



Mimaki JPP-60-12 mit Druckmustern.

A3-Belichter Thermal Digiplate von Mitsubishi.



Einsteiger-CTP mit Inkjet, Toner oder Polyester

Gerade kleine Druckunternehmen trifft die Kreditkrise, wenn sie investieren wollen! Warum nicht beim CTP-Einstieg nach kostengünstigen Alternativlösungen suchen? Neue Inkjet- oder Toner-basierte Systeme für Metall- oder Polyesterplatten oder thermische nur für Polyester sind seit der letzten Drupa im Kommen.

Auch Inkjet-CTP-Systeme sollen eine hohe Offset-Vierfarb-Qualität bieten, dürfen aber höchstens die Hälfte der bisherigen CTP-Anlagen kosten. Geht das zusammen? Genau das ist auch die Gretchenfrage, an der die bisherigen und alle jetzt auf den Markt kommenden Einstiegs-CTP-Systeme in der Praxis gemessen werden. Nahezu alle Anbieter stützen sich mittlerweile auf Standard-Inkjet-Köpfe und die meisten dabei auf Epson-Drucker, bzw. komplette Epson-Köpfe. Die Technik, damit den druckenden Punkt zu erzeugen, variiert aber: Jetplate verwendet eine konventionelle Platte, deren Oberfläche auf eine Spezialtinte reagiert. Glunz & Jensen erzeugt mittels einer Spezialtinte den Druckpunkt auf einer rohen, unbeschichteten Aluplatte. VIM dagegen setzt spezialbeschichtete Platten ein, die auf Standard-Epson-Tinten reagieren.

Und Firmen wie Mimaki wiederum verwenden speziell beschichtete Platten und spezielle Tinten. Hinter dem Begriff Inkjet-CTP verbergen sich also immerhin vier verschiedene technische Verfahren, die Druckplatten herzustellen.

Die Entscheidung über die Durchsetzbarkeit der Anlagen wird – wie immer



Platemaker XL von Xanté.

– der Markt treffen, und der verlangt neben Qualität auch einen wirtschaftlichen und technisch stabilen Betrieb: Kriterien, die sich bei einer einmaligen Vorführung nur begrenzt erschließen lassen. Die Qualitätsbeurteilungen – soweit sie getroffen werden konnten – können sich auch nur auf die vorgelegten Druckmuster beziehen. Trotz dieser Einschränkungen sollten sie einen ersten Anhalt bieten.

Digital Mind mit PTP

Obwohl die Italiener mit ihren großformatigen Inkjet-CTP-Anlagen seit mehreren Jahren am Markt sind, blieben sie hierzulande weitgehend unbekannt. Ihre Anlagen nennen sich PTP, was für Plotter-to-Plate steht und, atypisch für Inkjet-CTP: der Hersteller konzentriert sich auf größere Formate. Dabei gibt es vier Systeme, die PTP 50, mit einer maximalen Plattengröße von 462 x 640 mm, dann die PTP 70 (Platten bis 700 x 900 mm), PTP 100 (Platten bis 820 x 1.300 mm) und PTP 150, das Platten bis maximal 1.600 x 2.000 mm verarbeitet. In den PTP arbeiten Roland-Inkjet-Köpfe, im Gegensatz zu allen anderen, die auf Epson setzen. Speziell beschichtete Aluminiumplatten werden mit einer speziellen Tinte „bedruckt“. Statt ei-

nes chemischen Entwicklungsprozesses durchlaufen die Platten nach der Bebilderung einen Fixierofen. Die Qualität reiht sich etwas unterhalb der anderen Tintensysteme ein. Die Systeme sind langsam, pro Stunde kann man mit etwa vier Platten im Format 70 x 100 rechnen (bei 80% Flächendeckung und der maximalen Auflösung). Die Preisskala beginnt bei 20.000 Euro für das kleinste Gerät. Druckmuster zur Qualitätsbeurteilung liegen leider nicht vor. Bisher sollen 56 PTP-Anlagen seit 2002 verkauft worden sein. Sie werden u. a. auch bei Umschlagproduzenten eingesetzt.

