

Computer-to-Plate (CtP) war einer der drei Hauptschwerpunkte der drupa 2000 und folglich aktueller Stand der modernen Technik. Die beiden anderen Schwerpunkte waren Workflow (der bei CtP eine entscheidende Rolle spielt) und Digitaldruck. Digitaldruck ist – wenn man so will – nichts anderes als CtP, wobei die »Plattenbelichtung« in der Druckmaschine erfolgt und bei jeder Zylinderumdrehung erneuert wird.

Die gesamte Technik und Funktion der modernen Druckvorstufe läuft also auf das Ausgeben von Daten direkt auf die Druckform hinaus, egal, in welcher Form oder auf welches Medium. So betrachtet, ist CtP eine sichere und heute erfolgreiche Technik.

Warum nicht Computer-to-Film?

Computer-to-Film (CtF) ist zu drei Vierteln CtP: Alle Arbeitsvorgänge bis zur Ganzbogenbelichtung sind bei CtF und CtP gleich. Das Ergebnis ist ein belichteter Film, der dann

noch auf eine Offsetplatte kopiert werden muss. Es ergeben sich daraus weder Zeit- noch Kostenvorteile, ganz im Gegenteil: CtF ist langsamer als CtP und damit in vielen Fällen teurer.

- Mit CtF an Stelle von CtP werden wesentliche Vorteile der Effizienz verschenkt, die Anwendung ist langsamer und teurer; sie ist damit in den nächsten Jahren kaum noch wettbewerbsfähig.

- CtF bedingt nach wie vor Chemie und verbraucht Filmmaterial (oft viele 10.000 DM pro Jahr), diese Kosten und chemischen Belastungen fallen bei CtP weg oder werden zumindest deutlich reduziert.

- CtF ist eine zusätzliche Fehlerquelle vor allem bei der Montage und erschwert die Kalibrierung der Farbqualität im Drucken. Denn so genau wie ein Computer kann auch der beste Montierer selbst Ganzseitenfilme nicht auf die Platte kopieren. Und das führt schließlich beim Einrichten der Druckmaschine zu Zeitverlusten.

Wo muss CtP installiert sein?

CtP ist Teil des Druckprozesses, gehört also »direkt an die Maschine«. Die zur drupa massiv vertretene Technologie des sogenannten Digital Imaging, also der Direktbelichtung der Druckform in der Druckmaschine (Beispiele sind die DI-Modelle von Adast, Heidelberg oder die DICOweb von MAN-Roland) ist ja nichts anderes als CtP. Bei CtP geschieht dies in einem

separaten Gerät, bei der Direktbelichtung unmittelbar in der Druckmaschine.

- Die Installation einer CtP-Lösung außerhalb der Druckerei (etwa bei einem neutralen Vorstufen-Dienstleister) ist daher aus Sicht einer Druckerei abwegig und völlig sinnlos. Es gibt nur wenige Beispiele, in denen ein Dienstleister ausschließlich und alleine erfolgreich ist mit dem Belichten von Druckplatten für andere Betriebe. Im Gegenteil hört man immer wieder vom Scheitern solcher ehrgeiziger Projekte.

- CtP ohne unmittelbaren Daten- und Funktionsanschluss an eine moderne Druckvorstufe macht auch keinen Sinn. Allerdings liegen hier die Verhältnisse anders. Da die heutige Datentransfertechnik weit fortgeschritten ist, muss die Druckvorstufe nicht mehr zwingend in unmittelbarer physikalischer (räumlicher) Nähe zur Druckerei sein. Ganz im Gegenteil. Die räumliche Trennung von Druckseitenherstellung und Druckplattenherstellung wird zum absoluten Normalfall.

Was kostet CtP?

Zu unterscheiden sind zwei wesentliche Investitionsbereiche, die zu tätigen sind, will eine Druckerei nicht in kürzester Zeit den Anschluss an den Qualitätsstandard verlieren.

1. Der gesamte Bereich des digitalen Workflows. Er umfasst die früheren Bereiche Text- und Bildbearbeitung (Satz und Repro) sowie die Organisation der Arbeitsabläufe

und der Qualitätssteuerung. Es ist die Zusammenfassung der bisher getrennten sowie vielen einzelnen Arbeitsschritte und Funktionen der Druckvorstufe zu einer gesamtheitlichen, radikalen Beschleunigung mit gleichzeitig signifikanter Qualitätsverbesserung zu insgesamt deutlich reduzierten Zeiten und Kosten. Ohne diesen Rationalisierungsschritt ist aus aktueller Sicht ohnehin keine Druckerei mehr überlebensfähig (nicht nur in Zukunft, sondern eigentlich schon heute nicht mehr). Dieser Schritt kostet Zeit und Investitionen: Aber viel weniger in einen imposanten Maschinenpark, sondern viel mehr in Ausbildung und Qualifikation.

