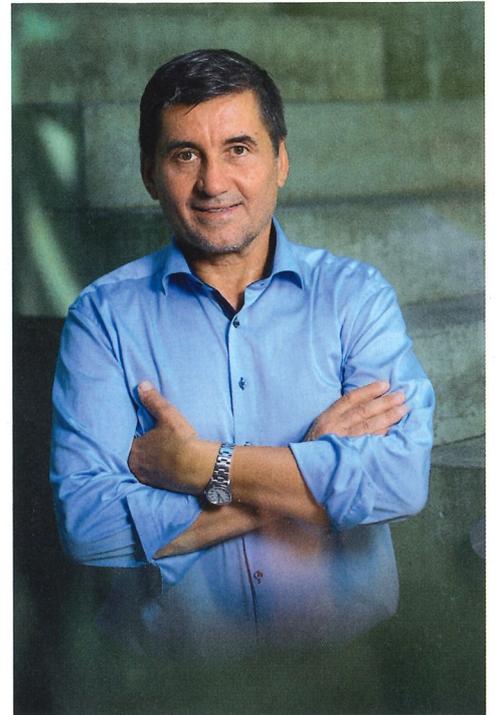


„Die automatische Farbkorrektur im Digitaldruck ist Realität“

Vor wenigen Tagen leistete IPAC einen wichtigen Beitrag zur wirtschaftlichen Etablierung des Digitaldrucks. Im Egger-Werk in Brilon absolvierte das Inline-Farbmesssystem „ICMS“ von IPAC erfolgreich einen weiteren Testlauf unter Produktionsbedingungen. Darüber sowie über weitere Vorteile des innovativen Systems werden beide Unternehmen Anfang September auf der diesjährigen Decorative Surfaces Conference in München berichten. Im exklusiven Interview mit material+technik möbel informiert Harald Jordan (Geschäftsführender Gesellschafter IPAC) über die Herausforderungen bei der Entwicklung und über weitere Pläne des Unternehmens.



Harald Jordan berichtet über die Bewährung in der Praxis von erweiterten Funktionen des Inline-Farbmesssystems ICMS. Harald Jordan reports on the practical application of the ICMS inline colour measurement system's advanced features.

m+t: Herr Jordan, vor fast einem Jahr berichteten wir über die Fortschritte bei der Entwicklung eines Systems, das die visuelle Bewertung von Oberflächen ablöst. Ist das Produkt jetzt marktreif?

Jordan: Egger ist der erste Kunde, der „ICMS“ installiert hat. Nach mehr als zwei Jahren gemeinsamer Entwicklung wurde die Inline-Farbmessung vor wenigen Tagen nun unter Produktionsbedingungen gestartet, wobei unsere Ingenieure in Villach live zugeschaltet waren und den Bedienern der Anlage Hilfestellung geben konnten.

m+t: In welchem Bereich ist das System installiert?

Jordan: Egger setzt unser Farbmesssystem bei der digitalen Kantenproduktion ein, um die Kontinuität der Farben über einen längeren Zeitraum sicher zu stellen. Diese war bislang eines der größten Hindernisse für die wirtschaftliche Etablierung des Digitaldrucks. Mit unserem System liefern wir nun einen wichtigen Baustein für die Verbesserung der Wirtschaftlichkeit des Digitaldrucks im Vergleich zu anderen Druckver-

fahren. Der Anlauf der Produktion in Brilon ist für mich ein Beweis dafür, dass Digitaldruck schon in wenigen Jahren eine wesentliche Rolle in der Branche spielen wird und die von mir prognostizierte Verschiebung in Richtung Digitaldruck jetzt doch früher als bis vor kurzem vorstellbar in der Oberflächenindustrie eintreten wird.

m+t: Was veranlasst Sie zu dieser Aussage?

Jordan: Neben dieser Anlage werden wir im Herbst auch auf der zweiten Kantenlinie von Egger in Brilon die Installation des ersten „ICMS zero“ vorbereiten und im ersten Quartal 2022 durchführen. Insgesamt werden bis zum ersten Quartal 2022 drei bis vier Systeme ans Netz gegangen sein.

„Wir werden künftig deutlich mehr Inline-Systeme verkaufen“

m+t: Die Offline-Farbmessung „ACMS“ hat IPAC bekannt gemacht. Stellen Sie eine Verschiebung von Offline- zu Inline-Systemen fest?

