

Von Hans-Georg Wenke und Klaus-Peter Nicolay

Wiederholt sich Geschichte?

Druckindustrie und Publishing-Techniken im Sog der Kommunikations-Ära

ANALYSE

Vor fünfzehn Jahren existierten (wirtschaftlich erfolgreich) Unternehmen wie Linotype, Berthold, Monotype, Scangraphic oder Agfa und boten Satzsysteme an. Es existierten (wirtschaftlich boomend) Firmen wie Adobe, Apple, 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 sei eben DTP. Und nicht zu vergessen, es existierten (etabliert oder aufstrebend) Firmen wie Hell und Scitex, Crosfield und Dainippon Screen, die jedem vorrechneten, wie viel Geld für die Höchstauflösung der Rasterbilder zu zahlen sei. Von digitalen Kameras sprachen nur die, denen die sogenannten Fachleute ohnehin keine Kompetenz zumaßen.

Adobe ist heute zweitgrößtes Softwarehaus der Welt, Agfa verkauft CtP-Systeme und -Platten noch selbständig, Linotype-Hell ist mit Heidelberger Druckmaschinen vollends verschmolzen und nicht mehr erkennbar; und die anderen spielen – wenn überhaupt oder unter anderem Namen – eine Nebenrolle auf dem Technologiemarkt Print und Publishing.

Schicksal? Keineswegs, eine solche Entwicklung war zwar in ihrer Dimension nicht vorhersehbar, sie war aber prinzipiell unausweichlich. Ganz unabhängig davon, wer von den vielen früheren Wettbewerber zum Schluss 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, größer, billiger

Das war nicht immer so. Vor hundert, vor 50 oder auch noch vor 20 Jahren hatte Technologie in aller Regel ihren jeweiligen Markt selbst. Was technologisch möglich war und in Form von kaufbaren Maschinen, Systemen oder Verfahren angeboten wurde, setzte der Markt auch ein. Schon alleine deshalb, weil es zu »diesem Fortschritt« kaum Alternativen dazu gab. Und deshalb erzeugte Technologie über lange Jahrzehnte immer und immer wieder die gleichen Effekte: schneller, besser, größer, billiger.



Die Erfolge der Druckgeschichte sind in diesem Zusammenhang wahrhaft von olympischer Ideologie. Die Druckindustrie gebar ihren eigenen Gigantismus, mit dem sie ihre Probleme haben musste. Denn als immerhin viertgrößte Industrie überhaupt (weltweit und alles einbezogen), musste sie erstens bei Newcomern wie Quereinsteigern Neid erwecken und zweitens wohl etwas zu bieten haben, was man nicht den Setzern und Druckern alleine zur Sachwahrung überlassen wollte: ein Medienmonopol.

Regeln über Bord geworfen

Aber was musste besser, schneller, billiger 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. Und die Regel lautete

