Von Dipl.-Ing. Hans-Georg Wenke und Dipl.-Ing. Klaus-Peter Nicolay

Geschmacksache?

Über die Schwierigkeiten, den Digitaldruck-Markt zu ordnen – Technologische Entwicklung alleine steuert nicht die Investitionsbereitschaft

MARKTÜBERSICHT

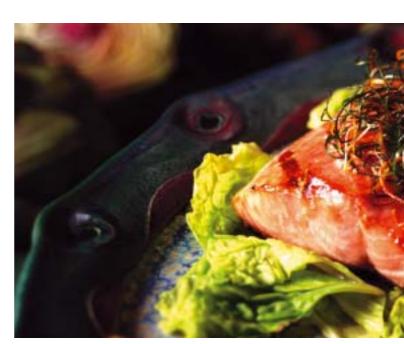
Fragen Sie doch einmal aus Spaß unter den Kollegen: »Wo gibt es das beste Restaurant weit und breit?« Da werden sie staunen, wie viele »Gourmettempel« Sie plötzlich im Umkreis haben sollen.

Wie das kommt, lässt sich einfach nachvollziehen. Jeder legt einen anderen Maßstab an und nicht jeder kennt wirklich alle Restaurants in der Gegend. Zudem kennt nicht jeder auch Ihren Geschmack, Ihre Ansprüche und Ihre Bereitschaft, Geld für Essen und Trinken auszugeben. Fazit: Obwohl eigentlich jeder über das gleiche Thema redet, urteilt jeder ausschließlich aufgrund seines beschränkten beziegungsweise persönlichen Wissens. Genau so wird auch über Digitaldruck diskutiert.

Es gibt auch beim digitalen Druck praktisch niemand, der das Thema nicht mit den Scheuklappen und den Erfahrungen aus der Vergangenheit angeht. Eben - wie bei der Restaurant-Empfehlung - Geschmacksache. So wollen auch viele der Kaufinteressenten mit einer neuen Technologie, einer neuen Funktionalität und einer neuen Leistungsklasse Digitaldruck gar nichts neues produzieren oder neue Kunden gewinnen, sondem lediglich ihr bisheriges Spektrum ergänzen oder vorsichtig erweitern. Das ist einer der vielen Aspekte und auch charakteristisch für den Geschmack der Druckindustrie.

Daten in Riesenmengen

Neben den »Akzidenzen« gibt es den »Rechenzentrums-Druck«. Dort, wo täglich in riesigen Datenverarbeitungsanlagen gewaltige Datenbanken Unmengen von Geschäftsvorfällen verändern. Hier fallen nicht selten riesige Drucksachenvolumina an: ob Versandhaus oder Versicherung, Energielieferant oder Telefonprovider, Behörde, Bank oder Fabrikationsstätte – alle drucken täglich »ohne Ende« Formulare und Briefe, Policen und Rechnungen, Dokumente und Belege, Kontoauszüge und technische Dokumentationen. In Schwarzweiß oder Farbe. Als Lose-Blatt-Werk oder gebunden, endlos oder Bogen. Und zunehmend auch mit den gleichen Maschinen wie die Druckindustrie.



Bürodrucker als Formularersatz

Mit Macht drängen neue Organisationsformen in den Verwaltungs- und Businessprozessen auf den Markt, weil alle Unternehmen schneller, unkomplizierter, flexibler, gleichzeitig aber auch internationaler, sicherer, kompatibler werden müssen. Längst schon gibt es Lösungen, bei denen im normalen Bürodrucker ganze Formulare gespeichert sind (Printing on demand), Drucksysteme um den Globus ferngesteuert werden (Distribute and Print!) oder keineswegs nur Namenseindrucke, sondern ganze Dokumente - egal wie umfangreich und farbig – einmalig für eine Person, einen Anlass, einen Zweck gedruckt werden (Customized Printing).

Gerade in diesem Bereich hat sich in den letzten Jahres gewaltiges getan. Nicht nur, dass Farblaserdrucker inzwischen die 1.000 € Grenze zum Teil deutlich unterschritten haben, auch die Leistung dieser Geräte ist deutlich gestiegen und macht dem »professionellen« Digitaldruck zumindest im A3-Bereich das Leben schwer. Denn viele Aufgaben lassen sich auf einem Farbdrucker erledigen – wenn auch nicht immer (auf den einzelnen Auftrag bezogen) wirtschaftlich.

Sind die Werber zu spät?

Die Berufsgruppe, die sich den neuen Möglichkeiten des Digitaldrucks bisher weitestgehend verweigert, sind die Werbeagenturen. Von Aus-



nahmen, allerdings nicht unbedingt sehr vielen, natürlich abgesehen. Will nicht heißen, alle oder generell »die Werber« stünden mit dem Digitaldruck auf Kriegsfuß. Aber für die Möglichkeiten, die der Digitaldruck

und seine dynamische Funktionalität Werbung und Kommunikation bietet, ist die sonst so innovativ handelnde Agentur- und Marketing-Szene erstaunlich zurückhaltend.

Das hat ganz sicher Ursachen in einem Flop, den man sich erst jüngst per Saldo geleistet hat: Nachdem die Werber das Internet kurzerhand als ihr ureigenes Medium erklärten, ohne in aller Konsequenz verstanden zu haben, was es eigentlich ist, setzte schneller als erwartet der große Kater ein. Erst verschleiernd als »Content-Krise« deklariert, zeigt

sich nun, dass die jungen Kreativen genau so flop-anfällig sind wie die anderen Newcomer und Start-ups der IT-Branche auch. Da ist man wahrscheinlich beim Digitaldruck, der ja viel Wissen verlangt, zu sehr zurückhaltend geblieben.

Kommunikation wird zum entscheidenden Faktor

Doch dies wird einen Trend nicht aufhalten. Der Trend heißt: Individualisierung. In den Industrieländern hat sich bereits ein Bewusstseinswandel vollzogen. Das Selbstwertgefühl der Menschen verlangt immer weniger danach, einer unter vielen zu sein. Sondern lässt hoffen, ein Besonderer, ein Einzelner, ein Individuum gegenüber den Vielen zu sein.