Jordan: Wir starteten bekanntlich 2009 mit unser Offline-Farbmesslösung „ACMS“ im Rotationstief-

druck und konnten sie in den Folgejahren erfolgreich auch außerhalb der EU bei den Dekordruckern platzieren. Mit dem Update „zero“ bieten wir seit dem letzten Jahr eine Weiterentwicklung, die mit wesentlichen Vorteilen aufwarten kann. Die Inline-Messung kündigten wir 2017 an, weil wir erkannten, dass sie insbesondere beim Digitaldruck für die Qualitätsbeurteilung unabdingbar ist. Aufgrund der komplexen Technologie beim Digitaldruck setzten wir gleich zu Beginn auf enge Zusammenarbeit mit weiteren Prozessbeteiligten und insbesondere den Anwendern.

m+t: Könnten Sie die wesentlichen Vorteile nochmals kurz erläutern?

Jordan: Die Weiterentwicklungen betreffen sowohl die Offline- als auch die Inline-Messsysteme. Die Bezeichnung „zero“ steht in beiden Fällen für eine kompaktere Bauweise. „ACMS zero“ verfügt nun über eine 4-fache Scangeschwindigkeit und eine größere Scanfläche bei geringerem Platzbedarf. Mit „ICMS“ sind wir seit dem Vorjahr am Markt aktiv und haben in die Weiterentwicklung der

Generation „zero“ die Erfahrungen des Einsatzes von „ACMS“ und des „ICMS“-Prototyps im Digitaldruck mit einfließen lassen.

m+t: Auf der bevorstehenden Decorative Surfaces Conference wird es einen gemeinsamen Vortrag von Egger und IPAC geben. Worum geht es dabei?

Jordan: In den vergangenen Jahren ist eine wichtige Entwicklungspartnerschaft mit Egger entstanden. Royce Dodds (Competence Center, Egger) sowie Martin Ramprecht (Head of Sales, IPAC) werden in München über die Erfahrungen und Ergebnisse des Einsatzes von Inline-Farbmessungen mit „ICMS“ für die Farbangleichung im Digitaldruck berichten. Beide werden dabei auch auf die Rolle des „Color Correction Loop Moduls“ eingehen, das bei der teilautomatisierten Farbmessung zur Anwendung kommt.

m+t: Welche Rolle spielt das Modul?

Jordan: Während beim Rotationstiefdruck die Qualitätsbeurteilung in erster Linie von der Expertise des Druckers abhängt und erkannte Probleme durch manuelles

Eingreifen behoben werden, kann der Digitaldruck seinen Flexibilitätsvorteil nur ausspielen, wenn in diesem Punkt auch eine Automatisierung gegeben ist.

Beim Digitaldruck müssen alle Prozessparameter zusammenspielen. Schwankungen im Substrat, dem Primer oder der verdruckten Farben führen in der Praxis häufig zu Farbabweichungen, die bislang ein Abstellen der Maschine zur Folge hatten und bisher auch dadurch die Wirtschaftlichkeit des Digitaldrucks in Frage stellten. Und genau an diesem Punkt konnten wir in Zusammenarbeit mit ColorGate eine Lösung entwickeln, mit der nach der Profilierung und Linearisierung jetzt auch die Farbangleichung teilautomatisiert durchgeführt wird.

m+t: Was heißt dies in der Praxis?

Jordan: Durch die Einbindung des Moduls in ICMS werden vollautomatisch digitale Korrekturanweisungen erstellt, so dass farbbrichtige und farbkonsistente Druckergebnisse auf modernen Single-Pass-Digitaldruckanlagen sichergestellt werden können. Das Anlaufen der Produktion bei Egger beweist, dass unsere Entwicklung abgeschlossen und getestet ist. Die Erwartungen wurden erfüllt, wir freuen uns über den erfolgreichen Einsatz in der Praxis.

m+t: Gibt es bestimmte Voraussetzungen an die technischen Komponenten, die gegeben sein müssen, damit die Farbmessung einwandfrei funktioniert?

Jordan: Der Vorteil von ICMS ist, dass unser System unabhängig von der maschinellen Ausstattung beim Endprodukt immer einwandfreie Ergebnisse liefert. Es führt ortsauflösende Farbmessungen durch. Mit Hilfe von multispektraler Bildverarbeitung wird dabei der durch ein gut trainiertes und gesundes, menschliches Auge wahrgenommene optische Farbeindruck nachempfunden und einer umfassenden objektiven Bewertung unterzogen. Einzige Voraussetzung ist, dass die Digitaldruckanlagen technisch funktionieren. Unser System erkennt auch Farbdrifts innerhalb einzelner Rollen und Chargen und sichert am Ende der Produktion die Farbkontinuität und ist damit ein wichtiger Baustein der

Qualitätssicherung. Die „ICMS zero“-Zertifikate dienen der objektiven Beurteilung des Farbeindrucks unifarben und dekorativer Muster, so dass der Austausch von physischen Proben zur visuellen Beurteilung entfällt.

m+t: Aktuell wird bei Egger mit dem System die Farbgleichheit von Kanten sichergestellt. Lässt es sich auch bei anderen Oberflächenprodukten einsetzen?