(www.digital-mind.it)

Mimaki mit dem JPP-60-12

Neu auf dem CTP-Markt ist der japanische Hersteller Mimaki, eine Tochter der Mimaki Engineering; im Signmaking ist das ein sehr bekannter Name. Das System heißt JPP-60-12. Es benötigt speziell beschichtete Platten, die wiederum auf spezielle Tinten reagieren, so dass kein weiterer chemischer Prozess zur Entwicklung nötig ist. Das Gerät hat eine Auflösung von 1.200 dpi und kann Platten von 280 x 330 mm bis 560 x 720 mm Größe verarbeiten. Der Hersteller rechnet

mit einer Auflagenbeständigkeit von 5.000 bis 8.000, u. U. sogar bis 10.000. Die Platten aus einem Sandwichmaterial von Polyester und Aluminium werden von einer japanischen Firma produziert. Es gibt sie als Rollenware, die im System geschnitten wird. Man rechnet mit bis zu 8 Platten/Std. (maximales Format), was im Schnitt der Systeme dieser Art liegt. Die Bebilderung erfolgt mit einem FM-Raster, das im Mimaki-eigenen Rip generiert wird. Über den Kopf wollte man keine Details verraten, nur dass es ein „Standardkopf“ sei. Die Herstellung kann im Tageslicht erfolgen. Über Preise war noch nichts zu erfahren.

Die präsentierten Druckmuster zeigten eine hohe Bildqualität mit sehr guter Kantenschärfe, vielleicht die höchste von allen; die Motive der Musterdrucke schränkten die Beurteilung jedoch ein. Der verwendete FM-Raster mit einer Spotgröße von 60 x 40 µ ist allerdings noch aus der ersten Generation, was nicht allen Motiven gewachsen sein dürfte. In Japan sind bereits einige Anlagen installiert und im Laufe des Jahres 2009 soll der JPP-60-12 auch auf den europäischen Markt kommen.

(www.mimakieurope.com)

Technova aus Indien mit Polijet und Metijet

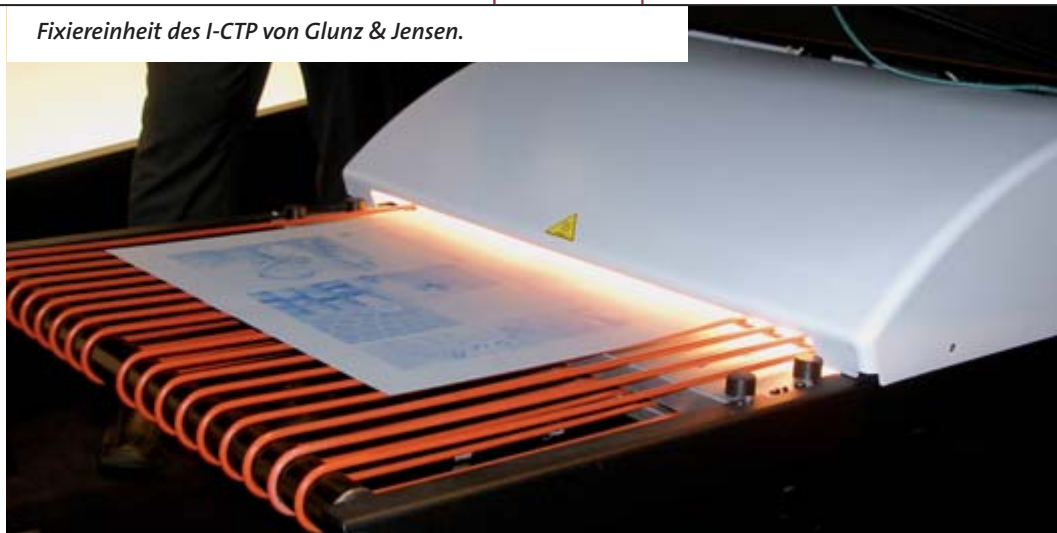
Ebenso neu bei Inkjet-CTP ist die indische Firma Technova mit der chemiefreien Polyesterplatte Polijet, die für eine „Bebilderung“ in Standard-Tintenstrahl Druckern ausgelegt ist. Das soll mit den Standard-Tinten von Epson gehen, so auch im bekannten Epson Stylus Pro 9880. Bei einem 50-er Raster sollen so erzeugte Druckplatten einer 2.000-er Auflage standhalten. Verwendet man zusätzlich eine optionale thermische Fixiereinheit geht es bis zu Auflage 10.000. Beschränkt man sich auf die Wiedergabe von Stricharbeiten und Text, steigt die machbare Auflage auf 20.000. Formatseitig wurde von den Indern angekündigt, die Polijet-Platte in 2-up, 4-up und sogar 8-up zur Verfügung zu stellen, mit den entsprechenden Plattenstärken. Das Material ist in Indien bereits in 300 bis 400 Installationen in Betrieb und sollte mittlerweile auch hierzulande erhältlich sein.

