



Von Dipl.-Ing. Klaus-Peter Nicolay

Ideen und Innovationen

Neue Konzepte der Druckmaschinenhersteller und Verarbeitungsspezialisten für die wirtschaftliche Print-Produktion der Zeitung

BACKGROUND



Die Zeitungen haben derzeit mit drei gravierenden Problemen zu kämpfen: die Auflagen

sinken, die Werbung geht zurück und in der Folge schmelzen die Profite dahin. Gerade in diesen Zeiten sind die Forderungen der Zeitungshäuser an die Druckmaschinenhersteller und deren Produkte so hoch wie nie. Zwar kann Technik alleine nichts gegen die derzeitige Misere ausrichten, doch kann sie helfen, die »Leiden« etwas zu schmälern. Gefordert werden kurze Rüstzeiten, minimierter Personalaufwand für Bedienung und Wartung, flexible Produktgestaltung und hohe Druckqualität mit wenig Makulatur. Diesen Forderungen sind die Hersteller von Zeitungsdruckmaschinen gefolgt und stellen zur Ifra (wie auch in den letzten Monaten) ihre entsprechenden Konzepte vor. Natürlich sind diese vom Ansatz her unterschiedlicher Natur, messen sich jedoch vor allem an der Technik.

»Der Leidensdruck ist hoch.« So umschreibt Gerd Finkbeiner, Vorstandsvorsitzender von MAN Roland, die Situation der Druckindustrie und der Zeitungen.

Nach einer Studie der NAPL sieht es in der Tat so aus, dass 61,9% aller Druckereien unter dem derzeitigen Preisdruck leiden, 48,6% stöhnen über die schwierige Wirtschaftslage, 42,3% beklagen rückläufige Auflagen und 28,9% sehen Probleme durch Überkapazitäten. Diese Aussagen treffen generell auf die Druckindustrie zu und damit auch auf Zeitungen.

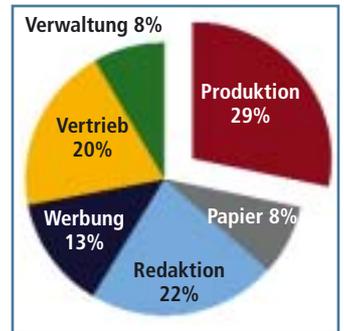
Das gleiche gilt wohl auch, analysiert man die Wachstumshindernisse (siehe Grafiken unten). Es wird sich von dieser Betrachtung wohl kaum ein Betrieb lösen können. Weder im

Akzidenz-, noch im Zeitungsdruck. Dabei ist augenscheinlich, dass die technischen Probleme gar nicht an erster Stelle stehen, sondern dass es Dinge sind, die man selbst beeinflussen kann oder können sollte.

Neue Denkansätze

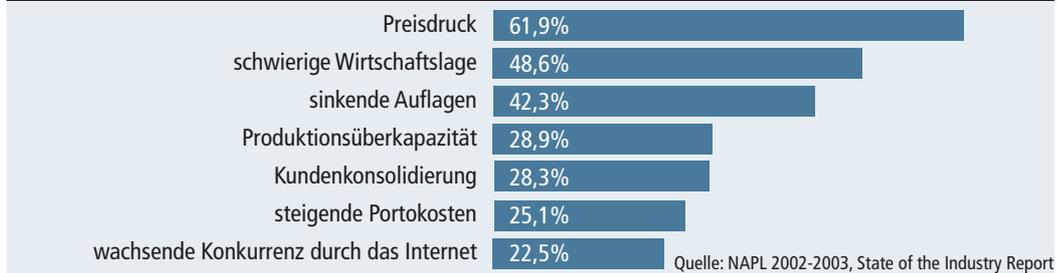
Dennoch zielt das Augenmerk der Druckmaschinenhersteller auf die technischen Ansätze. Und dies aus gutem Grund. Schließlich macht die Produktion in einem Zeitungsverlag 29% der Gesamtkosten aus.