Tief- und Offsetdruck sind Medienwerkzeuge für Massenmärkte. Doch Massenmedien mit gleichen Inhalten für alle Empfänger setzen etwas voraus: identische Interessen, identische Bedürfnisse, identisches Verhalten. Exakt dies ist immer weniger anzutreffen.

Daraus folgt: »Erfolg hat im Informations- und Kommunikations-Zeitalter, wer mit der richtigen Information im richtigen Medium in der richtigen Art und Weise mit dem richtigen Inhalt beim richtigen Empfänger ist«.

Damit wird die Informations- und Kommunikations-Architektur in Unternehmungen und Organisationen zum strategischen Erfolgsfaktor. Nur

•	D	IGIT.	ALE	DRU	JCKS	YST	ΈM	E				1	150
	Inkjetdrucker A4	Inkjetdrucker A3	Large Format Printer (> A2)	Laserdrucker A4	Laserdrucker A3	Farb-Laserdrucker A4	Farb-Laserdrucker A3	S/w-Druck-Kopiersystem A3	Farb-Druck-Kopiersystem A3	Digitaldruck s/w Bogen	Digitaldruck s/w Rolle	Digitaldruck Farbe Bogen	Digitaldruck Farbe Rolle
Agfa			•										
Brother Canon										L			
		•		•						•			
Colorspan Danka													
Develop				_						•			
Dotrix										Н			
Epson													
Durst				_						Н			
Encad													
Fujifilm										П			
Fujitsu													
Heidelberg													
Hewlett Packard										ľ			
HP Indigo										•			
Hitachi Koki Imaging										•			Ĭ
IBM				•	•		•	•		•	•		
Kodak Professional													
Konica					•	•	•	•	•	Г			
Kyocera-Mita													
Lexmark	•			•									
MAN Roland													
Mimaki													
Minolta													
Minolta QMS				•									
Mutoh													
Nipson										•			
Océ													
0ki				•	•	•	•			•		•	
Panasonic													
PSL PHOTOSYSTEME			•							L			
Ricoh													
Riso										•			
Roland													
Scitex Digital Printing Scitex Vision / Aprion													
Screen Media Techn.													
Seiko										•			
Sharp										П			
Tally													
TA Triumph-Adler													
Toshiba										ľ			
Utax				•						•			
Vutec				Ť						ľ			
Xanté					•		•						
Xeikon International					Ť								
Xerox				•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Xerox Engeneering					Ė			Ė			Ť		

wer ein System aufbaut oder nutzt, das die Prozesse (Entscheidungen, Wissenserwerb und -weitergabe, Handlungsfähigkeit) optimiert, wird überlebensfähig sein.

Digitaldruck ist die künftige Organisationsform

Und so sind wir beim Kern: Crossmedia unter Einbeziehung von Digitaldruck ist die technologische Funktionalität zukünftiger Organisations- und Wandlungsprozesse. Nur mit diesem auf verfügbarer Technologie beruhenden Ansatz kann man alle Forderungen dieses Wandels erfüllen: Weil die Daten direkt aus dem Computer in der Digitaldruckmaschine oder einem CD-ROM-Brenner sowie im Internet verarbeitet werden, können die Informationen praktisch Minuten nach der Ergänzung oder Fertigstellung realisiert werden. Auch im Druckprozess gibt es heute Infrastruktur und Sta-

bilität genug, auch räumliche Entfernungen kurzfristig zu überbrücken – vom Modem bis zum Übernacht-Botenservice. Und diese Geschwindigkeit wird zunehmen.

Die Eigenschaften des Drucks sind nicht ersetzbar

Einerseits stehen Drucksachen in Konkurrenz zu elektronischen Medien, allen voran dem Internet. Doch die Eigenschaften des Gedruckten sind durch keine Elektronik zu ersetzen. Sie sind haptisch, man kann sie wortwörtlich anfassen und damit »begreifen«.

Drucksachen befriedigen darüber hinaus den Jagd- und Beutetrieb der Menschen, sie schaffen ein nicht zu überbietendes emotionales Maß des Inbesitz-Nehmens. Von Goethe meisterlich in Faust 1 formuliert: »Denn was man schwarz auf weiß besitzt, kann man getrost nach Hause tragen.« Elektronik-Medien schaffen Begierden, doch Drucksachen befriedigen ein Verlangen. Deshalb wird IBM mit der Aussage

recht behalten: »Am Ende jeder

e-Business-Kette steht ein gedrucktes Dokument.« Wer dieses druckt, ob der User zu Hause auf dem Inkjet- oder Laserdrucker, die Sekretärin im Büro oder der Drucker in seiner professionellen Umgebung, spielt in diesem Zusammenhang nur eine Nebenrolle.

Die Fragmentierung und Segmentierung in Empfängergruppen einerseits und in Informationsaufgaben und Kommunikationsziele andererseits nimmt zu. Vor allem aber haben auch Inhalte eine immer geringere Haltbarkeit und verlangen

nach permanenter Überarbeitung. Für die grafisch-visuellen Medien mit ihrem Elektronik- und Papier-Mix ist die Antwort also schon längst gegeben.

Digitaldruck ist stabil, zuverlässig und flexibel. Und viel weiter und viel besser, als manche, die es nutzen könnten, zu hoffen wagen. Das heißt: Viele Druckereien könnten viel mehr Umsatz und Kunden haben, als sie glauben. Sie müssten nur einmal – siehe unsere Eingangs-Frage – in andere Lokale gehen.