2. Color Management. Mit Colormanagement geht die Maximierung und Steuerung der Farbdruckqualität einher. Dazu bedarf es moderner Standardausrüstungen in der Druckvorstufe (Scanner, Bild- und Textbearbeitung, Umbruch, Spektrofotometer usw.) sowie einer verlässlichen Produktionsstrecke im Druck. Die beginnt bei CtP und ist eng mit einer modernen, mit Mess- und Steuerelektronik ausgestatteten Druckmaschine verbunden. Also: ohne die Einheit von CtP und Druckmaschine ist keine Qualität zu erzielen. Diese Investitionen sind zwar von der Summe her überwiegend Sachinvestitionen, können aber ohne Investitionen in Qualifizierung und Ausbildung nicht zum Laufen gebracht werden.

Der eigentliche Bereich der Datenerfassung und –Bearbeitung in der

Daten direkt auf die Druckform – egal auf welches Medium

Gründe und Sachargumente für eine Computer-to-Plate-Investition

Dipl.-Ing. Hans-Georg Wenke

Missverständnis Modell?

Wir haben es schon oft genug erlebt. Man nennt nur so, um etwas Abstraktes zu veranschaulichen, eine Zahl – und die Fachwelt erzürnt sich, weil es so oder ähnlich nicht in den Kalkulationsgrundlagen steht. Und trotzdem tun wir es hier wieder. Nicht um die Fachwelt zu nerven, sondern um aufzuzeigen, wie sich Relationen verhalten. Das unten angeführte Beispiel gilt nämlich sicher nicht nur für Investitionen in CtP-Systeme, sondern ebenso für alle anderen Vergleichskalkulationen. Dennoch: Bei Beschwerden oder Fragen mailen Sie uns: nico@druckmarkt.com oder wenke@druckmarkt.com.

digitalen Druck- und Mediovorstufe (nach bisherigen Begriffen Satz und Repro) kann ohne Verlust an Qualität und Reaktionsgeschwindigkeit auch außerhalb der Druckerei etabliert werden.

Welche Einsparungen mit CtP?

Die Einsparungen durch CtP sind direkter und indirekter Art. Beide sind für die Wettbewerbsfähigkeit einer Druckerei von entscheidender Bedeutung.

Indirekt:

- Zeiteinsparungen vom »gut zum Druck« bis zum Andruck in der Maschine in einer Größenordnung bis 80%. Es fallen sämtliche sonst notwendigen Filmbelichtungen und

Druckbogenmontagen weg, weil diese bereits elektronisch und dort weitgehend automatisch (also ohne zusätzlichen Zeitaufwand) erfolgen. Das bedeutet, die Druckerei wird in einem signifikanten Maße schneller und erfüllt damit die zentrale Forderung des Marktes: »Time to Market«, dem Schlüssel zum Wettbewerbsvorteil.

- Qualitätsverbesserung durch eine Standardisierung der Produktionsstrecke. Realistisch bewertet können Fehlerquoten-Reduzierungen in der Produktionsstrecke von der virtuellen Druckseite bis zum bedruckten Bogen in der Größenordnung von 30 bis 80 % erzielt werden.

Direkt:

- Wegfall der gesamten Bogenmontage inklusive der jetzigen Seitenbelichtung.
- Wegfall der Filmchemie.
- Minimierung von Störquellen und Fehler.