»25 bis 30% Kostenreduzierung ist hier machbar,« ist die Überzeugung von Gerd Finkbeiner. Grundsätzlich müsste man sich aber von der Perspektive der Investitionskostenfrage lösen und die Lebenszykluskosten

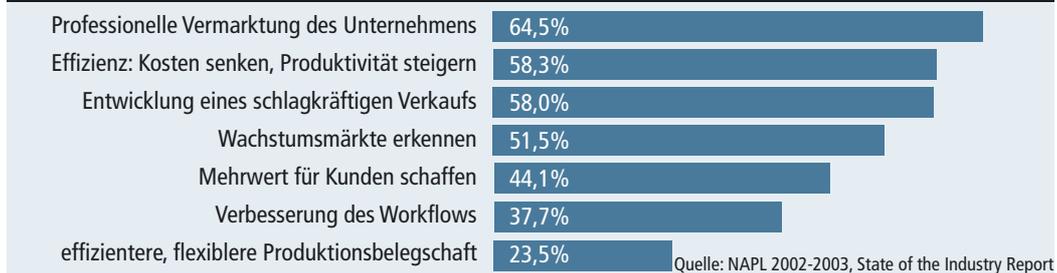


einer Produktionsanlage betrachten, die über einen Zeitraum von rund 20 Jahren immerhin das Sechsfache der Anschaffungskosten ausmachen. Daher lege MAN Roland einen Schwerpunkt auf das Life Cycle Management, das eine Einsparung von 20% erbringen soll. Zentrale Punkte sind Prozessoptimierung, Senkung des Energiever-

KRITISCHE ENTWICKLUNGEN IM MARKT DER PRINT-PRODUKTION



WACHSTUMSHINDERNISSE: WO KLEMMT ES?



Die Produktionskosten eines Zeitungshauses betragen 29% (Quelle: BDZV). Diese splitten sich nach einer Untersuchung der Eurografica (basierend auf einem Papierverbrauch von 90.000 Tonnen Papier pro Jahr) in die großen Blöcke Personal und Investitionen. Bei fast allen Positionen sieht MAN Roland Möglichkeiten, die Kosten zu reduzieren: insbesondere bei den Lebenszyklus-Kosten wie Strom, Wasser, Makulatur und Wartung. 20% Einsparungen sind dabei das gesetzte Ziel, da diese Kosten bei einem Lebenszyklus von etwa 20 Jahren rund das Sechsfache der eigentlichen Investition ausmachen. Dazu gehören natürlich das Bereitstellen entsprechend geeigneter Maschinenteknik, Energiekonzepte, neue Technologien, die in die Konstruktion derartiger Maschinen einfließen müssen.



brauchs, Wartung und Werterhaltung. Bei der Reduzierung der Umrüstzeiten erwartet Finkbeiner einen Anteil von 20 bis 40% und bei einer aggressiv angegangenen Makulaturrate sollen gar 50% eingespart werden. »Das muss gelingen,« ist Finkbeiner überzeugt. »Die beiden Faktoren Qualität und Kosten beeinflussen sich nicht nur gegenseitig, sondern hängen sogar voneinander ab. Deshalb müssen sie über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg und nicht als einzelne, isolierte Lösungen betrachtet werden.«

Modulares Produktions-Managementssystem

Für einen durchgängigen, übergreifenden und automatisierten Workflow haben MAN Roland und ppi Media die printnet-Lösung konzipiert: printnet ist ein offenes, modulares Produktions-Management-System für das Zeitungsumfeld, das vom Vertrieb über Publishing, von der Vorstufe über den Druck bis hin zur Weiterverarbeitung die Produktion unterstützt. Die so vernetzten

Workflowbereiche kommunizieren JDF-basiert. Printnet gewährleistet dabei die optimale Auslastung des Gesamtsystems und verbessert die Produktionsflexibilität.

Innovative Maschinenkonzepte

Zentrales Thema bei all diesen Überlegungen ist jeweils das entsprechende Maschinenkonzept. So bietet MAN Roland längst bekannte und erfolgreiche Baureihen wie die CROMOMAN, UNISSET, REGIOMAN, GEOMAN und COLORMAN (siehe unsere Marktübersicht) an, die die Anforderungen von Zeitungsverlegern erfüllen. Im Mittelpunkt des Interesses stehen derzeit jedoch die neue COLORMAN im XXL-Format für die 6/2-Produktion und die UNISSET im 3/2-Konzept, die erstmals zur Ifra präsentiert werden und Zeitungsverlegern neue Spielräume für Produktivität und Kostenreduzierung bieten soll.

