gibt es nach wie vor noch Software-Anwendungen, die als »Stand-Alone«-Lösungen produzieren könnten. Doch immer mehr

muss die Software in das »Gesamtpaket« passen. Denn der fortschreitende Automatisierungsprozess in der Druckvorstufe bescherte der Branche ein neues Schlagwort und damit verbunden weitreichende Konsequenzen: Workflows. Dahinter steckt die Idee, den Durchsatz zu erhöhen und durch gezielte Optimierung aufeinander folgende Arbeitsabläufe zu vereinfachen. Und zwar durch die Verknüpfung von bisher separat arbeitenden Programmen und Hardware-Bausteinen. Die Vorstufe ist zur Black Box geworden: man gibt Datenströme ein, hinten kommen Druckplatten heraus. Und längst wird überlegt, wie man die Automatisierung weiter automatisieren kann.

Druckplatten und Proof

benötigen längst nicht mehr den Film als Ausgangsbasis. Computerto-Plate ist etabliert. Der Zenit der CtP-Technologie scheint überschritten und Ersatzinvestitionen prägen den Markt. Doch die wirtschaftliche Situation wird den Bedarf an rationalisierenden Systemen weiter be-

schleunigen. Und mit Systemen sind auch neue Plattentechnologien gemeint – ganz gleich, ob chemiefrei, chemiearm oder prozesslos. Diese werden sich ebenso durchsetzen wie der materielle Proof am Monitor.

Digitaler Druck

ist, selbst wenn man es anders empfindet, ein noch junges Druckverfahren, das seine beste Zeit noch vor sich hat. Dabei scheinen sich vier wesentliche Bereiche herauszukristallisieren, die praktisch eigenständig neben einander existieren können: Zum einen die Office-orientierten Multifunktions-Laser, der Digitaldruck für Schwarzweiß-Anwendungen, die durch schnelle Inkjetsysteme bereicherten Farbapplikationen sowie als vierte Komponente das Large Format Printing als eigenständige Drucktechnik.

Und auch wenn der Digitaldruck in der Branche noch immer umstritten ist, werden sich die Systeme auf Dauer in den für den Digitaldruck geeigneten Segmenten Print on Demand, Book on Demand etc. oder beim datenbankgestützten personalisiertes Drucken durchsetzen.

Schwere Drucktechnik

wird uns noch lange, lange erhalten bleiben. Allerdings in anderen Formen als in denen, die wir bis heute kennen. Die Maschinen in Kombination mit Robotertechnik und Workflow-Automatisierung machen die Vision »One Touch« – Drucken auf Knopfdruck möglich. Diese Technologien sind digital, prozessorientiert und werden in relativ wenigen Jahren den Drucker als den Zauberer an den Knöpfen und Hebeln eines mechanischen Druckmaschinen-Monsters ablösen. Das Steuern einer Druckmaschine und anderer Verarbeitungsmaschinen aus dem Datenfile, aus dem Inhalt der Drucksache selbst heraus wird (oder ist schon in Ansätzen) Realität. Und einmal ganz ehrlich: Gibt es einen vernünftigen Grund, warum es nicht so sein sollte? Wenn wir heute in der Lage sind, Flugzeuge im Nebel landen zu lassen und Waschmaschinen das Erkennen des Verschmutzungsgrades der Wäsche per Computer übertragen, sollten wir da noch so drucken, als sei Mechanik der Gipfel des Fortschritts?

Weiterverarbeitung

folgt dem Trend zur rationellen Produktion. Gerade in der Buchbinderei und im Papierhandling sehen viele noch erhebliches Rationalisierungspotenzial. Computergesteuerte Maschinen mit Anbindung an Leitstände und Voreinstellungen via JDF und CIP4 lassen auch die Weiterverarbeitung zum Automaten werden.

Klug vorausdenken

So betrachtet, steckt hinter all den derzeitigen Entwicklungen etwas, was schon einmal geschehen ist, wenngleich auch in anderer Form. Goethe schrieb einmal: »Alles Gescheite ist schon gedacht worden; man muss nur versuchen, es noch einmal zu denken.« Das Dumme ist nur, dass viele in der Druckindustrie denken, die anderen hätten über das Drucken und die Medien noch nicht nachgedacht. Ein übler Trugschluss. Denn ganz im Gegenteil haben unglaublich viele aus anderen Industrien bereits klug vorausgedacht.

Die Zukunft hat gut Lachen Entsorgen mit DruckChemie



Umweltauflagen sichern Zukunft. Sie zu erfüllen, verlangt Zeit, Geld und Know-how. Als zertifizierter **Entsorgungsfachbetrieb** garantiert DruckChemie maximale **Entsorgungssicherheit**: mit dem durchdachten

DruckChemie **Entsorgungssystem**. Auf der Verzahnung von Produktion, Lieferung und Entsorgung basierend, **vereinfacht** und **vergünstigt** es den Aufwand **für Druckereien**. **Testen Sie uns – ein Anruf genügt!**

DC DruckChemie AG
Schöneich
6265 Roggliswil
Tel. 062 - 747 30 30
Fax 062 - 754 17 39
dc-schweiz@druckchemie.com
www.druckchemie.com

DRUCK CHEMIE
Print Liquids Technology