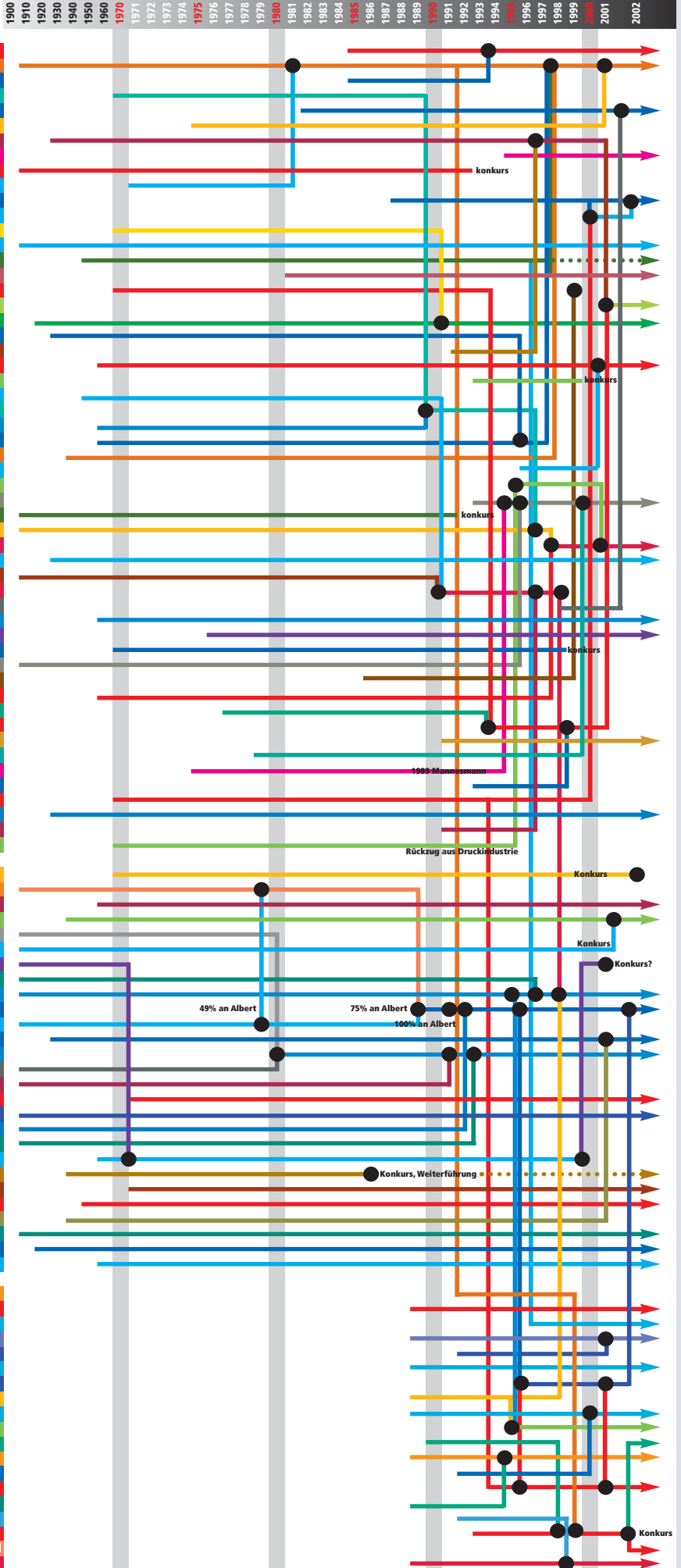
damals: Wer eine Drucksache haben will, muss für den Herstellungsprozess bezahlen. Und der war geprägt durch die Fixierung auf die Qualität der Drucksache. DTP kümmert dies nicht. DTP machte den Produktionsprozess (und das war neu!) einfacher, schneller und preiswerter, in späteren Schritten auch besser. DTP war also in erster Linie eine Prozess-Alternative zur traditionellen Herstellung und keine Drucksachen-Qualitäts-Alternative.

Workflow, Workflow, Workflow

Während vor zehn, 15 Jahren solche Themen wie »Welcher Scanner macht bessere Bilder?« noch Scharen von Fachleute zu Kongressen zog, könnte man mit einem solche Thema heute allenfalls noch einen hinterwäldlerischen Stammtisch locken. Die Themen heute: erstens Workflow, zweitens Workflow, drittens Workflow. >

DRUCKMARKT-GENESIS: WAS PASSIERTE IN DER DRUCKINDUSTRIE?

