

Ja, es ist das zweite Mal, dass Benny Landa die Fachwelt hinhält. Wir jedenfalls haben die Maschinen nicht drucken sehen. Das Konzept mag ja durchaus einleuchten, aber eine Idee alleine reicht eben nicht. Und eine perfekte Show auch nicht.

LANDA THE SHOW IS GOING ON

»Zur drupa 2016 muss Benny Landa liefern«, sagten viele vor der drupa. Hat er das? Nicht wirklich, denn die »Nanography« ist noch immer nicht für den Verkauf freigegeben. Allerdings konnte der charismatische Unternehmer eine ganze Reihe namhafter Unternehmen nennen, die die Möglichkeiten der Technologie im Rahmen eines Betatests näher ausloten wollen.

Von KNUD WASSERMANN

Der Betatest startet frühestens im 4. Quartal 2016 – Landa ist gegenüber seinem ursprünglichen Plan also noch einmal weit ins Hintertreffen geraten. Da hilft auch das Argument nicht, dass auch die anderen Hersteller, die vor der drupa Digitaldruckmaschinen im B1-Format ankündigten, von verkaufsfreien Produkten noch weit entfernt sind. Denn Landa hält die Fachwelt nunmehr seit vier Jahren hin.

Es gab am Stand von Landa zur drupa 2016 wieder eine große Show. Benny Landa selbst war der Showmaster und das während der gesamten Messe, mehrmals täglich. Dazwischen absolvierte er zahlreiche Termine mit Kunden, Partnern und Journalisten. Respekt! Der 70-Jährige strotzt vor Energie und versucht mit einer unglaublichen Leidenschaft seine Vision für die Nanography unters Volk zu bringen.

Aber es war diesmal mehr als reine Show. Gezeigt wurden drei Maschinen – eine Geradaus-, eine Wendemaschine und eine für das Bedrucken flexibler Verpackungen. Es wurden auch Druckmuster gezeigt. Daran war sicherlich noch das eine oder andere auszusetzen – so waren für den Digitaldruck typische Artefakte wie etwa Streifenbildungen in Verläufen zu sehen und in einzelnen Sujets fehlte die Tiefenzeichnung. Allerdings sollten dies durchaus lösbare Probleme sein, um doch noch an die

viel beschworene Offsetqualität heranzukommen. Dass gestrichenes Papier und entsprechender Karton für die Muster eingesetzt wurden, die zudem noch lackiert waren, ließen Spekulationen um Probleme mit der Scheuerfestigkeit aufkommen.

Der Betatest startet spät

Doch trotz der offensichtlich bestehenden Mängel haben sich einige Unternehmen dazu bereit erklärt, die Nanography in der Praxis zu testen. In Deutschland wagen Elanders Germany und Colordruck Baiersbronn den Betatest und auch für Nordamerika und Asien wurden Betatester auserkoren.

Peter Sommer, CEO von Elanders Europe, hatte sich noch vor eineinhalb Jahren in einem Gespräch mit unserer Redaktion noch kritisch gegenüber dem B1-Format geäußert. Zum damaligen Zeitpunkt tat man sich offenbar noch schwer, eine B2-Digitaldruckmaschine zu füllen. Mittlerweile hat sich das Geschäft mit personalisierten Verpackungen und speziellen Fotoprodukten aber wohl so stark entwickelt, das eine B1-Maschine aus dem Stand ausgelastet werden kann.

Nach eigenen Angaben hat Landa auf der drupa Bestellungen in Höhe von 450 Mio. € eingefahren, wobei die Bestellungen mit einer signifikanten Vorauszahlung verbunden waren, wie Marc Schillemanns, der für den Vertrieb im europäischen Markt verantwortlich zeichnet, betonte.

Wie lange die Betatests dauern werden, ist nicht absehbar. Benny Landa meinte dazu nur lapidar: »So lange es dauert, so lange dauert es eben.« Hier scheint er aus den Anfängen bei Indigo gelernt zu haben. Damals mussten gleich zwei Systeme installiert werden, um eine einigermaßen vertretbare Verfügbarkeit zu erreichen. Eine Wiederholung will Benny Landa unbedingt vermeiden und nimmt Verzögerungen in Kauf. »Wir werden kein Produkt ausliefern, das nicht wirklich für einen 24/7-Betrieb ausgereift ist.«

Sollte der Betatest erfolgreich über die Bühne gehen, hat der Online-Drucker Cimpres angekündigt, 20 Wendemaschinen von Landa zu installieren. Quad/Graphics, die Nummer 2 am US-amerikanischen Druckmarkt, ließ verlauten, dass man die Nanography als zentrale Technologie-Plattform ansieht, mit der in Zukunft Kleinauflagen von Magazinen produziert werden sollen. »Die Nanography verfügt über das Potenzial, den Publikationsmarkt zu verändern, indem es die Leistung digitaler Technologie mit den heutigen Bedürfnissen des Marktes nach individuellen Publikationen in kleinen Auflagen vereint«, sagt Joel Quadracci, Präsident & CEO von Quad/Graphics.