Vertriebsorganisation		AM Digital	Canon	Canon	Heidelberg
Hersteller		Dotrix	Canon	Canon	NexPress
Produktname		the.factory	CLC 1100 / 1160/1180	CLC 5000	NexPress 2100
Druckverfahren		Inkjet	Elektrofotografie	Elektrofotografie	Elektrofotografie
Bebilderungssystem		Piezo Drop-on-Demand	Laser	Laser	LED
Auflösung		300 dpi	800 x 400 dpi	800 x 400 dpi	600 dpi
Druckfarbe		Tinte	Trockentoner	Trockentoner	Drylnk
arben		CMYK + 2 Sonderfarben	CMYK	CMYK	CMYK
arben Bogen/Rollen-Format i	may	650 mm Rollenbreite	CWIR	305 x 457 mm	350 x 470 mm
Druckformat max.	IIIax.	630 mm	299 x 444 mm / 303 x 443,5 mm	301 x 452 mm	340 x 460 mm
Substrate		Papier, Kunststoffe etc.	Papier, Folien	Papier	Papier Papier
·lächengewichte g/m²		15µ bis 3 mm	80 - 209 g/m ² /64 - 209 g/m ²	64 - 253 g/m²	80 - 300 g/m ²
uführung / Ausgabe		Rolle/Rolle	Bogen / Bogen	Bogen / Bogen	Bogen/Bogen
	A4 4/0	5 - 24 m/min.	2.520 / 2.520	3.000	4.200
•	A4 4/0 A4 4/4	3 - 24 III/IIIIII.	510 / 660	1.500	2.100
	A3 4/0		1.260 / 1.260	1.500	2.100
	A3 4/0 A3 4/4		240 / 390	750	1.050
		nain			offline
ntegrierte Verarbeitui	ng	nein	Heftsorter otional	Nagel-Finisher	
IP-Einheit		X-Stream DFE	ColorPass Z 650, Z 400e	Color PASS Z 5000	NexStation
reis ca.		auf Anfrage	16.870 € / 21.160 € / 23.470 €	97 150 €	auf Anfrage
Bemerkungen		industrielle Anwendungen für	10.070 € / 21.100 € / 25.470 €	Editiereinheit.	aui Ailliage
,cinerkungen		Displays, Verpackungen, Etiket-		Landeren III ETG	
		ten etc. UV-Trockner integriert.			
		ten etc. 0v-mockner integnert.			
/ertriebsorganisation		HP Indigo Division	Hewlett Packard	Hewlett Packard	Hewlett Packard
lersteller		HP Indigo Division	HP Indigo Division	HP Indigo Division	HP Indigo Division
Produktname		hp indigo press 1000	indigo press 3000	indigo press w3200	indigo press s2000
Druckverfahren		LEP, Digital Offset Colour	LEP, Digital Offset Colour	LEP, Digital Offset Colour	LEP, Digital Offset Colour
Bebilderungssystem -		Elektrofotografie	Elektrofotografie	Elektrofotografie	Elektrofotografie
\uflösung		max. 800 x 2.400 dpi	max. 800 x 1.600 dpi	max. 800 x 1.600 dpi	800 x 2.400 dpi
)ruckfarbe		HP ElectroInk	HP ElectroInk	HP ElectroInk	HP ElectroInk
arben		CMYK + max. 2 Sonderfarben opt.	CMYK + max. 3 Sonderfarben opt.	CMYK + max. 3 Sonderfarben opt.	CMYK + max. 2 Sonderfarben of
Rogen/Rollen-Format i	max.	320 x 464 mm	320 x 470 mm	Bahnbreite 330 mm	320 x 464 mm
Druckformat max.		308 x 437 mm	308 x 450 mm	302 x 450 mm	308 x 437 mm
Substrate		Papiere, Folien	Papiere, Folien	Papiere, Folien	Papier, Karton, PVC, PET, Alu e
lächengewichte g/m²		80 - 300 g/m²	80 - 350 g/m²	50 - 250 g/m²	250 - 350 μ
Zuführung / Ausgabe		Bogen/Bogen	Bogen/Bogen	Rolle/Bogen oder Rolle/Rolle	Bogen/Bogen
	A4 4/0	2.000	4.000	4.000	2.000
-	A4 4/4	1.000	2.000	4.000	-
	A3 4/0	1.000	2.000	2.000	1.000
	A3 4/4	500	1.000	2.000	-
ntegrierte Verarbeitui		Sortieren, Zusammentragen*	Sortieren, Zusammentragen*	Sortieren, Zusammentragen*	Sortieren, Zusammentragen
RIP-Einheit	9	interner RIP, extern HP Produc-	interner RIP, extern HP Produc-	interner RIP, extern HP Produc-	interner RIP, extern HP Produc
ui Liilleit		tion Flow System	tion Flow System	tion Flow System	tion Flow System
Preis ca.		ab 200.000 €	ab 450.000 €	ab 760.000 €	ab 249.000 €
Bemerkungen		*Schön- und Widerdruck.	*Schön- und Widerdruck.	*Schön- und Widerdruck.	Änderungen vorbehalten.
semerkungen		Änderungen vorbehalten.	Änderungen vorbehalten.	Änderungen vorbehalten.	Anderdingen vorbenatten.
		Anderungen vorbenatten.	Anderungen vorbenaten.	Anderdingen vorbenatten.	
					- /
/ertriebsorganisation		Hewlett Packard	MAN Roland	MAN Roland	Océ
lersteller		HP Indigo Division	MAN Roland (OEM)	MAN Roland (OEM)	Océ
Produktname		indigo press ws2000 / ws4000	DICOPress	DicoPack	CPS 700
)ruckverfahren		LEP, Digital Offset Colour	Elektrofotografie	Elektrofotografie	Colour Copy Press
Sebilderungssystem		Elektrofotografie	LED-Array	LED-Array	Océ Direct Imaging
Auflösung		max. 800 x 2.400 dpi	600 x 600 dpi	600 x 600 dpi	400 x 1.600 dpi
Druckfarbe		HP Electrolnk	Trockentoner	Trockentoner	Toner
arben		CMYK + max. 3 Sonderfarben opt.	CMYK	CMYK + Weiß	CMYK und RGB
Rogen/Rollen-Format i	max.	Bahnbreite 330 mm	320 / 500 mm Rollenbreite	320 / 500 mm Rollenbreite	305 x 430 mm
Pruckformat max.		308 x 437 mm	307,5 / 475 x 11.000 mm	307,5 / 475 x 11.000 mm	DIN A3 Überformat
Substrate		Papier, Karton, PVC, PET, Alu etc.	Papier, Folien, Etiketten etc.	Papier, Folien, Etiketten, Karton	Papier
lächengewichte g/m²		10 - 300 g/m² / 50 - 250 μ	80 - 250 g/m ²	60 - 300 g/m ²	bis 200 g/m²
'uführung / Ausgabe		Rolle/Rolle	Bogen,/Rolle/Rolle	Bogen,/Rolle/Rolle	Bogen / Bogen
eistung/h:	A4 4/0	7 bzw. 16 m/min.	3.900	3.900	1.500
	A4 4/4		3.900	-	-
,	A3 4/0		1.450	1.450*	750
	A3 4/4		1.450	-	-
ntegrierte Verarbeitui	ng	Sortieren, Zusammentragen	offline	offline	nein
RIP-Einheit		interner RIP, extern HP Produc-	DICOStream	DICOStream	EFI Fiery
		tion Flow System			
		ab 249.000 € / 499.000 €	auf Anfrage	auf Anfrage	keine Angaben
Preis ca.		ab 245.000 C / 455.000 C			
Preis ca. Bemerkungen			dui / iiii uge		
Preis ca. Bemerkungen		Änderungen vorbehalten.	uur/iimuge	*630 Bogen 50 x 70 cm/Stunde,	Color Management, personalisi
			uu., uuge		

