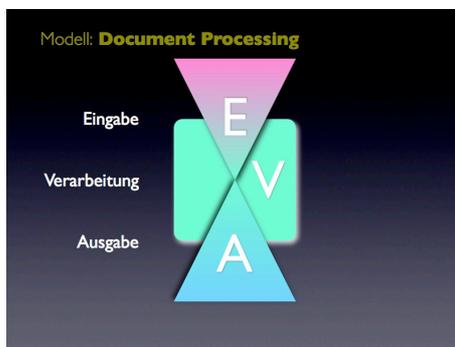


## Nichtlineare Zukunft:

### Drucken ja. Aber anders als bisher.

Die Frage, ob in Zukunft noch (so viel wie bisher) gedruckt wird, ist die eine Seite der Medaille. Die andere jedoch, genau so wichtig, ist: *wie* wird gedruckt? Dabei geht es nicht (nur) um Druckverfahren (Digital oder Offset?), sondern vor allem um die ORGANISATION des Printmedien-Produktionsprozesses. Was daran IN und was OUT ist, lässt sich mit relativ einfachen Schemata, Darstellungen, Logik und Beobachtung zweifelsfrei feststellen.



#### EVA – war so, ist so, bleibt so

Der Print-Workflow ist trotz seiner materiellen Elemente und Fertigungsschritte letzten Endes einem digitalen Workflow gleichzusetzen. Denn die Prinzipien des Informationsverarbeitungs-Prozesses sind immer gleich.

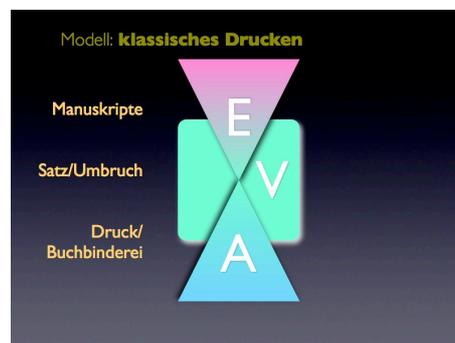
Also kann auch das Schema der EDV, Elektronischen Datenverarbeitung, bzw. der Dokumentenverarbeitung (Document Processing) zugrunde gelegt werden. Es besteht grundsätzlich aus den drei Stufen

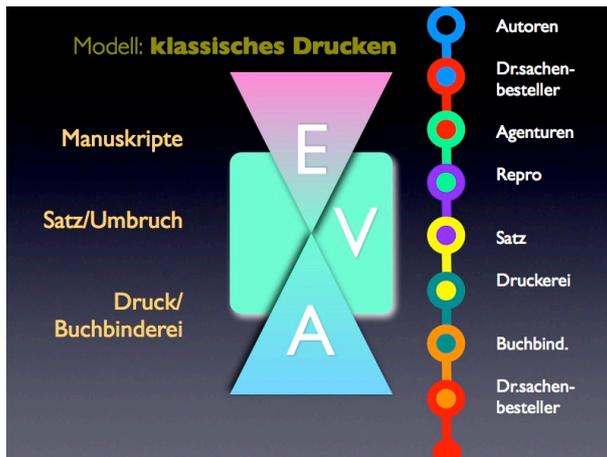
- ▶ **Eingabe** (Input)
- ▶ **Verarbeitung** (Processing)
- ▶ **Ausgabe** (Output)

Nach konventioneller Denkart ist der Prozess eine Einbahnstraße und gleicht dem Prinzip des „Nürnberger Trichters“.

„Oben“ wirft man die Inhalte hinein. Sie sammeln sich gewissermaßen wie in einem Trichter in den Manuskripten, dem danach folgenden Satz (früher Buchstaben, Zeilen, Spalten, Seiten; heute oft in Verbindung

mit Datenbanken und komplexen Gestaltungsprogrammen). Der Verarbeitungsprozess, das eigentliche Setzen bzw. die Reproduktion/Bildbearbeitung, der Umbruch und die Seitenzusammenstellung geschah früher händisch, dann halbmechanisch, maschinell, danach in Spezialsystemen (EBV/Scanner bzw. Fotosatzsystemen) und seit längerer Zeit in allgemeinen Computern (Desktop Publishing), freilich mit speziellen Programmen, die in letzter Zeit in einem dramatischen Tempo die Fähigkeit zur Automatisierung erhielten.





