

SIP

Fachmagazin für
Siebdruck & Digitaldruck

::: Fachpack: 24. bis 26. September ::: glasstec: 22. bis 25. Oktober :::

Farbliches Fachwissen



**EXPO
4.0** | Print.
Produce.
Promote.

Offizieller Medienpartner

SIP-online.de



Gut recherchiert

Was im Bereich Verpackungs-
veredelung derzeit im Trend liegt.



Ausreichend informiert

Was der Markt im Bereich
Glasdruck aktuell zu bieten hat.

Das Portal der Branche

SIP Fachmagazin für
Siebdruck & Digitaldruck

SIP Fachmagazin für
Siebdruck & Digitaldruck **6x jährlich**
Hier geht's zum ABO 

[Startseite](#) [Fachmagazin](#) [Onlineausgaben](#) [Nachrichten](#) [Videos](#) [Lieferanten](#) [Marktplatz](#) [Termine](#) [Download](#) [Login](#)

PRINTED ELECTRONICS DAYS
Printing The Future.
ELANTAS Europe · Live conference in Hamburg
9th & 10th September 2024
REGISTER NOW!

FUJIFILM
21. August 2024
RC+ 8.0 veröffentlicht
Epson kündigt die Einführung seiner neuen Roboter-Programmiersoftware RC+ 8.0 an. Die Plattform wurde entwickelt, um die Fähigkeiten der gesamten Roboter-Produktreihe von Epson zu erweitern und löst die Vorgängerversion RC+ 7.0 ab ...

TecStyle Visions
Europas Leitmesse für
Textilveredung und Promotion
13. – 15.02.2025
Messe Stuttgart

SIP Fachmagazin für
Siebdruck & Digitaldruck
JETZT Onlineausgabe kaufen!

Spenden mit Walk Olympics gesammelt
19. August 2024
Antalis hat durch die Initiative „Walk Olympics“ insgesamt 25.000€ an Humanity & Inclusion sowie weitere 25.000€ an lokale Wohltätigkeitsorganisationen spenden können. Vom 21. Mai an nahmen 1.331 Teilnehmer aus der gesamten Antalis-Gruppe vier Wochen lang ...

Druck- und Medientechniker ausgezeichnet
16. August 2024
In einer feierlichen Zeremonie im Beruflichen Schulzentrum Alois Senefelder in München wurden die diesjährigen Absolventinnen und Absolventen der Fachschule für Drucktechnik und Papierverarbeitung verabschiedet. Zusammen mit dem ...

Professionelle Vektorgrafiken zum Download auf
www.wraps-online.de
1. Fahrzeug auswählen
2. per PayPal bezahlen
3. Download starten
Fertig!

Surftipps
AGFA
swissQprint
brother
Pröll Innovative Inks & Functional Lacquers
SPT Sales + Marketing
PVF Mesh & Screen Technology
TecStyle Visions Europas Leitmesse für Textilveredung und Promotion

Zehnjähriges Jubiläum
15. August 2024
L-Shop-Team Schweiz feiert in diesem Jahr ihr zehnjähriges Bestehen, gegründet wurde das Unternehmen im Juli 2014 in Baden-Dättwil. Aus anfänglich zwei Mitarbeitenden ist heute ein achtköpfiges Team geworden. Der Fokus liegt seit Beginn ...

Zwei neue LFP-Drucker
14. August 2024
Efi gab kürzlich die Verfügbarkeit von zwei weiteren Druckern in seinem Wide Format Pro Series Portfolio bekannt. Mit dem Pro 16h+ Hybrid-LED-Drucker und dem Pro 30f+ Hybrid-LED-Drucker richtet sich das Unternehmen an Hersteller von Schilder- und ...

Das Fachbuch als Onlineausgabe
mit 490 Seiten
DIE GESCHICHTE DES SIEBDRUCKS
EXKLUSIV bei SIP für nur 14,90 € inkl. MwSt.

Lieferantenverzeichnis
Hier finden Siebdrucker, Digitaldrucktechnologien und ...

Termine
Dh | EP, Textildruck oder gedruckte ...

Täglich aktuelle News.

Der Online-Lieferanten-Index der Branche.

Der Marktplatz mit Stellenmarkt, Gebrauchtgeräten
und Geschäftskontakten.

Die wichtigsten Termine in 2024.

SIP-online.de



JAHRESABO

JEDER NEUABONNENT ERHÄLT EIN ABOGESCHENK.

Als Neuabonnent gilt, wer das Fachmagazin SIP in den vergangenen 12 Monaten nicht abonniert hatte. Der Versand der Abo-Prämie erfolgt nach dem Zahlungseingang.

6 MAGAZINE
+ PRÄMIE
+ E-PAPER



WIRELESS CHARGER

aus satiniertem Kunststoff
in Schwarz, 15 Watt
Ausgangsleistung, USB-C
Anschluss / 1 m Ladekabel
Ohne Smartphone



Für alle
Abonnenten
E-Paper
auf Tablet und PC
kostenfrei
lesen!

THERMOSFLASCHE in weiß oder silber

Doppelwandige Thermosflasche
aus Edelstahl. Füllmenge: 500 ml.
Größe ø 6,5 cm, Höhe 24 cm



WANDUHR

Klassische Wanduhr mit Hygro-
und Thermometer, in schwarz/silber.
Größe ø 35x5 cm

EINFACH BESTELLEN UNTER:

abo@wnp.de

+49 (0) 8171 / 38636-0

✉ **WNP VERLAG** –
Ein Verlag der VMM Verlag +
Medien Management Gruppe GmbH
Lauterbachstraße 25 b
82538 Geretsried

☎ Tel.: 08171 / 38636-0

✉ abo@wnp.de

🌐 sip-online.de

JA, ich möchte ein Jahresabo des Fachmagazins SIP

Bitte senden Sie mir 6 Ausgaben zum Vorzugspreis von 46 € zzgl. MwSt. und Porto. Bin ich nach Ablauf des Jahresabonnements an einer weiteren Zusendung nicht interessiert, schicke ich eine kurze Mitteilung an den Verlag. (Im EU-Ausland kosten 6 Ausgaben 69,10 € inkl. Porto, unter Angabe der Umsatzsteuer-ID-Nummer, zahlbar per EU-Überweisung oder PayPal.)

Bitte wählen Sie Ihre Abo-Prämie:

Wireless Charger

Thermosflasche

Wanduhr

Firma/Name

Inhaber/Geschäftsführer

Straße

PLZ/Ort

Telefon/Telefax

E-Mail

Datum/Unterschrift*

Das Abo kann frühestens nach 12 Monaten gekündigt werden.

Unterschrift zur Widerrufsbelehrung*

Ich kann diese Bestellung innerhalb von 10 Tagen widerrufen.

Im EU-Ausland bitte angeben! ▶

Umsatzsteuer-ID-Nummer

*Ich bin damit einverstanden, dass der WNP VERLAG die von mir angegebenen Daten zu Zwecken der an mich gerichteten Werbung per Briefpost oder E-Mail verarbeitet und nutzt. Ich kann der Nutzung meiner Daten jederzeit widersprechen unter abo@wnp.de oder per Post an WNP VERLAG, Eichendorffweg 1, D-82069 Hohenschäftlarn.

DIE GESCHICHTE DES SIEBDRUCKS

Das Fachbuch von
GUIDO LENGWILER

Im Unterschied zu anderen Druckverfahren blieb die Entstehungsgeschichte des Siebdrucks bisher im Dunkeln. Gerüchte und Sagen begleiteten die Ursprünge dieser Technik, die im 20. Jahrhundert große Bedeutung in der Werbung, in industriellen Anwendungen und der Kunst erlangen sollte. Nach jahrelangen Recherchen gibt dieses Buch erstmals einen fundierten Einblick in die Frühzeit des Siebdrucks seit Beginn des 20. Jahrhunderts bis zum Zweiten Weltkrieg – in 485 Seiten mit etwa 950 Abbildungen.

Themenschwerpunkte sind die Entstehung des grafischen Siebdrucks und dessen weltweite Verbreitung, sowie die Übernahme des Verfahrens in andere Bereiche, wie die Textil-, Keramik- und Elektronikindustrie. Ausführlich wird auch auf die damalige Entwicklung der Schablonenherstellung, der Druckfarben und Druckmaschinen eingegangen. Zudem werden die Techniken des Schablonierens im 19. Jahrhundert beschrieben.

Dieses Buch bildet die Grundlage zum Verständnis des Siebdruckverfahrens, das nach mehr als hundert Jahren auch heute noch seinen Platz in der Druckindustrie und im kulturellen Bereich hält.



Exklusiv
bei SIP

Die
Onlineausgabe
mit 490 Seiten
für nur
14.90 €
inkl. MwSt.



Das Buch ist nur noch
als Onlineausgabe über
SIP-online.de erhältlich!

Helfen Sie mit!



Fünfte Ausgabe bedeutet für uns in der Redaktion, dass wir bereits beginnen, das SIP-Jahr 2025 zu planen. Was bewegt die Branche in den Bereichen Sieb-, Digital- und Textildruck? Welche Trends sind zu erkennen und wo besteht etwaiges Potenzial? Diese und weitere Fragen stellen wir uns jedes Jahr aufs Neue, wenn es um das Erstellen der SIP-Mediadaten geht.

Die Geschäftswelt entwickelt sich ständig weiter, getrieben von technologischen Durchbrüchen, sich wandelnden Verbraucherbedürfnissen und globalen Ereignissen. Ich glaube fest daran, dass die besten Einblicke oft direkt aus der Praxis kommen – von den Menschen, die täglich in ihren jeweiligen Bereichen arbeiten und die Veränderungen hautnah miterleben. Deshalb wende ich mich heute mit einem besonderen Aufruf an Sie: Teilen Sie Ihre Beobachtungen, Erkenntnisse und Prognosen zu den wichtigsten Trends in Ihrer Branche mit uns!

Warum ist das wichtig? Ganz einfach: Ihre Erfahrungen und Ihr Wissen sind von unschätzbarem Wert. Sie helfen nicht nur uns, unsere Berichterstattung zu verbessern, sondern bieten auch unseren Leserinnen und Lesern wertvolle Orientierungshilfen. Durch Ihren Input können wir gemeinsam ein umfassendes Bild der aktuellen Entwicklungen zeichnen und die Herausforderungen sowie Trends im neuen SIP-Jahr mit aufgreifen.

Wenn Sie also mit Ihrer Expertise an den Mediadaten 2025 für unser Fachmagazin mitwirken möchten, dann schicken Sie gerne eine E-Mail an pawlowski@wnp.de. Ich freue mich von Ihnen zu lesen!

Gleichzeitig wünsche ich Ihnen viel Spaß mit unserer neuen SIP-Ausgabe – dieses Mal mit Specials zum Thema Glasdruck, Verpackung und wasserbasierte Tinten.

Regina Pawlowski

Regina Pawlowski | Chefredakteurin

Achtung: Der WNP Verlag ist umgezogen! Unsere neue Adresse seit September:
Lauterbachstraße 25 b,
82538 Geretsried



Services GmbH

Ihr zuverlässiger Partner für:

- ❖ Sieb- und Tampondruckfarben
- ❖ Siebspann- und Schablonenservice
- ❖ CtS-Belichtungstechnik
- ❖ Norikop Kopierschichten
- ❖ Materialien für die Druckvorstufe
- ❖ Farbmischservice
- ❖ Technische Unterstützung

Pröll Services GmbH
ein Unternehmen der Pröll Gruppe

Niederlassungen und Geschäftsbereiche

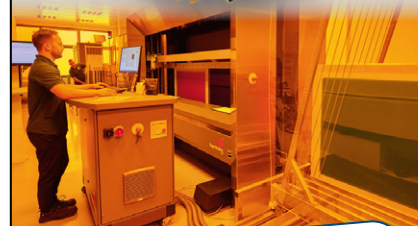
NL Haan bei Düsseldorf
Ingo Gasper
Tel. 02129 9573-10
haan@proell-services.de

NL Hildesheim
Volker Schwittay
Tel. 05121 281278-0
hildesheim@proell-services.de

NL Leipzig
Thomas Lindner
Tel. 0341 49754-44
leipzig@proell-services.de

NL München
Fabian Hausler
Tel. 08133 939477-0
muenchen@proell-services.de

GB Weissenburg + Österreich
Sebastian Schubart
Tel. +49 9141 906-21
schubart@proell-services.de

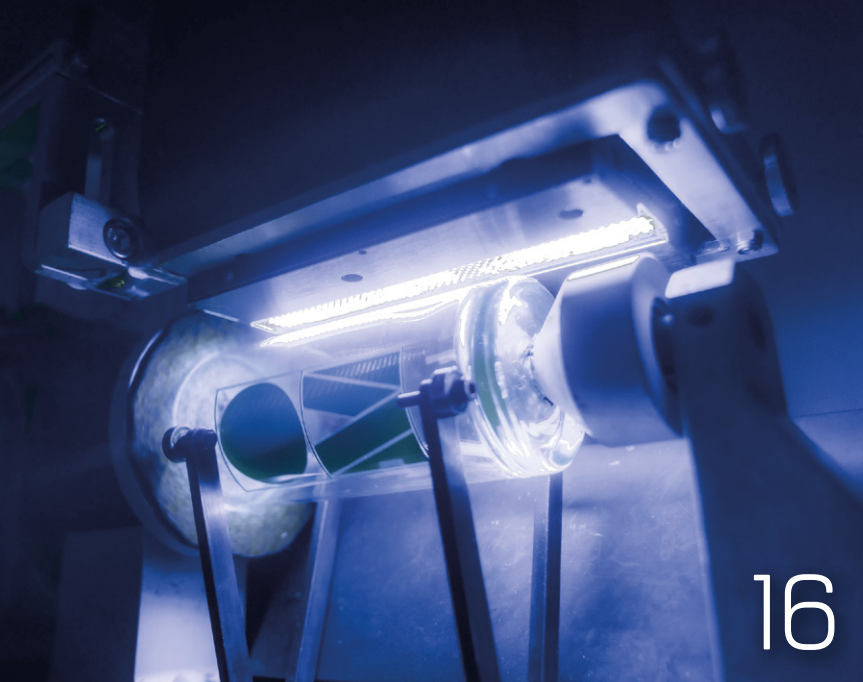


Besuchen Sie uns auf der **FAKUMA** in Friedrichshafen!
15.-19. Oktober 2024
Halle A4-4120



Besuchen Sie die **glasstec**
Pröll-Gruppe in
Halle 12/D55-3

glasstec
INTERNATIONAL TRADE FAIR FOR GLASS
PRODUCTION - PROCESSING - PRODUCTS
23-26 October 2024
DÜSSELDORF, GERMANY



Inhalt 5.2024

Siebdruck

- 6 **Info Sieb- und Textildruck**
Neue Produkte und Veranstaltungen
- 14 **Kritischer Keramikdruck?** Aktuelle Herausforderungen für das Verfahren
- 16 **Unzertrennlich aufgetragen:** Alexander Suckfüll über Farben für den Druck auf Keramik
- 18 **Siebdrucktechnik schafft Vertrauen:** Potenzial von Siebdruck für Smart Wearables
- 20 **Herausforderung für junge Talente:** Zum zehnten Mal findet die OE-A Competition statt.
- 22 **Zeit zum Fühlen!** Die Entwicklung und Besonderheit des Braille-Drucks

Workflow

- 44 **Info Workflow**
Lösungen für die Weiterverarbeitung
- 46 **Kunststoff-Kulisse hautnah:** Die SIP war im August zu Besuch bei Renolit in Worms.

Messe

- 8 **Glasklare Visionen:** Welche Themen bei der glasstec im Oktober im Fokus stehen.
- 10 **Viele Ideen, viel geboten:** Lars Wismer erklärt, was bei der glasstec 2024 geboten ist.
- 12 **Vorbericht zur glasstec:** Einblicke, welche Unternehmen 2024 bei der Messe vertreten sind.
- 38 **Persönliches Get-Together:** Im Herbst kommt die Verpackungsbranche erneut zusammen.