Inkjet-Druck mit Transferband

Die Nanography ist im Prinzip nichts anderes wie ein Inkjet-Druckverfahren. Landa greift dazu auf marktverfügbare Inkjet-Druckköpfe zurück.

Die Komponenten für den Papiertransport liefert der Kooperationspartner Komori. Das notwendige RIP für das B1-Format wurde von EFI entwickelt – pro Sekunde können bis zu 80 GB Daten an die Maschine übertragen werden. Und für das ebenfalls nötige Workflow-Management ist Landa Kooperationen mit Kodak und Esko eingegangen.

Die eigentlichen Assets von Landa sind also die Nano-Ink und das Transferband, mit dem die Farben übertragen werden. Die Nano-Ink besteht nach Angaben von Landa aus Pigmenten, deren Größe sich im zweistelligen Nanometerbereich bewegt. Die Farbe ist wasserbasierend, von der nur eine sehr geringe Menge benötigt werde, um die sie auf den Bedruckstoff zu übertragen.

Vorher kommt das aufgeheizte Transferband ins Spiel, das die Farben aufnimmt, das Wasser verdunstet lässt und so ein hauchdünner Polymerfilm mit einer Stärke von 500 nm entsteht, der auf den Bedruckstoff übertragen werde. ▶

Empfehlungsanzeigen auch für das schmale Budget:

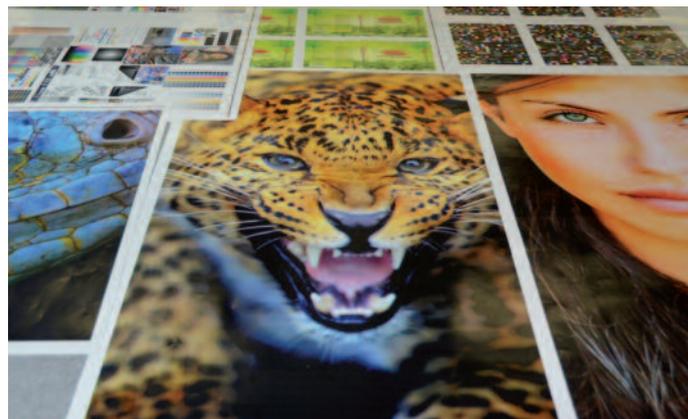
In jeder gedruckten Druckmarkt-Ausgabe und alle 14 Tage im Internet im PDF-Magazin »Druckmarkt impressions«.

Telefon 0 26 71 - 38 36

E-Mail: nico@druckmarkt.com



Ist die Lücke zwischen Offset- und Digitaldruck auch nach der drupa wirklich noch vorhanden? Und wenn, ist sie nicht viel kleiner geworden?



Die Qualität der Muster bei Landa konnte nicht überzeugen. Da haben wir bessere Drucke bei Herstellern gesehen, die den Offset nicht ersetzen wollen.

Die Nano-Ink bleibe auf unterschiedlichen Medien direkt haften. Eine Trocknung sei nicht mehr erforderlich und die bedruckten Bogen könnten sofort weiterverarbeitet werden. Soweit die Theorie.

Wenn man es genau nimmt, versucht Landa die Geschichte zu wiederholen – 1993 hat er die Elektrofotografie mit einer Art »Gummituch« kombiniert. Jetzt will Landa dem Inkjet-

Druck ebenfalls mit einem Transferband auf die Sprünge helfen. Deshalb hat Benny Landa auch immer wieder aus seiner Sicht die Unterschiede zwischen dem »konventionellen Inkjet-Druck« und der Nanography hervorgehoben.

Beim Inkjet-Druck werde flüssige Farbe direkt auf den Bedruckstoff übertragen, wobei die Pigmente von den Papierfasern aufgesogen wer-

den und das Papier im Anschluss wieder getrocknet werden müsse. Deshalb würden im Highspeed-Inkjet spezielle Papiere verwendet oder vor dem Druck mit einem Bonding-Agent behandelt, um bei hohen Flächendeckungsgraden ordentliche Ergebnisse zu liefern.