### Viele Schritte, viele Personen, viele Funktionen

Am kompletten Entstehungsprozess von Drucksachen sind viele Berufe, viele Funktionen, viele Personen beteiligt – sie arbeiten sequentiell zusammen, hintereinander, nacheinander. Wird ein Fehler festgestellt, geht es wieder „von vorne los“. Des einen Endprodukt ist des anderen Rohmaterial.

Die Verknüpfungspunkte sind jedoch nur vor- und nachgelagert, weshalb eine Abstimmung im Gesamtprozess oft

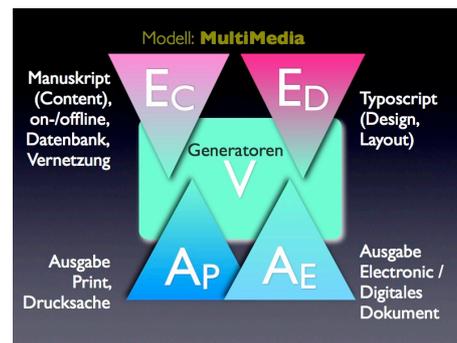
mühsam war und ist, weil es bedeutet, „einen Schwarm Flöhe zu hüten“. Was interessiert schon den Setzer die Probleme des Buchbinders und was weiß der Drucker über das, was sich der Drucksachenbesteller für seine Drucksache erhofft?! Frust und Enttäuschung sind so beim Druckergebnis nicht nur vorprogrammiert, sondern geradezu unmöglich zu vermeiden. Der gesamte Druckorganisationsprozess wurde und wird daher von vielen (Beteiligten) als eine Qual empfunden.

### Trennung von Inhalt und Design

Als sie (in der Informatik) aufkam, Ende der 1970er, Anfang 80er Jahre, war die Idee der Trennung von Inhalt und Gestaltung bei Dokumenten zwar im Sinne der damaligen Datenverarbeitung und Programmierung logisch. In der professionellen Druckindustrie jedoch

führte dies zu Kopfschütteln und Unverständnis, denn die Technik der Setzer ließ so etwas schlichtweg erst gar nicht zu – und deshalb war es für sie unverständlich. Wahrscheinlich ist dies einer der wesentlichen Gründe, warum die gesamte Satzbranche weltweit DTP rigoros und mit tödlichen Folgen völlig unterschätzt hat. Sie konnte sich einfach nicht vorstellen, dass „normale“ Computer das gleiche können wie sündhaft teure Setzmaschinen, die von hochqualifiziert beruflich ausgebildetem Personal bedient werden mussten. Da die Druckindustrie weitgehend (mit rühmlichen, aber wenigen Ausnahmen) EDV, IT, Computing ignoriert hat, rannte sie sozusagen ins offene Messer. Und das war nichts anderes als die Fähigkeit, sowohl die Inhalte wie auch die Gestaltungsanweisungen so zu trennen, dass ausgabe- oder medienneutraler Input (Content, Inhalt) möglich wurde. Und sich parallel dazu Templates, komplexe Gestaltungsanweisungen mit (voll)automatischer Ausführung und Umsetzung entwickeln ließen. Es war das Ende der Setzer als der kapazitive Flaschenhals für alles Gedruckte. Zumal der Content, das zu Setzende/zu Druckende (erst nur Text, dann auch Grafik&Bild) immer mehr aus digitalen Quellen, „den Computern“ stammte. Und damit praktisch vor-aufbereitet war.

