



## HIGH-SPEED-INKJET TINTE SPAREN DURCH PAPIER

Im Inkjetdruck müssen Druckköpfe, Tinten und Papiere sorgfältig aufeinander abgestimmt werden. Das gilt ganz besonders für den Highspeed-Inkjetdruck. Welche Rolle hier das Papier spielt, erläutert AXEL MANGELSDORF, Sales Manager D/A/CH beim niederländischen Papierhersteller *Crown Van Gelder*, in unserem Gespräch.

Von Klaus-Peter Nicolay

**D**er Beitrag auf den vorstehenden Seiten sollte deutlich gemacht haben, dass der Einsatz des Highspeed-Inkjetdrucks kein Spaziergang ist, sondern viel Erfahrung mit der Technik, den Druckköpfen und den Tinten erforderlich macht. Dazu kommt noch die richtige Wahl des Papiers, um gewünschte Qualitäten und vor allem ein wirtschaftliches Ergebnis zu erreichen – ein weites Feld. Damit beschäftigt sich AXEL MANGELSDORF seit geraumer Zeit – vor allem vor Ort bei den Kunden.

**Axel, es gibt etliche Papierkonzerne, deren Namen jedem in unserer Branche geläufig sind. Wer aber ist Crown Van Gelder?**

*Crown Van Gelder* ist mit etwa 250 Mitarbeitern im niederländischen Velsen eine relativ bescheidene Papierfabrik mit zwei Papiermaschinen in 3,6 Meter beziehungsweise 4,8 Meter Breite und einer Kapazität von rund 180.000 Jahrestonnen. Das klingt im Vergleich zu anderen Papierherstellern in der Tat nicht gewaltig, in den Inkjetmärkten sind wir jedoch ein grosser Akteur. Rechnerisch haben wir mit

unseren zwei Maschinen die höchste Kapazität für Highspeed-Inkjetpapiere. Dabei sind die Maschinen in der Lage, leichte und schwere, unbeschichtete und matte Substrate zu produzieren sowie seidige Inkjetpapiere herzustellen.

Die Geschichte des Unternehmens begann schon 1735 und seit 120 Jahren wird in Velsen Papier hergestellt, aber die jüngste Geschichte ist vielleicht der interessanteste Teil und nahm mit der Entwicklung des Hochgeschwindigkeits-Inkjetdrucks ab etwa 2005 ihren Lauf.

Heute exportieren wir unsere Papierqualitäten in 42 Länder und erzielen einen Umsatz von 175 Millionen Euro.

**Also könnte man Crown Van Gelder als Early Adopter im Segment des Highspeed-Inkjetdrucks betrachten?**

Mit Sicherheit. Denn wir bieten ein umfangreiches Papierportfolio für die Marktsegmente Transactional Print, Publishing, Promotion, Packaging und Label sowie Technical Papers an. Dabei verfügen wir über alle wichtigen Zertifikate der Papierherstellung. Unsere Inkjetpapiere werden in jedem Markt und in jeder Region verkauft: In wichtigen Ländern sind wir mit einer eigenen Vertriebsmannschaft vor Ort. Crown Van Gelder ist also international mit globaler Reichweite ausgerichtet.

**Es wird ja immer gerne und viel von den unglaublichen Perspektiven des Highspeed-Inkjetdrucks gesprochen. Aber erstens lässt sich über die Zukunft immer gut spekulieren und zweitens liegen nicht gerade viele belastbare**

**Zahlen vor. Also: Welchen Stellenwert hat der Highspeed-Inkjetdruck heute wirklich?**

Deutschland ist ein traditioneller und vor allem Offset-lastiger Markt. Die Inkjetmärkte sind mit etwa fünf Prozent Marktanteil im Vergleich zum Offset insgesamt noch sehr klein. Inkjet spielt zwar eine dominierende Rolle im Transaktionsdruck, aber in allen anderen Segmenten wie dem Akzidenzdruck, dem Verlagswesen, bei den Etiketten und der Verpackung sind die Volumina noch sehr gering. Das lässt uns jedoch noch einen grossen Spielraum, neue Geschäfte in verschiedenen Richtungen aufzubauen. Und mit den Märkten und unseren Kunden zu wachsen.