Die COLORMAN im Format XXL ein, die sich im Versuchsstadium befindet, ist eine Produktfamilie, die das 9-Zylinder-Satelliten-Konzept mit

Die COLORMAN ist das Hochleistungsmodell unter den Zeitungsmaschinen von MAN Roland. Im Bild eine Anlage im XXL-Format im Augsburger Werk von MAN Roland.



3D-Schema eines 9-Zylinder-Satellitenturmes für den beidseitigen Vierfarbendruck einer KBA Commander 6/2.



sechs Platten in der Breite und zwei Platten im Umfang auf dem Druckzylinder verbindet. Das Konzept mit 24 Seiten pro Zylinderumdrehung bringt nach Angaben von MAN Roland eine um 50% höhere Seitenkapazität bei gleicher Geschwindigkeit im Vergleich zum 4/2-

Konzept. Die 6/2-Maschine benötigt darüber hinaus 33% weniger Maschinenkomponenten und in gleichem Maße weniger Mechaniker, Elektriker, Wartungs- und Bedienpersonal. Die Konzeption macht kürzere Maschinen möglich, verringert den Platzbedarf und spart damit Investitionskosten ein. Nicht zu unterschätzen bei einer Kostenrechnung sind überdies der geringere Personalbedarf und der höhere Nettoausstoß bei gleicher Seitenzahl.

Koenig & Bauer: 6/2 im Trend

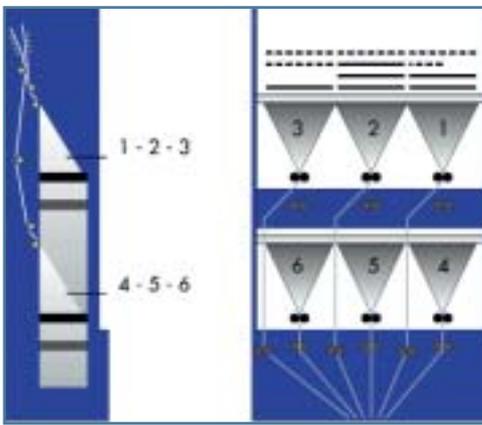
22 Drucktürme der 6 Platten breiten Zeitungsrotation KBA Commander 6/2 werden ab 2004 an die ersten Anwender Tamedia AG in Zürich und Espace Media Groupe in Bern geliefert. Die Maschine wird mit durchgehend wellenlosem Antrieb mit Einzelantrieben und Satelliten-Druckeinheiten im 9-Zylindersystem ausgestattet. Die 9er-Satelliten sollen

durch die kurz hintereinander liegenden Druckstellen auch bei sehr breiten Papierbahnen ein gutes Farbregister für den hochwertigen Vierfarbendruck gewährleisten.

Die technologischen Highlights der neuen Jumbo-Rotation werden teilweise auch bei anderen KBA-Neuentwicklungen wie der Cortina und der 4/1-Maschine Prisma realisiert.

Rüstzeiten den Kampf angesagt

Die Druckeinheit der KBA Commander 6/2 verfügt über sehr schmale, durchgehende Plattenkanäle, damit die sechs nebeneinander liegenden Druckplatten gleichzeitig aufgelegt werden können. Die bei versetzten Plattenkanälen anfallende Zeit für die Neupositionierung des Zylinders beim Plattenauflegen wird eingespart. Der Bediener muss die Druckplatte lediglich am vorderen Ende in den Plattenkanal einhängen. Das Aufziehen und Spannen erfolgt automatisch und ermöglicht schnell-



Im Falzwerk-Überbau der Commander sind drei Trichter auf einer Ebene oder sechs Trichter in Balloon-Anordnung möglich. Zwei Trichterebenen lassen eine hohe Flexibilität hinsichtlich der Anzahl und Gestaltung der Bücher zu.

le, komfortable Plattenwechsel. Weitere Verbesserungen gibt es beim Wechsel der von KBA bereits Mitte der neunziger Jahre für Akzidenzmaschinen eingeführten Metalldrucktücher ohne Werkzeug und der Walzenanstellung.

Und auch im Oberbau der Commander 6/2 wurden zahlreiche Innovationen zur Erhöhung der Produktionsflexibilität realisiert. Durch eine neue Wendeeinrichtung können eine Teilbahn versetzt und die geschnittenen halben Teilbahnstränge zwei benachbarten Falztrichtern zugeordnet werden. So lässt sich die Seitenzahl der einzelnen Bücher und damit die Buchstruktur der Zeitung variabel und schnell an die jeweiligen Anforderungen anpassen. Das Einziehen und Bedrucken schmaler Teilbahnen mit halber Trichterbreite entfällt, erhöht die Produktionssicherheit und reduziert Kosten.