Textil

- 50 **Dickes Plus für Umwelt und Gesundheit:** Wasserbasierte Tinten im Textildruck
- 54 **Tinte mit Tücken:** Wie sich wasserbasierte Tinten im Digitaldruckprozess verhalten.
- 56 **Etablierte Anwendung:** Im Siebdruck sind wasserbasierte Farben schon lange präsent.
- 57 **Indiana Jones für jeden!** Marcel Rüffer spricht über Anforderungen der modernen Arbeitswelt.
- 58 **Must-haves im Bereich DTF-Technologie:** Maegis baut sein Direct-to-Foil-Portfolio aus.



SPT SALES +
MARKETING GMBH

FOTECO REMCO SAATI

VERTRAUEN IST GUT KONTROLLE IST BESSER

Digitaldruck

- 24 **Info Digitaldruck**
Über neue Funktionen und Techniken
- 26 **Pack ma's:** Der Inkjetverpackungsdruck ist derzeit sehr gefragt.
- 28 **Gut verpackt:** Welche Anforderungen Drucksysteme für Verpackungen erfüllen müssen.
- 32 **Seiner Vision treu bleiben:** Seit Ende 2023 gibt es das Unternehmen packaging digital.
- 34 **Zusammenarbeit auf Augenhöhe:** Achim Herzog ist neuer siwssqprint-Geschäftsführer.
- 36 **Stolz auf Erfolg!** Brother hat Grund zu feiern: Das 50-jährige Firmenjubiläum stand an.

Unternehmen

- 60 **Info Unternehmen**
Neuigkeiten aus dem Unternehmensbereich

Extra

- 61 **Inserentenverzeichnis**
- 62 **Marktplatz**
- 63 **Bezugsquellen**
- 66 **Vorschau/Impressum**



Unsere Lösungen für präzise Belichtungsergebnisse

SAATI 21 Stufen Grautonfilter & SAATI Belichtungs- und Auflösungs Test

Optisch klare Positiv Filme zur Bestimmung von korrekten Belichtungszeiten für alle im Siebdruck üblichen Kopieremulsionen und Kapillarfilme sowie herkömmlichen und C-t-S Belichtungssystemen.

Wir beraten Sie gerne.

Produkte für den Siebdruck

SPT Sales + Marketing GmbH
ein Unternehmen der SAATI Group
Firmensitz: Kurpfalzring 100A, 69123 Heidelberg
Telefon: +49 (0) 62 21 | 77 876-27
E-Mail: spt@spt-gmbh.com
Web: www.spt-gmbh.com

30 Jahre Fruit of the Loom

Diesen Monat feierte Fruit of the Loom International das 30-jährige Jubiläum des Standorts Kaiserslautern, europäische Zentrale der drei Marken Fruit of the Loom, Russell Europe und Jerzees. Hier werden die Textilien von mehr als 100 Mitarbeitern auf 84.000 Quadratmetern in



Die Europazentrale von Fruit of the Loom in Kaiserslautern

der deutschen Schaltstelle designt, gelagert sowie vermarktet; des Weiteren befindet sich am Standort ein Factory-Outlet. Gefeierte wurde mit mehr als 200 Gästen, darunter alle Mitarbeiter sowie deren Familienangehörige. Neben dem Jubiläum konnten 16 Mitarbeiter, die im Vorfeld mit einer besonderen Jubiläumsfeier geehrt wurden, auf 30 Jahre Unternehmenszugehörigkeit zurückblicken. Das Executive Management wertschätzt die Mitarbeiter mit der Aufnahme in den globalen „Founders' Club“, der sich einmal pro Jahr trifft. Zudem erhielten die Mitarbeiter eine Auszeichnung sowie einen Gutschein.

fruitoftheloom.eu

Neue Dienstleistungsparte

PVF Mesh & Screen Technology hat eine neue Dienstleistungsparte: Die Siebdruck-Technology Serviceleistungsparte bietet die Möglichkeit, den gesamten Siebdruckprozess von der Gewebe- beziehungsweise Materialenauswahl über den Siebherstellungsprozess bis hin zur Druckprozessbegleitung vor Ort zu unterstützen. Außerdem hat das Unternehmen Schulungen, Workshops und technischen Support im Bereich Siebdruck-Technology im Angebot.



Birgit Bucher

Birgit Bucher fungiert dabei als Hauptverantwortliche in dem neu geschaffenen Bereich. In ihrer jetzigen Rolle bei PVF Mesh & Screen Technology ist sie für den Fachwissenstransfer in Form von technischen Gewebe-Schulungen sowie der Durchführung von Workshops zur Siebherstellung vor Ort verantwortlich.

pvfgmbh.de

Weihnachtsfeeling im Sommer

Während wir alle gerade noch den Spätsommer genießen, lädt Gustav Daiber seine Kunden mit einer Rabattaktion dazu ein, sich frühzeitig auf die kommende Weihnachtszeit vorzubereiten und passende Artikel individuell zu gestalten. Im September gibt es 20 Prozent Rabatt auf alle Veredelungsaufträge mit einer Mindestbestellmenge von 50 Stück. Die Weihnachtsrabattaktion, die unter dem Motto „Von Sommerbräune zu Weihnachtsglanz“ läuft, gilt für Bestands- als auch Neukunden und geht noch bis zum Ende des Monats.

daiber.de

Bayerischen Mittelstandspreis verliehen

Riebl-Siebdruck wurde Ende Juni mit dem Bayerischen Mittelstandspreis für seine Leistung als „Nachhaltiges Unternehmen – ESG-Exzellenz im Mittelstand“ geehrt. Die Auszeichnung wurde vom Europäischen Wirtschaftsforum und der Hochschule für angewandtes Management gemeinsam mit dem Gipfaldialog Altaussee vergeben. Die Zeremonie fand im Münchner Künstlerhaus statt.

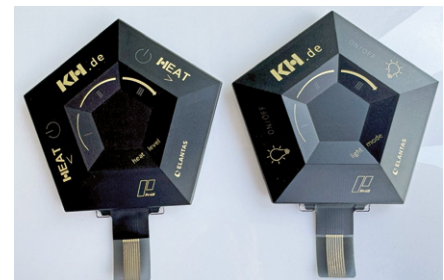
Der Preis würdigt Unternehmen im Mittelstand, die besondere Leistungen für die Wirtschaft und Gesellschaft erbracht haben. Überreicht wurden die Auszeichnungen von Landtagspräsidentin Ilse Aigner sowie Wirtschaftsstaatssekretär Tobias Gotthardt, stellvertretend für Hubert Aiwanger, Staatsminister für Wirtschaft.

riebl-siebdruck.de

Pröll auf der Fakuma 2024

Die Fakuma, Fachmesse für Kunststoffverarbeitung, findet vom 15. bis 19. Oktober in Friedrichshafen statt. Pröll wird dabei unter anderem Noriphan HTR N 990/011, ein nicht-leitendes, deckendes Tiefschwarz für die IMD/FIM Technologie vorstellen. Es handelt sich dabei um ein verformbares, direkt anspritzbares, lösemittelbasiertes Einkomponenten-Siebdruckfarbsystem. Noriphan HTR N 959 ist hingegen eine IR-transparente schwarze Siebdruckfarbe für die IMD/FIM-Technologie. Der Ruß-freie, nicht-leitende Schwarzfarbton ist für funktionale Black-Panel-Anwendungen geeignet. Weitere Produkte sind am Messestand des Unternehmens in Halle A4 an Stand 4120 zu sehen.

proell.de



Funktionales IMD/
FIM-Demo-Bauteil
von KH-Helmbrechts

Sweatshirts von Jerzees

Die Nublend-Sweatshirt-Kollektion von Jerzees wurde vor Kurzem in Europa gelauncht: Es handelt sich dabei um eine Unisex-Kollektion, erhältlich in sechs Ausführungen



Die Kollektion Nublend besteht aus verschiedenen Sweatshirts.

und insgesamt 38 Farben, darunter zweifarbige Sweatshirts mit Retro-Ästhetik. Alle Sweatshirts sind mit dem pilling-resistenten 2-Faden-Fleece von Nublend ausgestattet.

Zur Kollektion gehören: ein Sweatshirt in 16 Farben und Größe S bis 5XL, ein Hooded Sweatshirt – 22 Farben, Größe S bis 5XL –, ein Full-Zip Hooded Sweatshirt in vier Farben und Größe S bis 3XL, ein Colour-Block Raglan Hooded Sweatshirt – vier Farben, Größe S bis 3XL –, ein Varsity Colour-Block Hooded Sweatshirt in fünf Farben und Größe S bis 3XL sowie Pocketed Jogger Sweatpants in fünf Farben, Größe S bis 3XL. Alle Produkte der Kollektion sind laut Unternehmen aus nachhaltig gewonnener und in den USA angebaute Baumwolle gefertigt.

jerzees.eu/shop

Jubiläum und neue Kollektion

L-Shop-Team Schweiz feiert in diesem Jahr sein zehnjähriges Bestehen; gegründet wurde das Unternehmen im Juli 2014 in Baden-Dättwil. Aus anfänglich zwei Mitarbeitenden ist heute ein achtköpfiges Team geworden. Der Fokus liegt seit Beginn an auf gewerblichen Wiederverkäufern aus den Bereichen Berufsbekleidung, Sport- und Werbemittel sowie Veredelungsbetrieben. Mittlerweile hat L-Shop-Team mehr als 6.100 Artikel verschiedener Marken im Portfolio. Als Jubiläumsangebot sparen Kunden aktuell einmalig 25 Schweizer Franken.

Darüber hinaus hat das Unternehmen aufgrund der Geschäftsaufgabe des Marken- und Firmeninhabers von Honeymoon eine Kollektion der Marke übernommen. Honeymoon war Unternehmen für Basic-Textilien in großen Größen. Die noch vorhandenen Lagerbestände sind mit dem Marken-Label „Honeymoon“ oder „12XL“ gekennzeichnet und werden bei L-Shop-Team verkauft, solange der Vorrat reicht. Die Kollektion, bestehend aus Tanktop, T-Shirt, Polo-Shirt, Longsleeve, Hoodie, Zip-Hoodie, Sweatshirt und Kasten-Sweatshirt sowie Jogginghose, 7/8 Bermuda und Relaxhose – lang und kurz –, wird ab Herbst im Online-Shop erhältlich sein.

l-shop-team.ch

Gröner-Schulze Open House

Gröner-Schulze lädt am 9. und 10. Oktober zur Open-House-Veranstaltung an den Standort Weißenhorn ein. Zu sehen sein werden die neuesten Systeme aus den Bereichen Direct-to-Foil- und Direct-to-Garment-Druck, die neuesten LFP-Drucksysteme samt zugehörigen Schneideplottern und den passenden Laminatoren. Teilnehmende Unternehmen aus dem Bereich Systeme sind HP, Epson, Brother, Roland, Mimaki und Mutoh.

Aus der Rubrik Farb- und Digitaldruckfolien sind hingegen Aussteller wie 3M, Orafol, Aslan, SMS und Folex präsent. Außerdem mit dabei sind Fruit of the Loom, Russel, SOL 's, B&C, Tee Jays und HRM mit aktuellen Werbemitteln für den Herbst. Das Thema Textilveredelung wird von Herstellern wie Poli-Tape, Chemica, SEF, Forever und The Magic Touch vorgestellt und mit praktischen Anwendungen veranschaulicht. Besonderes Augenmerk wird zudem auf dem Thema Sublimation liegen. Hier zeigt Gröner-Schulze sein Sortiment und bietet Lösungen für Werbemittel-, Tassen- und Sonderproduktionen an. Geplant sind an beiden Tagen verschiedene Workshops und Seminare. Die Veranstaltung ist kostenlos und unter folgender Webadresse buchbar:

groener-schulze.com/events-messen

Trends für die kommende Saison

Das Unternehmen CHT hat bereits die Trendfarben für Frühling/Sommer 2025 veröffentlicht. Basierend auf dem internationalen Farbsystem Pantone kreierte CHT drei Farbwelten; die Anregungen sind für alle geeignet, die Bekleidungsmoden und Sportbekleidung designen. Neben den 18 Trendfarben sind in der aktuellen CHT Fashion News die passenden Rezepturen für jeden Textilbereich zu finden. Neuerdings sind die Rezepturen nur noch online verfügbar, entweder über das ePaper im CHT ePaper-Portal, über die Unternehmenshomepage oder in der CHT Textile Dyes App. Das Unternehmen ist diesen Schritt eigener Aussage nach gegangen, um im Zuge der Nachhaltigkeit Papier und Ressourcen einzusparen.

cht.com



KOENIG & BAUER

WE TRANSFER YOUR VISION

Pushing the boundaries of possibilities

kammann.koenig-bauer.com

glasstec

22 – 25 October 2024
Düsseldorf | Hall 12 | B35



Kunst aus Glas – auch diesbezüglich ist auf der glasstec viel zu sehen.



Die Einladung zur glasstec 2024 hatten (sich) die Verantwortlichen schon bei der Messe im Jahr 2022 auf die Fahne geschrieben.

Glasklare Visionen

Glasstec 2024 – „We are glass“ – vom 22. bis 25. Oktober in Düsseldorf.

Düsseldorf wird im Herbst erneut zum Zentrum der globalen Glasindustrie. Und das, obwohl die deutsche Glasindustrie historisch gesehen, aufgrund des enormen Bedarfs an Holz, ihre Wurzeln eher in den waldreichen Mittelgebirgen wie im Bayerischen und Thüringer Wald sowie dem Harz hat. Wie auch immer, die glasstec (*früher Glas TEC als Akronym von Glass und Technology*) findet seit 1970 alle zwei Jahre in der Rheinmetropole statt.

Vorläufige Zahlen

In diesem Jahr präsentiert sie vom 22. bis 25. Oktober unter dem Motto „We are glass“ ein abwechslungsreiches und informatives Rahmenprogramm mit Fokus auf den Themenschwerpunkten „Digitale Technologien, Kreislaufwirtschaft und Dekarbonisierung“. Damit möchte die glasstec auch 2024 wieder ihre Stellung in der Glasbranche verdeutlichen und Expertinnen und Experten aus Industrie und Forschung vernetzen.

Zum Hintergrund: Im Jahr 2022 kamen nach der Pandemiepause zur glasstec 936 Aussteller aus 47 Ländern sowie 30.000 Besucherinnen und Besucher aus 119 Län-

dern, die damit nach einer schwierigen wirtschaftlichen Situation einen positiven Reset in der Branche demonstrieren. Für 2024 haben sich bis zum Redaktionsschluss unseres Fachmagazins bereits 1.100 Aussteller aus 55 Ländern angemeldet. Die gesamte Ausstellungsfläche in der östlichen Hälfte des Messegeländes Düsseldorf beträgt mehr als 60.000 Quadratmeter.

Attraktives Vortragsprogramm

Auf der diesjährigen glasstec bildet die „glasstec conference“ das Zentrum des Vortragsprogramms. Auf insgesamt drei Bühnen, verteilt in den Hallen 10 und 11, referieren hier internationale Experten, Aussteller, Vertreter des Handwerks und Repräsentanten aus Wissenschaft, Forschung sowie Design. Zur glasstec conference gehören dabei die sogenannten „glass trends sessions“. Hier zeigen Aussteller und Branchenexperten ihr Know-how aus Theorie und Praxis hinsichtlich der Hot Topics „Digitale Technologien, Kreislaufwirtschaft und Dekarbonisierung“.

Der weitere Topic „Circularity One“ der glasstec conference wird von Dr. Lisa Rammig und Prof. Dr. Linda Hilde-

brand in Halle 11 moderiert. In unterschiedlichen Vorträgen sollen die Entwicklungen und Fortschritte in der Glasindustrie mit Fokus auf nachhaltige Praktiken beleuchtet werden. Unter dem Punkt „Handwerk live“ in Halle 10 bietet die glasstec conference verschiedene Fachvorträge und Workshops zur Weiterbildung sowie Einblicke in neueste Techniken und Trends im Glas verarbeitenden Handwerk. Im „glass melting pot“ - ebenfalls Teil der glasstec conference - in Halle 11 finden Fachbesucher und -besucherinnen Forschungsideen und -Projekte in einem Umfeld internationaler Glasexperten, die ebenfalls diskutiert werden. Im sogenannten „architecture forum“ präsentieren internationale Architekturbüros ihre Projekte zu den Schwerpunkten „Aktuelle Trends und Herausforderungen in der Architektur mit Glas“. Eine Plattform im Zuge der glasstec conference speziell für junge Unternehmen befindet sich in Halle 12: In verschiedenen Start-up-Sessions zeigen die Unternehmen ihre Ideen und Produkte.