•		F/	ARB-DIGITALDRUCKMASCHIN	EN	15
Vertriebsorganisation	1	PPI Prepress & Imaging	Scitex Digital Printing	Scitex Vision	Xeikon
Hersteller		Hitachi Koki Imaging Solutions	Scitex	Aprion	Xeikon International.
Produktname		DDP MicroPress 70	VersaMark	SuperJet	DCP 320 D / DCP 320 S
Oruckverfahren		Elektrofotografie	Inkjet	Inkjet	Elektrofotografie
Bebilderungssystem		Laser	Continuous Inkjet	Inkjet Magic-Druckköpfe	Basis LED-Array
Auflösung		600 dpi / 400 x 400 dpi	300 x 300 dpi x multibit*	600 dpi	600 x 600 dpi
Druckfarbe		Toner	Inkjet-Tinte	wasserbasierte Tinte	Trockentoner
arben		CMYK	CMYK	CMYK	CMYK / CMYK + Weiß
Bogen/Rollen-Format	max.	A4 / A3+	455 mm Breite	1.650 mm Breite	320 / 330 mm Rollenbreite
Druckformat max.		A4 / A3	210 x 280 mm (optimiert)	1.600 x 520 mm	307,6 x 11.090 mm
Substrate		Papier	Rollenpapiere	Papier, Vinyl etc.	Papier, synth. Material., Label
Flächengewichte g/m²	2	bis 200 g/m²	59 - 163 g/m²	nicht spezifiziert	60 - 250 g/m ² * / 80 - 250 g/n
Zuführung / Ausgabe		Bogen / Bogen	Rolle/Rolle, Rolle/Bogen	Rolle / Rolle	Rolle / Bogen variable Länge
· · · · · J	A4 4/0	4.200	bis 120.000	4 m/s \approx 87.000 (rechnerisch)	3.900 / 4.200
	A4 4/4	4.200 *	separater Arbeitsgang	-	3.900 / -
	A3 4/0		-	-	1.950 / 2.100
	A3 4/4		-	-	1.950 / -
ntegrierte Verarbeitu	ıng	offline	optional	offline	integrierter Schneider
RIP-Einheit		MicroPress 10/100 TP	DataStation 120	keine Angaben	Intellistream
reis ca.		auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
Bemerkungen		* Parallelproduktion auf bis zu 12 Druckeinheiten, dezentrales Drucken, parallel ansteuerbar.	Ausbau bis 4/1-c. *optional 300 x 600 dpi gleiche Leistung.		*Schnelldruckmodus 60 - 130 g/m².
/ertriebsorganisation	1	Xeikon	Xerox	Xerox	Xerox
Hersteller		Xeikon International	Xerox	Xerox	Xerox
Produktname		DCP 500 D / 500 SP	DocuColor 2045 / 2060	DocuColor 6060	DocuColor iGen 3
Druckverfahren		Elektrofotografie	Elektrofotografie	Elektrofotografie	Elektrofotografie
Bebilderungssystem		Basis LED-Array	Laser	Laser	Laser
Auflösung		600 x 600 dpi	600 x 600 dpi	600 x 600 dpi	600 x 600 / 600 x 4.800 dpi
Druckfarbe		Trockentoner	Trockentoner	Trockentoner	Trockentoner
arben		CMYK / CMYK + Weiß	CMYK	CMYK	CMYK
Bogen/Rollen-Format	max.	500 mm Rollenbreite	320 x 487 mm	320 x 487 mm	364 x 521 mm
Druckformat max.		473,6 x 11.090 mm	315 x 480 mm	315 x 480 mm	358 x 515 mm
Substrate		Papier, synth. Material., Label	Papier, Kunststoffe etc.	Papier, Kunststoffe etc.	Papier, Folien, Etiketten
Flächengewichte g/m²	2	60 - 250 g/m ² */ 60 - 300 g/m ²	64 - 280 g/m²	64 - 300 g/m²	60 - 280 g/m²
Zuführung / Ausgabe		Rolle / Bogen variable Länge	Bogen / Bogen	Bogen / Bogen	Bogen / Bogen
J.	A4 4/0	3.900 / 3.000	2.700 / 3.600	2.700 / 3.600	6.000
	A4 4/4	3.900 / 3.000	1.350 / 1.800	1.350 / 1.800	3.000
	A3 4/0	1.950 / 1.500	1.800 / 1.800	1.800 / 1.800	3.000
	A3 4/4	1.950 / 1.500	900 / 900	900 / 900	1.500
ntegrierte Verarbeitu	ing	integrierter Schneider	optional	optional	offline
RIP-Einheit		Intellistream	Efl EX2000, Creo csx2000	Efl EX2000, Creo csx2000	Xerox DocuSP, CreoSpire
Preis ca.		auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
Bemerkungen		*Schnelldruckmodus 60 - 170 g/m².	diverse Peripheriegeräte erhältlich.		

