



PLATE-CHECKER™ CtP von System Brunner

Neue Software zur Plattenmessung CtP

Die Technologie der digitalen Plattenbelichtung Computer-to-Plate hat sich mittlerweile in der grafischen Branche etabliert und ist nicht mehr wegzudenken. Die Belichtungs-Systeme CtP funktionieren technisch, es kann produziert werden. Aber was wird produziert? Obwohl ein Technologiesprung in der Plattenbelichtung stattgefunden hat, haben sich die Erwartungen an der Druckmaschine, und übrigens auch in der Geschäftsleitung, nämlich nicht geändert. Es werden standardisiert belichtete (bebilderte) Druckplatten in immer der gleichen Qualität erwartet und verlangt.

An Seminaren und Symposien wird sehr viel über die technische Funktionsweise von Belichtersystemen erzählt. Als Verkaufsargument dazugemommen werden die neuen Möglichkeiten mit ganz feinen Rastern in AM- oder noch feineren in FM-Rastertechnik. Aber weniger oft oder nie wird der Einfluss von Rastermodellen und Rasterweiten auf das Druckergebnis erwähnt. Das ist kein Zufall, steckt doch dahinter eine ganze Verknüpfung von drucktechnischen Überraschungen und Ereignissen, da lässt man besser die Finger davon. Im Offsetdruck werden nach wie vor zur Hauptsache Rasterpunkte oder Rasterelemente verdruckt, welche in der Gesamtheit ein Bild ergeben. Die Qualität der Rasterpunkt-wiedergabe auf die Platte und schlussendlich auf den Bedruckstoff bestimmt die Druckqualität.

Die digitale Plattenbelichtung ist ein komplettes System mit diversen Komponenten/Einfluss-grössen, welche die Ausgabequalität, sprich Rasterpunkt-Qualität, bestimmen: RIP, Laser,

Focus, Auflösung, Druckplattentyp, Entwicklungsprozess, Rasterweite, Rasterpunkt, um die Wichtigsten zu nennen.

Und weil ein digitaler Prozess vorliegt, kann jedes Rasterprozent bewusst definiert und korrekt oder unbewusst unterschiedlich und falsch ausgegeben werden. Es entstehen **Produktionsschwankungen** in der Plattenbelichtung verschiedenster Art, die es gilt, unter Kontrolle zu bringen:

- Hell-Dunkel-Verlauf (Gradation/Belichtungskennlinie)
- Schwankungen innerhalb des Plattenformates
- Kurzzeit-Repetierbarkeit von Platte zu Platte
- Langzeit-Repetierbarkeit über Wochen/Monate
- Abweichungen innerhalb eines Plattensatzes CMY
- Entwicklungsprozess
- Schwankungen innerhalb verschiedener Lieferchargen von Verbrauchsmaterialien wie Druckplatten, Entwickler usw..

Diese Unmenge von Fehlerquellen ist eine Tatsache und kann nicht totgeschwiegen werden.

Tut das jemand doch, löst er die entstehenden Probleme an der teuersten Kostenstelle im Workflow – an der Druckmaschine.

Was heisst korrekt bebildern?

Wie muss denn ein Raster belichtet werden und wer sagt denn, dass dies auch korrekt sei? Entsteht aus dem Datenbestand eines Rasterfeldes mit 50% Flächendeckung auch ein Rasterfeld auf der Platte mit 50% Flächendeckung, oder muss 50% im Datenbestand auf der Platte überhaupt 50% sein. Genügt denn die Messung in einem einzigen Kontrollfeld, wenn jede Rasterstufe von 1%-99% unterschiedlich belichtet werden kann? Verursachen feine Rastermodelle mit 120 Lcm oder FM-Raster im Druck nicht eine total unterschiedliche Tonwertzunahme im Druck gegenüber 60 Lcm? Haben alle Platten das gleiche Druck-



verhalten? Warum werden im Zeitungsdruck wohl gröbere Rastermodelle eingesetzt als im Akzidenzdruck auf superglatt und glänzend gestrichenen Papieren?

Es stellen sich in der CtP-Belichtung viele Fragen, auf die eine rein visuelle Kontrolle keine Antwort mehr gegeben werden kann: Ausgabe-Qualität und Repetierbarkeit des Plattenbelichtungssystemes, Gradation/Plattenbelichtungskennlinie in Abhängigkeit der Rastermodelle und des Druckplattentypes, Druckkennlinie ?

Die Ausgangslage für die gedruckte Bildqualität bildet immer noch die internationale Repro oder der eigentliche Bildaufbau, in welchem vordefiniert und bestimmt wird, mit welcher Tonwertzunahme schlussendlich gedruckt wird. Dass im Druck immer eine Tonwertzunahme- oder Tonwertveränderung zustande kommt, muss nicht weiter kommentiert werden.

