

DRUPA 2024

EIN RESÜMEE AUS DER HELIKOPTER-PERSPEKTIVE

Die Zahlen der *drupa* sprechen eine klare Sprache. Besucherzahlen, Aussteller und Ausstellungsflächen sind rückläufig. Weniger Besucher waren es noch nie. Klar, auch die *drupa* muss mit der Zeit gehen. Denn schon FRIEDRICH SCHILLER sagte vor etwa 200 Jahren: «Wer nicht mit der Zeit geht, geht mit der Zeit!»

Von Knud Wassermann | Messebilder ctilmann

Die *drupa* ist ein Spiegelbild der Druckindustrie – und der Wandel der Branche manifestiert sich eben auch in einer Messe. Vorbei die Zeiten, in denen die Hersteller ihre Entwicklungszyklen auf den *drupa*-Termin ausgerichtet haben. Das meiste wurde schon im Vorfeld angekündigt, weshalb grosse Überraschungen ausblieben. Dennoch ist die *drupa* die Gelegenheit, sich einen Überblick zu verschaffen, in welche Richtung die technische Entwicklung geht. Gleichzeitig ist sie ein Hotspot für neue Anwendungen und Geschäftsmodelle. «Die *drupa* steht für neue Denkansätze und neue Technologien. Sie ist die grösste und wichtigste globale Plattform für unsere Branche, denn die gesamte Druck- und Weiterverarbeitungsindustrie trifft sich auf dieser Messe», betont ANDREAS PLESSKE, Präsident der *drupa* und CEO der *Koenig & Bauer AG*. Dennoch: Die Themen der *drupa* 2024 – die weitergehende Automatisierung im Sinne einer Smart Factory, die Digitalisierung der gesamten Wertschöpfungskette Print, die prozessübergreifende Vernetzung sowie das Thema Nachhaltigkeit – lagen auf der Hand. Sie stehen schliesslich schon seit vielen Jahren im Fokus.

Innovationstreiber Digitaldruck

Der Digitaldruck in all seinen Ausprägungen ist einer der Innovationstreiber der Druckindustrie. Die Fortschritte in puncto Qualität, Produktivität und Flexibilität sind nicht zu übersehen, und der Digitaldruck hat sich etwa im Akzidenzdruck einen fixen Platz erobert.

Ohne Digitaldruck lassen sich die Erwartungen des Marktes nach einer kleinteiligen, flexiblen Produktion nicht mehr erfüllen. Das Viertelbogen-Format (B3 und A3) hat der Digitaldruck bereits komplett übernommen und den Offsetdruck weitestgehend abgelöst. Insofern war die Partnerschaft zwischen *Canon* und *Heidelberg* (siehe Seite 46) eine logische Konsequenz. Längst schon ist der Digitaldruck in das B2- und B1-Format vorgegrungen. *HP Indigo* übernahm im B2-Format die Vorreiterrolle mit 1.500 installierten Maschinen. Aber auch *Fujifilm* ist mit seiner *JetPress* erfolgreich unterwegs und konnte weltweit über 300 Systeme platzieren. Gleichzeitig markierte die *drupa* für *Fujifilm* den Einstieg in das B2-Segment mit eigener Toner-Technologie. *Ricoh* wiederum hat seine B2-Lösung auf Inkjet-Basis jetzt für den Verkauf freigegeben und spricht von neun Abschlüssen während der *drupa*.

Konica Minolta hat mit der neuen *AccurioJet*, die 6.000 Bogen/Std. bedruckt, ein starkes Statement hinsichtlich Produktivität abgegeben. Und *Canon* kündigte eine B2-Bogen-Inkjet-Druckmaschine an, die Ende 2025 verfügbar sein soll und dann auch von *Heidelberg* vertrieben wird (siehe Seite 44). Da gerät in den nächsten Jahren einiges in Bewegung.

Ausrufezeichen im B1-Format

Im B1-Format hat *Koenig & Bauer Durst* die *VariJet 106* erstmals der breiten Öffentlichkeit vorgestellt und setzte vor allem für den Faltschachtelmarkt ein riesiges Ausrufezeichen.