**Und wie soll das geschehen?**

Wir wollen die Entwicklung des Highspeed-Inkjetdrucks beschleunigen, indem wir uns mit den Partnern der Wertschöpfungskette enger vernetzen. Wir versuchen die Hersteller von Drucksachen, Händler und Markenartikelhersteller in die Diskussionen um die Marktbedürfnisse und Möglichkeiten einzubeziehen. Die Zusammen-

arbeit mit OEMs und Maschinenherstellern ist ein weiteres wichtiges Element. Maschinen und Tinten sind sehr unterschiedlich. Dies erfordert intensive Beziehungen in viele Richtungen.

**Es gibt also noch viel Gesprächsstoff und Aufklärungsbedarf?**

Durchaus – generell zum Digitaldruck und speziell zum Inkjetdruck. Man darf ja nicht vergessen, dass es den Inkjetdruck in seiner heutigen Form als ernst zu nehmende Highspeed-Variante in Vollfarbe erst seit einem guten Jahrzehnt gibt. Da besteht noch sehr viel Diskussionsbedarf.

**Im Offsetdruck scheint das Papier mehr oder weniger eine kalkulierbare Grösse zu sein. Was ist bei Papieren für den Inkjetdruck so anders? Und wo liegt der Unterschied zu anderen Papieren?**

Der wasserbasierte Tintenstrahl Druck unterscheidet sich grundsätzlich vom Offset und anderen analogen Druckverfahren.

>

# Treffsicher

Von der Vorstufe über Druckmaschinen bis hin zum Drucksaal – mit Chromos Offset ist alles zielgenau auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt.

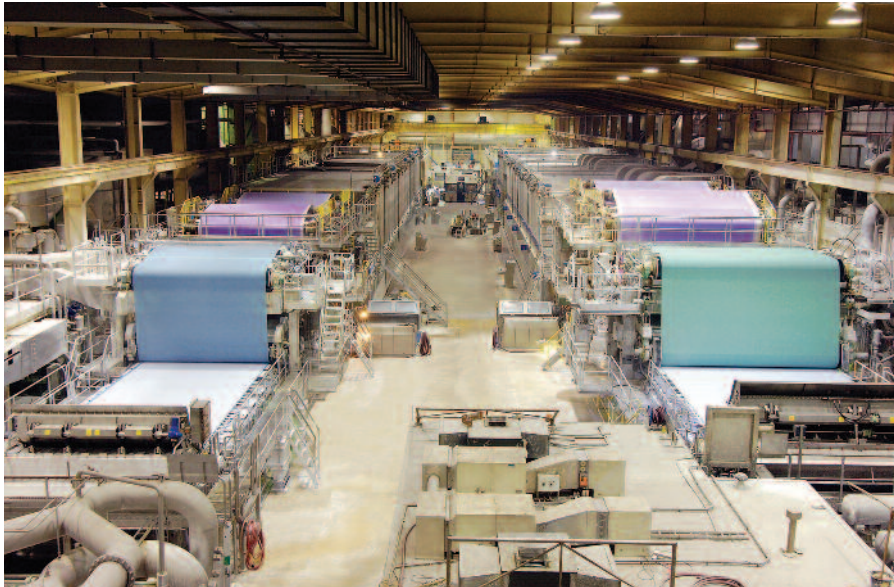
Weitere Informationen unter: [www.chromos-offset.ch](http://www.chromos-offset.ch)

**chromos - Offset**

starke Marken, starke Lösungen







Crown Van Gelder ist mit etwa 250 Mitarbeitern im niederländischen Velsen eine relativ bescheidene Papierfabrik mit zwei Papiermaschinen in 3,6 Meter beziehungsweise 4,8 Meter Breite und einer Kapazität von rund 180.000 Jahrestonnen.

Das Drucken auf gestrichenem oder ungestrichenem Standard-Offsetpapier mit Tintenstrahl ist daher immer ein Kompromiss. Dies führt entweder zu einer geringeren Produktionsgeschwindigkeit im Druck, einem höheren Tintenverbrauch, einer schwächeren Farbe oder einer geringeren Farbstärke. Dazu kommen noch mögliche Stabilitätsprobleme wie Planlage oder auch Herausforderungen bei der Scheuerfestigkeit. Mit dem Einsatz neuer Tinten, Grundierungen und Vorbeschichtungen sowie zusätzlicher Trocknung wird der Tintenstrahldruck zwar immer weniger abhängig von speziellen Inkjetpapieren, doch verkompliziert dies auch das Verfahren.

**Bei so vielen Einflussgrößen, die zu berücksichtigen sind: Warum ist der Highspeed-Tintenstrahldruck dennoch so interessant?**

Das lässt sich in einem Satz beantworten: Er hat noch enormes Potenzial.