Glas gewordene Technologien

Neben der glasstec conference hält die Fachmesse auch wieder zahlreiche Foren und Sonderschauen parat: In Zusammenarbeit mit den Technischen Universitäten Darmstadt, Delft, Dresden und Bochum wird unter anderem beispielsweise in Halle 11 die „glass technology live“ gestaltet. Die Sonderschau gilt als Pflichtprogramm für Fachbesucher, Architekten und alle, die an zukünftigen Anwendungen von Glas interessiert sind. Highlights sind dieses Jahr ein Glas-Pavillon aus gebogenem und laminiertem Dünnglas, gefertigt von dem Ingenieurbüro Eckersley O'Callaghan, sowie Fenster, die sich in Bildschirme verwandeln können. Fotoverbundglas Marl präsentiert außerdem bislang technisch nicht realisierbare Lamine.

Als weitere Sonderschau können Fachbesucher bei der „glass art“ in Halle 16 Kunstwerke und Objekte internationaler Galerien in Augenschein nehmen und sich mit der ästhetischen Vielfalt von Glas auseinandersetzen.

In Halle 10 und 11 zeigen alleine mehr als 600 verschiedene Aussteller eine große Auswahl an aktuellen Glasprodukten und Glasanwendungen. Darüber hinaus ist in den Hallen 12 bis 16 viel zur Glasherstellung und den verschiedenen Produktionstechniken zu erfahren. Die Halle 14 ist der Hotspot für alle Belange rund um Mess- und Antriebstechnik, Steuer- und Regeltechnik sowie Software.

Orientierungshilfe

Es ist also auch 2024 wieder viel auf der glasstec geboten. Auf der Homepage findet sich eine gut strukturierte Übersicht über die Produktkategorien, den Veranstaltungsort inklusive eines interaktiven Geländeplans mit allen Logos zum Download, Hinweise zu den Besucherzielgruppen sowie wichtige Tipps zur Anreise mit dem Öffentlichen Personennahverkehr, dem Auto oder auch zur barrierefreien Anreise. In diesem Jahr findet die glasstec auf dem Düsseldorfer Messegelände in den Hallen 10 bis 17 sowie dem Freigelände statt.

Geöffnet ist die Fachmesse täglich von 9 bis 18 Uhr. Tickets können vorab online ab 44 Euro für die einfache Tageskarte (*ermäßigt 29 Euro*) oder an der Tageskasse ab 61 Euro erworben werden. Es besteht die Möglichkeit, sich vorab online zu registrieren.

Zur Buchung von Hotelzimmern gibt es ebenfalls wertvolle Tipps und eine Liste von Ansprechpartnern. Die glasstec-App hilft darüber hinaus, den persönlichen Messebesuch optimal vorzubereiten.

Glasklar: Die glasstec bietet Entscheidern aus der ganzen Welt eine einzigartige Plattform, um Geschäftsbeziehungen zu stärken, neue Märkte zu erschließen und durch den Austausch mit führenden Vertretern der Industrie gemeinsam die Zukunft der Glasbranche zu gestalten.

Bettina Sewald

glasstec.de

PVF MESH & SCREEN TECHNOLOGY



PVF Website



EXPERTEN Kontakt

Innovative NBC Siebdruckgewebe von Polyester über V-Screen bis Edelstahl und Wolfram.

**JAPANISCHE
PRÄZISIONSGEWEBE
FÜR NACHHALTIG
HÖHERE
MASSHALTIGKEIT
IM SIEBDRUCK.**



MADE BY
NBC

Viele Ideen, viel geboten



Bild: Messe Düsseldorf, Tillmann

Lars Wismer,
Director glasstec Messe Düsseldorf

Was macht Ihrer Ansicht nach die glasstec zu einer der wichtigsten Messen in der Glasindustrie?

Lars Wismer, Director glasstec Messe Düsseldorf: Die glasstec ist führende Messe für die Glasindustrie, weil sie eine einzigartige Plattform bietet, auf der sich Experten und Entscheidungsträger der gesamten Wertschöpfungskette treffen. Sie deckt alle Aspekte der Glasherstellung und -verarbeitung ab, von der Produktion über die Verarbeitung bis hin zu neuen Anwendungen und Technologien. Die glasstec bietet zudem zahlreiche Möglichkeiten zum Networking und Wissensaustausch durch Konferenzen, Foren und Sonderschauen.

Wie unterscheidet sich die diesjährige Veranstaltung im Vergleich zur letzten glasstec?

Die glasstec 2024 hat sich weiterentwickelt, um den aktuellen Herausforderungen und Technologien der Branche gerecht zu werden. Es gibt neue Ausstellungsbereiche, und Themen wie Nachhaltigkeit und Digitalisierung stehen noch stärker im Fokus. Außerdem haben wir unser Rahmenprogramm erweitert, um den Besucherinnen und Besuchern noch mehr

Lars Wismer im Interview zur glasstec 2024.

Mehrwert zu bieten. So bildet die glasstec conference 2024 das Zentrum des umfassenden Vortragsprogramms der Messe. Auf drei Bühnen werden Vorträge von internationalen Experten, Ausstellern, Vertretern des Handwerks und Repräsentanten aus Wissenschaft, Forschung und Design präsentiert. Neu sind 2024 etwa die glass trends sessions, auf denen gebündeltes Branchen-Know-how aus Theorie und Praxis zu den Hot Topics von Ausstellern und Branchenexperten präsentiert wird, oder die Circularity One, eine Initiative von Dr. Lisa Rammig und Prof. Linda Hildebrand, die Entwicklungen und Fortschritte in der Glasindustrie mit Fokus auf nachhaltige Praktiken beleuchtet.

Welche neuen Trends und Technologien werden 2024 auf der Fachmesse präsentiert?

Im Jahr 2024 liegt ein besonderer Schwerpunkt auf nachhaltigen und energieeffizienten Technologien. Ein weiteres Highlight sind die Entwicklungen im Bereich der Künstlichen-Intelligenz-gestützten Digitalisierung von Produktionsprozessen, die die Effizienz und Qualität in der Glasherstellung weiter steigern.

Welche Rolle spielt der Siebdruck auf der diesjährigen Veranstaltung?

Das Siebdruckverfahren spielt auch dieses Jahr wieder eine wichtige Rolle, da es weiterhin eine der vielseitigsten und gleichzeitig präzisesten Methoden zur Dekoration und Funktionalisierung von Glas darstellt.

Inwiefern ist das Siebdruckverfahren im Glasdruck im Wandel?

Das Siebdruckverfahren im Glasdruck befindet sich in einem kontinuierlichen Wandel, getrieben durch die Anfor-

derungen an höhere Präzision, schnellere Produktionszeiten und umweltfreundlichere Prozesse. Auf der glasstec können sich die Fachbesucher über den aktuellen Stand und darüber hinaus informieren.

Wie hat sich die Glasindustrie gerade in den letzten Jahren verändert und welche Rolle spielt die glasstec als Fachmesse dabei?

Die Glasindustrie hat in den letzten Jahren bedeutende Veränderungen durchlaufen, vor allem im Hinblick auf Nachhaltigkeit, Digitalisierung und neue Anwendungsbereiche. Die Fachmesse hat diese Entwicklungen stets begleitet und gefördert, indem sie als zentrale Plattform für den Austausch von Wissen und Innovationen dient.

Welche Highlights können Besucher der glasstec in diesem Jahr erwarten? Und was ist Ihr persönliches Messe-Highlight?

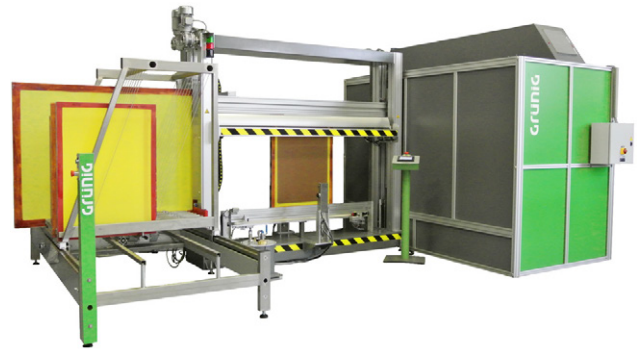
Fachbesucher und -besucherinnen der glasstec können sich in diesem Jahr auf zahlreiche Highlights freuen, darunter Live-Demonstrationen modernster Produktionsanlagen, spannende Fachvorträge von internationalen Experten und innovative Sonderschauen zu aktuellen Themen wie Nachhaltigkeit und Digitalisierung. Mein persönliches Messe-Highlight ist die „glass technology live“-Sonderschau, auf der Entwicklungen und visionäre Projekte aus der Glaswelt präsentiert werden. Es ist immer wieder beeindruckend zu sehen, welche kreativen und zukunftsweisenden Ideen in unserer Branche entstehen.

Die Fragen stellte Regina Pawlowski.

glasstec.de

SWISS SCREEN TECHNOLOGY 

SCHABLONENHERSTELLUNG



Grünig

STRETCHING COATING WASHING

AUTOMATION

Heute muss die Schablone reproduzierbar, möglichst günstig und in optimaler Qualität gefertigt werden. Nur so sichern Sie sich grosse Wettbewerbsvorteile.

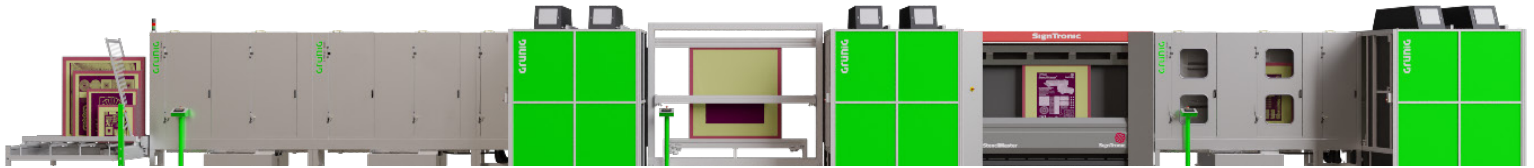
Grünig-Interscreen AG · Switzerland
www.grunig.ch

**GLASSTEC
2024**
22–25 Oktober 2024
Düsseldorf



Durchlaufrichtung

SIMPLIFY SCREEN PRINTING



SWISS Cts TECHNOLOGY 

Cts DIREKTBELICHTUNG



TECHNOLOGIE

Reibungslose Arbeitsabläufe und Automation senken Ihre aktuellen Kosten enorm. Entscheidend ist, dass alle involvierten Abteilungen – ArtWork/RIP, Schablonenherstellung und Druckerei – Hand in Hand arbeiten.


SignTronic
AG

DIGITAL SCREEN MAKING

SignTronic AG · Switzerland
www.signtronic.com



Coates Screen Inks

Aus dem Hause Coates Screen Inks kommt die organische UV-Siebdruckfarbe NVTGL. Die in den USA entwickelte und produzierte VTGL UV-Glasfarbe wird nun auch in Nürnberg hergestellt und heißt jetzt NVTGL. Die Eigenschaften bleiben unverändert: Die organische, UV-härtende Siebdruckfarbe eignet sich für die direkte Bedruckung von Glas. NVTGL wird 2- beziehungsweise 3-komponentig mit Haftvermittler/Härter verarbeitet; zum Erreichen höchster Beständigkeitswerte wird nach der UV-Härtung ein thermisches Nachbehandeln der Drucke empfohlen. Aufgrund der großen Palette unterschiedlichster Glas- und Keramikprodukte und Vorbehandlungsmethoden sind Vorversuche zur Eignung von NVTGL dringend empfohlen. Die Farbtöne der Serie NVTGL enthalten Pigmente mit mittleren Lichtechtheitswerten. Die Licht- und Wetterbeständigkeit reduziert sich mit abnehmender Farbschichtdicke der Drucke, ebenso wenn Grundfarben mit einem hohen Anteil an Weiß oder Lack vermischt werden. NVTGL ist nicht witterungsbeständig und daher für den Innen- und kurzfristigen Außeneinsatz geeignet.

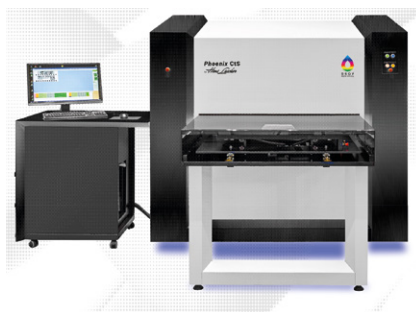
coates.de | Halle 12 – Stand E55-4

Drop

Mit dem Phoenix UV-Laser-Direktbelichter von Drop lassen sich Druckformen für nahezu alle Druckverfahren herstellen. Das UV-Laser HD DMD-Belichtungssystem der Maschinen ermöglicht laut Drop eine optimale Oberflächen- und Tiefenhärtung der Emulsion in einem Belichtungsdurchgang. Dies ist insbesondere bei Dickschichtsieben sowie bei Sieben mit geforderten hohen Siebstandzeiten von Nutzen. Das speziell entwickelte optische Linsensystem und ein prädiktives Fokussystem liefern eine optimale Schärfezeichnung für druckscharfe Kanten. Der exklusive prädiktive Autofokus erkennt im Vorfeld der Belichtung Unebenheiten und Dicke-Differenzen von der Druckform und kompensiert diese entsprechend mit angepasstem Belichtungsfokus.

Der Phoenix UV-Laser-Direktbelichter steht in drei Formaten zur Auswahl: Phoenix 800 mit einem Belichtungsformat

von 600 mal 800 Millimeter, Phoenix 1000 mit 800 mal 1.000 Millimeter Belichtungsfläche und das High-End-System Phoenix 1400, das Druckformen bis zu einer Größe von 1.100 mal 1.400 Millimetern bildet. Zusätzlich steht für alle drei Systeme eine optionale Z-Achsen-Ver-



Die Phoenix UV-Laser-Direktbelichter stehen in drei Formaten zur Verfügung.

stellung zur Verfügung. Dieser Antrieb ermöglicht die Aufnahme von Objekten mit mehr als 100 Millimetern Dicke.
drop.ch | Halle 12 – D55-1

Koenig & Bauer Kammann

Seine vollautomatische, servoangetriebene Universaldruckmaschine als K15-M+ Hybridmodell stellt Koenig & Bauer Kammann aus. Die K15 – konfigurierbar als Siebdruck-, Digitaldruck- oder Hybridmaschinensystem – bedruckt laut Unternehmen flexibel und präzise jede Artikelform – rund, oval, quadratisch, flach und mit Griff. Das neu ent-



Die Universaldruckmaschine K15-M+ von Koenig & Bauer Kammann

wickelte Bodenkamera-Registersystem richtet die Artikel exakt aus, indem es jede eindeutige Markierung auf der Flasche nutzt. Die Maschine kann mit 12, 15, 16 oder 18 Stationen ausgestattet werden, die sich in nahezu beliebiger Anordnung konfigurieren lassen.

kammann.de | Halle 12 – Stand B35

Fimor

Fimor zeigt sein Rakel-Portfolio. Dazu gehören etwa die Rakel mit hohem Widerstand serilor HR1, HR3 und HR5; sie eignen sich zum Verwenden mit Industrie- und UV-Farben, die maximale Abriebfestigkeit und chemische Beständigkeit erfordern. Die Rakel sind in der Farbe Weiß und mit Doppel-, Dreifach- und Fünffschichten erhältlich. Das Produkt serilor HR5 bietet Steifigkeit für den Präzisionsdruck sowie Weichheit zur Dämpfung von Vibrationen auf großformatigen, mehrfarbigen Druckmaschinen. Die Rakel serilor SR1 und SR3 sind die geeignete Wahl für den Allzweckdruck; erhältlich sind hier spezielle Farben, Profile, Abmessungen und Härten von 60 bis 90 Shore-Härte in einfachen, doppelten und dreifachen Lagen. Bei unkritischen Anwendungen wie beispielsweise Textildruck und Grafikedruck empfiehlt Fimor hingegen die Siebdruckrakel serilor LC1 und LC3. Die Serilor-LC3-Reihe wurde speziell für den Druck mit hoher Dichte mit manuellen oder automatischen Geräten entwickelt, wie Fimor angibt.

fimor-serigraphy.com | Halle 12 – Stand E55-2

Pröll

Auf der glasstec wird das Unternehmen Pröll unter anderem Noriglass OR – sprich Outdoor Resistant – vorstellen; dabei handelt es sich um eine glänzend eingestellte, silikon-, aromaten- und cyclohexanonfreie 2-Komponenten-Siebdruckfarbe für die Anwendung auf Glas. Das organische Farbsystem wird zur rückseitigen Dekoration von Glas, insbesondere für hinterleuchtete Displays und funktionale Touch Panels, die sich im Außenbereich befinden, eingesetzt. Darüber hinaus eignet sich das Farbsystem für Glasblenden im Bereich „weiße Ware“. Noriglass OR zeigt nach Angaben von Pröll gute Verarbeitungseigenschaften, eine lange Sieboffenhaltung und weist außerdem eine hohe UV-Beständigkeit auf. Das Farbsystem besitzt ebenfalls einen hohen elektrischen Widerstand, wodurch es sich für den Einsatz im Bereich gedruckte Elektronik eignet. Neben den Basisfarbtönen sind sowohl hochdeckende als auch lasierende Farbtöne, ein hochdeckendes Brillantweiß sowie Tiefschwarz und IR-durchlässige Schwarzfarbtöne erhältlich.