Landa versicherte, die Nano-Technologie sei jetzt «endgültig ausgereift» und meldete einige Verkäufe. Abseits der Messe betrat *Agfa* ebenfalls die B1-Arena, war aber auf der *drupa* nicht vertreten. Durch den Zukauf von

Inca sollte man die Entwicklungen bei *Agfa* aber auf jeden Fall im Auge behalten. *Bobst* kündigte für die Faltschachtelproduktion eine All-in-One-Lösung an. Bei einer Geschwindigkeit von 100 m/Min. kombiniert das System den Druck, die Veredelung und das Stanzen in einer durchgängigen Prozesskette. Ausgelegt für Auflagen bis zu 6.000 B1-Bogen/Std. sollen laut *Bobst* die Produktionszeiten um bis zu 80% kürzer ausfallen, was eine wirtschaftliche Produktion von Kleinauflagen ermöglichte. Auch *MGI* kam mit einer B1-Lösung zur *drupa* auf den Messestand von *Konica Minolta*, spielt aber aufgrund ihres Konzeptes in einer eigenen Liga.

Produktivität nach oben verschoben

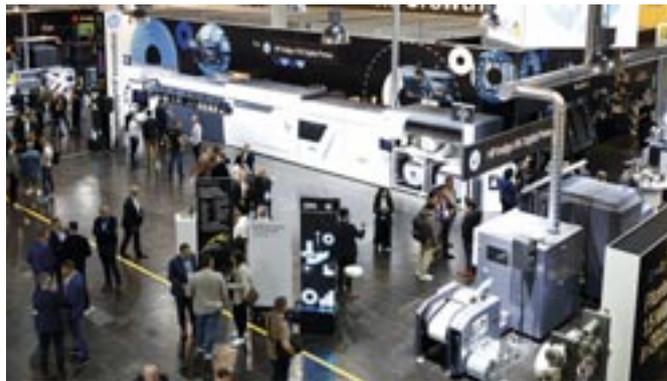
Interessant ist generell, wie der Digitaldruck in immer weitere Anwendungsbereiche vorstösst:



Benny Landa versicherte, die Nano-Technologie sei jetzt «endgültig ausgereift» und zeigte anhand einer Labormaschine deren Verfahrensprinzip.



Koenig & Bauer Durst hat die VariJet 106 im B1-Format erstmals der breiten Öffentlichkeit vorgestellt und setzte vor allem für den Faltschachtelmarkt ein riesiges Ausrufezeichen.



Die HP Indigo V12 ist ein digitales Schmalbahnsystem für den Etikettendruck und liefert bis zu 120 laufende Meter pro Minute.

Neben der Faltschachtel gilt das in erster Linie für flexible Verpackungen und die Wellpappe. Erste Lösungen sind verfügbar und in geringer Anzahl bereits im Markt installiert. Praktisch alle grossen Player sind auf diesen Zug aufgesprungen.

Wobei mittlerweile ja schon fast alles bedruckt werden kann. Das beste Beispiel dafür liefert die Flexibilität des Large Format Printing oder Grossformatdrucks. Neben den üblichen faserbasierten Medien wie Papier oder Karton werden auch Glas, Holz, Kunststoff und Metall bedruckt und verarbeitet. Abgesehen von der Flexibilität, die sich in erster Linie aus den spezifischen Tintenrezepturen ableitet, ist die Produktivität der Highend-Systeme beachtlich. Durst etwa hat mit einem Multi-Pass-System bei einer Druckbreite von 3,5 m die bisherige Limitierung in der Produktivität mit 2.000 m²/Std. deutlich nach oben verschoben.

Und *swissQprint* hat mit einer neuen Automatisierungslösung ebenfalls gewaltig an der Produktivitäts-Schraube gedreht.

Hybride Prozessketten

Im Etikettendruck, der bereits einen relativ hohen Digitalisierungsgrad hat, wird auf Hybrid-Lösungen gesetzt.

Die Kombination aus analogen und digitalen Druckwerken, ergänzt um Veredelungs- und Finishing-Komponenten, sind gefragt.

Durch die erhöhte Geschwindigkeit im Digitaldruck lassen sich inzwischen analoge und digitale Druckverfahren kombinieren, ohne sich gegenseitig auszubremesen.