© Druckmarkt 2002



Die nebenstehende »Druckmarkt Genesis« macht deutlich, was die letzten zehn bis 15 Jahre gebracht haben: Den Zusammenbruch altergebrachter Strukturen und vor allem die vollständige Änderung der Anbieter-Infrastruktur. Waren in den 70er und 80er Jahren des letzten Jahrhunderts Übernahmen oder Zukäufe noch eher die Ausnahme (wie die Beispiele Agfa, Koenig & Bauer oder MAN Roland zeigen), brachten die frühen 90er Jahre bedingt durch die DTP-Welle einerseits den Zusammenbruch von Traditionsunternehmen (Berthold und Klimsch gingen konkurs), die die Zeichen der Zeit verkannt oder ignoriert hatten, und andererseits das Verschmelzen von Spezialisten der Satz- und Reprotechnik wie Linotype und Hell oder die Übernahme von Crosfield durch Fuji. Zudem kamen Übernahmen (Planeta, Plamag), die sich durch den Fall der Mauer in Deutschland anboten. Spätestens aber zur Imprinta 1997 und in den Folgejahren ging es mit Zukäufen, Kooperationen, Allianzen und Joint-Ventures Schlag auf Schlag. Unternehmen aus der Szene des Drucks wie Heidelberg kauften Vorstufen-Hersteller (Linotype-Hell), Scitex trennte sich von seinem ehemaligen Kerngeschäft und viele neue Player erschienen auf der Bühne, für die der Digitaldruck ein interessantes Feld innerhalb der Druckindustrie bedeuten könnte. Spannung in diesem Bereich bieten die jetzt neuen Strukturen, nach dem die beiden Pioniere Xeikon und Indigo übernommen wurden. Offensichtlich für die letzten beiden Jahre: Die Pleitewelle rollt (Goebel, Xeikon, Adast, Goss und Unternehmen, die hier nicht aufgeführt sind). Dadurch reduziert sich der Kreis der Anbieter erneut und zeigt, dass aus der ehemals »heilen Welt« der Druckindustrie ein Gebilde wurde, dass nach knallharten Management-Regeln regiert wird. Unternehmen, die in irgendeiner Form schwächeln, werden abgestoßen, verkauft oder geschlossen. Das »Gerangel um die besten Plätze« hält an, Übernahmen und Aufkäufe werden anhalten. Und die Taktfrequenz wird immer höher. Die Tabelle, die keinen Anspruch auf Vollständigkeit stellt (wir haben hier weder den Bereich der Druckweiterverarbeitung, noch die Papierindustrie erfasst), ist daher wahrscheinlich schon wieder überholt, wenn der Bogen die Druckmaschine verlässt.

Warum? Die Technik (unter anderem die Satz-, Repro- und Drucktechnik) machte es möglich, dass Informations- und Kommunikationsmedien immer schneller, immer vielfältiger, immer direkter und immer vernetzter wurden.

Nichts für die Ewigkeit

Die Ansicht, etwas Gedrucktes sei gewissermaßen »für die Ewigkeit«, trifft heute kaum noch auf reale Bedürfnisse oder Fakten. Selbst die früher selbstverständlichen Zeiträume wie ein Jahr (Jahreskatalog, Jahresprogramm, Jahresausstattung mit Drucksachen) sind »Ewigkeiten«, in denen sich heutzutage so viel ändert, dass unveränderliche Drucksachen zur Info-Falle werden:



viele vom Inhalt stimmt viel zu schnell nicht mehr. Mit der Folge: es muss öfter (mehr) gedruckt werden, ob man will oder nicht. Aber ebenso logisch, dass sich die Budgets dafür nicht erhöhen.

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

Die Produktion wurde und ist damit wichtiger als das Produkt. Was sich auch auf das Medium selbst übertragen lässt: Es ist in vielen Fällen heute wichtiger, dass ein Katalog überhaupt erscheint als die Frage danach, ob er qualitativ nicht noch einen Tick besser sein könnte. Zeit ist die Qualität, die alles andere dominiert.