Glasblenden im Bereich „weiße Ware“ für Noriglass OR

Aqua-Temp SIG ist hingegen ein neuer wasserbasierter Einbrennschutzlack von Pröll, geeignet für die Glasbedruckung im Siebdruckverfahren. Der wasserbasierte Zweikomponentenschutzlack zeigt laut

Unternehmen optimale Verdrückbarkeit sowie eine gute Sieboffenhaltung. Das Produkt Aqua-Temp SIG basiert auf organischen Bindemitteln und wurde verarbeiterfreundlich lösemittelfrei formuliert. Die gedruckten und eingebrannten Lackschichten weisen zudem eine Beständigkeit gegen chemische Reinigungs- und Lösemittel auf. Der Schutzlack L 68742 eignet sich als Abschlusslack. Der eingebrannte Siebdrucklack weist eine hardcoat-ähnliche Beständigkeit auf und schützt somit die darunterlie-

genden Farbschichten, beispielsweise bei der Weiterverarbeitung, vor dem Verkratzen. Der Schutzlack kann laut Pröll außerdem zum Überdrucken anderer, noch nicht eingebrannter, lösemittelbasierter Farbsysteme, wie beispielsweise Noriglass TP, Noriglass OR und ZK-Zweikomponentenfarbe, eingesetzt werden.

proell.de | Halle 12 – Stand D55-3

Grünig-Interscreen und Signtronic

Die zwei Schweizer Unternehmen Grünig-Interscreen und Signtronic präsentieren gemeinsam unter dem Motto „Simplify Screen Printing“ Lösungen für die Siebherstellung im Glasdruck. Kern der modularen Inline-Konzeption sind die eigens konstruierten Mutterrahmen (*Option Masterframe*). Diese ermöglichen es, mehrere kleine Siebe in einem einzigen Durchgang zu belichten und zu entwickeln.

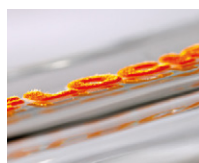


Mithilfe der Mutterrahmen lassen sich mehrere kleine Siebe in einem Durchgang belichten.

Zusätzlich bringen die Automatisierung und Standardisierung der Prozesse mehr Flexibilität im Bereich Personal mit sich. Wo früher manuelle Tätigkeiten nötig waren, übernehmen nun, wie die Unternehmen angeben, hochpräzise Maschinen die Arbeit. Dies reduziert nicht nur Kosten, sondern minimiert auch Fehlerquellen und ermöglicht eine konstant hohe Qualität der Endprodukte. Die Systeme beider Unternehmen sind voll automatisiert und lassen sich nahtlos in bestehende Produktionslinien integrieren.

grunig.ch; signtronic.com | Halle 12 – Stand D45

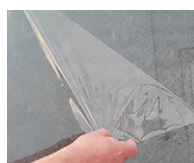
UNSERE QUALITÄT. IHR ERFOLG. WELTWEIT.



Flock-Klebstoffe
zum dekorativen und funktionalen Beflocken



Qualitäts-Kopierschichten
und Druckform-Chemie für alle Siebdruckaufgaben



Resiste & Coatings
für technische, grafische und schützende Anwendungen



Siebdruckfähige Klebstoffe
für permanente oder wieder ablösbare Verklebungen

Kontaktieren Sie uns noch heute oder besuchen Sie uns auf der glasstec:

22. - 25. Oktober 2024
Halle 12 / Stand A75



Kritischer Keramikdruck?

Warum die Technologie im Siebdruck vor Herausforderungen steht.

Der keramische Siebdruck ist ein Verfahren, das hauptsächlich zur Dekoration von Fliesen, Glas, Geschirr und anderen keramischen Produkten eingesetzt wird. Die Methode ermöglicht es, komplexe und detailreiche Muster in verschiedenen Farben auf keramische Oberflächen aufzubringen. Im Vergleich zu anderen Dekorationstechniken, wie beispielsweise der Handbemalung oder dem Transferdruck, bietet der keramische Siebdruck zudem eine höhere Präzision und Konsistenz. Doch trotz dieser Vorteile gibt es auch signifikante Herausforderungen, die in der industriellen Anwendung berücksichtigt werden müssen.

Technologische Aspekte und Herausforderungen

Der keramische Siebdruck basiert auf der Verwendung von Druckfarben, die spezielle Pigmente enthalten. Diese gilt es bei hohen Temperaturen einzubrennen, um eine dauerhafte Dekoration auf der Keramikoberfläche zu erzeugen. Ein zentrales technisches Problem besteht in der Kontrolle der Farbgenauigkeit nach dem Brennvorgang: Da die Farben bei hohen Temperaturen – oftmals mehr als 800 Grad Celsius – eingebrannt werden, können unter Umständen chemische Reaktionen auftreten, die zu etwaigen Farbveränderungen führen. Diese Veränderungen sind prinzipiell nur sehr schwer vorhersehbar und erfordern darüber hinaus häufig eine aufwendige Kalibrierung beziehungsweise Testläufe.

Eine weitere technologische Herausforderung besteht in der Herstellung der Siebdruckschablonen. Diese Schablonen müssen extrem präzise sein, um eine konsistente Druckqualität zu gewährleisten. Insbesondere bei feinen Details können kleinste Ungenauigkeiten zu fehlerhaften Druckergebnissen führen. Zudem ist der Verschleiß der Siebe bei häufigem Gebrauch ein nicht zu unterschätzender Faktor, der dementsprechend regelmäßige Ersatz- und Wartungskosten verursacht.



Der keramische Siebdruck findet unter anderem auf Glas Anwendung.

Bild: Pröll

Ökologische sowie gesundheitliche Bedenken?

Der keramische Siebdruck steht auch aus ökologischer Sicht in der Kritik. Die im Druckprozess verwendeten Farben enthalten oft Schwermetalle, wie etwa Blei oder Cadmium, die in den fertigen Produkten potenziell schädlich sein können. Obwohl in vielen Ländern strenge Vorschriften zur Reduzierung oder Eliminierung dieser Stoffe existieren, werden sie aufgrund ihrer Farbbrillanz und Beständigkeit weiterhin in einigen Anwendungen eingesetzt.

Die Entsorgung von Abfallprodukten aus dem keramischen Siebdruckprozess stellt ebenfalls ein erhebliches Umweltproblem dar. Insbesondere die Rückstände von Druckfarben beziehungsweise Lösungsmitteln gilt es sorgfältig zu behandeln, um eine Kontamination des Bodens und des Grundwassers zu vermeiden.

Wirtschaftliche Überlegungen im Blick behalten

Aus wirtschaftlicher Sicht ist der keramische Siebdruck eine vergleichsweise kostenintensive Technik. Die hohen Kosten für hochwertige Farben, Siebdruckschablonen und die notwendige Ausrüstung machen den Prozess vor allem für kleinere Unternehmen weniger attraktiv.

Darüber hinaus sind die Produktionsgeschwindigkeiten beim Siebdruck im Vergleich zu anderen Drucktechniken relativ niedrig, was die Stückkosten entsprechend in die Höhe treibt. Dies ist insbesondere in Märkten problematisch, in denen der Preis eine entscheidende Rolle spielt.

Ein weiterer wirtschaftlicher Nachteil besteht in der Notwendigkeit, große Mengen von Farben und Materialien auf Lager zu halten, um eine flexible Produktion zu gewährleisten. Dies bindet Kapital und kann zu finanziellen Engpässen führen, gerade wenn die Nachfrage nach bestimmten Dekoren schwankt.

Zukunftsperspektiven

Trotz der aufgezeigten Herausforderungen hat der keramische Siebdruck auch in Zukunft das Potenzial, eine Schlüsseltechnologie in der Keramikdekoration zu bleiben. Technologische Fortschritte, insbesondere im Bereich der digitalen Drucktechniken, könnten einige der bestehenden Probleme mildern.

So bieten digitale Alternativen wie der Inkjetdruck die Möglichkeit, ohne den Einsatz von Schablonen zu arbeiten, was die Flexibilität unter Umständen erhöht und die Kosten senken könnte. Gleichzeitig ist jedoch zu beachten, dass digitale Verfahren derzeit noch nicht die gleiche Farbtiefe und Beständigkeit wie der traditionelle Siebdruck bieten. Auch ökologische Verbesserungen sind denkbar, etwa durch die Entwicklung umweltfreundlicherer Druckfarben

und die Optimierung der Abfallentsorgung. In einem zunehmend umweltbewussten Markt könnte dies ein entscheidender Wettbewerbsfaktor sein.

Der keramische Siebdruck ist eine Technologie mit vielen Vorteilen, aber auch erheblichen Herausforderungen. Die technologischen Hürden, ökologischen Bedenken und wirtschaftlichen Kosten sind Faktoren, die es in der industriellen Praxis sorgfältig abzuwägen gilt. Während der keramische Siebdruck in der traditionellen Keramikdekoration weiterhin eine bedeutende Rolle spielen wird, könnten neue Technologien und verbesserte Verfahren in Zukunft einen höheren Stellenwert haben. Um wettbewerbsfähig zu bleiben, müssen Unternehmen in Forschung und Entwicklung investieren und bereit sein, neue Wege zu gehen, um die Vorteile dieser bewährten Technologie zu maximieren, während ihre Nachteile minimiert werden.

Regina Pawlowski

fespa.com

glaswelt.de

siebdruck-partner.de

SEFAR® PME – Open Mesh

Das Siebdruckgewebe mit der besten Leistung.

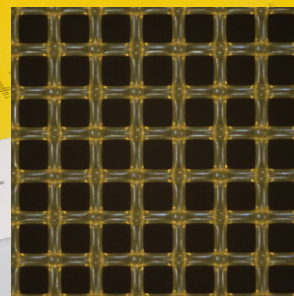


#Committed to **Screen Printing**

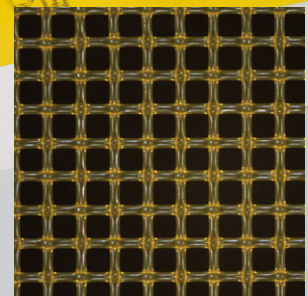


SEFAR® Tensocheck 200

Das elektronische Messgerät zur Kontrolle der Siebspannung.



SEFAR® PME 59/150-48Y PW mit einer offenen Siebfläche von 51%.



SEFAR® PME 75/190-40Y PW mit einer offenen Siebfläche von 49%.

Sefar AG

Hinterbissastrasse 12
9410 Heiden – Schweiz
Tel +41 71 898 57 00

printing@sefar.com
www.sefar.com

S E F A R
■ ■ ■ ■

SPECIAL

Die Härtung organischer Farben spart Zeit, Energie und CO₂.

Unzertrennlich aufgetragen

Alexander Suckfüll im Interview zu organischen Druckfarben für den Druck auf Keramik.

Was sind organische Druckfarben und worin unterscheiden sie sich von traditionellen Druckfarben?

Alexander Suckfüll, Head of Technical Services & Projects | Screen and Pad Printing Inks bei Marabu:

Organische Druckfarben basieren auf organischer Chemie, heißt auf Kohlenstoffverbindungen. Die Farben selbst bestehen also nicht aus anorganischen Stoffen. Es werden auch keine Schwermetalle eingesetzt, die in anderen Systemen vorkommen.

Welche spezifischen Vorteile bieten organische Druckfarben beim Druck auf Keramik?

Organische Farben zum Bedrucken von Glas müssen nicht in das Glas eingebrannt werden. Sie sitzen auf der Oberfläche des Glases oder auch Metalls – beispielsweise Flaschen oder Dosen – adhäsiv auf. Durch den Einsatz von LED-Druckfarben ist eine Energieeinsparung von mehr als

98 Prozent im Vergleich zu keramischen Druckfarben möglich.

Gibt es auch Herausforderungen oder Nachteile beim Verwenden organischer Druckfarben beim Druck auf Keramik?

Keramische Druckfarben sind untrennbar mit der Glasoberfläche verbunden und können daher nicht zerkratzt werden. Dafür bleichen diese Farben in der Spülmaschine, etwa bei Trinkgläsern, schnell aus und fühlen sich rau an. Organische Systeme lassen sich abkratzen, sehen aber immer brillant und glänzend wie neu aus. Außerdem können Farbtöne zu 100 Prozent getroffen werden, und die Farbe verändert sich nicht wie bei keramischen Farben während des Einbrennprozesses. Organische Farben bieten auch kein Echtgold oder Platin, dafür kostengünstigere Alternativen an.



Metallische Farben wie Silber und Gold werden mithilfe von Hotstamping erzielt.

Welche Rolle spielt Nachhaltigkeit in der Entwicklung organischer Druckfarben?

Im Zuge unserer unternehmensweiten Nachhaltigkeitsstrategie vermeiden und reduzieren wir Emissionen, wo immer es möglich ist: durch Ökostrom, Energiesparprogramme, den Einsatz klimafreundlicher Materialien und ressourceneffiziente Produktionsverfahren. Im Rahmen des Klimabündnisses Baden-Württemberg haben wir uns ver-

30 Prozent des Marktes haben von keramischen auf organische Systeme umgestellt.

pflichtet, unsere CO₂-Emissionen in den kommenden Jahren um weitere 20 Prozent zu reduzieren. Dazu stellen wir unsere Produktionsanlagen um und investieren in neue Maschinen und Technologien.

Auch unser Fokus auf organische Druckfarben als Alternative zu keramischen Druckfarben ist Teil unserer Nachhaltigkeitsstrategie. Wenn zum Beispiel ein Dieselmotor nur ein Prozent effizienter wird, ist das eine richtig große Sache. Mit organischen Farben wird bis zu 40 Prozent we-

niger Farbe benötigt, und der Dekorationsprozess spart zusätzlich mehr als 98 Prozent Energie ein. Welche andere Technologie hat einen so großen Einfluss auf die Nachhaltigkeit, ohne am Ende Abstriche bei der Qualität machen zu müssen?

Welche Zukunftsaussichten sehen Sie für organische Druckfarben für den Druck auf Keramik?

Für uns wächst der Markt mit jedem Dekorateur, der sich Gedanken um die Energiepreise macht. Nach einer internen Erhebung konnten wir erst 30 Prozent des Marktes von keramischen auf organische Systeme umstellen. Das Wachstumspotenzial ist und bleibt also groß. Hier spielen uns auch die zusätzlichen Vorgaben der Länder in die Karten. So wurde beispielsweise mit der neuen Ultra Glass LEDGF speziell für Frankreich ein BPA-freies Farbsystem eingeführt. Das freut dann nicht nur die Druckereien, sondern auch den Verbraucher, der ein sichereres Produkt zu schätzen weiß.