Ein Blick auf das Investitionsverhalten im Etikettendruck unterstreicht den Trend zum Digitaldruck: Analoge und digitale Drucksysteme halten sich mittlerweile mit jeweils 50% die Waage. Beide Technologiewelten haben also ihre Berechtigung auch im praktischen Einsatz. In diesem Zusammenhang hat auch *Konica Minolta* gemeinsam mit *MGI* ein Konzept vorgestellt. Die üblicherweise getrennten Arbeitsschritte wie das Drucken und Veredeln – UV-Lackierung, Folienprägung und Laminierung – werden in einer Linie kombiniert.

Der Hersteller hebt trotz des relativ geringen Outputs von 1.800 Bogen/Std. die Effizienzsteigerung über die gesamte Prozesskette hervor.

Aktuell ist der *MGI AlphaJet* wohl noch ein Nischenprodukt, aber das Konzept hat das Potenzial, in bestimmten Anwendungsbereichen Fuss zu fassen – etwa bei der Individualisierung hochwer-

tiger Verpackungen für Produkte des Mass Customization.

Spannend an den Entwicklungen im Digitaldruck ist, dass sich mit ihnen für etablierte Akzidenz- oder -Verpackungsdruckereien Möglichkeit ergeben, auf aktuelle Marktanforderungen zu reagieren – und für Neueinsteiger reduzieren sich die Einstiegshürden, um neue Produktbereiche abzudecken.

Bei der Kostenbetrachtung des Digitaldrucks ist es allerdings oft zu kurz gegriffen, nur den reinen Druck zu betrachten. In Verbindung mit dem Digitaldruck fallen Prozessschritte weg – und das betrifft nicht nur die Druckplatten.

Durch entsprechendes Ausschneiden produziert man direkt in der Digitaldruckmaschine die fertigen Buchblocks, die nur mehr beschnitten werden müssen und dann direkt in den Klebender wandern. Ein Falzen und zusammentragen sind somit obsolet.

Eine Koexistenz der Druckverfahren

Und was hat sich im Offsetdruck getan? Trotz des Digitaldruck-Hypes geben die analogen Druckverfahren und somit auch der Offsetdruck – bezogen auf das Druckvolumen – nach wie vor den Ton an. Die Schätzung über alle Anwendungen hinweg liegen für den Digitaldruck bei höchstens 10%. Der Bogenoffset bleibt also für viele Drucker das Verfahren der Wahl, um grosse Stückzahl günstig zu drucken. Vor allem bei den Rüstzeiten und der Prozessoptimierung ist in den letzten Jahren im Offsetdruck viel vorangegangen (siehe auch Seite 48 das Thema autonomes Drucken).

Für einen reinen Signaturwechsel sind gerade einmal eine Minute zu veranschlagen. Bleibt das Format gleich, ist kein Farbwechsel erforderlich und müssen lediglich die Gegendruckzylinder gewaschen werden, liegen wir bei etwa drei Minuten.

WOLFENSBERGER

OFFSETDRUCK LED | 6-FOM
Bis 74 x 104 cm | UV-Hochglanz
Exklusivität Goldbronzierungen

GROSSFORMATDRUCK | XXL
APG-Strassenplakate und Poster

www.wolfensberger-ag.ch



Ein Anziehungspunkt für viele Messebesucher war der Stand von Kurz. Hier drehte sich alles um die Veredelung von Druckprodukten – analog und digital.



Müller Martini zeigte auf seinem Messestand eine Fertigungslinie, auf der Bücher in unterschiedlichen Formaten, Umfängen und Inhalten produziert wurden.

Klar, diese Werte stammen aus einer Messepräsentation, aber sie zeigen doch auf, in welche Richtung es geht. Gerade Onlinedrucker haben bewiesen, dass sich auch im Offsetdruck Kleinauflagen wirtschaftlich produzieren lassen. Sie nutzen jedes noch so geringe Optimierungspotenzial und analysieren die Produktionsabläufe mit der Stoppuhr. Was vielleicht übertrieben klingt, rechnet sich aber sehr schnell. Bei einer Einsparung von einer Minute bei jeder Signatur sind das bei 5.000 im Jahr mehr als 80 Stunden!