**Man könnte zu dieser Frage aber auch ein abendfüllendes Programm alleine über die Technik zusammenstellen.**

Das ist auch richtig. Immerhin ist der Inkjetdruck die einzige berührungslose Drucktechnik – die Druckköpfe haben keinen Kontakt zum Substrat. Das kann von Vorteil sein, bringt aber auch einige Unwägbarkeiten mit sich, da es kein Medium zwischen den Druckdüsen und dem Papier gibt, das regulierend eingreifen

könnte. Da ist allerhöchste Präzision gefragt. Mit unseren Papieren können wir jedoch dazu beitragen, mögliche Probleme so gering wie möglich zu halten. Spannend ist natürlich auch, dass man inzwischen mit hohen Geschwindigkeit fahren kann. Im Schnitt mit 75 bis 100 Metern pro Minute, aber auch bis zu 900 Metern im Zeitungsdruck mit Kodak-Prosper-Einheiten. Und durch das Aneinanderreihen von Druckköpfen kann der Inkjetdruck auf schmalen und breiten Bahnen von zehn Zentimeter bis zu 2,80 Meter Breite wie etwa in der Druckmaschine für Wellpapen-Pre-Prints von HP und Koenig & Bauer eingesetzt werden.

Die Mehrheit der Maschinen ist zwar 20 Zoll breit, aber die kurze Aufzählung lässt die unglaublich vielen Einsatzgebiete erahnen.

**So viel in aller Kürze zur Technik des Highspeed-Inkjetdrucks. Aber welche Trends lassen sich derzeit am Markt beobachten?**

Es ist viel Bewegung im Markt. Und generell scheint der Digitaldruck als Ersatz für analoge Druckverfahren in vielen Anwendungsbereichen hoffähig geworden zu sein. Einige Unternehmen setzen bereits voll auf den digitalen Druck.

Im Transaktionsdruck zum Beispiel. Hier verdrängt der Inkjet die Laserdrucker, die es in den Rechenzentren schon in den 1970er Jahren gab. Der Inkjetdruck kommt seit rund 15 Jahren zum Einsatz. Während die Rollen bisher im Offset beispielsweise mit dem Logo eines Unternehmens vorgedruckt und die notwendigen Inhalte wie Rechnungen oder Versicherungspolicen eingedruckt wurden, gibt es seit einigen Jahren Whitepaper-Konzepte, nach denen alles, also farbige Logos und der Content, im Inkjetdruck auf die weisse Papierrolle gedruckt wird. Allerdings hat der Transaktionsdruck aufgrund der digitalen Kommunikationskanäle mit einer gewissen Entmaterialisierung zu kämpfen. Digitale Kommunikation ist als Ersatz für papierbasierte Kommunikation deutlich zu spüren.

Doch auch in der Mailingproduktion, im Bereich der Kataloge oder in der Bücherproduktion tut sich einiges.

**Apropos digital: Das veränderte Lese- und Konsumverhalten sorgt ja auch bei den Verlagen mit digitalen Publikationen für eine enorme Dynamik. Gleichzeitig werden die Charaktereigenschaften von Papier wiederentdeckt.**

Richtig. Grund dafür ist die einzigartige Eigenschaft des Papiers, effektives Lernen und Lesen zu unterstützen. Highspeed-Inkjetdruck steht für hohe Qualität beim Druck von Büchern, wissenschaftlichen Publikationen, Manuals etc. Die Entwicklung hin zum Drucken in kleinen Auflagen und zum Print-on-Demand hat eine Vielzahl weiterer Entwicklungen zur Folge. Der Digitaldruck ermöglicht es den Druckereien, massgeschneiderte Dienstleistungen ohne Ressourcen-Verschwendung zu erbringen. Gedruckt wird exakt nach Bedarf, Kaufverhalten und Präferenzen des Kunden.

SOS KINDERDORF

**Schenken Sie Kindern eine positive Zukunft.**

Auch in Deutschland brauchen Kinder unsere Hilfe. Als SOS-Pate helfen Sie nachhaltig und konkret.