Die Lösung: PLATE-CHECKER CtP

Um die Unmenge der genannten Einflussgrößen und Fehlerquellen in der CtP-Belichtung in den Griff zu bekommen, braucht es ein sehr effizientes Kontrollsystem. Die Messung eines einzelnen Rasterfeldes genügt mit Sicherheit nicht. Es müssen viele Rasterfelder und komplette Gradationskurven gemessen und kontrolliert werden. Das bedeutet viel Aufwand.

System Brunner setzt dazu ein spezielles Scan-Messgerät ein, welches auf 4 Führungsrollen steht und für eine Scanmessung leicht und schnell über den ZebraStrip* CtP gefahren wird.

In einem einzigen Messlauf werden 20 Rasterstufen von 9% bis 95% gemessen und direkt in eine CtP-Belichtungskennlinie umgewandelt. Diese wird im Isokonturen*-Diagramm dargestellt. Die Analyse des Kurvenverlaufes der CtP-Belichtungskennlinien in bezug zur angewählten Sollkurve wird zur eigentlichen Belichter-Kalibration, zur Prozesskontrolle und Prozess-Optimierung eingesetzt. Es können bis zu 10 Farben inkl. Euroskala definiert und gemessen werden.

Das mühsame Ermitteln und Erstellen von Soll-Belichtungskennlinien über Drucktests durch den Anwender entfällt. Die neue Software beinhaltet div. EUROSTANDARD Sollbelichtungskurven inkl. Toleranzgrenzen für div. Rasterweiten und Plattentypen. Die gewünschte Sollkurve muss vom Anwender nur angewählt werden. Zusätzliche Sollkurven kann der Anwender selber definieren.

Das gleiche Scan-Messgerät wird auch im Druck zum Erstellen von Druckkennlinien eingesetzt. Diese werden ebenfalls im Isokonturen*-Diagramm dargestellt. Die Analyse der Druckkennlinien zusammen mit den Plattenbelichtungskennlinien erlaubt die vollständige Optimierung der Rasterpunktübertragung Daten-Platte-Druck. Womit auch die „eigentliche Messbarkeit von Druckplatten mit Densitometern“ nachgewiesenermassen kein Diskussionsthema mehr ist. Das System prüft sich selber! Die hochentwickelte Software eliminiert die Schwächen der konventionellen Densitometrie und ermittelt %-Werte von höchster Genauigkeit.

Der Einsatz von zwei unterschiedlichen Messgeräten für Platte und Druck und damit unterschiedlichen Zahlenwerten entfällt und ist Vergangenheit.

Dass sich aus der Vielseitigkeit in der Anwendung und Präzision dieses Systems ein höherer Preis im Markt generiert, ist damit begründet, dass der Entschlossene sich nicht nur für ein Messgerät, sondern für ein System und damit Professionalität entscheidet.



Charakteristik und Nutzen von EUROSTANDARD PLATE-CHECKER CtP*

- Effizienteste Datenerfassung mit Scan-Messgerät
- Ein Messlauf für eine komplette Belichtungskennlinie mit 20 Messpunkten
- 10x schneller als jedes andere Plattenmessgerät auf dem Markt
- Hochentwickelte Analyse-Software
- Überzeugende höchste Repetiergenauigkeit
- Keine Einschränkungen für AM- und FM-Raster
- Unabhängigkeit von Platten, RIPS und CtP-Belichtern
- Definierte EUROSTANDARD Referenz-Kennlinien inkl. Toleranzgrenzen
- Frei editierbare Referenz-Kennlinien inkl. Toleranzgrenzen
- Automatische Darstellung der Bebilderungs-Kennlinien im Isokonturen“-Diagramm
- Grafische und numerische Protokollierung
- Datenweiterverarbeitung für statistische Zwecke
- Sparpotential mit identischem Messgerät für Platte und Druck

PLATE-CHECKER* ist ein Modul aus dem kompletten Qualitätssicherungssystem PRINT EXPERT* von System Brunner und umfasst:

- Digitales Kontrollelement **ZebraStrip* CtP EUROSTANDARD System Brunner***, 20 Messpunkte, über 30 Analyseelemente, EPS-Format für PC und Mac,
- Portables **Scan-Messgerät RS700 System Brunner** Interface zu PC, abgestimmt auf Windows-Software, misst über 20 Messpunkte in einem einzigen Messlauf, hohe Repetiergenauigkeit
- Neue **Analyse-Software PLATE-CHECKER CtP*** für PC ab W95 bis WXP, Darstellen von Bebilderungskennlinien, integrierte Sollkurven und Toleranzgrenzen für div. Rastermodelle, Datenverarbeitung für statistische Auswertungen, Protokollierung
- Standmikroskop 25-fach System Brunner

System Brunner bietet den Anwendern dieser Messtechnik einen umfassenden Support.

Informationen:

System Brunner AG, 6600 Locarno, 0041 (91) 751 64 89, admin@systembrunner.ch