Als Ankündigung gibt es eine Variante der Polijet-Platte auf Aluminiumbasis, die Metijet. Diese Platte soll – im Gegensatz zum Polyester material – sogar bis zum 60-er Raster arbeiten, es sollen AM- und FM-Raster sowie Hybrid-Screens möglich werden. Hier ist ge-

Kimosetter 525 von Kimoto.



Fixiereinheit des I-CTP von Glunz & Jensen.



Platejet 7800 von Jetplate.



nerell die thermische Fixierung vorgesehen. Die Metijet soll bis zu einer Auflage von 20.000 halten. Konzipiert ist auch eine noch stabilere Variante, die Metijet PS mit Auflagen bis zu 100.000. Aber die Inder sind so ehrlich, hinzuzufügen, dass dies nur für optimale Druckbedingungen gilt. Während die Metijet-Typen für den Einsatz im vierfarbigen Qualitätsakzidenzdruck gedacht sind, beschränkt man die Polijet auf Schmuckfarben und einfache Qualität. Auch Technova geht davon aus, dass das gesamte System im Paket verkauft wird, also Epson-Drucker mitsamt Tinte und den Platten des indischen Herstellers. Das Testmuster (von der Polijet) war im 50-er Raster mit AM produziert worden, der Passer war nicht einwandfrei, was auch am Druck gelegen haben kann. Die Bildqualität entsprach den (niedrigen) Erwartungen. Die von der neuen Konzeptplatte Metijet vorgelegten Druckmuster verrieten, dass den Indern noch Entwicklungsarbeit bevorsteht. Im Lichtbereich waren kaum brauchbare Punkte zu erkennen und die Farbdichte zeigte Schwankungen zwischen 1,5 und 1,73. Über die Bild- und Wiedergabequalität gaben die von Technova gewählten Druckmuster insgesamt nur begrenzt

Auskunft, das sollte sich bei einem anlaufenden Verkauf auf dem hiesigen Markt noch ändern.

(www.technovaworld.com)

Kimoto mit Kimosetter 525

Aus Japan kommt Kimoto mit dem Inkjet-CTP-System Kimosetter 525, und das erscheint, alles in allem, als eines der interessanteren Geräte. Von einem Vorläufer, dem A3-System Kimosetter sind seit der Drupa 2004 immerhin bereits 3.500 verkauft worden. Die Technik: das hauseigene Polyestermaterial Kimoplate Ze wird aus einem Magazin eingezogen, mit Tinte in dem neuen Inkjet-Belichter Kimosetter 525 bedruckt, getrocknet und ist dann fertig für die Druckmaschine, also ohne chemische Entwicklung. Damit soll ein 60-er Raster möglich sein, was nach dem gezeigten Druckmuster zutrifft, allerdings mit einem 60- μ -Punkt (Hersteller-Angabe 40 bis 50 μ feine Punkte). Die maximale Plattengröße beträgt 459 x 525 mm, bebildert werden kann jedoch nur eine maximale Fläche von 414 x 498 mm. Die Polyesterplatten sind 0,2 mm stark, und das Magazin fasst derzeit 20 Platten.

Die 2-up-Maschine soll inklusive Plattenzufuhr für ca. 22.000 Euro auf den

Markt kommen. Für die Kombination Platte und Tinte machte der Hersteller eine Angabe von 2 Euro pro Platte. Aufgrund des Wegfalls der chemischen Nassentwicklung kann man die Anlage auch gleich mit dem Etikett umweltfreundlich behaften, was Tinte und Platte aber noch belegen müssten. Verkauft werden soll logischerweise ein Gesamtpaket, bestehend aus dem Inkjet-Drucker, der Polyesterplatte eigener Produktion und der Spezialtinte. Die eingesetzte Tinte ist UV-basiert und kann entsprechend schnell in dem im Kimosetter eingebauten Trockner fixiert werden. Produziert werden soll laut Hersteller mit einem AM-Raster. Im Druckmuster war jedoch ein Hybridraaster zu sehen, was kein Nachteil ist. Der Hersteller geht von Einfarben und Schmuckfarben-Erzeugnissen aus und einem gewissen Anteil an 4-C-Produkten. Das vorgelegte Druckmuster zeigte eine für Inkjet maximal zu nennende Kantenschärfe; auch hier ließen die verwendeten Motive aber nur eine begrenzte Qualitäts-Beurteilung zu. (www.kimoto.ch)