Anders bei der Nanography, wo die Farben auf dem beheizten Transferband einen dünnen, trockenen Poly-

merfilm bilden, mit dem kein Wasser oder eine sonstige Flüssigkeit auf das Papier übertragen wird. Anwender seien deshalb ohne jegliche Art von Vorbehandlung vollkommen frei in der Bedruckstoffwahl. Auch das ist Theorie. Diesen Beweis muss Landa erst noch antreten. Die auf der drupa gezeigten Druckmuster ließen diesen Schluss jedenfalls noch nicht zu. Peter Sommer schilderte uns aber, dass er bei einem Besuch bei Landa in Israel Muster auf einem sehr breiten Spektrum an Bedruckstoffen zu sehen bekam. Allerdings habe Landa auch aus seiner Sicht noch qualitative Hausaufgaben zu machen.

Konzentration auf das B1-Format

So unterschiedlich die Einschätzungen der Hersteller oftmals ausfallen, ergibt sich bei der Marktdurchdringung des Digitaldrucks jedoch ein relativ einheitliches Bild. Nur 2% bis 3% des gesamten Druckvolumens entfallen heute auf den Digitaldruck. Landa will sich hier über kurz oder lang seinen Anteil sichern und konzentriert sich voll und ganz auf das B1-Format. Ob es die Nanography auch in anderen Formatklassen geben wird, wie noch 2012 angekündigt, lässt Benny Landa offen.

Die auf der drupa 2016 ausgestellte Landa S 10 jedenfalls ist eine Geradeausmaschine für die Produktion von Faltschachteln und POP-Materialien, die eine maximale Druckgeschwindigkeit von 13.000 Bg/h in einer Stärke bis zu 800 μ erreichen

WAS IST DENN EIGENTLICH SO TOLL AN NANO?

Bei unseren Recherchen sind wir auf beyond-print.de auf einen bemerkenswerten Beitrag von Bernd Zipper gestoßen, den er am 20. August 2014 veröffentlichte und den wir im Folgenden leicht überarbeitet haben.

Zipper war aufgefallen, dass Kodak in einer Pressemitteilung zur Inkjet-Maschine Prosper 6000C den Begriffs »nanotechnology inks« erwähnte. Zu einem Zeitpunkt also, als die Maschinen schon täglich bei Druckereien produziert. In der Tat forscht der ehemalige Fotogigant Kodak schon lange an Nanopartikeln – im Zusammenhang mit Silberhalogeniden, also bei der Filmherstellung. Für die Entwicklung von Consumer-Inkjet-Druckern wurde irgendwann ein Projekt aufgesetzt, bei dem Kodak Nanopartikel in Inkjet-Farben forcierte. Die Drucker sollten mit Pigmentbasierten Tinten arbeiten, deren Fotodrucke mit bester Farbdarstellung lebenslang halten sollten. Diese Drucker von Kodak sind Geschichte. Aber die Nanopartikel-Entwicklung fand 2007 ihre Fortsetzung in der Stream-Technologie, dem Continuous Inkjet-Verfahren, das unter dem Namen Prosper Tinten mit Farbpartikeln im Bereich zwischen 10 und 60 Nanometer nutzt.

Und wie groß oder klein ist das? 1 Mikrometer, also ein μ , sind 1.000 Nanometer (nm), unter 100 nm Größe spricht man von Nanopartikeln. Die Schichtdicken auf Papier betragen im Offsetdruck typischerweise 1 bis 8 μ – bei La-

ckierungen 30 bis 200 μ . Die typische Partikelgröße in Offsetdruckfarben liegt bei 500 nm. Xerographie-Toner kommen auf etwa 7 bis 10 μ , die Trillion-Flüssigtonefarben von Xeikon haben Partikelgrößen von 2 bis 3 μ . Landa gibt für seine Partikel nur recht ungenaue Größenordnungen (tens of nanometer), aber unter 100 nm an. Wie auch immer ist das alles unvorstellbar klein. Kodak hat die Nano-Größe der verwendeten Farbpartikel nicht weiter publiziert. Angeblich hatte die Rechtsabteilung bei Kodak Bedenken wegen der Gesundheitsdiskussionen rund um Nano-Teilchen und riet von einer werblichen Nutzung ab. Landa dagegen hat den Begriff Nano Inks von Beginn an besetzt.