Digitaldruck ist einer der Schwerpunkte unserer nächsten Ausgabe, die im Juni 2003 erscheint. Dabei werden wir besonders über den »Digital Imaging«-Markt informieren: Von der Bildeingabe über Farblaserdrucker und Large Format Printer samt Materialien bis zum digitalen Farbdruck auf Produktionssystemen.





Druckmarkt macht Entscheider entscheidungssicher.

•	SCHWARZWEISS-DIGITALDR	UCKMASCHINEN (Bogenmasc	hinen ab 5.000 A4-Seiten/h)	15
Vertriebsorganisation	Canon	Canon	Canon	Danka
Hersteller	Heidelberg	Canon	Canon	Ricoh
Produktname	iR 110	iR 105	iR 8500	Infotec 2090 / 2105
Druckverfahren	Elektrofotografie, LED	Elektrofotografie	Elektrofotografie	Elektrofotografie
Auflösung	600 dpi	2.400 x 600 dpi	1.200 x 600 dpi	1.200 dpi
Druckformat max.	420 x 297 mm	420 x 297 mm	420 x 297 mm	DIN A3
Leistung/h A4	6.600	6.300	5.100	5.400 / 6.300
A3	3.300	3.000	2.700	2.400 / 2.940
Papiergewicht	60 - 200 g/m²	64 - 200 g/m²	64 - 200 g/m²	52 - 200 g/m²
Funktionen und Verarbeitung	Einzelblatt, gerade o. versetzt,	Finisher mit Hefter bis 3.000	Finisher mit Hefter bis 3.000	Multiblatt/Doppelnutzen, Aus-
	Finisher, geheftete Dokumente	Blatt, Bookletmaker, Zuschieß-	Blatt, Bookletmaker,	schießen von Broschüren, Druc
	bis 100 A4-Seiten. Optionen:	einheit; Z-Falzeinheit, Duplex-	Zuschießeinheit, Z-Falzeinheit,	und Scanoptionen, Kopieren u
	Stacker bis A3, Bookletmaker mit	druck, Großraummagazine,	Duplexdruck, Großraummagazin,	Drucken im Tandem, Finishing-
	Frontbeschnitt, Perfect Binder,	Lochen, browsergestütztes	Lochen, browsergeschütztes	Varianten incl. Booklet-Finishi
	Zuschießeinheit, browser-	Benutzer-Interface, Trimmer	Benutzer-Interface	etc.
	gestütztes Benutzer-Interface	bendie mende, minie	Denated interface	etc.
Preis	215.330 €	43.260 €	35.510 €	auf Anfrage
11613	213.330 €	45.200 €	33.310 €	aui Ailii age
Vertriebsorganisation	Danka	Heidelberg	Heidelberg	IBM
Hersteller	Heidelberg	Heidelberg	Heidelberg	Heidelberg
Produktname	Digimaster 9110	Digimaster 9110	Digimaster 9150i	Infoprint 2000
Druckverfahren	Elektrofotografie	Elektrofotografie, LED	Elektrofotografie, LED	Elektrofotografie, LED
Auflösung	600 dpi	600 dpi	600 dpi	600 dpi
Druckformat max.	420 x 297 mm	431,8 x 355,6 mm*	431,8 x 355,6 mm*	420 x 297 mm
Leistung/h A4	6.600	6.600	9.000	6.600
3				
A3	3.300	3.300	4.500	3.300
Papiergewicht	60 - 200 g/m²	60 - 200 g/m ²	60 - 200 g/m²	60 - 200 g/m ²
Funktionen und Verarbeitung	Einzelblatt, gerade o. versetzt,	Einzelblatt, gerade o. versetzt;	Einzelblatt, gerade o. versetzt;	Einzelblatt, gerade o. versetzt
	Finisher, geheftete Dokumente	Finisher, geheftete Dokumente.	Finisher, geheftete Dokumente.	Finisher, geheftete Dokument
	bis 100 A4-Seiten. Optionen:	Optionen: Stacker bis A3, Multi-	Optionen: Stacker bis A3, Multi-	Optionen: Stacker bis A3, bis
	Stacker bis A3, Bookletmaker mit	stacker bis 10.000 Blatt, Booklet-	stacker bis 10.000 Blatt, Booklet-	5.000 Blatt aller Formate, Boo
	Frontbeschnitt für Booklets.	maker mit Frontbeschnitt für	maker mit Frontbeschnitt für	letmaker mit Frontbeschnitt f