KBA: Belegung im Markt

Nachdem die vergangenen zwei Jahre von einer großen Investitionszurückhaltung in der Zeitungsindustrie geprägt waren, gibt es nach Aussagen von KBA aktuell in einigen Ländern Anzeichen für eine Belegung des Marktes. In diesem Zusammenhang finden die seit knapp einem Jahr bei reifem Zeitungsdruck in Offenburg produzierende Kompaktmaschine Cortina und die kurz nach der IfraExpo zur Auslieferung in die Schweiz anstehende erste Jumbo-Rotation Commander 6/2 bei vielen

Zeitungsverlagen großes Interesse. Fachleute aus der Zeitungsszene interpretieren die Commander 6/2 und Cortina als innovative Wege zu mehr Wirtschaftlichkeit in der Zeitungsproduktion.

Cortina im Einsatz

Neben mehr Farbe, mehr Aktualität und besserer Druckqualität steht vor allem das Thema Kostenoptimierung im Fokus vieler Zeitungsverlage. Stärker standardisierte Produktionsabläufe, weniger Makulatur, geringerer Personalaufwand und der Verzicht auf umfangreiche Bauinvestitionen sind Ansatzpunkte, um höhere Wirtschaftlichkeit zu erreichen. Bei einer Informationsveranstaltung anlässlich der Vorstellung der Cortina im Hause reiff Druck im Frühjahr 2003 wies KBA Marketingdirektor Klaus Schmidt darauf hin, dass die KBA Cortina durch ihre kompakte Bauweise, ihre nahezu vollständige Automatisierung, den Verzicht auf Farbzonen und Feuchtwerte und das enorme Qualitätspotenzial des wasserlosen Offsetdruckes eine intelligente Lösung für die Anforderungen des Zeitungsdruckes zu Beginn des 21. Jahrhunderts sei.

Finger weg vom Leitstand?

Realisiert hat KBA dies mit Automatisierungen, die manuelle Eingriffe, Zeitaufwand und Makulaturquote auf ein Minimum reduzieren. Schnell reagierende Farbwerke und exakte

Bis zu 10% Kostenreduzierung durch die Investition in eine KBA Cortina hat KBA gegenüber einer konventionellen Nassoffsetrotation errechnet. Dazu trägt die wasserlose Produktion ebenso bei wie die kompakte Bauweise der Rotation.



Temperierung von Farbwerk und Plattenzylinder geben dem wasserlosen Offset-Rotationsdruck entsprechenden Aufwand. In den vergangenen Monaten konnte KBA die Wärmeleitwerte von Rasterwalze und Plattenzylinder bzw. die Durchflussgeschwindigkeit des Wassers durch neue Materialien und konstruktive Veränderungen deutlich verbessern. Eine in der Maschinensoftware hinterlegte elektronische Temperierungskurve stellt die richtige Temperatur auf der Oberfläche von Rasterwalze und Plattenzylinder in Abhängigkeit von der Maschinengeschwindigkeit sicher und sorgt damit für eine konstante Farbübertragung, ohne dass der Bediener korrigierend eingreifen muss. Die schnell reagierende Temperiereinrichtung der KBA Cortina erlaubt sogar kontrollierte Dichteveränderungen für einzelne Druckstellen vom Leitstand aus. Allerdings hält KBA derartige Bediener-Eingriffe im Sinne einer standardisierten, qualitätsorientierten Zeitungsproduktion für nicht sinnvoll.

Schneller als Computer-to-Press

Die robuste und einfach zu bedienende Maschine macht nach KBA-Meinung die im Zeitungsdruck angesichts der vielen Druckstellen sehr teure und damit auf absehbare Zeit unwirtschaftliche Direktbebilderung von Druckformen in der Maschine obsolet. Der vollautomatische Plattenwechsel hat den Vorteil, dass die

Druckplatten parallel zur laufenden Zeitungsproduktion offline per CtP bebildert werden und die Maschinenstillstandszeit beim Produktionswechsel damit wesentlich kürzer ist als bei der Inline-Direktbebilderung. Gerade im zeitkritischen Zeitungsdruck hält KBA neben der mangelnden Wirtschaftlichkeit die zusätzlichen Risiken der Direktbebilderung (Fehlbebilderung, begrenzte Lebensdauer der Bebilderungsköpfe, Funktionsstörungen etc.) für sehr problematisch.