Jetzt Pate werden: [sos-kinderdorf.de](http://sos-kinderdorf.de)

DZI Spenden-Siegel



GRAFISCHES FORUM ZÜRICH

*Wir vernetzen Wissen.*

Weitere Informationen auf [www.gfz.ch](http://www.gfz.ch)

# Werden auch Sie GFZ-Mitglied

**Als GFZ-Mitglied profitieren Sie von vielen Vorteilen,  
Vergünstigungen und Kontakten.**

**Testen Sie unsere Gemeinschaft, wir freuen uns auf Sie!\***

\* auch unverbindlich als Gast bei einer unserer nächsten Veranstaltungen.

Grafisches Forum Zürich

Seefeldstrasse 62, 8008 Zürich Telefon +41 44 380 53 10 [www.gfz.ch](http://www.gfz.ch) [info@gfz.ch](mailto:info@gfz.ch)



So können die Druckereien ihre Produktionsabläufe optimieren und Verlage ihre Lagerhaltung minimieren, ohne Kompromisse bei der Qualität machen zu müssen.

**Nun ist der Verlagsdruck eine Welt, der Werbedruck eine völlig andere, in der der Digitaldruck ein wichtiges Instrument im Marketingmix ist.**

Greifbare Kommunikation ist und bleibt das A und O für die wirksame Kundenansprache. Drucksachen verhelfen Produkten zu Aufmerksamkeit und erzeugen mit personalisierter Kommunikation zu einer höheren Konversionsrate. Der Highspeed-Inkjetdruck ist daher ein starkes Instrument im Werbedruck.

Vom Hilfsmittel für die einfache Adressierung von Direktwerbung hat er sich zu einer Technik weiterentwickelt, die die Personalisierung von Text und Bild ermöglicht. Inzwischen lassen sich Ergebnisse erzielen, die der wertigen Optik von Offsetdruck-Erzeugnissen sehr nahekommen. Aber hierbei ist die Wahl des richtigen Papiers ein ganz entscheidender Faktor.

**Im Digitaldruck und ganz besonders im Inkjetdruck ist immer wieder die Rede**

**davon, die Tinten seien zu teuer. Daher könnte der Inkjetdruck im Vergleich zum Offsetdruck nicht mithalten.**

Das ist eine Feststellung, die erstens stark verallgemeinert und auch nicht richtig ist, weil ein ganzer Strauss von Faktoren unberücksichtigt bleibt. Denn die Verfahrenstechniken Offset- und Inkjetdruck unterscheiden sich erheblich voneinander. Schon das lässt einen direkten Vergleich nur schwerlich zu.

Dabei gilt Offset-Qualität noch immer als der Standard schlechthin. Um mit dem Inkjetdruck eine annähernd gleiche Qualität erreichen zu können, müssen Papier, Tinte und Maschineneinstellungen genauestens aufeinander abgestimmt werden.

Und da die Tinte ein wesentlicher Kostenfaktor ist, steht und fällt der Erfolg mit dem Papier und den Einstellungen der Maschinen. Color Management spielt im Highspeed-Inkjetdruck eine zentrale Rolle, stabilisiert den Gesamtprozess und hilft, die Kosten im Griff halten zu können.

**Das beantwortet die Frage nur zum Teil, führt mich aber gleich zur nächsten Frage: Crown Van Gelder betrachtet**

**Color Management also nicht nur als Tool für Qualitätssicherung, sondern auch als Regulativ bei den Papier- und Tintenkosten?**

Unsere Farbexperten kennen sich mit dem Zusammenwirken von Tinten und Papieren in allen gängigen Highspeed-Inkjetsystemen bestens aus. Gutes Farbmanagement, deshalb habe ich das eben besonders betont, ist heute ein unverzichtbarer Teil des Workflows. Deshalb unterstützen wir unsere Kunden und beraten bei Maschinenprofilen und -einstellungen. Dabei betrachten wir die optimalen Gesamtdruckkosten als relevantes Ziel.

Die Wahl des richtigen Papiers im Zusammenspiel mit richtig eingestelltem Color Management hat dabei Auswirkungen auf viele Faktoren, die für die Gesamtkosten verantwortlich sind – auf den Tintenverbrauch, die Produktionsgeschwindigkeit und den Energieeinsatz beispielsweise durch Trocknung. Wichtig ist dabei natürlich auch die Anpassung der Druckdaten in der Druckvorstufe.