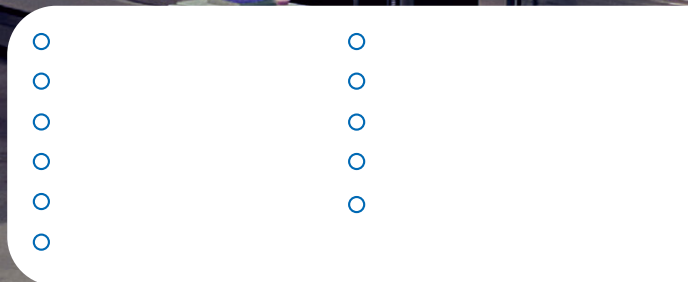
Die Fragen stellte Regina Pawlowski.

marabu.de

Seit über 50 Jahren Ihr Partner für den Siebdruck

- FARBEN
- SERVICE
- ZUBEHÖR
- MASCHINEN
- SCHABLONEN

0 22 66 9008-0
Schuhmacherstraße 3 • 51789 Lindlar



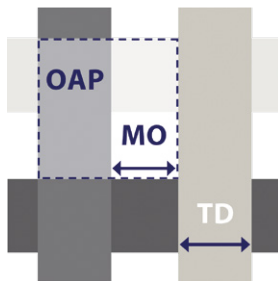
Siebdrucktechnik schafft Vertrauen

Wie das Verfahren bei Wearables punkten kann.

Bei der Smart-Wearable-Technik handelt es sich um eine Technologie, die das Leben des Endverbrauchers direkt beeinflussen kann. Smartwatches und Fitness-Tracker sind die bekanntesten Beispiele. Die Technologie steckt noch in den Kinderschuhen, birgt aber sehr großes Potenzial – insbesondere für die Siebdrucktechnologie.

Druckverfahren, das überzeugt

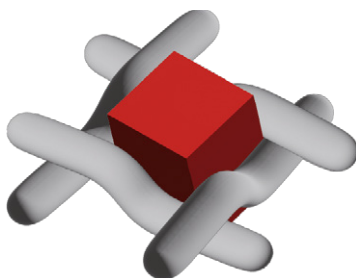
Wearables sind kleine Computersysteme, die direkt am Körper getragen werden. Schon heute ist es möglich,



Fadenanzahl pro inch/cm
 TD=Fadendicke in µm
 MO=Maschenweite in µm
 OPA=Offene Fläche in %



Gewebedicke in Mikrometer



Theoretisches Farbvolumen cm^3/m^2

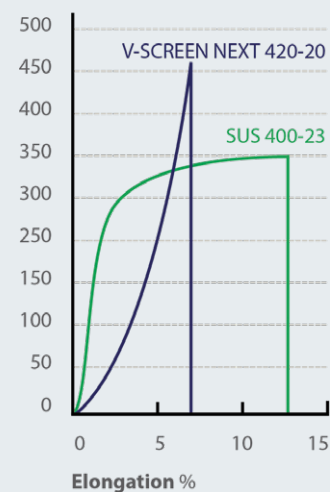
Wichtige Gewebeparamter

Die Sieb- beziehungsweise Schablonenherstellung beginnt mit der Auswahl verschiedener Gewebe, also Wolfram, Edelstahl, Polyarylat, Polyester oder Nylon.

Die Oberflächen der Sensorträgermaterialien, die man mit der Sensorfunktion bedrucken möchte, werden immer vielfältiger, daher muss das Gewebe entsprechend anpassungsfähig sein. Flexible und dehnbare Filmmaterialien sind ein Beispiel für den Textildruck, der sich mit der zunehmenden Bedruckung medizinischer Sensoren rasant entwickelt. Das Spannungs- und Dehnungsverhalten des Gewebes ist mitentscheidend für hochgespannte Siebe und Dimensionsstabilität, das heißt auch für die Reproduzierbarkeit der Genauigkeit sowie für das Ablösen und geringe Abreißen des Siebes oder

Tensile Strength Test

Strength N/5cm



der Schablone während des Druckprozesses. Physikalisch wird diese Spannungs-Dehnungs-Kurve mit der Zugfestigkeitsmethode geprüft.

etwa Herzfrequenz, Blutdruck, Blutzucker, Schlaf oder Kalorienverbrauch zu messen und die Ergebnisse über entsprechende Apps auswerten zu lassen. Nicht nur, dass wir Menschen uns schnell an Smartwatches oder Fitnessstracker gewöhnen, wir vertrauen gleichzeitig darauf, dass die für die Funktion entscheidenden Sensoren ständig zuverlässig funktionieren. Der Siebdruck ist für eine Vielzahl von Sensoren, die für Wearables verwendet werden, nicht mehr wegzu-denken. Vielmehr überzeugt hier die Technik als flexibles und vielseitiges industrielles Druckverfahren. Für das

reproduzierbare Übertragen von leitfähigen Pasten oder Farben komplexer Schaltungen und feiner Funktionsstrukturen in der Sensorproduktion gibt es viele Möglichkeiten, die passenden Parameter für die Siebschablone zu wählen. An erster Stelle steht die richtige Gewebeauswahl.

Das richtige Gewebe für die Schablone

In Kombination mit dem gewählten Gewebe müssen die Sieb- und Schablonenparameter auf die gewünschte Layoutstruktur, die gewünschte Pas-

Herausforderung für junge Talente

Die OE-A Competition findet 2025 zum zehnten Mal statt.



Im Rahmen der OE-A Competition werden neue Produkte der Mitglieder gezeigt.

Sie gehören seit bald zehn Jahren zu den Highlights jeder Lopec: die neuesten Produkte, Prototypen und Designs, die im Rahmen der OE-A Competition entstanden sind und auf der Messe erstmals präsentiert werden. Nun ist wieder Erfindergeist gefragt! Bis zum 11. Oktober können Unternehmen und Institute sich mit ihren innovativen Ideen im Bereich der flexiblen, organischen und gedruckten Elektronik bewerben. Die finalen Demonstratoren müssen bis zum 20. Januar 2025 eingereicht werden.

Großer Informationsbedarf

„Das Spannende am OE-A Wettbewerb ist die Vielfalt an zukunftsweisenden Ideen und marktreifen Produkten“, sagt Dr. Klaus Hecker, Geschäftsführer der OE-A (*Organic and Printed Electronics Association*). „Ich bin jetzt schon gespannt, welche Projekte junger Talente wir auf der Lopec 2025 präsentieren können.“ Seit 2016 wird der Wettbewerb in dieser Form jährlich durchgeführt – und konnte auch von Corona nicht gestoppt werden. Während der Pandemie wurde die Competition online durchgeführt. Die Idee zu dem Wettbewerb reifte aus naheliegenden Überlegungen. „Bei einer neuen Technologie wie der gedruckten Elektronik gibt es einen riesigen Informationsbedarf, auch seitens der zukünftigen Anwender. Daher haben wir bereits im Jahr 2005 ein Demonstrator-Projekt gestartet, um auch in dieser Frühphase Beispiele flexibler und gedruckter Elektronik zu zeigen“, erläutert Klaus Hecker. Aufgrund des großen Erfolgs und des starken Besucherinteresses auf Messen und Konferenzen wurden ab 2016

verschiedene Kategorien und die Wettbewerbsform eingeführt. Drei Kategorien stehen zur Wahl: „Prototypes and New Products“, „Freestyle Demonstrator“ und „Best Publicly Funded Project Demonstrator“. Wettbewerbsteilnehmer beziehungsweise -teilnehmerinnen können sich in einer oder mehreren Kategorien bewerben.

„Mit der Competition wollen wir die neuesten Entwicklungen und Produkte unserer Mitglieder zeigen, von Demonstratoren über Prototypen bis hin zu fertigen Produkten“, erklärt der OE-A-Geschäftsführer. Dies sei zum einen ein wichtiger Teil der Öffentlichkeitsarbeit. Zum anderen „fördern wir damit zudem die Kooperation zwischen den Playern entlang der Wertschöpfungskette.“ Denn viele der gezeigten Projekte entstanden gemeinschaftlich. So gebe der Wettbewerb den Firmen wie auch der gesamten Community viel Sichtbarkeit.

Öffentlichkeitswirksame Teilnahme

Am ersten Tag der Ausstellung, die vom 5. bis 7. März 2025 in München geöffnet hat, findet im Rahmen der Lopec Award Show eine Preisverleihung statt, bei der die – von einer internationalen Jury aus renommierten Unternehmen und Instituten ermittelten – Gewinner in den verschiedenen Kategorien eine Trophäe und eine Urkunde erhalten. Nach der Messe können die Gewinner ihre Projekte außerdem in einem öffentlichen Web-Seminar – dem „Winner Web Seminar“ – mit mehr als 100 interessierten Teilnehmern vorstellen. Doch damit nicht genug: Die Projekte werden auch auf weiteren Messen rund um die Welt

und das ganze Jahr über auf der OE-A-Website präsentiert. Weitere PR-Kanäle wie Pressemitteilungen und Social Media tun ein Übriges, um die innovativen Ideen in der Branche publik zu machen.

Die Teilnahme an der Competition ist also sehr öffentlichkeitswirksam. Dies ist nach Angaben von Klaus Hecker ein Grund dafür, dass die Teilnehmerzahl seit der ersten

„Einige Firmen und Institute sind jedes Jahr dabei und nutzen dies nicht nur zur Steigerung der Sichtbarkeit, sondern auch zur Mitarbeitermotivation.“

Dr. Klaus Hecker

Ausgabe des Wettbewerbs kontinuierlich zugenommen habe. In den vergangenen Jahren seien jeweils rund 20 Projekte eingereicht worden. „Einige Firmen und Institute sind jedes Jahr dabei und nutzen dies nicht nur zur Steigerung der Sichtbarkeit, sondern auch zur Mitarbeitermotivation“, weiß Klaus Hecker.

Wettbewerb ohne Grenzen

In den neun Jahren seines Bestehens ist nicht nur die Teilnehmerzahl gewachsen, auch der Wettbewerb hat sich kontinuierlich entwickelt. „Einerseits hat die Reife und Komplexität eingereicherter Anwendungen zugenommen“, hat der OE-A-Geschäftsführer festgestellt. Auch seien bereits zahlreiche marktreife Produkte gezeigt worden. Andererseits schlage sich die wachsende Wichtigkeit des Themas Nachhaltigkeit in Projekten nieder – dies zeige sich bei der Verwendung nachhaltiger Materialien und Fertigungsverfahren, bei Material- und Gewichtseinsparungen bei Produkten sowie in der verbesserten Recyclingfähigkeit.

Die Ideen kennen bei den eingereichten Objekten keine Grenzen. „Besonders eindrucksvoll sind verschiedene medizintechnische Anwendungen, von intelligenten Pflastern bis zu einer Prothese, mit der der Patient wieder fühlen kann. Das führt zu einer dramatischen Steigerung der Lebensqualität, weil zum Beispiel Phantomschmerzen vermieden werden und der Patient wieder viel sicherer laufen kann“, erläutert Hecker. „Aber auch aktuelle Anwendungen zur Optimierung der Batterien für Elektroautos zeigen das breite Spektrum und auch, dass gedruckte Elektronik einen echten Unterschied für die Gesellschaft wie auch für die Umwelt machen kann.“

Noch in der Frühphase

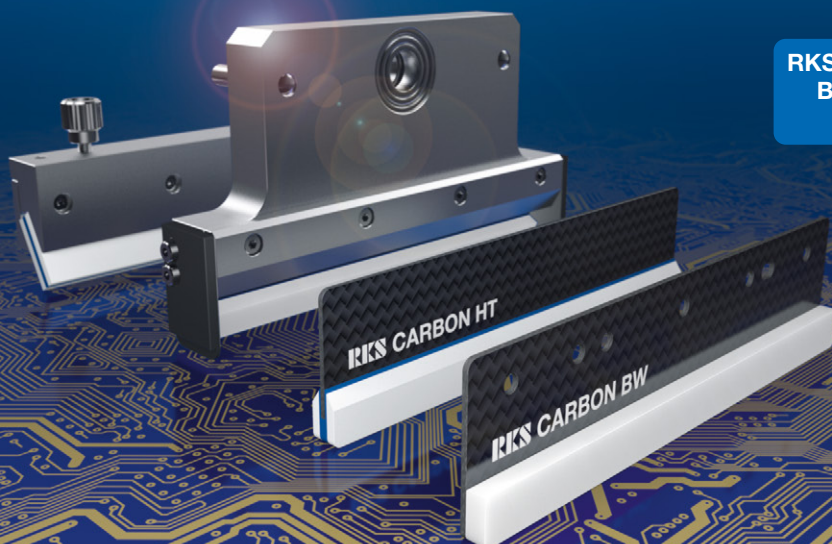
Weiteren – durch die OE-A Competition geförderten – Innovationen sind Tür und Tor geöffnet. „Die gedruckte Elektronik ist ein Wachstumsmarkt, eine Technologie, die verstärkt in Schlüsselindustrien Einzug hält. Neue Entwicklungen wie IoT oder im Weiteren KI werden zu einer starken Nachfrage nach vernetzten Objekten führen. Hier kann gedruckte Elektronik neue Anwendungsfelder erschließen“, ist Klaus Hecker überzeugt.

Somit mangelt es nicht an Herausforderungen. „In vielen Feldern und bei vielen Anwendungen ist man noch in einer Frühphase. Hier müssen Produktionsverfahren, Materialien und Produkte weiter optimiert und hochskaliert werden“, so der OE-A-Chef. „Zudem muss die Akzeptanz für diese neue Technologie bei Anwendern weiter gesteigert werden. Etablierte Hightech-Industrien sind manchmal sehr konservativ, wenn es um radikal neue Ansätze geht.“

Dies mit spannenden Ideen, Produkten und Projekten zu ändern, ist eine wunderbare Herausforderung für alle Teilnehmer an der OE-A Competition.

Rudi Stallein

oe-a.org



RKS at TechBlick Conference
Berlin / 23 + 24 Oct. 2024
Booth F04



YOUR SPECIALIST
IN SQUEEGEES
FOR PRINTED ELECTRONICS

www.rk-siebdruck.de





Zeit zum Fühlen!

Kreye Siebdruck führt unter anderem den Braille-Druck im Portfolio.

„Wir bringen's auf den Punkt“, so könnte der jüngste Slogan von Kreye Siebdruck aus Koblenz lauten. Dort versteht man sich nicht nur in vierter Generation auf die unterschiedlichsten Druckerzeugnisse, wie beispielsweise Aufkleber und Schilder im Siebdruck, sondern auch auf Veredelungseffekte, wie etwa Bio-Glitter, mit Duft- oder Thermolack. Zu den Kunden der Koblenzer Druckerei gehören regionale Großkunden sowie internationale Konzerne.

Gefragte Sparte

Eine erhöhte Nachfrage nach barrierefreien Printmedien mit Braille-Druck veranlasste Kreye Siebdruck, sich näher mit der Braille-Schrift zu beschäftigen. Die besondere Herausforderung lag in der Aufbauhöhe des Braille-Punktes von circa 0,4 Millimetern, die Louis Braille im Alter von 16 Jahren entwickelte, nachdem er durch einen Unfall in der väterlichen Sattlerei erblindet war. Das war 1825.

Vor dem 200. Jahrestag im kommenden Jahr hat man sich am „Deutschen Eck“ intensiv mit dem Thema Blindenschrift und taktile Schrift beschäftigt, verschiedenste Versuche gestartet und nun sowohl im Siebdruck als auch mit der ersten Druckmaschine dieser Art in Deutschland – im Juli 2024 – respektable Erfolge erzielt. Das bestätigten nicht nur die blinden und sehbehinderten Besucherinnen und Besucher der Fachmesse „Sightcity“ in Frank-

furt, sondern auch die Kooperationspartner verschiedener Blindenverbände, mit denen das Kreye Siebdruck-Team für das professionelle Übertragen von Texten in Braille-Schrift in Kontakt stehen. Aus dem Internet kann man sich zwar auch Braille-Schriften herunterladen, diese haben oftmals jedoch nichts mit der lesbaren Blindenschrift zu tun. Blinde, Sehbehinderte und Integrationsbeauftragte sind dankbar für die technische Hilfe, und Werbeagenturen beziehungsweise Druckereien fühlen sich gut aufgehoben, beraten und in ihrer Arbeit unterstützt.