KI liefert Vorschläge zur Prozessoptimierung

Software spielt heute natürlich überall eine zentrale Rolle. Gerade bei der Prozessoptimierung zeigt sie durch das Monitoring auf, in welchen Bereichen Handlungsbedarf besteht. Hier kommen teilweise KI-Tools zum Einsatz, die Produktionsdaten auswerten und für Verbesserungen

konkrete Lösungsvorschläge liefern. Besonders *Koenig & Bauer* hat auf seine KI-Anwendung *Kyana* hingewiesen, ein Portal, das die digitalen Lösungen des Herstellers bündelt (Seite 47). Darüber hinaus wurde im Offset auch an der Geschwindigkeitsschraube gedreht. Nachdem *Heidelberg* die Geschwindigkeit auf 21.000 Bogen/Std. angehoben hat, setzte *Koenig & Bauer* mit 22.000 Bogen/Std. noch einen drauf. Aber braucht man diese Leistungssteigerung bei rückläufigen Auflagen überhaupt noch? Das hängt im Wesentlichen von der Auftragsstruktur ab. Bei hohen Auflagen bleiben die Druckgeschwindigkeit und die damit verbundene höhere Produktivität immer ein Thema.

Kreative Veredelungen

Ein weiteres spannendes Feld hat sich mit der digitalen Veredelung aufgetan. Hier besteht mittlerweile ein sehr breites Angebot. Es erstreckt sich von Inline-Ver-

edelungsoptionen mit Weiss, Lack sowie Metallic- und Sonderfarben bis hin zu dezidierten Systemen für die Offline-Veredelung mit Folie und Lack. Im Überdruck der Folie oder mit partiellen Relieflackierungen lassen sich Druckprodukte in Szene setzen wie nie zuvor. Neben der Vielzahl an technischen Lösungen, die auf der *drupa* zu sehen waren, hat *Kurz* mit dem *Dreamcomposer* ein interessantes Tool vorgestellt, bei dem Veredelungseffekte auf Basis eines PDF-Dokuments einfach und schnell online zu visualisieren sind. Mit über 100 Transferdekorationen kann der gesamte Designprozess vereinfacht werden. Die Software liefert im Vorfeld eine gute Entscheidungsgrundlage, ohne dass gleich ein Dummy erstellt werden muss. Mit wenigen Klicks wird ein 3D-Modell erstellt.

IT pusht auch die Druckweiterverarbeitung

Auch die Druckweiterverarbeitung werden bislang einzelne Arbeitsschritte in automatisierten Produktionslinien zusammengefasst, womit einer Print-on-Demand-Produktion nichts mehr im Wege steht. *Müller Martini* etwa zeigte eine Fertigungslinie, auf der Bücher in unterschiedlichen Formaten, Umfängen und Inhalten produziert wurden. Die Ansteuerung

der Anlage lief über das *Connex-Workflow-System*, das die Daten für die individualisierte Produktion lieferte. Auch bei *Horizon* standen voll automatische Systeme und durchgängige Workflows im Mittelpunkt. Ergänzt wurden sie durch Robotik und intelligente Transportsysteme. Auch hier ist das Bindeglied zwischen den einzelnen Arbeitsschritten ein Workflow-Management-System. Abgestimmt auf die Entwicklungen im Bogen-Digitaldruck stellte *Hunkeler* eine voll automatische Buchlösung vor, die eine Produktion digital gedruckter Bücher ab Auflage 1 ermöglichen soll. Variable Seitenzahlen und Rückenlängen von Buch zu Buch sowie ein vollautomatisches Umrüsten sichern eine hohe Formatflexibilität für kleine bis mittlere Auflagen.

Mit Sicherheit ist an dieser Stelle der eine oder andere Aspekt zu kurz gekommen, was wohl an der Helikopterperspektive, aber auch an der Fülle von Informationen der Hersteller liegen mag. In den nächsten Ausgaben des *Druckmarkt* und der *Druckmarkt impressions* werden wir, wo es interessant genug ist, noch tiefer in einzelne Themen einsteigen.



Auch wenn sie noch so notwendig sind – über CtP-Systeme und Druckplatten sprach auf der *drupa* 2024 kaum noch jemand.

**Nachteil: Wir können
keine Krawattenknoten.
Vorteil: dito.**