	Browsergestütztes Benutzer-	Booklets, PerfectBinder, Roll-	Booklets, PerfectBinder, Roll-	A5- oder A4-Booklets. Browse
	Interface	Feeder etc.	Feeder etc.	gestütztes Benutzer-Interface
Preis	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	160.000 €
r icis	aui Ailliage	* 457,2 x 355,6 mm Option.	* 457,2 x 355,6 mm Option.	100.000 €
		13.72 × 333/3 mm spasm	15.72 × 55576 11111 5 pt. 6111	
Vertriebsorganisation	IBM	IBM	Minolta	Minolta
Hersteller	IBM	IBM	Konica	T/R Systems
Produktname	Infoprint 2085	Infoprint 2105	Di850	Minolta MicroPress
Druckverfahren	Laser	Laser	Laser	Elektrofotografie
Auflösung	600 x 600 dpi	600 x 600 dpi	600 x 600 dpi	600 dpi
Druckformat max.	A3	A3	DIN A3+ (314 x 458 mm)	DIN A3
Leistung/h A4	5.100	6.300	5.100	29.760
A3	2.550	3.150	3.000	
Papiergewicht	60 - 200 g/m²	60 - 200 g/m²	50 - 200 g/m²	60 - 160 g/m²
Funktionen und Verarbeitung	Einzelblatt, gerade o. versetzte	Einzelblatt, gerade o. versetzte	Heften, Lochen, Falzen, Z-Falzen,	Heften, Lochen, Falzen.
	Ablage, geheftete Dokumente.	Ablage, geheftete Dokumente.	Duplex, Broschüren + Frontbe-	MP Compress., Archiv, Preview
	Optionaler Locher, Ablage 3.000	Optionaler Locher, Ablage 3.000	schnitt, Zuschießeinheit, Job-	Image Setting, Document Me
	Blatt, max. 7.550 Blatt zuführung	Blatt, max. 7.550 Blatt zuführung	speicher, Jobprogrammierung,	Jobdescription.
	, 7.555 Diate Zaramang	,	browsergestütztes Benutzer-	Kombination von Schwarzwei
			Interface	und Farbausgabesystem bis 8
			menace	Stationen
Preis	ab 50.000 € ohne MwSt.	ab 75.000 € ohne MwSt.	auf Anfrage	auf Anfrage
1103	ab 30.000 & Offile MW3t.	ab 73.000 & Offile MWSt.	aui Ailliage	aul Alliage
Vertriebsorganisation	Océ Deutschland GmbH	Océ Deutschland GmbH	Océ Deutschland GmbH	Océ Deutschland GmbH
Hersteller	Océ	Océ/Fujitsu	Océ	Océ
Produktname	PageStream 110DC / 158 DC	PageStream 88	Demandstream 3020/3030 DI	Demandstream 4030/4040
Druckverfahren	elektrofotografisch mit LED	elektrofotografisch mit Laser	Elektrofotografie LED	Elektrofotografie LED
Auflösung	240, 300 oder 600 dpi	240, 300 dpi	600 dpi	600 x 600 dpi
Druckformat max.	A3	457 x 355 mm	430 x 305 mm	430 x 305 mm
Leistung/h A4	9.480	5.160	3.300 / 4.500 (beidseitig)	6.600 / 9.480 (1/1)
A3	4.740	2.580	1.650 / 2.250 (beidseitig)	
			. 5.	3.300 / 4.740 (1/1)
Papiergewicht	70 bis 160 g/m²	64 bis 157 g/m ²	70 bis 160 g/m ²	70 bis 160 g/m ²
Funktionen und Verarbeitung	Intelligent Post Processing Inter-	Drucksystem arbeitet mit	Intelligent Post Processing Inter-	Intelligent Post Processing In
	face (IPPI) für die Online-Anbin-	Blitzfixierung, Sondermaterialien	face (IPPI) für die Online-Anbin-	face (IPPI) für die Online-Anb
	dung von Verarbeitungssyste-	druckbar	dung von Verarbeitungssyste-	dung von Verarbeitungssyste
	men. Kann für beidseitigen		men. Betrieb über Océ	men. Betrieb über Océ
	Druck ausgerüstet werden		Printserver Prisma+PoD	Printserver Prisma+PoD.
	_			Farhdruckwerk im Fold nach-
Dunic	225 000 €	E0 000 C	ah 102 000 G	Farbdruckwerk im Feld nach- rüstbar
Preis	225.000€	59.900 €	ab 102.000 €	