Glunz & Jensen: I-CTP

Die Inkjet-CTP-Anlagen des Prozessor-Spezialisten sind seit fast 6 Jahren

erfolgreich auf dem Markt. An der Technik der I-CTP genannten Anlagen hat sich grundsätzlich nichts geändert. Auf eine nicht lichtempfindliche (aber anodisierte und gekörnte) Aluminiumplatte werden mit einer Spezialtinte die zu druckenden Punkte aufgetragen. Die Platte wird anschließend durch eine Fixier- und Gummereinheit druckfertig gemacht. Mithilfe einer Lichtschranke wird bei den G&J-Anlagen eine bis auf 3 μ genaue optische Registrierung und Anpassung der Plattenführung erreicht. Glunz & Jensen löst seit der Drupa 2008 aber seine Modellpalette ab. Das bisherige Modell 4200 ist ausgelaufen und wird durch das neue, und deutlich kleinere Modell 2400 ersetzt, womit G&J sich aus dem 4-up-Bereich zurückzieht. Es werden nun maximal 619 x 785 mm unterstützt, bisher waren das 675 x 915 mm. Die maximale Bebilderungsgröße beträgt 609 x 767 mm, das kleinste Plattenformat liegt bei 203 x 279 mm. Der 2400 kann die Plattenstärken von 0,15, 0,2 und 0,3 mm verarbeiten. Die Auflage wird wie bisher mit 50.000 angegeben. Der Durchsatz in der besten Qualität liegt derzeit bei sechs Platten pro Stunde; allerdings hängt dies entscheidend von der Flächendeckung der Platte ab. Der Preis der etwas größeren 2-up-Variante Platewriter 2400 soll inklusive des Rips bei 23.995 Euro liegen. Der kleinere Bruder I-CTP Platewriter 2000 (max. Plattenformat 459 x 600 mm, Bebilderung maximal 432 x 610 mm) soll 18.995 Euro inklusive Rip kosten. Die Platten von diesem System sind für eine garantierte Mindestauflage von 25.000 gut.

Augenfällig war der Qualitätssprung bei G&J, deren Platewriter nunmehr auf Epson-Köpfe gewechselt haben, was eine akzeptable Vierfarbqualität im 54-er Raster ergibt. Die vorgelegten Druckmuster waren im FM produziert

und zeigten mit 35 x 60µ den feinsten Punkt von allen Wettbewerbern. Die Kantenschärfe der Bebilderung war etwas schlechter als beim Spitzenreiter Kimoto. Der optische Eindruck der Abbildungen war insgesamt gut und mit der Beste aller Anbieter, und, wie oben bemerkt, gegenüber allen früheren Ergebnissen bei G&J deutlich besser. Allerdings gab es auch Problemzonen, die eventuell vom Druck verursacht waren (doppelte Punkte durch Dublieren?), was bei Testmustern eigentlich nicht vorkommen sollte.

Mark Baker-Homes, früher selber R&D-Entwickler bei G&J, verweist auf die Zuverlässigkeit der Systeme: seit der Auslieferung habe noch keine Anlage versagt. Dies läge auch daran, dass der Kunde den Service weitgehend selbst übernehmen könne. Die Druckeinheit und damit der „Belichtungskopf“ sei auf Knopfdruck austauschbar. Den bisher schon verwendeten FM-Raster hat man einer Revision unterworfen und optimiert. G&J gibt an, bereits über 290 Maschinen im Markt zu haben, vorwiegend in den USA; mittlerweile rechnet man mit 20 bis 25 verkauften Anlagen pro Monat, auch in Europa. (www.glunz-jensen.com)

VIM aus Israel

Statt ein komplettes Tintenstrahl-CTP-System herauszubringen, macht VIM eine Platte, die auf handelsüblichen Tintenstrahl Druckern bebildet werden soll. Das Material namens VIM JT Direct soll sowohl auf flexibler Polyesterbasis als auch als massive Aluminiumplatte erhältlich sein. Im Gegensatz zu den Modellen von Jetplate und G&J, die spezielle Tinten auf Lösungsmittelbasis benötigen, sollen hier die Standard-Tinten mit der Spezialschicht der VIM-Platte reagieren und durch bloße thermische Behandlung zu einer Druckplatte mutieren.