Wechselwirkungen

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

Es ist, so wie es sich heute darbietet, nicht viel mehr als ein Prototyp. Aber schon dieser relativ primitiv gestrickte Rechnerverbund hebt die ganze Wirtschaftswelt aus den Angeln. Denn mit einem Schlage, 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. Wer also heute noch so setzt, reprodu-

ziert oder so druckt wie zu Zeiten des Fotosatzes, verhält sich vergleichsweise so wie derjenige, der Autos nur zu dem nutzt, was auch Pferde gekonnt hätten. Eine Welt, die global denkt und global handelt, braucht Werkzeuge, die global funktionieren.

Globalität beim Publishing?

Publishing in all seinen Facetten führte diese Globalität in der Printtechnologie ein. So muss ein Datenfile heute, 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 oder regionalen Netzen, im »Global Village« mit seinen Überseekabeln, Satelliten, offenen Netzen und einer gigantischen IT-Technologie-Armada.

Wäre Publishing nicht längst erfunden, spätestens jetzt müsste es erfunden werden. Und vielleicht wäre das Internet noch nicht so weit, wäre seinerzeit DTP nicht erfunden worden.

Wer erfand DTP?

Von wem aber wurde DTP eigentlich erfunden? Von Paul Brainard, »Vater« des PageMaker, des ersten DTP-Programms? Von Steve Jobs und Apple oder von Adobe-Gründer 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 vielleicht, weil sie mit XPress quasi das Monopol bei der Publishing-Software haben? Oder gar von Xerox, deren Kopierer-Digitaltechnologie überhaupt erst einmal den Weg wies, wie man aus analogen Schriften und Bildern digitale Druckdaten machen und über offene Netze (Stichwort TCP/IP) versenden konnte?

Online-Medien:

haben heute noch Mucken und Macken und sind vergleichbar mit den Autos der frühen 20er Jahre (gemessen an heutiger Technik). Anfällig bis unsinnig, im Nachhinein gesehen in manchen Details und Trends absurd. Was aber ein völlig natürlicher und sinnvoller 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 bei diesem Vergleich zu bleiben: Online-Medien sind noch nicht einmal in den Flegeljahren, sie sind gerade mal im Krabbelalter.

Netztechnologie:

ist die neue Guideline für Business- und Organisationsprozesse. e-Business kann und wird dort stattfinden, wo ein Netzanschluss ist. Die Organisation von Menschengruppen (vom Verein bis zum Staat, von der Firma bis zu jeder Organisation oder Verwaltung), alles Produzieren, die materielle Logistik und die immaterielle Datenlogistik funktioniert immer dann, wenn Informationen und Daten austauschbar, verfügbar und zugänglich sind und entsprechende Infrastruktur zur Verfügung steht. »Re-Invent Your Business On The Web« raten daher Experten.

Papier:

wandelt sich in seiner Bedeutung und Funktion vom universellen Speichermedium mit dem Anspruch auf ewigen Bestand (wie beim Typus Klosterbibliothek) zum persönlichen Ex- und hopp-Arbeitsmittel. Printing on demand und personalisiertes Drucken sind Alltag. Ausdrucken, angucken, horten. Denn Papier befriedigt ein Urbedürfnis der Menschen: den Jagd- und Sammeltrieb. Und je mehr Jagdreviere die Elektronik bietet, desto stärker wird der Wunsch nach Beute auf Papier.

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 hochwertigere Arbeiten in den Agenturen. Und nur dann, wenn Laien oder Semiprofessionelle qualitativ oder quantitativ überfordert sind, wird die Dienstleistung Satz, eher noch die Reproduktion oder Bildverarbeitung in Anspruch genommen. Man verhält sich dabei genauso wie jemand, der gerne, gut und viel kocht. So wie dieser zuweilen auch im Restaurant isst, werden die, die auf dem alltäglichen Computer mit Schriften und Bildern als Bestandteil des Computeralltags umgehen, nicht

alles gestalten und produzieren können, wozu ihre Geräte rein technisch gesehen fähig wären. Damit ist die Funktion der ehemaligen Jünger der Schwarzen Kunst festgelegt: Sie sind Troubleshooter. Sie leben davon, dass andere an einem Problem scheitern.