Ertastbare Pyramidenschrift

Neben der Punktschrift „Braille“ werden auch taktile Schriften immer wichtiger. Während Braille-Schrift im Alter schwieriger zu lernen ist, ist die taktile Schrift, auch Pyramidenschrift genannt, mit 14 Millimetern Versalhöhe und serifenlosen Buchstaben gut mit dem Finger ertastbar. Die Kombination aus taktilem und Punktschrift wird zukünftig der Standard werden, wenn es gilt, öffentliche Gebäude zwingend „barrierearm aufzurüsten“. Und auch hier bietet Kreye Siebdruck Lösungen: Beispielsweise lassen sich bestehende Türschilder mit Aufklebern aus transparenter Hochleistungsfolie und Braille-Schrift einfach und sauber überkleben. Der Untergrund bleibt dadurch sichtbar und wird um den Faktor „tastbar“ ergänzt.



Ein mit Braille-Punkten umrahmter QR-Code

Oftmals werden QR-Codes mit Braille-Punkten umrahmt, was dann für Blinde ein eindeutiger Hinweis ist: Hier gibt es etwas mit dem Handy zu scannen, das dann vorgelesen und übermittelt wird. Anwendung findet die Blindenschrift auch bei Leitsystemen, an Handläufen, auf Speisekarten, in Museumsräumen, bei Veredelungen von Drucksachen, Spielen sowie bei Visitenkarten und Flyern.

Am Puls der Zeit

Ellen Kreye-Leder und Nicole Figge, die geschäftsführenden Gesellschafterinnen des Koblenzer Unternehmens, setzen alles daran, das Siebdruckverfahren immer wieder zu modernisieren, etwaige Nischen zu finden und diese zu besetzen. Die jüngst angeschaffte Druckmaschine ist die Mutoh LED-UV-XPJ-1462UF; der digitale Sechsfarben-drucker bietet eine große Flachbettauflage für die Produktion von Serien und Einzelstücken und ist eine ideale Ergänzung zum Siebdruck. Der Drucktisch verfügt über vier Vakuum-Zonen, und die versetzt angeordneten Druckköpfe sowie LED-UV-Härtungslampen ermöglichen eine modernste Technik. Bedrucken lassen sich Objekte mit einer Höhe von bis zu 150 Millimetern, bei Kreye Siebdruck etwa Aufzugschilder, Handy- und Laptop-Hüllen. Weitere Informationen finden Sie auf den nachfolgenden Webseiten.

Peter Siebenmorgen,
Berater für fühlbare Kommunikation bei
Kreye Siebdruck

kreye-siebdruck.de
braille-shop.de



Marabu COLORS MADE FOR LIFE.

SCREEN, PAD AND
DIGITAL PRINTING INKS

- Limitless designs with organic glass inks
- UV/LED-curable and solvent-based

www.marabu.com



glasstec

INTERNATIONAL TRADE FAIR FOR GLASS
PRODUCTION • PROCESSING • PRODUCTS

HALL 12/C29

Zwei neue Maschinen

Epson stellt für sein Portfolio an 64-Zoll-Dye-Sublimationsdruckern zwei neue Maschinen vor: Der Surecolor F9500 und der F9500H ersetzen dabei die Serien Surecolor F9400 und F9400H. Im CMYK-Farbmodus erhöhe die Serie Surecolor F9500 aufgrund des neuen, vergrößerten Precisioncore-Micro TFP-Druckkopfes die Produktivität laut Unternehmen um bis zu 30 Prozent. Das integrierte Hebe-



Der Surecolor F9500

werk für schwere Medien soll die Bedienung sowie die Einrichtung der Drucker erleichtern. In der Höhe wurden die Modelle im Vergleich zu den Vorgängermodellen um mehr als 30 Zentimeter reduziert.

Der mit den Tinten Orange und Violett ausrüstbare Surecolor F9500H erweitert den abdeckbaren Farbraum um bis zu 20 Prozent, wie es seitens Epson heißt. Darüber hinaus unterstützen die Drucker den Einsatz fluoreszierender Tinten, mit denen sich zum Beispiel helle Sportbekleidung, Soft Signage und anderes bedrucken lässt. Die Light-Tinten in Kombination mit den Standardfarben CMYK verringern die Körnigkeit der Drucke und ermöglichen laut Epson sanfte Farbübergänge. Die neuen Dye-Sublimationsdrucker Surecolor F9500 und F9500H sind ab Oktober 2024 im qualifizierten Fachhandel erhältlich.

epson.eu

Der „kleine Bruder“

Für Etiketten, Aufkleber oder Poster reicht teilweise ein Lösemitteldrucker mit maximaler Druckbreite von bis zu 1.370 Millimetern aus. Das Unternehmen Mimaki hat für diese Anwendungen den CJV330-130 im Portfolio: Der „kleine Bruder“ vom CJV330-160-Drucksystem mit 160 Zentimetern Breite ist nun auch in der DACH-Region erhältlich. Im Vergleich zu den Vorgängermodellen (C)JV300 / (C)JV300 Plus erreicht der CJV330-130 einen bis zu 38 Prozent schnelleren Druck. Zudem ist eine ID Cut-Funktion integriert: Barcodes und Passermarken werden neben dem Druckmotiv eingescannt und unterschiedliche Druckmotive in einem Zug geschnitten. Das System enthält 4- und 8-Farbkonfiguration mit der Greenguard Gold zertifizierten Ecosolvent SS21 Tinte oder BS4 Tinte.

mimaki.de

Fespa Awards 2025

Die Preisverleihung der Fespa findet erneut statt, um Branchenführer auf der Fespa Global Print Expo, der European Sign Expo und der Personalisation Experience in Berlin auszuzeichnen. Die drei Messen werden vom 6. bis 9. Mai 2025 parallel veranstaltet.

Druckereien und Werbetechniker können ihre Beiträge für die Fespa Awards 2025 noch bis Donnerstag, 12. Dezember, einreichen. Die in die engere Wahl gekommenen Beiträge werden am 23. Februar 2025 bekannt gegeben. Die Teilnahmegebühren betragen 100 Euro für Mitglieder, beziehungsweise 150 Euro für Nichtmitglieder.

fespaawards.com

Platzbedarf reduzieren

TSC Auto ID hat den Industrie-Etikettendrucker MB241 mit einer zweifach gefalteten Medientür ausgestattet, um den Platzbedarf um 24 Prozent zu reduzieren. Der Drucker eignet sich für spezielle Anwendungen wie härtere oder dickere Etiketten, beispielsweise Hangtags. Zudem besteht die Möglichkeit, den MB241 mit verschiedenem Zubehör auszustatten, um ihn an die individuellen Anforderungen anzupassen. Der ML241P benötigt laut Unternehmen eine geringe Stellfläche und besitzt eine Höhe von 245 Millimetern. Der Ausbau des Thermodruckkopfes und der Druckwalze ist ohne Werkzeug möglich.

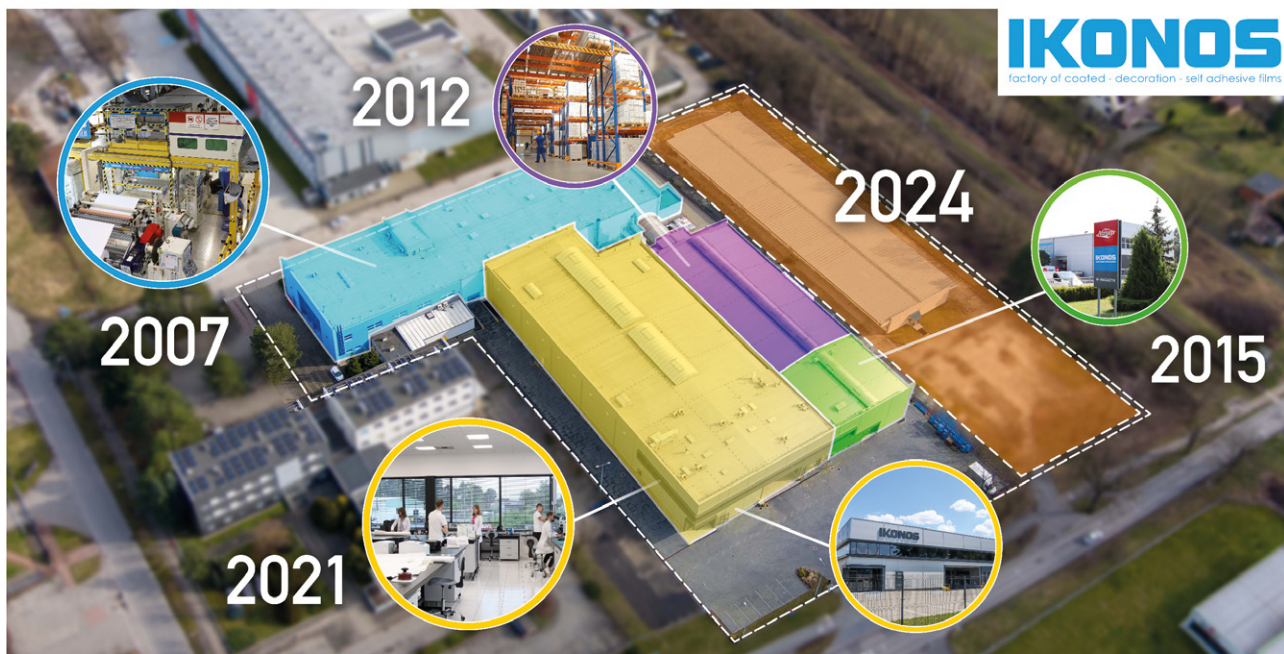
tscprinters.com

Portfolio erweitert

Neu bei Efi: Mit dem Pro 16h+ Hybrid-LED-Drucker und dem Pro 30f+ Hybrid-LED-Drucker richtet sich das Unternehmen an Hersteller von Schilder- und Displaygrafiken. Die Maschine Pro 16h+ verfügt über LED-Härtungstechnologie, CYMK plus zwei weiße Tintenkanäle und schafft bis zu fünf Schichten in jeder Farbe in einem Durchgang. Zusätzlich bietet er neue Medien-Druckwalzen vorne und hinten sowie eine halbkontinuierliche Plattenzuführung. Der eingebettete Fiery proServer Core ermöglicht eine schnelle Rip-Beschleunigung.

Der Efi Pro 30f+ LED-Flachbettendrucker bietet Auflösungen von bis zu 1.200 dpi und echten Graustufendruck mit variabler Tropfengröße. Erreicht werden Geschwindigkeiten, die bis zu 25 Prozent über denen des ursprünglichen Pro 30f-Druckers liegen. Das Druckbett weist eine bedruckbare Fläche von circa drei mal zwei Meter auf, veredeln lassen sich Medien mit einer Dicke von vier Zoll. Der Pro 30f+ verfügt über CMYK plus weiße Tinte und kann bis zu fünf Schichten in einem Durchgang realisieren. Auch hier ist ein eingebetteter Fiery proServer Core enthalten.

efi.com



LFP mit Qualität

Das im Südwesten Polens gelegene Werk von Atrium - Media Ikonos besteht seit über 30 Jahren und ist einer der größten Hersteller von beschichteten Druckmaterialien in Mitteleuropa. Dank des Engagements für Entwicklung und Investitionen in Innovationen ist das Unternehmen zu einem Synonym für hohe Qualität und Zuverlässigkeit geworden. Im Laufe seiner Geschichte hat es sich nicht nur an die wechselnden Bedürfnisse des Marktes angepasst, sondern auch neue Standards in der Viscom-Branche gesetzt.

Heute verfügt das Unternehmen über eine breite Palette an spezialisierten LFP-Produkten der Spitzenklasse, deren Qualität von einem eigenen modernen Labor überwacht wird. Die Partner können sicher sein, dass sie Produkte erhalten, die den höchsten Qualitätsstandards entsprechen.

Partnerschaft ist der Schlüssel zur Entwicklung

Der innovative Ansatz des Unternehmens bei der Erfüllung der Kundenerwartungen und seine Offenheit gegenüber den sich verändernden Marktbedürfnissen haben dazu geführt, dass es sich auf die Erfüllung der individuellen Bedürfnisse seiner Kunden spezialisiert hat und seine Produkte in mehr als 60 Länder exportiert.

„Wir können die Produktionstechnologie auf der Grundlage eines von unserem Partner mitgeteilten Bedarfs von Grund auf neu entwickeln, oder unsere Partner können uns fertige Technologie zur Verfügung stellen und im Rahmen der Dienstleistung ‚toll coating‘ unsere Erfahrung und Beschichtungsanlage für die Produktion auf der Grundlage ihrer Rezeptur und ihres Know-hows nutzen“, sagt der Produktionsleiter Tomasz Juchkiewicz.

Das IKONOS-Sortiment besteht aus einer breiten Palette von PVC-freien Produkten und kann vielseitig angewendet werden. Die selbstklebenden Folien von IKONOS bieten die besten Lösungen für Glasdekorationen, Wand- und

Bodengrafiken und Laminierungen. IKONOS ist auch für die Herstellung der marktbekannten Backlit-, Blockout-, Tapeten- und Fotopapiere bekannt. Alle produzierten Materialien zeichnen sich durch ihre hohe Stabilität und zweckangepasste Langlebigkeit aus.

„Der in langjähriger Tätigkeit entwickelte und erreichte Stand unseres Wissens, unserer Technik und unseres Know-hows entspricht den Standards der jeweiligen Märkte und übertrifft diese teilweise. Unsere Zusammenarbeit mit den besten Spezialisten in den jeweiligen Bereichen sorgt dafür, dass unsere Produkte in Europa immer an der Spitze stehen“, fährt Tomasz Juchkiewicz fort.

Ökologie und Nachhaltigkeit

Ständige Investitionen in moderne Maschinen, der Einsatz von erneuerbaren Energien und die Einführung neuer umweltfreundlicher Technologien verringern die Umweltbelastung des Unternehmens. Die IKONOS-Fabrik verfolgt einen strengeren Ansatz als in der europäischen Umweltrichtlinie vorgesehen, und dank der Installation eines modernen Filters - einer thermischen Nachverbrennung - ist die Fabrik in der Lage, Präparate zu verwenden, die auf Basis von Lösemittel hergestellt wurden, wodurch 99 % der VOC-Emissionen vermieden werden.

ikonosmedia.eu





Beim Inkjetdruck sind kaum Grenzen gesetzt: Bedrucken lässt sich fast jedes Material – auch in kleinen Auflagen.

Bild: swissprint

Pack ma's

Die Verpackungsdruckbranche hat alle Hände voll zu tun.

„Pack ma's“ oder „pack mers“ ist eine bairische Ermunterung oder Aufforderung, ein Vorhaben oder einen Plan anzupacken oder auszuführen. Und da kann die Verpackungsbranche – insbesondere mit Blick auf den Verpackungsdruck – auch künftig die Ärmel hochkrempeln, schließlich werden Verpackungen immer und nahezu überall gebraucht. Tobias Lang, Director R&D Digital Inks bei Marabu erläutert: „Studien zufolge hat der Umsatz des Verpackungsmarktes den Umsatz des grafischen Marktes längst überholt.“ Gründe dafür seien unter anderem die steigende Nachfrage in den Schwellenländern, die zunehmende Bedeutung der Verpackung für die Vermarktung von Produkten und die Zunahme des Internethandels. Wir haben mit Branchenexperten gesprochen, welche Themen im Verpackungsbereich im Trend liegen und welche Zukunftsaussichten sich abzeichnen.