Nach der Beschichtung muss die VIM-Platte ebenfalls durch eine thermische Fixiereinheit und soll dann für Auflagen bis 10.000 und einen 60-er Raster gut sein. Die Anlage arbeitet mittelschnell und benötigt nach eigener Messungen 5 bis 8 Minuten für eine Platte.

Als erstes wird eine VIM JT für die handelsüblichen Epson-Drucker-Modelle 4880 (2-up) mit einer Lauflänge von bis zu 10.000 Drucken herausgebracht, später soll es auch Platten für den Epson 7880 (4-up) geben. Um

den Einzug der Alu-Platten in den Drucker zu erleichtern, wird VIM eine Einzugshilfe liefern. Laut VIM wird ein 60-er Raster mit dem Material möglich sein. Bei den gezeigten Druckmustern wurde jedoch ein AM-Raster mit 54 l/cm verwendet. Die Muster zeigten eine Streifenbildung in den Bildpartien, die nach unserem Eindruck auf Bending zurückzuführen sind. Weiter fielen Abrisse in Verläufen und deutliche Moirébildung im Mittelton, sowie eine schlechte Kantenschärfe auf. Insgesamt machten die Druckmuster den Eindruck, dass noch einige Entwicklungsarbeiten vonnöten sind.

(www.vim-technologies.com)

Jetplate von Jetplate Systems

Auch Jetplate Systems, seit mehr als vier Jahren auf dem Markt, hat die neuen Köpfe von Epson für seine Geräte adaptiert und außerdem eine verbesserte Rasterung entwickelt, die Weiten bis zu 70 l/cm erlauben soll. Es wird weiterhin eine Spezialtinte auf eine beschichtete Aluplatte gespritzt, die dann entwickelt und gummiert wird; als verwendbare Platte wird z. B. eine Kodak Craftsman angegeben (konventionelle Negativplatte). Je nach Einstellung der Entwicklung werden Auflagen von 30.000 bis 40.000 erreicht.

Bisher hat der Hersteller 120 Geräte im Markt, davon zwei Drittel im 2-up-Bereich und den Rest im 4-up-Bereich. Der 2-up-Jetplate 4800 wird für einen Preis von 29.900 US-Dollar angeboten. Das 4-up-System Jetplate 7800 soll 39.900 US-Dollar kosten, was umgerechnet etwa 31.000 Euro entspricht. Die Preise beinhalten den Inkjet-Drucker, das Rip (HQ), die Entwicklungsmaschine sowie einen Rechner für das Rip und die Belichteransteuerung. Eine Platte im Format 350 x 550 mm kommt auf Kosten von knapp 2 Euro, das scheint auch der Preis zu sein, auf den sich Inkjet-CTP-Anbieter etwa einpegeln.

Die Jetplate-Angabe, bis zu einem 70-er Raster produzieren zu können, muss als optimistisch eingeschätzt werden: ein 54-er Raster dürfte das Optimum darstellen. Das ist und bleibt einfachste Qualität, zwar deutlich verbessert gegenüber dem Launch im Jahr 2000, nicht aber gegenüber dem heutigen Wettbewerb. Verbesserungspotenzial gibt es bei Passer, Farbkonsistenz und Gleichmäßigkeit des Farbauftrags.

(www.jetplate.com)

Mitsubishi: Thermal Digiplate

In einer anderen Liga spielen Mitsubishi-CTP-Geräte und Xanté-Systeme ohne Inkjet-Technik. Mitsubishi Thermal Digiplate ist ein A3-Plus-Einstiegsbelichter, der nur für einfarbige und Drucke mit Spotfarben gedacht ist. Drucker und Platte werden als Komplettlösung von Mitsubishi geliefert. Dabei wird das Polyestermaterial von der Rolle verarbeitet und thermisch bebildet: dazu werden 1.200 dpi erreicht. Mehr als ein 48-er Raster wird vom Hersteller nicht versprochen, das ist ehrlich. Die möglichen Auflagen sollen bis zu 3.000 gehen. Die Plattenformate reichen von 310 x 492 mm bis zu 459 x 525 mm. Technisch soll das System so arbeiten, dass die thermische Energie einen Wechsel der Schicht auf den Polyesterplatten zu einem farbannehmenden Verhalten erzeugt. Der Hersteller hatte auf der Drupa das größte Interesse bei den japanischen Besuchern festgestellt.