•	SCHWARZWEISS-DIGITALDR	UCKMASCHINEN (Bogenmasc	hinen ab 5.000 A4-Seiten/h)	152
Vertriebsorganisation	PPI Prepress & Imaging	Ricoh	Ricoh	Ricoh
Hersteller	Hitachi Koki Imaging Solutions	Ricoh	Ricoh	Ricoh
Produktname	DDP MicroPress 70	Priport JP 1210 / 1250	Priport 5500 / 8500	Aficio Baureihe*
Druckverfahren	Elektrofotografie, Laser	dig. Schablonendruck	dig. Schablonendruck	Elektrofotografie
Auflösung	600 dpi / 400 x 400 dpi	300 x 400 dpi	400 dpi / 600 dpi	bis zu 1.200 dpi
Druckformat max.	A4 / A3+	210 x 288 mm / 250 x 335 mm	290 x 409 mm / 290 x 412 mm	A3
Leistung/h A4	ab 4.200	7.800	7.200	3.300 / 4.200 / 5.100 / 6.300
A3	ab 4.200	7.000	7.200	3.3007 4.2007 3.1007 0.300
Papiergewicht	bis 200 g/m ²	- 47 - 210 g/m²	47 - 210 g/m ²	52 - 200 g/m²
Funktionen und Verarbeitung	Parallelproduktion auf bis zu 12	digitaler Schnelldruck mit	digitaler Schnelldruck mit	verschiedene Finishersysteme,
runktionen und verarbeitung	Druckeinheiten, dezentrales	Pantone oder HKS, Farbkartusche	3	Heften, Lochen, Borschüren,
	Drucken, andere Druckeinheiten	und Printmaster	und Printmaster,	Tandemfunktion:
	'		•	
	parallel ansteuerbar.	Zubehör: PC-Anbindung	Gegendruckzylinder und elektr.	Dokumentenserver Standard,
			Auflagentrennung/ Verarb. von	Scannen
			NCR, Karton u. Briefumschlägen,	
		4 200 0 / 4 700 0	Zubehör: PC-Anbindung	44.005.0.43.400.0
Preis	k.A.	4.200 € / 4.700 €	9.000 € / 12.500 €	14.985 € - 43.490 €
				*1055/1060/1075/2090/2150
Vertriebsorganisation	Riso	Screen Media Technology	Xerox	Xerox
Hersteller	Riso	Dainippon Screen	Xerox	Xerox
Produktname	Risograph	TruePress V-200	DocuPrint 75 / DocuPrint 90	DocuPrint 92C
Druckverfahren	digitaler Schablonendruck	Elektrofotografie	Laserdrucker	Laserdrucker
Auflösung	300 - 600 dpi *	600 dpi	600 x 1.200 dpi	600 x 600 dpi
Druckformat max.	290 x 412 mm	DIN A3+	305 x 457 mm	216 x 356 mm
Leistung/h A4	7.800	24.000	4.500 / 5.400	5.520
A3	7.800	12.000	2.220 / 2.700	-
Papiergewicht	bis 210 g/m²	k.A.	60 - 200 g/m²	80 - 200 g/m ²
Funktionen und Verarbeitung	* verschiedene Modelle; 16	verschiedene Ausgabekörbe,	6 Papierbehälter, PS3, PCL5, PDF,	optionale Verarbeitungsstrecken,
	Standardfarben (Pantone auf	Dokumentenscanner	TIFF, optional: VIPP und IPDS,	wahlfreie Zusatzfarbe, PS2,
	Anfrage); optional Collator mit		zahlreiche Finishing Otionen,	PCL5, DJDE, IPDS, Verarbeitung
	10 Fächern, erweiterbar auf 20		Verarbeitung vom Register,	vom Register, Durchschreibpa-
	Fächer; Verarbeitung von		Durchschreibpapier, Folien,	pier, Folien, Etiketten,
	Briefumschlägen, Visitenkarten,		Etiketten, perforiertes Papier	perforiertes Papier
	Kleinpakete etc.			
Preis	ab 6.000 €	auf Anfrage	ca. 53.500 € / ca. 61.500 €	ca. 219.500 €
Vertriebsorganisation	Xerox	Xerox	Xerox	Xerox
Hersteller	Xerox	Xerox	Xerox	Xerox
Produktname	DocuPrint 100 EPS / 115 EPS	DocuPrint 135 EPS / 155 EPS	DocuPrint 180 EPS	DocuTech 75 / 90 Publisher
Druckverfahren	Laserdrucker	Laserdrucker	Laserdrucker	Laserdrucker
Auflösung	600 x 600 dpi	600 x 600 dpi / 600 x 2.400 dpi		600 x 1.200 dpi
Druckformat max.	356 x 432 mm	356 x 422 mm / 356 x 432 mm	356 x 432 mm	305 x 457 mm
	5.760 / 6.900	8.100 / 9.300	10.800	4.500 / 5.400
Leistung/h A4				
A3	4.480 / 3.480	3.480 / 4.620	4.620	2.220 / 2.700
Papiergewicht	60 - 200 g/m²	60 - 200 g/m ²	60 - 200 g/m ²	60 - 200 g/m ²
Funktionen und Verarbeitung	optionale Verarbeitungsstrecken,	optionale Verarbeitungsstrecken,	optionale Verarbeitungsstrecken,	digitales Drucksystem mit lei-
	einbindung in alle Host-	einbindung in alle Host-	einbindung in alle Host-	stungsfähigem RIP, 6 Papier-
	Verbindungen möglich,	Verbindungen möglich,	Verbindungen möglich,	behälter, Umfangreiches Druck-
	Verarbeitung vom Register,	Verarbeitung vom Register,	Verarbeitung vom Register,	und Warteschlangen-Manage-
	Durchschreibpapier, Folien,	Durchschreibpapier, Folien,	Durchschreibpapier, Folien,	ment, Papierausgabe erlaubt
	Etiketten, perforiertes Papier	Etiketten, perforiertes Papier	Etiketten, perforiertes Papier	Sortieren, Versatz und Heftung
Drois	ca. 219.500 € / ca. 249.500 €	ca. 289.500 € / ca. 329.500 €	co 270 E00 C	ca. 53.500 € / ca. 61.500 €
Preis	(d. 219.500 € / (d. 249.500 €	(d. 289.500 € / (d. 329.500 €	ca. 379.500 €	(d. 55.500 € / (d. 61.500 €
Vertriebsorganisation	Xerox	Xerox	Xerox	Xerox
Hersteller	Xerox	Xerox	Xerox	Xerox
Produktname	DocuTech 135 Publisher	DocuTech 6100 / 6115 Publish.	DocuTech 6135 / 6155 Publish.	DocuTech 6180 Publisher
Druckverfahren	Laserdrucker	Laserdrucker	Laserdrucker	Laserdrucker
Auflösung	600 x 600 dpi	600 x 2.400 dpi	600 x 2.400 dpi	600 x 2.400 dpi
Druckformat max.	356 x 432 mm	356 x 432 mm	356 x 432 mm	356 x 432 mm
Leistung/h A4	8.100	5.760 / 6.900	8.100 / 9.300	10.800
A3	3.480	3.480	3.480 / 4.620	4.620
Papiergewicht	60 - 200 g/m²	60 - 200 g/m²	60 - 200 g/m²	60 - 200 g/m ²
Funktionen und Verarbeitung	Drucksystem mit Netzwerkserver	Einfach-/Doppelheftung; Klebe-	Einfach-/Doppelheftung; Klebe-	Einfach-/Doppelheftung; Klebe-
3	und integriertem Scanner,	bindung, Verarbeitung von 5	bindung, Verarbeitung von 5	bindung, Verarbeitung von 5
	Verarbeitung von Register,	verschiedenen Materialien in	verschiedenen Materialien in	verschiedenen Materialien in
	Durchschreibpapier, Folien,	einem Arbeitsgang möglich,	einem Arbeitsgang möglich,	einem Arbeitsgang möglich,
	Etiketten, perforiertes Papier,	Verarbeitung von Register,	Verarbeitung von Register,	Verarbeitung von Register,
	integrierte Einfach-/Doppel-	Durchschreibpapier, Folien,	Durchschreibpapier, Folien,	Durchschreibpapier, Folien,
	heftung; Klebebindung	Etiketten, perforiertes Papier,	Etiketten, perforiertes Papier,	Etiketten, perforiertes Papier,
Preis	ca. 255.000 €	ca. 215.000 € / ca. 245.000 €	ca. 285.000 € / ca. 355.000 €	ca. 405.000 €