Deshalb bieten wir unseren Kunden Farbmanagement-Beratung und praktische Unterstützung auch vor Ort an, um die besten Gesamtdruckkosten, das heisst beste Druckqualität bei



Schule für Gestaltung Zürich

# Höhere Fachschule Lehrgänge höhere Berufsbildung

**Techno-Polygrafie EFA**  
ab Februar 2020

**Visuelle Gestaltung HF**  
ab August 2020

**Produktdesign HF**  
ab August 2020

**Interaction Design HF**  
ab Februar 2021

**Medientechnik HF**  
ab Februar 2021

**Betriebsfachmann/-fachfrau  
Druck- und Verpackungstechnologie EFA**  
ab Februar 2020

Schule für Gestaltung Zürich  
Ausstellungsstrasse 104  
8005 Zürich  
Telefon 044 446 97 77  
[www.sfgz.ch/weiterbildung](http://www.sfgz.ch/weiterbildung)

niedrigsten Tintenkosten und höchster Produktionsleistung, zu erzielen.

**Papier muss in klassischen Druckprozessen oftmals für alle möglichen Probleme herhalten. Ist das im Inkjetdruck genauso?**

Natürlich. Aber am Ende ist das Papier der Schlüssel zum Erfolg: Es trägt die Botschaft und gelangt in die Hände der Verbraucher. Deshalb unterstützen wir unsere Kunden einmal bei der Auswahl des besten Papiers und zudem bei der Optimierung der Runability in Print und Finish.

Und wenn es sein muss, entwickeln wir mit Druckern und anderen Partnern der Wertschöpfungskette auch neue Papiere, um einem definierten Ziel besser näherzukommen.

**Reicht die aktuelle Auswahl an Papieren etwa nicht aus?**

Doch, üblicherweise schon. Aber unser aktuelles Letsgo-Portfolio ist ja auch das Ergebnis jahrelanger Entwicklungsarbeit in Kooperation mit Druckereien und den Herstellern von Inkjetdruckmaschinen. Nur deshalb hat *Crown Van Gelder* für jede Maschine und jede Tinte das richtige Papier für das bestmögliche Druckbild bei höchster Maschinenleistung. Um diese Qualität zu halten, führt *Crown Van Gelder* permanent umfangreiche Tests durch – auch, um für Kunden das passende Papier für die jeweiligen Anwendungen zu finden.

Hierbei werden eine Vielzahl von Kriterien wie der Farbauftrag, der Farbraum, Trocknungseigenschaften, die Konstanz der Druck-Ergebnisse über Papierbreite und Auflage, die Tonwertzunahme und mehr erfasst und ausgewertet. So haben wir es auch erreicht, dass sich unser Papier anfühlt wie Offsetpapier und die gleiche Qualität hat. Für uns und unsere Kunden sind solche Tests also enorm wichtig. Denn eine Highspeed-Inkjetdruckmaschine durch die falsche Papierwahl auszubremsen, ist wirtschaftlich nicht vertretbar.

**Gibt es einen generellen Rat, was Kunden beachten sollten, um dies zu vermeiden?**

Das Geheimnis eines qualitativ hochwertigen und wirtschaftlichen Inkjetdrucks ist gutes Inkjetpapier plus professionelles Farbmanagement. Nur so können Drucker das Maximum aus ihrer Investition herausholen und ihrerseits zufriedene Kunden schaffen.

**Und wie kannst Du mit den Papieren von Crown Van Gelder Deine Kunden weiterhin zufriedenstellen?**

Mit einem Marktsegment-orientierten Ansatz, einem Inkjetportfolio für nahezu jeden Markt und einem engen Kontakt zu unseren Kunden haben wir einen tiefen Einblick in die Vorteile des berührungslosen wasserbasierten Inkjetdrucks. Dieses Wissen wollen wir auch an unsere Kunden weitergeben und unserer Vision, Marktführer bei den Highspeed-Inkjetpapieren zu werden, nahezukommen.

**Dabei gutes Gelingen und vielen Dank für das interessante Gespräch.**



# HAST DU PROFIL BIST DU READY



## Für die sichere Druckproduktion

Produktionssicherheit und mehr Effizienz durch den ISO-Standard PDF/X.

PDFX-ready hat sich als Verein zum Ziel gesetzt, eine sichere Druckproduktion zu gewährleisten. Bei PDFX-ready sind die führenden Köpfe dabei. Werde Mitglied und lehne dich mit den richtigen Prüfprofilen und Settings für die Adobe-Software entspannt zurück.



**PDFX-ready-Leitfaden**  
Mit Tipps für einen sicheren PDF/X-Workflow.

[www.pdfx-ready.ch](http://www.pdfx-ready.ch)

**PDFX-ready**