(www.mitsubishi-paper.com)

Xante Platemaker XL

Der Platemaker XL von Xanté ist ein Konzept für einen ungewöhnlich großformatigen Einfach-Belichter, der immerhin bis zum Format 914 x 1.219 mm mit einer tonerbasierten Laserbebilderung ohne chemische Nassentwicklung ein Polyestermaterial von Xanté bebilden soll (Basys Myriad-Platte). Das System wäre mit rund einer Minute Bebilderungszeit pro Platte außerordentlich schnell. Außer den Polyesterplatten (von der Rolle und Bogenware) kann das System auch (einfarbige) Ausdrucke auf entsprechendem Papier (Rolle) ausgeben. Das System ist allerdings auf einen eng begrenzten Markt ausgerichtet; mit einer Auflösung von 600 x 600 dpi sieht es der Hersteller selbst im Segment der einfarbigen Drucke minderer Qualität, möglicherweise auch für Zeitungen. Die Auflage der Myriad-Platten für den Platemaker XL wurde mit bis zu 25.000 angegeben. Das großformatige System ist eine Auftragsentwicklung. Der betreffende Kunde aus den USA nutzt es bereits seit längerer Zeit. Das System soll in der Preisregion von rund 30.000 Euro angesiedelt werden.

(www.xante.com)

Inkjet-CTP:

Was ist davon zu halten?

Während die „Außenseiter-Systeme“ von Mitsubishi und Xanté mit einer

Minute pro Platte äußerst schnell sind, muss man bei den Inkjet-CTP-Anlagen etwas Geduld haben: mehr als 4 bis 8 Platten/Std. sind nicht zu erwarten, d. h. im Zweifelsfall immerhin 7 bis 15 Minuten Wartezeit auf eine Platte. Es muss individuell, d. h. betrieblich sichergestellt sein, dass die per Inkjet-Technologie produzierten Platten sich auch mit der Drucksaalchemie und den eingesetzten Farben vertragen.

Die auf vielen Systemen verwendeten FM-Raster können für kleine Druckereien eine Hürde im Drucksaal werden. FM ist mitunter heikel zu verdrukken.

Alle Inkjet-Systeme sollten mittlerweile einem 54-er Raster und Prozessfarben zulassen. Aber die gezeigten Qualitätssteigerungen waren noch nie so deutlich, wie in jüngster Zeit. Dennoch liegen auch diese Qualitäten noch unterhalb manch gängiger Akzidenzerwartung. Jeder Drucker muss daher selbst den möglichen Einsatzbereich abschätzen. Gegenwärtig sind von Glunz & Jensen, Kimoto und Mimaki die besten Qualitäten zu erwarten; hier sind möglicherweise mehr als 54 l/cm im Prozessfarbenbereich erzielbar.

Attraktiv sind die Preise aller dieser Einstiegs-CTP-Lösungen: für B3-Formate rechnet man zwischen 20.000 und 25.000 Euro für ein System, für B2 zwischen 25.000 und 32.000 Euro. Der Kaufpreis ist das Eine, die Verbrauchsmaterialien das Andere. Eine Preisangabe von 2 Euro für Platte plus Tinte scheint derzeit die realistische Marke zu sein und zeigt dem Drucker, auf welche Kosten er achten muss und dem Handel, wo möglicherweise ein attraktives Betätigungsfeld liegt. Die Wirtschaftlichkeit der Systeme könnte erst in einer gründlichen Zusammenstellung der Investitions- und Verbrauchsmaterialkosten überprüft werden, wird aber auch von der Zuverlässigkeit der Anlagen abhängen. Anders als in der Vergangenheit scheint das Angebot an Inkjet-CTP seit der letzten Drupa erstmals darauf hin zu deuten, dass sich das Verfahren ernsthaft auf dem Markt etablieren wird. Es ist immer noch offen, in welchem Umfang und welchen Stückzahlen und welcher Qualität in der Praxis. Aber: Ein sehr ernsthafter Anfang für Inkjet-Computer-to-Plate als neuem „Marktbegleiter“ in der digitalen Druckplattenbebilderung scheint gemacht.

■ Michael Mittelhaus