Software und Workflow:

sind heute in einem Atemzug zu nennen. Zwar gibt es nach wie vor noch Software-Anwendungen wie PhotoShop oder Quark XPress, die quasi als »Stand-Alone«-Lösungen produzieren könnten. Doch immer mehr muss die Software in das »Gesamtpaket« passen. Denn der immer weiter fortschreitende Automatisierungsprozess in der Druckvorstufe bescherte der Branche einmal mehr ein neues Schlagwort und damit verbunden weitreichende Konsequenzen: Workflow Management. 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 Programm-Modulen und Hardware-Bausteinen. Dabei befindet sich die Druckvorstufe in einer Übergangsphase von den PostScript-basierten und rein auf die Ausgabe spezialisierten Workflows der letzten zehn Jahre hin zu PDF-gestützten Systemen. Diese technologische Weiterentwicklung bedeutet ein Umdenken bei der Nutzung des PDF-Formats und den Workflows in der Vorstufe, die untrennbar mit CtP, Proof und nachfolgender Produktionseinheiten verbunden sind.

Ausgabe und Proof:

längst vorbei sind die Zeiten, in denen Druckplatten oder Proofs als Ausgangsbasis einen Film benötigten. Computer-to-Plate hat sich in den letzten fünf Jahren etabliert. Und es scheint, dass die derzeitige wirtschaftliche Situation den Bedarf an rationalisierenden CtP-Systemen noch weiter beschleunigt. Damit werden digitale Proofsysteme unabdingbar, die in ihrer technischen Ausprägung noch nie so facettenreich waren wie heute. Und es wird weitergehen: Der logische nächste Schritt wird das direkte Bebildern von Druckschichten in der Druckmaschine sein, Platten werden damit gänzlich obsolet.

Digitaler Druck:

ist, selbst wenn man es anders empfindet, ein noch sehr junges Druckverfahren, das seine beste Zeit wohl noch vor sich hat. Dabei scheinen sich drei wesentliche Bereiche herauszukristallisieren, die praktisch eigenständig neben einander existieren können: Zum einen die Office orientierten Laserprinter, der Digitaldruck für Schwarzweiß-Anwendungen und Farbe sowie als dritte Komponente das Large Format Printing als

eigenständige Drucktechnik, die dem Siebdruck das Leben zunehmend erschwert. Und obwohl der Digitaldruck in jüngster Zeit etwas negativ in die Schlagzeilen geraten ist, werden sich die Systeme auf Dauer in den für den Digitaldruck geeigneten Segmenten wie Print on Demand, Book on Demand oder datenbankgestütztes 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 Steuerungs- und Kontrolltechnik in Kombination mit der Bebilderung des Druckzylinders ist nicht mehr nur Vision. Gerade die Digital Imaging Technologie verzeichnete in den letzten zwei Jahren große Erfolge. Praktisch alle Druckmaschinenhersteller haben eine oder mehrere entsprechende Systeme im Programm. Dennoch geht es zur Zeit scheinbar schleppend langsam voran. Aber schließlich geht es ja auch um nicht mehr oder weniger als die Vorherrschaft auf dem Druckmaschinen-Weltmarkt. Diese Technologien sind digital, stark prozess-orientiert und werden in relativ wenigen Jahren den Drucker als den Zauberer an den Knöpfen und Hebeln eines mechanischen Druckmaschinen-Monsters ablösen. Remote-Printing, 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 technisch in der Lage sind, Flugzeuge im Nebel landen zu lassen und Waschmaschinen das Erkennen des Verschmutzungsgrades der Wäsche per Computer übertragen haben, sollten wir da noch so drucken, als sei Mechanik der Gipfel des Fortschritts?