Daraus ergibt sich die untenstehende konkrete betriebswirtschaftliche Kalkulation, bei der nur die Mehr- und Minderkosten gegenüber der jeweils anderen Technologie bewertet wurden. Die ohnehin bei beiden Techniken gleichen Kosten wie Umbruch, Workflow und dessen Steuerung etc. werden nicht mitgerechnet. Eine Musterrechnung (keine Richtwerte, sondern nur Beispielszahlen, die von Betrieb zu Betrieb unterschiedlich ausfallen werden) könnte für eine Akzidenzdruckerei so aussehen:

Für die Entscheidungsfindung sollte berücksichtigt werden:

- Die auf die reine CtP-Technologie bezogene Investition beläuft sich auf eine Spanne um die 400 bis 500 TDM, je nachdem, wie schnell und wie viele Workflow-Investitionen getätigt werden.
- Ohne die Investition in den Workflow ist eine Druckerei ohnehin in nächster Zeit nicht mehr wettbewerbsfähig.
- Die restlichen Investitionen »rund um DTP« fielen auch bei Computer-to-Film an, inklusive Workflow!
- Die eigentliche Entscheidung heißt überhaupt nicht »Computer-to-Plate oder nicht?«, sondern sie heißt: Soll der Betrieb jährlich mehr Betriebsausgaben hinnehmen, als nach dem Stand der Technik nötig sind? Die Mehraufwendungen können mit Computer-to-Plate abgefangen werden.

Gesamtbeurteilung

Viele Druckereien erheben den Anspruch – weil dies die bisherige Grundlage der guten Erträge war – ein qualitatives Top-Unternehmen der Branche mit hoher Servicequalität zu sein. Es soll also »bestens« gedruckt werden. Und bestens bedeutet heute und erst recht in den nächsten Jahren: rigorose Umstellung auf einen standardisierten digitalen Workflow und definitive Einführung und Beherrschung des Colormanagements. Dies sind die absoluten Schlüsselqualifikationen

einer wettbewerbsfähigen Druckerei. Die Bedienung der Druckmaschine und der sich darum rankende Service ist kein Wettbewerbsvorteil, sondern die Basis, um überhaupt eine Chance im Wettbewerb haben zu können.

Zögern ist in diesem Falle geradezu unweigerlich tödlich. Es gilt: In der netzbasierten Digitaltechnologie (zu der im übrigen CtP wie das Internet gleichermaßen gehören!) ist ein Jahr wie ein »Hundejahr«. Es zählt siebenmal so viel, will sagen: so schnell. Wenn man nicht jetzt in die moderne Technik investiert, reduziert sich mit jedem Jahr die Chance, den Betrieb wettbewerbsfähig zu halten, um ein Vielfaches. Der Absturz in die Krise kommt, so zeigen es die Erfahrungen vieler Unternehmen ohne Ausnahme, in aller Regel dramatisch schnell und intensiv. Jede Verzögerung oder jeder Umweg eskaliert diese Situation.

Kommt hinzu, dass es unter kaufmännischen Gesichtspunkten im höchsten Maße unklug wäre, auf die signifikanten konkreten Einsparungen und Rationalisierungen nur deshalb zu verzichten, weil man die Investition scheut.

Die Frage heißt daher ganz konkret: Will man Investitionen zurückhalten oder erst gar nicht tätigen, um anschließend hohe Betriebskosten zu verursachen? Oder soll Geld in eine Technik investiert werden, die anschließend im erheblichem Umfang Kosten spart? Die Antwort weiß diesmal nicht der Wind!



Arbeitsplatz 1: CtF + manuelle Montage und Kopie	Investitions- summe	Afa + Zins	Betriebs- kosten	Arbeitsplatz 2: CtP im Workflow	Investitions- summe	Afa + Zins	Betriebs- kosten
Filmbelichter	200.000	45.333	5.000	Plattenbelichter CtP	400.000	90.667	
Plattenkopie	100.000	22.667	3.000	Workflow-Aufrüstung auf CtP	150.000	34.000	
2,5 Arbeitsplätze Bogenmontage und Kopie	80.000	18.133	173.250	Ausbildung	80.000		20.000
1 Person AV / Korrekturplatz			74.250	Mehrkosten Thermoplaten			25.000
Montage und Platten				Workflow Management			20.625
Stillstands-/Fehlerzeiten (geschätzt)			30.000	digitale Archivierung	80.000	18.133	2.000
Filme, Chemie			80.000	Datenübertragungskosten	10.000	2.267	10.000
Aufbewahrung, Neubelichtung wegen Beschädigung, Fehlen im Archiv (geschätzt)	50.000	11.333	37.125				
Summe Investitionsvolumen	430.000	97.467	402.625	Summe Investitionsvolumen	720.000	145.067	77.625
Summe Jahreskosten			500.092	Summe Jahreskosten			222.692
				Mehrkosten Investition	290.000		
				Einsparungen Betriebskosten plus	277.400		
				Kapitalkosten pro Jahr			
				Amortisation in Monaten	13		