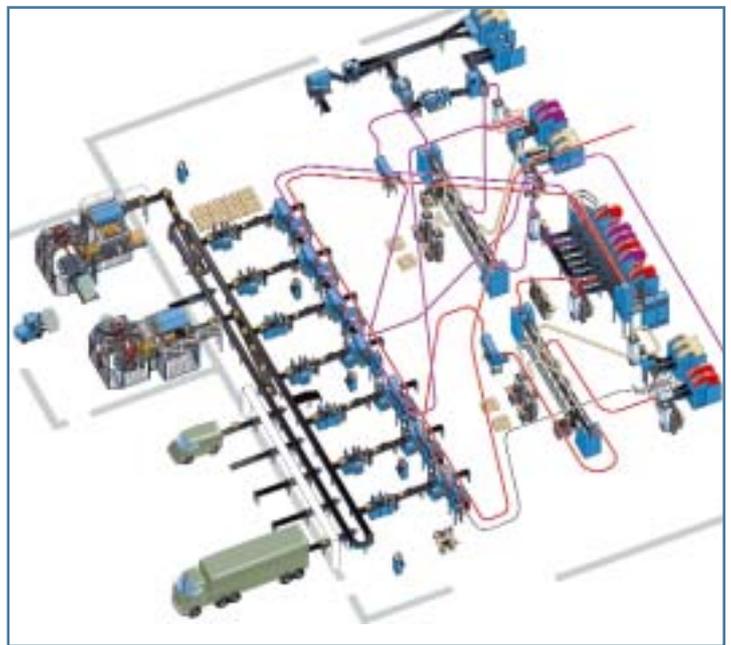
Kostenvorteile der Cortina

Die Wirtschaftlichkeit des wasserlosen Zeitungsdruckes ist noch immer Gegenstand vieler Diskussionen. Die Erfahrungswerte aus der Praxis ermöglichen inzwischen einen Wirtschaftlichkeitsvergleich zwischen einer 48-Seiten-Rotation KBA Cortina (im 4/4-Druck) mit vollautomatischem Plattenwechsel und einer Nassoffset-Rotation neuester Generation.

Unter der Annahme einer identischen Investitionssumme ergeben sich nach KBA-Berechnungen mit der Cortina gegenüber dem Nassoffset wesentliche Einsparungen bei den Personal- (-25 %) und Papierkosten (-5 %). Zusätzliche Einsparungen entfallen auf die Kosten für sonstige Materialien (Wischwasser, Reinigungsmittel etc.) und kalkulatorische Raumkosten (für Gebäude, Heizung, Klimatisierung). Dem stehen aufgrund der notwendigen Tem-

Mit den vielfältigen Möglichkeiten eines modernen Versandraumes können zusätzliche Gewinne erwirtschaftet werden.

Neue Wege der Zeitung bietet Océ mit dem digitalen Druck von Kleinauflagen.



perierung höhere Kosten für Energie sowie für Druckplatten gegenüber. Unter dem Strich kann mit der Cortina – gemessen an den technischen Herstellkosten insgesamt – ein Einsparpotenzial in der Größenordnung von 5% bis 7% realisiert werden. Sind bei einer konventionellen Nassoffset-Achterturmmaschine gleicher Farb- und Seitenkapazität Bauinvestitionen erforderlich, die mit der KBA Cortina vermieden werden können, kann die Kostenreduzierung eine Größenordnung von 10% erreichen.

Rolle und Versandraum

Inzwischen hat sich die von Heidelberg im Jahr 2000 eingeführte Mainstream, eine Zeitungsrotation im 1x4-Format, in der Zeitungsindustrie etabliert. In der Maschine wurden eine Vielzahl von Detaillösungen integriert, die die Möglichkeit maßgeschneiderter Produktion eröffnen. Um zukunftsorientierte Lösungen bieten zu können, hat Heidelberg im Vorjahr IdabWamac mit deren Produkten für den Versandraum in den Unternehmensverbund integriert. Heidelberg ist nunmehr in der Lage vom Rollenwechsler bis zum Endprodukt komplette Lösungen anzubieten.