	SCHWARZWEISS	DIGITALDRUCKMASCHINEN (R		15
Vertriebsorganisation	IBM	IBM	Nipson Deutschland	Nipson Deutschland
lersteller	IBM	IBM	Nipson	Nipson
roduktname	Infoprint 3000 / 4000	Infoprint 4100	910 CF - 90/110	Nipson 7000*
ruckverfahren/-farbe	Elektrofotografie / Trockentoner	Laser	Magnetografie / Toner	Magnetografie / Toner
uflösung max.	600 dpi	600 dpi	240 x 240 dpi	480 dpi
eistung/h A4	19.440 / 39.960 (1/1)	43.080 A4 (1/1)	bis 13.200*	bis 48.480**
Druckformat max.	432 x 457 mm	495 mm Breite - endlos	350 x 432 mm	457 x 914 mm
apiergewichte	60 - 107 g/m²	45 - 158 g/m²	64 - 160 g/m²	64 - 160 g/m ²
Ausgabe	Rolle oder Finishing	Rolle oder Finishing	Rolle/Stapel	Rolle, Stapel
nline-Verarbeitung	Optionales Finishing-Aggregat	Optional		
Preis	ab 425.000 € / 800.000 €	800.000€	ab 71.800 €	ab 168.800 €
Funktionen, Erweiterungen	Token Ring, Ethernet, FDDI bis zu 3 Sonderfarben durch Hilite-Color-System möglich. Druckerfamilie mit diversen Modellen, verschiedenen Auf- lösungen und Druckleistungen.	Token Ring, Ethernet, FDDI, ESCON, Gigabit Ethernet, FICON.	* 2. Drucker für DuplexDruck.	*Modellvarianten 200, 300, 4 ** 2. Drucker für Duplexdruck
/ertriebsorganisation	Nipson Deutschland	Nipson Deutschland	Nipson Deutschland	Océ
lersteller .	Nipson	Nipson	Nipson	Océ/Fujitsu
Produktname	Nipson 8000*	VaryPress M*	VaryPress T*	PageStream 88
Druckverfahren/-farbe	Magnetografie / Toner	Magnetografie / Toner	Magnetografie / Toner	elektrofotografisch mit Laser
Auflösung max.	600 x 600 dpi	240 x 240 dpi	480 x 480 dpi	240, 300 dpi
eistung/h A4	bis 56.640**	bis 96.840**	bis 96.840**	5.160
Druckformat max.	470 x 610 mm	462 x 914 mm	457 x 806 mm	457 x 355 mm
Papiergewichte	64 - 160 g/m ²	40 - 240 g/m²	40 - 240 g/m ²	64 bis 157 g/m ²
Ausgabe	Rolle, Stapel	Rolle	Rolle	Rolle oder Finishing
nline-Verarbeitung	none, stape.	Rolle, Schneider, Ablage	Rolle, Schneider, Ablage	none oder rinsining
J		, , , ,		
reis	ab 249.000 €	ab 330.800 €	ab 394.200 €	60.000 €
Funktionen, Erweiterungen	*Modellvarianten 300, 400, 470 ** 2. Drucker für Duplexdruck.	* Modelle 550, 700, 800 ** 2. Drucker für Duplexdruck.	* Modelle 550, 700, 800 ** Modell VaryPress T 1600 TED (Twin Engine Duplex).	Drucksystem arbeitet mit Blitzfixierung, Sondermateria druckbar.
/ertriebsorganisation	Océ Deutschland GmbH	Océ Deutschland	Océ Deutschland	Scitex Digital Printing
lersteller	Océ	Océ	Océ	Scitex Digital Printing Inc.
Produktname	PageStream* / PS-Serie*	Demandstream 6000 DI	Demandstream 8000 web*	VersaMark
Druckverfahren/-farbe	elektrofotografisch mit LED	elektrofotografisch mit LED	elektrofotografisch mit LED	Inkjet
Auflösung max.	240, 300 oder 600 dpi	240, 300 oder 600 dpi	240, 300 oder 600 dpi	300 x 300 dpi
.eistung/h A4	8.700 / 12.000	12.000	bis 42.000*	bis 120.000 A4/Std.
Druckformat max.	463 x 711 mm	463 x 711 mm	463 x 711 mm	228 mm Breite
Papiergewichte	70 bis 160 g/m²	70 bis 160 g/m²	50 bis 160 g/m ²	k.A.
Ausgabe	Rolle oder Finishing	Rolle oder Finishing	Rolle oder Finishing	Rolle, Weiterverarbeitung
nline-Verarbeitung	·	·	Ý	ja
reis	ab 142.000 € (je nach Modell)	240.000 €	ab 165.000 €	k. A.
Funktionen, Erweiterungen	Bedrucken von Papier mit/ohne Lochrand, Aufrüstmöglichkeiten. *je nach Modell PS 200, 235, 290, 350, 440, 470, 500, 700, 880, 1000: als Zwillingsmaschi- ne, Aufrüstmöglichkeiten, Farb- druckwerk im Feld nachrüstbar.	Betrieb über Océ Printserver Prisma+PoD. Kann optional mit CustomTone ausgerüstet werden.	wie Demandstream 6000; als Zwillings-System. *Verschiedene Modelle DS 8070, DS 8080 und DS 8090 mit ver- schiedenen Leistungen aufrüst- bar.	zur Zeit bis zu 16 Druckköpfe 9" Druckbreite möglich. modulares System zur individ ellen Konfiguration.
Vertriebsorganisation	Xerox	Xerox	Xerox	Xerox
lersteller	Xerox	Xerox	Xerox	Xerox
Produktname	DocuPrint 350CF	DocuPrint 500CF	DocuPrint 700CFD	DocuPrint 1000CFD
Druckverfahren/-farbe	Xerografie / Trockentoner	Xerografie / Trockentoner	Xerografie / Trockentoner	Xerografie / Trockentoner
Auflösung max.	300 x 300 dpi od. 600 x 600 dpi	240 x 240 dpi od. 300 x 300 dpi	300 x 300 dpi od. 600 x 600 dpi	240 x 240 dpi od. 300 x 300
eistung/h A4	19.920	28.320	39.840	56.640
ruckformat max.	457 mm x variable Länge	457 mm x variable Länge	457 mm x variable Länge	457 mm x variable Länge
Papiergewichte	60 bis 160 g/m ²	60 bis 160 g/m ²	60 bis 110 g/m ²	60 bis 110 g/m²
	Rolle, Endlosstapel		Rolle, Endlosstapel	
Ausgabe		Rolle, Endlosstapel		Rolle, Endlosstapel
nline-Verarbeitung	optional weitere	optional weitere	optional weitere Endverar-	optional weitere Endverar-
	Endverarbeitungsaggregate	Endverarbeitungsaggregate	beitungsaggregate, Duplex	beitungsaggregate, Duplex
Preis	310.000 €	310.000 €	660.000 €	660.000 €
Funktionen, Erweiterungen	Printlinebus (PLB),	Printlinebus (PLB),	Printlinebus (PLB),	Printlinebus (PLB),