Der Bogen spannt sich weit, denn es finden die unterschiedlichsten Materialien für verschiedene Arten von Verpackungen Verwendung – von der einfachen Faltschachtel über Blechdosen bis hin zur exklusiven Kunststoff-Verpackung oder Etiketten ist alles geboten. Entsprechend kommen alle bekannten Druckverfahren zum Einsatz, darunter auch Techniken wie der Sieb- oder der indirekte

Hochdruck. Hauptsächlich werden aber der Tief-, Flexo- und Offsetdruck für die Verpackungsveredelung eingesetzt.

Inkjetveredelung im Trend

Vergleichsweise neu ist hierbei jedoch das Inkjetdruckverfahren. Thomas Bucher, Sales Manager Labels & Packaging HP Indigo von HP Deutschland, erklärt: „Druckdienstleister investieren in dieses Segment, nicht nur für den Verpackungsdruck, sondern auch in anderen Bereichen.“ Denn digitale Druckmaschinen würden eine Reihe von Vorteilen kombinieren; dazu gehören laut Thomas Bucher variable Auflagenhöhen und kurze Lieferzeiten. Gleichzeitig sei die Produktion selbst kosteneffizient, daher lohne sich der Inkjetdruck für kleine Spezialbetriebe ebenso wie für große Verpackungsdruckereien. Darüber hinaus bieten die hohe Druckqualität und lange Laufzeit der Drucker den Druckdienstleistern Investitionssicherheit.

Von Acrylglas über E-Wellpappe, Papier, Folien, Holz, Kunststoff und Karton bis hin zu Wabenplatten lässt sich dabei alles abdecken. „Da der Inkjetdruck ein indirektes Druckverfahren ist, sind bei der Bedruckung keine Grenzen gesetzt“, erklärt Achim Herzog, Geschäftsführer von swiss-

qprint. Auch strukturierte oder leicht unebene Materialien ließen sich mit hoher Qualität bedrucken. Traditionelle direkte Druckverfahren hätten hier den Nachteil, dass sie aufgrund des Kontaktes zwischen Druckplatte und Substrat gelegentlich zu Quetschrändern im Flexodruck oder zu „Wolkigkeit“ im Offsetdruck neigen.

Etiketten und Personalisierung

Jonny Dörig, Leitender Produktmanager bei Gallus, sieht besonders im Bereich Etiketten Potenzial für das Verfahren: „Die Relevanz des Inkjetdrucks im Bereich der Etikettenproduktion steigt kontinuierlich, sowohl hinsichtlich der Anzahl installierter Maschinen als auch der Zuwachsraten der produzierten Laufmeter.“ Manuel Schrutt, Global Director Business Strategy Packaging bei Fujifilm, ist ebenfalls zuversichtlich. Ihm zufolge wird Inkjet zum Mainstream im Etikettenbereich; vor allem der Schmalbahndruck bietet Qualität im Hinblick auf Ausgabe, Aussehen und Haptik. Neben dem Etikettendruck punktet der digitale Inkjetdruck auch im Bereich des klassischen Verpackungsdrucks. Paul Cripps, Vice President of Sales EMEA bei Efi, hebt dabei die Value-Added-Verpackungen heraus, also solche, die vollfarbig bedruckt werden: „Eine besonders erfolgreiche Art der Verpackung sind Abo-Boxen, die mittels Digitaldruck personalisiert werden, um einzigartige Unboxing-Erlebnisse zu bieten.“ „Mit dem Inkjetverfahren können Verpackungen, wie Hisashi Takeuchi, Geschäftsführer von Mimaki Deutschland, erklärt, ohne Schablonen und Klischees bedruckt werden – die Anzahl bestimmt der Anwender. Das Design könne dabei je nach Auftrag variieren. So spare man Zeit, Geld, Überproduktion und die damit verbundene Lagerhaltung oder Entsorgung. Für Roberto Zinser, Key Account Manager beim Unternehmen swissqprint, spielt der Digitaldruck vor allem bei Kleinauflagen in der Verpackungsentwicklung seine Stärken aus. Er erlaube im Prototyping realistische Mockups und die unterschiedlichsten Veredelungen.

Nicht alles ist digital

Im Umkehrschluss kämen in der Serienproduktion respektive bei Großauflagen herkömmliche Verfahren zum Zug. Hierzu unterstreicht Paul Cripps: „Die herkömmlichen Verfahren machen Sinn bei den sehr hohen Auflagen, bei denen die Kosten und Rüstzeiten bei einer sehr hohen Stückzahl eine untergeordnete Rolle spielen.“ Als Beispiel nennt er die sehr funktionalen Kartons mit wenig Druck, sprich ein bis zwei Tinten. Auch bei Gallus erkennt man als Etikettendruckmaschinenhersteller die herkömmlichen Druckverfahren uneingeschränkt an. Jonny Dörig sagt dazu: „Insbesondere bei hohen Auflagen, bei denen Motive und Inhalt konstant bleiben, sind sie nach wie vor sehr attraktiv und dementsprechend gefragt.“ Zudem gebe es Be-

reiche, in denen der Digitaldruck nach wie vor Limitationen unterliege, etwa beim Rückseitendruck in Leim oder auch beim Einsatz spezieller funktioneller Farben und Lacke. Aus diesem Grund beobachtet er zunehmend den Trend zu hybriden Druckmaschinen, die digitale Inkjetdruckmodule mit konventionellen Druckprozessen kombinieren. (Anm. d. Red.: mehr dazu siehe ab Seite 28)

Nachhaltigkeit und E-Commerce

Beim Stichwort Trend kommen gleich zwei weitere Bereiche in den Sinn: Die Verpackungsbranche kann sich auch Themen wie E-Commerce und Nachhaltigkeit nicht entziehen. „Der E-Commerce hat bereits zu einem enormen Wandel in der Branche geführt, und der zunehmende Bedarf an Print-on-Demand ist einer der Hauptfaktoren für die steigende Nachfrage nach Inkjet-Digitaldruck in Verpackungen“, erklärt Mario Münzner, Sales Representative Europe Central, Inkcup.



Bild: Inkcup

Auch Getränkedosen gehören zum Verpackungsrepertoire mancher Druckdienstleister.

Dasselbe gilt für das Thema Nachhaltigkeit. Hierzu hält Manuel Schrutt von Fujifilm fest, dass eine nachhaltige Verpackungsproduktion entscheidend für einen saubereren Planeten sei. Dies führe zu mehr Papierverpackungen, dünneren Folien, Recyclingfähigkeit und nachhaltigeren Prozessen. Thomas Bucher ist davon überzeugt, dass der Digitaldruck an sich bereits einen hohen Beitrag zur Nachhaltigkeit leistet: „Da kleinere Mengen und auf Abruf produziert werden, reduziert sich automatisch der Ausschuss, womit etwa Müll vermieden wird.“ Hinzu kommt, dass ein Umdenken in verschiedenen Branchen stattfindet, zum Beispiel in der Lebensmittel- und Gesundheitsbranche. Hier kommen laut dem Verkaufsmanager immer mehr Standbodenbeutel statt Einweggläser und Dosen zum Einsatz, die weniger Ressourcen benötigen.

Bettina Sewald

efi.com; fujifilm.com; gallus-group.com; hp.com;
inkups.com; marabu-druckfarben.de; mimaki.de;
swissqprint.com

Gut verpackt

Der digitale Verpackungsdruck erhält viel Zulauf: Über die Anforderungen an die Drucksysteme und wie der Einstieg gelingt.



Flachbettmaschinen kommen im Verpackungsdruck zum Einsatz.

Bild: Mimaki

Lebensmittel, Haushaltswaren oder Hygieneartikel – alles wird verpackt. Die Gründe sind vielseitig: zum Schutz des Produkts, um benötigte Informationen bereitzustellen, aber auch, um die Verbraucherinnen und Verbraucher im Laden anzusprechen. In den vergangenen Jahren bekam der Digitaldruck neben analogen Druckverfahren immer mehr Zulauf im Verpackungsdruck: „Der Trend bewegt sich

„ Verpackungsdrucker müssen in der Lage sein, Designelemente mithilfe von Schichtaufbau und Effektlack visuell und haptisch hervorzuheben. “

Achim Herzog

klar in Richtung Digitaldruck, wobei wir den größten Zuwachs im Bereich des digitalen Inkjetdrucks sehen“, teilt Jonny Dörig, Leiter Produktmanagement bei Gallus, seine Beobachtun-

gen mit. Wir haben mit Expertinnen und Experten gesprochen, welche Digitaldruckverfahren dabei konkret zum Einsatz kommen und welche besonderen Anforderungen der digitale Verpackungsdruck mit sich bringt.

Drucksysteme und Tinten

Da Verpackungen aus den verschiedensten Materialien bestehen können – darunter Papier, Glas oder Kunststoff –, kommen auch ganz unterschiedliche Digitaldrucktechnologien zum Einsatz. Für flexible Verpackungen werden häufig Rolle-zu-Rolle-Drucker verwendet, für starre Materialien, wie beispielsweise Glas, Kunststoff oder Metall, sind Large-Format-Printer gefragt. Bei der Produktion von Selbstklebeetiketten in großen industriellen Auflagen hat sich Jonny Dörig zufolge der Single-Pass-UV-Inkjet-Druck etabliert; bei kleineren Auflagen hingegen sind auch andere Technologien einsetzbar.

Soweit zum spezialisierten Verpackungsdruck. „Um hingegen als Verpackungsdienstleister die gesamte Medienpalette abzudecken, ist ein Flachbettdrucker die beste Wahl, sofern er zusätzlich über eine Rollenop-

tion verfügt“, erklärt Roberto Zinser, Key Account Manager beim Unternehmen swissprint. Dabei muss jedoch auch die verwendete Tinte universell sein, damit diese auf allen Me-

dien haftet und darüber hinaus Nachbearbeitungen wie Rillen, Schneiden oder Falten unbeschadet übersteht. Eine Ausnahme stellt der Druck auf Glasverpackungen dar: Hier wird von Universal tinten abgeraten, stattdessen ist eine spezielle Tinte notwendig. Darüber hinaus muss der Drucker bei der Glasveredelung in der Lage sein, Primer zu drucken, um die Tintenhaftung zu gewährleisten. Im Bereich Papierverpackungen gibt es hingegen laut Hisashi Takeuchi, Geschäftsführer Mimaki Deutschland, bereits sehr viele Materialien, bei denen auch ohne Vorbehandlung die Tinte optimal haftet. Ob eine Vorbehandlungstechnik erforderlich ist, variiert folglich je nach Material. Mario Münzner, Sales Representative Europe Central, Inkups, empfiehlt bei Unsicherheiten, mit einem Ausrüstungslieferanten zusammenzuarbeiten, der

sich hinsichtlich notwendiger Vorbehandlungsmaßnahmen auskennt.

Druckanforderungen

Je mehr unterschiedliche Materialien sich in der Range eines Verpackungsdienstleisters befinden, desto mehr Aufmerksamkeit gilt es also dem Vorbehandlungsprozess zu schenken. Aber auch im Druckprozess selbst gibt es spezielle Anforderungen zu erfüllen. Ein Grund hierfür besteht darin, dass Verpackungen viele detailreiche Elemente wie unter anderem Barcodes oder Gebrauchshinweise beinhalten. Entsprechend ist es erforderlich, dass die Systeme hochauflösend und sehr präzise drucken. Außerdem muss der Drucker die spezifische Farbgebung von Firmenlogos wiedergeben können, um die Corporate Identity zu wahren. Für diese An-



Bild: swissqprint

Während der Zirkuswagen in bunten Farben erstrahlt, muss das Logo in den richtigen Farbtöne der Corporate-Identity gedruckt sein.

forderung bedarf es Drucksysteme, die einen großen Farbraum abdecken. Für das Finishing im Verpackungsdruck ist häufig die Veredelung mit Lack gewünscht. „Verpackungsdruck

Kudu Performer by nature

High-End Flachbettdrucker

304 m²/h Output

10 Farbkanäle

Neuste Druckkopftechnologie

3,2 m Rollenoption

Greenguard Gold-zertifizierte Tinten



swissqprint

High-End UV-LED-Drucker
In der Schweiz entwickelt und produziert

cker müssen daher in der Lage sein, Designelemente mithilfe von Schichtaufbau und Effektlack visuell und haptisch hervorzuheben“, erklärt Achim Herzog, Geschäftsführer von swissprint Deutschland. Speziell bei Etiketten sei es gang und gäbe, diese mit Lack aufzuwerten, um ihnen ein hochwertiges Erscheinungsbild zu verleihen. „Dies wird sich voraussichtlich auch nicht ändern, da Etiketten nicht nur Produkte präsentieren, sondern durch ihre Qualität maßgeblich zum Verkaufserfolg beitragen – gute Etiketten steigern den Absatz von Produkten“, sagt Jonny Dörig.

Neben den technischen Anforderungen bringen Trends wie Nachhaltigkeit und Recyclingfähigkeit weitere

entstehen“, erklärt Thomas Bucher, Sales Manager Labels & Packaging HP Indigo bei HP Deutschland. Der digitale Verpackungsdruck ist dabei ein sehr geeignetes Verfahren, um diese Anforderungen umzusetzen.

Von analog zu digital

Das Inkjetverfahren im Verpackungsbereich boomt – das steht außer Frage. Viele Verpackungsdienstleister, die noch analog unterwegs sind, spielen deshalb vielleicht mit dem Gedanken, ihre Produktion umzustellen. Angesichts der vielen Vorteile (*mehr dazu siehe Seite 26/27*) ist das berechtigt, wobei man jedoch nichts überstürzen sollte. Einen Wechsel von analogen

Um sich auf das neue Verfahren einstellen zu können, sollte man zunächst weniger aufwendige Verpackungsprodukte digital bedrucken. „Wir raten dazu, mit der Produktion von einfacheren Etiketten auf einem rein digitalen Produktionssystem erste Erfahrungen zu sammeln“, gibt Jonny Dörig als Tipp mit auf den Weg.

Bei der Maschinenwahl spielen laut Mario Münzner folgende Punkte eine Rolle: die Mengen, die produziert werden sollen, wie schnell beziehungsweise wie oft sich diese voraussichtlich steigern, sowie der verfügbare Platz im Unternehmen. Um zu einem späteren Zeitpunkt bei Bedarf die Produktion zu erweitern, ist hinsichtlich einer Nachrüstung im besten Fall von Beginn an in eine modular aufgebaute Maschine zu investieren.

Doch nicht für jeden lohnt sich die Umstellung von analog auf digital. Bei sehr großen Auflagen, bei denen niedrige Kosten pro Einheit entscheidend sind, kommen laut Thomas Bucher weiterhin analoge Druckverfahren zum Einsatz. Produziert ein Unternehmen also beispielsweise ausschließlich Standardverpackungen in der Lebensmittelindustrie, so ist der Digitaldruck nicht das geeignetste Verfahren für diese Anwendung.



Bild: swissprint

Verpackungen werden in fast allen Branchen benötigt – auch im Bereich Hygieneartikel.

Ansprüche an den Druckprozess mit sich. Unter anderem sei die Branche bestrebt, Drucksubstrate zu verwenden, in denen möglichst wenig unterschiedliche Materialien beziehungsweise nur das Nötigste an Zusatzstoffen verarbeitet ist. „Beim flexiblen Verpackungsdruck beispielsweise ist ein klarer Trend zu Monofolien oder Papiermaterialien zu erkennen. Sie sollen verhindern, dass schwer recycelbare Verbunde durch Kaschieren von verschiedenen Materialien

Druckverfahren auf Digitaldruck gilt es schrittweise durchzuführen. „Das Designen für digitales Verfahren, der Verkauf von Digitaldrucken und der Betrieb eines Single-Pass-Digitaldruckers ist für viele Verarbeitungsbetriebe etwas Neues. Die Teamschulung und Unterstützung während der gesamten Transformation und darüber hinaus sind der Schlüssel zur erfolgreichen Nutzung der Technologie“, erklärt Paul Cripps, Vice President of Sales EMEA, Efi.