Geld verdienen im Versandraum

»Die Zeitung der Zukunft wird im Versandraum gemacht.« Die Prognose, vor Jahren bereits von Ferag und Müller Martini, den großen Her-

stellern von Versandraumtechnik getroffen, scheint immer mehr Gewicht zu bekommen.

»Der Versandraum bietet auch in wirtschaftlich schwierigen Zeiten Gewinnmöglichkeiten. Um die Marge maximal auszuschöpfen, muss die Weiterverarbeitung jedoch in den Gesamtprozess der Zeitungsherstellung integriert werden,« so Hans Holenstein, Marketing-Leiter der Müller Martini AG.

Es gilt dabei, die von den leistungsstarken Druckmaschinen erzeugten Produkte weiterverarbeiten zu können, aber auch deren Wert mit moderner Versandraumtechnik weiter zu steigern. Dazu bietet moderne Versandraumtechnik eine Vielfalt von Möglichkeiten:

- Einstecken von Vordrucken und kommerziellen Beilagen;
- Einstecken von Promotionsartikeln wie CD-ROM oder Warenmuster;
- Heften und Schneiden von Vordrucken und Beilagen;
- Zwischenlagern von Zeitungsteilen für das Einstecken zum richtigen Zeitpunkt;
- Regionales Einstecken;
- Routengerechte Paketstruktur;
- Individuell adressierte Zeitungen.

Dabei haben sich auch die Hersteller der Versandraumtechnik zum Ziel gesetzt, die Abläufe im Versandraum noch weiter zu optimieren, um die Herstellungskosten zu reduzieren. Die kundenorientierte Zusammenstellung der Zeitungen soll ebenso im Vordergrund stehen. Außerdem

müssen automatisierte Produktlinien in der Lage sein, kommerzielle und »semi commercial« Produkte effizient einzustecken.

»Die höchste Wertschöpfung im Versandraum besteht im Bereich des Einsteckens kommerzieller Produkte. Diese Art der Werbung ist selbst in wirtschaftlich schwachen Zeiten sehr erfolgreich,« sagt Holenstein. »Müller Martini hat nicht nur Systeme zum Online-Einstecken mit voller Druckleistung entwickelt, sondern stellt auch Maschinen zur Verfügung, die bis zu 40 Beilagen hinzufügen können. Um die Produktvielfalt zu meistern und neue Ideen zu unterstützen, sind spezielle Anleger entwickelt worden, die auch das Einstecken von CD-ROMs oder unregelmässig geformten Broschüren ermöglichen.«

Semi-Commercial-Produkte bieten neue Wege, Mehrwert zu schaffen. Die Auslastung der Druckmaschinen kann gesteigert werden, Heften und Schneiden dieser Beilagen steigert die Wertigkeit, verbessert das Erscheinungsbild des Produkts und lässt ein magazinähnliches Produkt entstehen.

Die Technologien zum dynamischen Puffern der Hauptproduktion und zum Zwischenlagern vorgedruckter Zeitungsteile ermöglicht die Trennung der Druckmaschine vom Versandraum und optimiert damit die Betriebseffizienz.

Schließlich kann auch die Paketherstellung für die direkte Belieferung der Leser zu einer verbesserten und

schnelleren Auslieferung beitragen und so die Betriebskosten senken. Die heutige Versandraumtechnologie ermöglicht durch verbesserte Kontrollsysteme und Softwarepakete die Produktion kundenspezifischer Pakete, die die Verteilung durch den Zeitungsausträger beschleunigen. Die Verbesserung der Zustellabläufe spart dabei Kosten sowie Zeit – und Zeit ist noch immer das entscheidende Element in der Zeitungsproduktion.

Zeitung digital gedruckt

Und nicht zu vergessen: Die Zeitung existiert inzwischen auch als digital gedrucktes Exemplar.

Océ hat ein so genanntes »Digital Newspaper Network« initiiert, in dem Zeitungsverlage ihre Ausgaben weltweit und zeitgleich mit dem Erscheinungstermin im Heimatland publizieren können. Inzwischen erscheinen so bereits zwölf Tageszeitungen, darunter die neue Zürcher Zeitung, De Telegraaf, The Guardian oder die Financial Times wirtschaftlich in einigen Hundert Exemplaren. Damit werden Transportkosten minimiert und Zeitverzögerungen vermieden.

- www.man-roland.de
- www.kba-print.de
- www.heidelberg.com
- www.oce.de
- www.mullermartini.com