Warum aber Nano-Pigmente? Grundsätzlicher Vorteil sind die Reflexionseigenschaften, womit die Farben sehr rein erscheinen und ein im Vergleich zu Offset und konventionellem Inkjet größerer Farbraum bei gleicher Anzahl Prozessfarben erreicht wird. Kodak ging es bei der Stream-Technologie vor allem um Druckgeschwindigkeit. Bei Landa sollen die Nanofarben zu Farbqualität und Geschwindigkeit zugleich beitragen. Zudem sind die Oberflächeneigenschaften der kleinsten Nanopartikel gerade im Zusammenhang mit dem Transferband besonders geeignet.

Landa ist also weder Erfinder der Nano-Technologie, noch Vorreiter bei den Farbpigmenten.

nic

soll. Das wäre durchaus beachtlich. Die Maschine soll auch mit einer Wendeeinrichtung erhältlich sein, mit der der Akzidenzdruck adressiert werden soll. In dieser Ausstattung wird eine Leistung von 6.500 Bg/h genannt. Um das Thema Sonderfarben abzudecken, das gerade für den Verpackungsmarkt wichtig ist, will Landa beide Modelle in einer Version mit bis zu sieben Farben anbieten und verspricht dabei, 96% der Pantone-Farben abzudecken. Zudem sollen die Maschinen mit einem konventionellen oder UV-Lackwerk konfiguriert werden können.

Die zweite Plattform sind Maschinen, die von Rolle zu Rolle für eine Druckbreite von bis zu einem Meter konzipiert sind. Mit der Simplex-Variante soll das Segment der flexiblen Verpackung angesprochen werden und die Variante für den beidseitigen Druck ist für die Produktion von Magazinen und Katalogen ausgelegt. Mit 200 m/Min. oder 17.000 B1-Bogen will Landa in die Domäne klassischer Druckverfahren vorstoßen. Wie es scheint, hat Landa bereits wichtige Zertifizierungen in der Tasche – genannt werden unter anderem die ›FDA Packaging & Food Contact Substances (FCS)‹, die ›Nestlé guidance note on packaging inks‹ und die Schweizer Bedarfsgegenständeverordnung.

Wie günstig ist günstig?

In Verbindung mit der Nanography hebt Benny Landa immer die Gesamtbetriebskosten, den unschlagbaren ›Total Cost of Ownership‹, hervor und spricht von einem deutlich günstigeren Seitenpreis im Vergleich zu allen anderen analogen und digitalen Druckverfahren. Wie viel günstiger günstiger aber wirklich ist, darauf will sich Landa offiziell nicht festlegen und verweist auf die vielen Einflussfaktoren. Auf der Homepage finden sich dann aber doch Zahlen, nach denen der Break-even-Point bei etwa 5.000 Bogen oder 30.000 Faltschachteln liegen soll. Damit liefere Landa für 50% aller Aufträge auf der Welt eine digitale Lösung.

Wenn Benny Landa da den Mund nicht zu voll genommen hat. Peter Sommer jedenfalls meint, dass der Break-even-Point wahrscheinlich bei maximal 2.000 Bogen liegt, außer es handele sich um Spezialanwendungen. »Benny Landa weiß anscheinend nicht genau, wie günstig der Offsetdruck wirklich ist.« Allerdings vermutet Peter Sommer, dass es nach der Installation der Landa-Maschine bei Elanders zu Umschichtungen im Digitaldruck in Richtung Nanography kommen wird.

Geschäftsmodell ›Pay-per-Use‹

Auch hinsichtlich des Geschäftsmodells will sich Landa von anderen Anbietern abheben. Im Gegensatz zum Click-Charge-Modell, das die Wartung, Ersatzteile und Verbrauchsmaterialien umfasst, kommt bei Landa ein Pay-per-Use-Modell zur Anwendung, bei dem der tatsächliche Tonerverbrauch abgerechnet wird. Um hier dem Anwender den kalkulatorischen Blindflug zu ersparen, könne der Farbverbrauch bereits im Vorfeld anhand der Druckdaten ermittelt werden, versichert Marc Schillemans. Zusätzlich ist ein Investment für die Hardware erforderlich und der Service wird über einen separaten Vertrag abgerechnet.