Kam hinzu, dass spätestens Mitte der 1990er Jahre klar wurde, dass Print seine dominante Rolle nicht verteidigen konnte, weil allerlei digitale Distributionswege oder Speichermedien (allen voran die explosionsartige,



vollkommen epochal-revolutionäre Entwicklung des Internets) den Wunsch, die Forderung, die Notwendigkeit nach „Multi-Media“ (was immer der einzelne auch darunter verstehen mochte) aufbrachte. Diese Idee der Kombination von Print und Elektronik/Digitalen Medien beherrscht seit dem alles kommunikations-konzeptive und medien-konstruktive Denken – Die Trennung von Inhalt und Design ist heute Grundlage aller Produktionswerkzeuge und Standards im Bereich der grafisch-visuellen Kommunikation, von der einfachen Internet-HTML-Seite über komplexe automatisierte Satz- und Umbruch-Generatoren, web-to-print-Lösungen, Datenbanken (media asset management, content management systems) – alles.

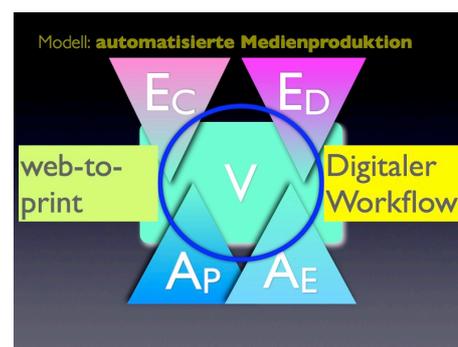
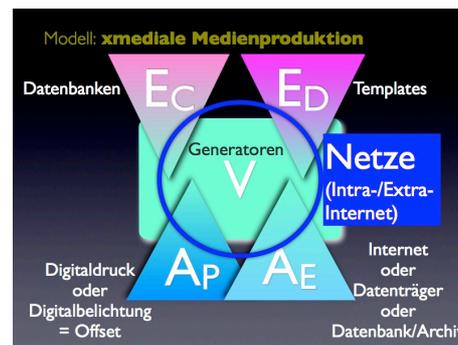
Dieser grundlegend veränderte Prozess veränderte auf radikale, irreversible Art und Weise die Anforderungen an die Berufe, die Workflows, die Organisationsformen und Zusammenarbeit aller Beteiligten. Es war und ist das Ende der „Ära Gutenberg“ – nicht weniger als eine Neu-Erfindung der Druckindustrie.

Nicht zuletzt vor dem Hintergrund, dass digitale Druckmaschinen längst ihre Tauglichkeit unter Beweis gestellt haben und einen wahrhaften Siegeszug angetreten haben.

### Vernetzt. Und nur noch vernetzt.

Heutige Medienproduktion beschreibt man gerne mit dem Schlagwort „vernetzt“. Sie machen möglich, was noch vor zwanzig Jahren der klassischen Druckindustrie undenkbar erschien: die örtliche und funktionale Trennung bisher wie siamesische Zwillinge zusammen-

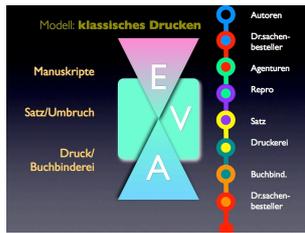
gehöriger Funktionen, allen voran das eigentliche Setzen (Druckseiten-aufbereitung, Druckformherstellung) und das physische Drucken selbst. Das gehörte ganz einfach „unter ein Dach“.



Auch diese gewaltsame Trennung kam aus der IT, aus der grafisch-dedizierten Informatik. Standards wie erst PostScript, dann PDF machte das Satzergebnis von der Druckmaschine unabhängig, Proofverfahren verbesserten die Zusammenarbeit von Teams und Fachleuten, Firmen und Dienstleistern, die sich bis dato nicht kannten und ad-

hoc zusammenarbeiten müssen und sollen. Und Methoden, die heute unter weg-to-print zusammengefasst werden, kombinierten administrative, organisatorische und technische Workflows zu einem hohen Grad der Standardisierung und Automatisierung.