Weiterverarbeitung:

steht zunehmend im Interesse von Digitaldruckern und Betrieben, die eine rationelle Produktion vorantreiben. Gerade im Bereich der Buchbinderei und des Papierhandlings sehen viele Unternehmer noch erhebliches Rationalisierungspotenzial. Die Hersteller entsprechen diesen Wünschen und bieten neben computergesteuerten Maschinen auch die Anbindung an Leitstände und Voreinstellungen unter den Vorzeichen CIP3/CIP4 an.

Zu all diesen Themen finden Sie im »Druckmarkt« Detail-Informationen, Statements oder (ab der nächsten Ausgabe) Marktübersichten, in denen die beschriebenen Trends in Form von Zahlen und Fakten zum Ausdruck kommen.

Von all denen nicht! Sie waren »lediglich« die technischen Zulieferer zu einem Trend, der seine Ursachen ganz woanders 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 Gesellschaften der Welt der Besitz von effizienten Werkzeugen, den daraus resultierenden Funktionen, dem damit erzielbaren Einkommen oder Vermögen ein Privileg, das eng mit dem Begriff der Herrschaft (oder Macht) verbunden war. Einfluss, Macht, Herrschaft und der Besitz von Technik waren eine Einheit.

Maschinen machten Männer mächtig. Auf dem Einsatz von Rotationsdruckmaschinen gründet der Verle-

germythos. Das Telefonieren ist erst seit wenigen Jahren in europäischen Ländern kein Staatsmonopol mehr. Und Autos, so beschreibt es ein Lexikon von 1890, seien Geräte für den besonderen Militäreinsatz. Dass sie einmal zum Alltagsgegenstand fast jeden Bürgers würden, ahnte man nach der Erfindung noch nicht einmal im Ansatz.

Es waren zu wenige Fachleute

Ebenso, wie wir das Auto nicht lebensadäquat nutzen könnten, wären wir ausschließlich auf Chauffeure angewiesen, könnten wir heute Medien und Informationen weder sinnvoll und individuell nutzen, noch herstellen, wenn wir auf die Kapazität der relativ wenigen Satz-, Repro- und Druckfachleute angewiesen wären. Nicht, weil derer zu viele waren, wurden manche brotlos. Es waren derer zu wenig.

Sie blockierten den Prozess, weil sie schlicht und ergreifend zu lange brauchten, wozu die Besteller keine Zeit mehr hatten. Oder kein Geld.

Consumertechnik ist High Tech

Paul Brainard, Erfinder der Vokabel DTP, sagte schnörkellos: »DTP soll der Weg sein, damit jeder nutzen kann, was bisher nur Fachleuten zugänglich war.«

Schriftfonts werden heute wie Consumer-Ware vermarktet, sogenannte Multimedia-Computer, die man für wenig Geld und extrem hohe Leistung im Supermarkt erwirbt, sind Grafik-Hochleistungs-Workstations.

Scanner für knapp unter 100 Euro zaubern in Kombination mit Color Management, was vor zehn und weniger Jahren millionenschweren Kisten vorbehalten war. Und wo vor fünf und mehr Jahren Studiokameras für zehntausende DM notwendig waren, reicht heute eine Digitalkamera für 500 Euro Ladenpreis, um hervorragende Bildqualität zu erzeugen.

Was ausdrücken will: Der Trend zum Consumer-Gerät als hochtechnologische Basis des Professionellen ist allgegenwärtig und beschränkt sich nicht nur auf eine einzelne Sparte.



Trend oder Technik?

Und so mögen allenfalls die Philosophen darüber nachdenken, was denn früher oder als erstes da gewesen sein mag. Der Trend oder die Technik.

Und sie mögen darüber philosophieren, ob sich Geschichte wiederholt. Festzustellen ist jedoch, dass die Technik neue Prozesse und der Zeitgeist neue Begehrlichkeit gefordert und gefördert haben, so dass es vielleicht nicht uninteressant ist, sich einmal kurz bewusst zu machen, was anders geworden ist im weiten Feld von Papier, Print und Publishing (siehe Kasten linke Seite).