Es wird noch Jahre dauern

Landa hat sich auch personell verstärkt, um die kommenden Aufgaben zu meistern. Denn in den kommenden Jahren gilt es, eine schlagkräftige Vertriebs- und Service-Mannschaft aufzubauen. Dazu wurde Yishai Amir als CEO an Board geholt. Er war zuletzt General Manager des Konzernbereichs Graphics Solutions Business bei Hewlett-Packard Americas und sollte mit diesem Background wissen, was für eine Markteinführung notwendig ist. Da Landa auf eine direkte Marktbearbeitung setzt, wurden in den verschiedenen Regionen weitere Positionen im Verkauf und Service besetzt. Auch hier hat man sich aus dem HP Indigo-Umfeld bedient. Lediglich Komori

LANDA DIE ENTTÄUSCHUNG DER DRUPA 2016

Ich bin mit einer recht hohen Erwartungshaltung nach Düsseldorf gefahren, was den Digitaldruck angeht – und bin einigermaßen enttäuscht zurückgefahren. Überrascht hat mich dagegen der Offsetdruck. Eben jenes Druckverfahren, dem Benny Landa den Kampf angesagt hat – und nicht nur dem. Frei übersetzt sagte er nämlich auch, dass der Inkjet-Druck für alles Mögliche geeignet sei, nur nicht zum Drucken.

Das ist zwar eine hübsch formulierte Provokation, aber beweisen konnte er es nicht. Denn auf den Ständen der Hersteller, die entsprechende Systeme anbieten, habe ich durchaus bemerkenswerte Ergebnisse gesehen. Bei Landa nicht. Ich habe zwar eine Maschine in Bewegung, aber nicht drucken sehen.

Aber auch die bei Landa genannten Fakten sind für mich einfach noch zu unpräzise, um dem Verfahren wirklich Vertrauen zu schenken. Außerdem ergeben sich aus vielen Aussagen keine Antworten, sondern weitere Fragen. Zum Beispiel die, worauf sich der Kostenvergleich zum Offset stützt? Und was ist mit dem ›Digital Gap‹ zwischen Digital- und Offsetdruck? Ist diese Lücke nicht längst von anderen digital produzierenden Druckmaschinen und dem Offsetdruck geschlossen? Aber auch Fragen technischer Art sind noch immer unbeantwortet: Wie sieht es wirklich mit der Behauptung ›alle Papiere‹ aus, was ist mit der Abriebfestigkeit der Drucke? Wird die genannte Geschwindigkeit wirklich erreicht? Und, und, und.

Für mich jedenfalls war Landa die große Enttäuschung der drupa 2016. Ich kann mir auf all das noch keinen Reim machen. Ich verstehe auch nicht, wie sich ein Unternehmen ohne Umsatz so lange über Wasser halten kann. Und ich weiß noch nicht einmal, ob es fair ist, Landa bei unserer Berichterstattung so viel Platz einzuräumen – gegenüber all den anderen, die echte Maschinen zeigten, die auch wirklich drucken konnten.

Klaus-Peter Nicolay



wird die Nanography unter ihrem eigenen Label vertreiben.

Laut Marc Schillemans, der gerade dabei ist den europäischen Vertrieb und Service aufzubauen, geht es jetzt darum, die passenden Kunden zu finden, die von ihrer Größe, ihre Auftragsstruktur und ihrem Know-how die Voraussetzungen mitbringen, die Nanography in ihren Betrieb zu etablieren. Damit habe man in den nächsten vier Jahren sicherlich genug zu tun. Erst ab diesem Zeitpunkt rechnet er mit einem Verkauf der Nanography auf breiter Front. Aber was heißt schon auf breiter Front – denn auch die Nanography-Maschinen haben ihren Preis, der mit dem Offsetmaschinen vergleichbar sein wird. Der Vorteil von Landa kann also nur sein, über die Anzahl der gedruckten Seiten, sprich den Tinten-

verbrauch, den Preis für die Maschine zu steuern. Zurzeit wird eine neue Tintenfabrik in Israel errichtet, die den Hunger der Nanography-Maschinen stillen soll.

Um Gerüchte zu zerstreuen, das dem Unternehmen eventuell finanziell auf den letzten Metern die Luft ausgehen könnte, führt Benny Landa das 100-Millionen-Euro schwere Investment des Pigmentherstellers Altana aus dem Jahr 2014 an und bemerkt in einem Nebensatz noch, dass dahinter wiederum Susanne Klatten stehe, die BMW-Erbin, deren Vermögen auf 16 Mrd. € geschätzt wird. Ob die sich fürs Drucken interessiert, ist nicht bekannt, und ob damit die Zukunft von Landa gesichert ist, mögen andere beurteilen.