Nun zeigt sich, dass die Druckerei keineswegs mehr der Dreh- und Angelpunkt des Print- und Multimedien-Produktionsprozesses sein muss. Sie ist, als Ganzes oder mit einzelnen Funktionen/Abteilungen, lediglich ein Kolaborator, Zuarbeiter, Dienstleister, Leistungserbringer unter vielen. Koordinierend oder für eng umrissene Aufgabenstellungen angeheuert.



Aus dem ehemals sequentiellen Prozess der Zusammenarbeit mit klareren hierarchischen Stufen „von Berufs wegen“ ist ein nach Projekterfordernissen, Kundenwünschen, produktionstechnischer oder daten-

technischer Infrastruktur frei konfigurierbarer Arbeitsprozess geworden. Die Druckerei mit ihren einzelnen Stufen (Satz, Druck, Verarbeitung) oder die anderen Dienstleister (Reproduktion, Grafik, Layout), funktionale Bereiche wie Verlag,

Werbeagentur, zuarbeitende Spezialisten wie Fotografen, Texter, freie oder fest angestellte Produktioner, ganze komplexe Konstruktionen wie Printlogistik können so organisiert werden, wie es einem, der dafür bezahlt, sinnvoll erscheint. Oder wie sich, im Kostenvergleich, die optimale Wirtschaftlichkeit darstellt. Die Trennungen von Papier und Elektronisch-Digitalen Medien kann weitgehend aufgehoben werden, wiederkehrende Funktionen lassen sich programmieren und feste Regeln gibt es sowie so nicht mehr. Das gilt auch für die einzusetzenden Programme und Software und teils Hardware-Werkzeuge: kaum ein Fall, der nicht nach dem Motto „viele Wege führen nach Rom“ in vielen Alternativen erfolgreich lösbar wäre.

Das „V“, die Verarbeitung, das nur den Fachleuten und ihren Spezialsystemen zugängliche Bildbearbeiten, Setzen, Drucken, Buchbinden kann weitgehend auch von Programmen oder Generatoren übernommen werden, die als Hardware-Software-Kombination einen hohen Grad an Automatisierung haben kann (der Mensch wird nicht überflüssig, aber er ist nicht mehr „Arbeiter“ im Sinne von linear-kapazitiver Leistungserbringung, sondern „Pilot“ und „Controller“, Organisator und Synchronisator. Im Prinzip kann in einem solchen Netz jeder diese Aufgabe übernehmen und auch jeder jede Funktion. Anders als früher in einem sehr viel höheren Maße vor allem parallel, gleichzeitig, verknüpft-vernetzt-geprooft, also koordiniert und mit voller Qualitätskontrolle. Die Druckerei ist kein Ort mehr, Drucken ist eine Funktion, die global verteilt sein kann. Heutige Kommunikationsmedien – von automatisch vom Workflow generierter Kontroll- und Informations-Email über koordinierbare Kalender und netzbasierte Projektplanungen bis völlig kostenloser Videokonferenz machen das frühere Argument, der Abstimmungsprozess brauche geographische Nähe, völlig obsolet. Es ist üblich geworden, dass man komplexe Projekte im wahrsten Sinne des Wortes „on the fly“ managed.

**Und damit ist das Ende der Druckerei als der Mittelpunkt des Druckens, der Druckindustrie definitiv besiegelt. Sie ist allenfalls „member of printenders“ – Printender ein zusammengesetztes Kunstwort für „those, who intend to print“. Die, „die etwas drucken wollen“, tun sich gemäß ihren Fähigkeiten, Erfahrungen, Möglichkeiten, nach Angebot und Nachfrage fallweise oder dauerhaft zusammen.**

Die Technik hat ihnen das Paradies geöffnet, sich so zu organisieren, wie sie das momentan für richtig halten. Und das schließt ein, dass es im nächsten Moment wieder anders sein kann.