Jordan: Unser System ist nicht nur unabhängig von der Technik, sondern auch vom Substrat. Ab Herbst wird der schweizerische Fußbodenhersteller Lico AG mit unserem System die Farbgleichheit von digital bedruckten Mineralwerkstoffbodenfliesen sicherstellen.

„Wir rechnen mit steigenden Absatzzahlen“

m+t: Ohne vor Ort zu sein, haben Sie vor wenigen Tagen von Villach aus das Anlaufen der Produktion bei Egger überwacht, indem Sie sich auf das Messsystem aufgeschaltet haben. Ist hochwertiger Kundensupport inzwischen zu einem wesentlichen Aufgabenfeld geworden?

Jordan: Bei unserem Interview im Herbst letzten Jahres hatte ich angekündigt, dass wir unsere Service- und Beratungsleistung ausbauen wollen. Das ist nun geschehen: Wir beschäftigen inzwischen 16 Mitarbeiter, von denen nunmehr zehn unter der Leitung von Bernd Bergmann, unserem technischen Geschäftsführer, die Kunden bei der Installation, Inbetriebnahme und Wartung unserer Messsysteme unterstützen. Ein weiterer wichtiger Punkt ist das Verständnis und die Bearbeitung der Schnittstellen zwischen der Druckmaschine, dem Druckprozess, dem Color Management und der Farbmess-technik. Hier gab es bisher große Defizite, die wir gemeinsam mit unseren Kunden systematisch beheben.

m+t: Die Teilnehmer der Konferenz erwartet offenbar ein spannender Vortrag mit zahlreichen neuen Erkenntnissen. Wie sehen Sie die Zukunft von IPAC?



Das System zeigt die Abweichungen an und ermöglicht der Druckmaschine die erforderlichen Korrekturen.

The system displays the deviations and enables the press to make the necessary corrections.

Photos: IPAC

Jordan: Die technischen Herausforderungen im Digitaldruck sind der perfekte Boden für die Verbreitung unseres Systems. Je mehr Digitaldruckanlagen installiert werden, desto mehr ICMS-Systeme werden benötigt. Neue Technologien erfordern darüber hinaus neue Ressourcen und vor allem weiteres Personal mit entsprechenden Kompetenzen, das nicht verfügbar ist. Deshalb werden bei uns verstärkt die Automatisierung und neue Dienstleistungen nachgefragt.

Das digitale Qualitätsmanagement DQM verfolgt das Ziel, den Gesamtprozess der Herstellung

von dekorativen Oberflächen bis zum Halbzeug zu überwachen und zu automatisieren. Der nächste Schritt ist nun, eine Vollautomatisierung der Farbangleichung zu erreichen, was bis zum Ende des Jahres erfolgen wird. Damit bieten wir den Anwendern die wirtschaftliche Lösung, mit der die Farbarmut bei digital bedruckten Oberflächen auch über Jahre gleichbleibt.

m+t: Vielen Dank für das Gespräch.

Das Interview führte Richard Barth.

“Automatic colour correction in digital printing is a reality”

A few days ago, the “ICMS” inline colour measurement system from IPAC (Villach/Austria) successfully completed test run under production conditions at the Egger plant in Brilon. In an exclusive interview, Harald Jordan (Managing Partner IPAC) informs us, Egger will use the system to ensure the continuity of colours in digital edge bandings production over a longer period of time. The advantage of the new “ICMS zero” development is that the system carries out spatially resolved colour measurements, in which the optical colour impression perceived by a well-trained and healthy human eye is simulated by multispectral image processing and subjected to a comprehensive objective evaluation and eliminating the need to exchange physical samples for visual assessment. As another milestone Jordan describes the development of the “Color Correction Loop Module,” which automatically generates digital correction instructions. The next step will be the full automation of colour matching, which will be completed by the end of the year. The interviewee sees the successful start-up at Egger as an important building block for improving the cost-effectiveness of digital printing compared to other printing processes. Jordan also informs us that the first “ICMS zero” will now be installed on Egger’s second edge banding line in Brilon in the first quarter of 2022. A total of three to four systems are to go online by the first quarter of 2022. Out of a current staff of 16, ten are supporting customers worldwide in the installation, commissioning and maintenance of Ipac measurement systems, Jordan said.