Das Beste von beidem

Eine „Zwischenlösung“, um die Vorteile von analog und digital zu vereinen, stellen hybride Drucktechnologien dar. Handelt es sich etwa um sehr große Auflagen, bei denen aber keine Standardverpackungen, sondern individuelle Veredelungen gefragt sind, ist es von Vorteil, neben einem analogen Druckverfahren Digitaldruck einzusetzen. „Offsetdruck übernimmt die Basis, Inkjet die Personalisierung und Veredelung“, erklärt Achim Herzog. So ließen sich Thomas Bucher zufolge fortlaufende Nummern, Seriennummern, Ablaufdaten oder andere individuelle Daten gemäß dem Bedarf nach reduzierten Time-2-Market-Anforderungen und hö-

herer Flexibilität realisieren. Darüber hinaus erfordert der Hybriddruck laut Paul Cripps kein so großes Umdenken wie vergleichsweise eine vollständige Umstellung auf reinen digitalen Inkjetdruck und ist somit ein gutes Einstiegsverfahren.

Auch wenn sich einerseits die Vorteile beider „Welten“ nutzen lassen, gilt es andererseits zu bedenken, dass auch die jeweiligen Nachteile von analog und digital in hybriden Drucktechnologien vereint werden: Längere Einrichtungszeiten, noch größere Kom-

plexität bei der Vorbereitung digitaler Dateien und die Entscheidung, welche Volumina von analog auf hybrid umgestellt werden sollen, sind Paul Cripps zufolge Punkte, die am Ende entsprechend mehr Zeit kosten.

werden nebeneinander existieren und jeweils nach ihren spezifischen Stärken eingesetzt.“ In eine ähnliche Richtung geht auch die Ansicht von Mario Münzner, der im Inkjet-Digitaldruck eher die Chance sieht, die Möglichkeiten bei Verpackungen zu erweitern, anstatt funktionierende Prozesse vollständig zu ersetzen. Dennoch wird es in den kommenden Jahren ein erhebliches Wachstum im Bereich des digitalen Inkjetdrucks für Verpackungen geben; ein Grund dafür liegt laut Hisashi Takeuchi darin, dass die Geschwindigkeiten der Digitaldruckmaschinen und Schneideplotter immer weiter steigen.

Aktuell schneidet der digitale Inkjetdruck hinsichtlich seiner Produktivität und dem Bedrucken mancher Materialien nach Angaben von Roberto Zinser noch nicht ganz so gut ab wie vergleichsweise herkömmliche Druckverfahren. Ein Beispiel hierfür sei das Bedrucken nicht saugender Substrate mit wasserbasierenden Tinten. Auch die digitale Weiterverarbeitung gestaltet sich aktuell noch relativ komplex. „Hier darf die Branche gespannt sein, welche Lösungen entwickelt werden. Die konventionellen Weiterverarbeitungsanbieter haben den Trend zur Schnelligkeit und Flexibilität bereits erkannt und Maschinen mit viel kürzeren Rüstzeiten entwickelt“, ergänzt Thomas Bucher.

Das Digitaldruckverfahren erleichtert an vielen Stellen die Verpackungsproduktion, ist aber nicht immer die optimale Lösung, und viele Unternehmen sind derzeit mit Hybridsystemen besser aufgestellt. Welches Verfahren sich langfristig im Verpackungsdruck bewährt, wird sich noch zeigen.

Sina Eilers

efi.com
fujifilm.com
gallus-group.com
hp.com
inkcups.com
mimaki.de
swissqprint.com



Bild: Mimaki

Faltschachteln aus Papier

Und noch einen Vorteil bringt die hybride Technologie mit sich: Es lassen sich weiterhin die günstigeren analogen Tinten verwenden. Die im Vergleich teuren Digitaldrucktinten seien nach Angaben des Vice President of Sales für einige Dienstleister ein Grund, ihre Produktion nicht auf das Digitaldruckverfahren umzustellen. Auch in der Endverarbeitung bietet die Hybridtechnologie eine Arbeitserleichterung, denn während bei rein digitalen Maschinen Prozesse wie Stanzen oder Schneiden laut Jonny Dörig als zwei getrennte Schritte durchgeführt werden müssen, lassen sich diese bei Hybridvarianten in die Maschine integrieren. Insgesamt verringert sich somit die Komplexität des gesamten Produktionsprozesses.

plexität bei der Vorbereitung digitaler Dateien und die Entscheidung, welche Volumina von analog auf hybrid umgestellt werden sollen, sind Paul Cripps zufolge Punkte, die am Ende entsprechend mehr Zeit kosten.

Wie es weitergehen wird

Vollständig ersetzen wird der Digitaldruck analoge Technologien wohl – zumindest in naher Zukunft – nicht. Paul Cripps sieht eher eine Koexistenz: „Hersteller können somit in der Produktion von verschiedenen Produkten oder in der Bedienung unterschiedlicher Märkte flexibel agieren.“ Diese Ansicht teilt Manuel Schrott, Global Director Business Strategy Packaging, Fujifilm: „Beide Technologien



SPECIAL

Das Team von packaging digital

Seiner Vision treu bleiben

2023 startete das Unternehmen packaging digital seinen OEM-Verpackungsservice.

„Ich han zwei Ärm för ze arbeide, zom Jlöck äver och zwei Bein för d'r Arbeit us dem Wääch ze jon“, lautet ein Kölner Sprichwort, was übersetzt bedeutet: „Ich habe zwei Arme zum Arbeiten, zum Glück aber auch zwei Beine, um der Arbeit aus dem Weg zu gehen.“ Es lässt sich bezweifeln, dass allzu viele Kölnerinnen und Kölner tatsächlich nach diesem Sprichwort leben.

Ganz gewiss die gegenteilige Einstellung legen Mario Deilen und Sebastian Wolff an den Tag: Die beiden sind Geschäftsführer des konzernunabhängigen OEM-Verpackungsdienstleisters packaging digital in der Gemeinde Weilerswist, südlich von Köln. Seit Ende 2023 beliefert das Unternehmen Wellpappenhersteller und -verarbeiter ohne eigene Digitaldruckfertigung im deutschsprachigen Raum sowie in Belgien, den Niederlanden und Luxemburg.

Zwei Geschäftsführer

Die Idee für packaging digital entstand aus der Überzeugung heraus, dass der Digitaldruck das Druckverfahren der Zukunft ist – gepaart mit einschlägigen beruflichen Er-

fahrungen im Massen-Digitaldruck. „Außerdem hatten wir die Besetzung der freien Marktposition als Dienstleister im Single-Pass-Digitaldruck vor Augen“, erklärt Mario Deilen. Der Geschäftsführer von packaging digital ist 46 Jahre alt und seit 19 Jahren in der Wellpappebranche tätig. Neben der Geschäftsführung kümmert er sich um die Vertriebsangelegenheiten bei packaging digital.

Sein Co-Geschäftsführer Sebastian Wolff ist 43 Jahre alt und bereits seit 24 Jahren in der Wellpappebranche zu Hause. Neben seiner Geschäftsführertätigkeit ist er gemeinsam mit Ingo Breuer aus der Produktion für die Technik im Unternehmen verantwortlich.

Portfolio und Maschinenpark

Packaging digital bezeichnet sich selbst als Partner für die herstellende beziehungsweise weiterverarbeitende Verpackungs- und Displayindustrie sowie als Partner für den Verpackungs groß- und -onlinehandel. Als Hauptzielgruppe möchte man Integrierte Wellpappwerke, Verarbeiter, den stationären Handel und E-Commerce ansprechen.

Folgende Dienstleistungen deckt das Portfolio von packaging digital ab: gestanzte Verpackungen, Faltschachteln, Aufrichteschachteln und Automatikschachteln sowie bedruckte Formate; hauptsächlich werden dabei Wellpappeformate und ähnliche Materialien verarbeitet.

Das Herzstück in den Produktionshallen ist die Digitaldruckmaschine Idera von Xeikon. „Die Partnerschaft mit Xeikon war von Beginn an auf Augenhöhe, und wir verfolgen das gemeinsame Ziel, den Markt weiter für den Digitaldruck zu öffnen“, berichtet Mario Deilen. Die Veredelungsmaschine besitzt ein Druckformat von 1,6 mal 2,8 Meter und eine geschätzte Jahreskapazität von circa 10 Millionen Quadratmetern. Pro Stunde lassen sich mit der Idera 2.000 bis 2.500 Bögen produzieren. Dabei sind folgende Druckoptionen umsetzbar: einseitig, beidseitig, gestrichen, ungestrichen, weiß, braun, mit und ohne Primer sowie – wenn gewünscht – mit Lack. Zum Einsatz kommen bei der Druckmaschine wasserbasierte Farben, die circa 80 Prozent der Pantone-Farben abdecken; Weiß kann jedoch nicht gedruckt werden.

Neben der Digitaldruckmaschine gehören drei Boxmaker, eine Verschlussstation, eine Falchbettstanze von 1.200 mal 1.600 Millimeter, eine Faltschachtelklebmaschine sowie ein Inliner mit der Größe 700 mal 2.065 Millimeter zur Unternehmensausstattung.

Herausforderungen am Markt

Auch wenn packaging digital mittlerweile gut aufgestellt ist, so war der Einstieg in den Verpackungsdruck jedoch alles andere als leicht. „Die größte Herausforderung ist und wird es auch noch eine Zeit lang bleiben, dem Markt den Massendigitaldruck mit all seinen Vorteilen und Möglichkeiten näherzubringen“, ist sich Mario Deilen sicher –

und das, obwohl die Vorteile des Digitaldruckes bei kleiner werdenden Losgrößen und steigendem Individualisierungsgrades auf der Hand liegen würden. Darüber hinaus bietet das Verfahren eine konstante Druckqualität ohne Farbschwankungen, etwaige Klischee- und Lagerkosten entfallen, und die Time-to-Market ist geringer.

Die klassischen etablierten Druckverfahren wie Offsetdruck, Flexo Post- und Preprint sind laut dem CEO hingegen nicht immer in der Lage, die zunehmenden Anforderungen des Marktes wie kleinere Losgrößen und hohe Flexibilität zu erfüllen. Dadurch entstehen wiederum Chancen für den Digitaldruck. „Die Bedeutung des Verfahrens steigt somit stetig. Die Investitionen in Maschinen, Prozesse und EDV-Strukturen bleiben jedoch eine Hürde für die kleinen und mittleren Unternehmen“, ergänzt Mario Deilen. Auch für sein Unternehmen stellte gerade die Finanzierung zu Beginn eine große Herausforderung dar.

Doch packaging digital gehört schlussendlich zu den Unternehmen, die es geschafft haben. Mario Deilen ist sich sicher, dass das Festhalten an seiner Idee dabei eine große Rolle spielte und maßgeblich zur erfolgreichen Unternehmensgründung beigetragen hat: „Im Grunde genommen ist es das Wichtigste, die Vision, die man verfolgt, trotz immer wieder neuer kleinerer und größerer Hindernisse nicht aus den Augen zu verlieren. Man muss seiner Idee treu bleiben und darf diese nicht verwässern.“ Abgesehen davon muss auch das Timing stimmen – und das war angesichts der steigenden Nachfrage nach digital bedruckten Verpackungen genau richtig.

Sina Eilers

packaging.digital



Der OEM-Verpackungsdienstleister nutzt die Digitaldruckmaschine Idera von Xeikon.

Zusammenarbeit auf Augenhöhe

Achim Herzog ist neuer Geschäftsführer von swissqprint.

Herr Herzog, Glückwunsch zu Ihrer neuen Position. Wie fühlen Sie sich in Ihrer neuen Rolle als Geschäftsführer von swissqprint?

Achim Herzog: Vielen Dank für die Glückwünsche. Natürlich bin ich zuallererst einmal glücklich, die Möglichkeit bekommen zu haben, für swissqprint Deutschland die Geschäftsführerschaft antreten zu dürfen. Da es für mich die erste Geschäftsführerposition ist, bin ich natürlich stolz, diese Aufgabe vom Mutterhaus in der Schweiz übertragen bekommen zu haben. Ich schaue aber auch mit Respekt auf die kommenden Aufgaben beziehungsweise Herausforderungen.

Besonders freue ich mich auf die Zusammenarbeit mit einem tollen und langjährigen Team, das schon viele Jahre Hand in Hand miteinander arbeitet und mit Spaß sowie Eifer bei der Sache ist. Auch freue ich mich auf partnerschaftliche Geschäftsbeziehungen auf Augenhöhe mit unseren Kundinnen und Kunden.

Können Sie uns ein wenig über Ihre berufliche Laufbahn und bisherigen Erfahrungen erzählen, bevor Sie zu swissqprint gekommen sind?

Drucken und Mediengestaltung waren schon immer meine Leidenschaft, und nachdem ich bereits während der Schulzeit den Schriftsatz verschiedenster interner Zeitschriften verantwortet habe, war für mich schnell klar, dass ich nach einem „Pflichtbesuch“ bei einer der Bundeswehrdruckereien das Studium der Druck- und Medientechnologie machen wollte. Nach Abschluss des Studiums habe ich bei einem Maschinenzulieferer in der UV-Industrie das erste Mal Luft im Vertrieb geschnuppert und war dort in verschiedenen Positionen, hauptsächlich im Vertrieb, tätig. Dort hatte ich auch die ersten Berührungspunkte mit dem Inkjetdigitaldruck, der mich von Anfang an fasziniert hat und auf den ich mich immer weiter spezialisiert habe.

Nach vielen Jahren auf der Seite der Zulieferer hatte ich dann vor einigen Jahren die Chance, als Vertriebsleiter bei einem kleinen mittelständischen Druckmaschinenhersteller im Bereich Inkjet-Single-Pass- beziehungsweise Sonder-



Achim Herzog agiert zukünftig als Geschäftsführer von swissqprint.

maschinen zu agieren. Als dann schließlich die Möglichkeit kam, die Nachfolge von Wolfgang Tropartz als Geschäftsführer bei swissqprint Deutschland anzutreten, konnte ich mir diese Chance einfach nicht entgehen lassen.

Warum konnten Sie sich das nicht entgehen lassen?

Durch meine bisherigen Tätigkeiten konnte ich swissqprint als Firma sowie die Personen hinter dem Unternehmen bereits. Die Qualität der Maschinen, der Einfallsreichtum bei der Entwicklung von Detaillösungen und das Streben nach

Perfektion haben mir schon früher imponiert.

Ebenso wichtig war bei der Entscheidung für mich aber auch, dass die Eigentümer und Führungspersönlichkeiten in der Schweiz, so wie ich auch, aus der Technik kommen und somit die Drucktechnik im Vordergrund steht.

Mit Personen auf Augenhöhe zusammenzuarbeiten, die ebenfalls quasi „Tinte im Blut“ haben, entspricht genau meinen Erwartungen. Nachdem ich dann auch noch die Harmonie und den Zusammenhalt innerhalb des deutschen Teams feststellen konnte, war die Entscheidung für mich recht schnell getroffen.

Können Sie uns etwas über Ihre kurzfristigen beziehungsweise mittel- und langfristigen Ziele sagen?

Natürlich steht der weitere wirtschaftliche Erfolg von swissqprint Deutschland ganz weit oben auf meiner Liste. Dafür sind ein gutes Team, entsprechende Zusammenarbeit und -halt innerhalb der Gruppe besonders wichtig, vor allem aber auch zufriedene Kundinnen und Kunden. Kurzfristig steht für mich daher persönlich erst einmal das intensivere Kennenlernen des Large-Format-Marktes aus der Sicht unserer Kundinnen und Kunden im Vordergrund, um ihre Bedürfnisse und Anforderungen auch kennen und verstehen zu können.

Mittel- und langfristig wird es mir darum gehen, die installierte Basis des Unternehmens in Deutschland weiter auszubauen und entsprechend hervorragend zu betreuen. Glücklicherweise haben die Kolleginnen und Kollegen die

Sache schon sehr gut im Griff, was sich auch im Feedback der Kundinnen und Kunden widerspiegelt.

Welche Herausforderungen sehen Sie auf das Unternehmen in Zukunft zukommen und wie möchten Sie diese konkret begegnen?

Herausforderungen für uns als Unternehmen, das alle seine Maschinen ausschließlich in der Schweiz entwickelt und produziert, werden sicherlich die steigenden Produktionskosten aufgrund von Inflation und Frankenstärke, bürokratische Vorschriften und Einschränkungen in Deutschland sowie der stärkere Druck von außereuropäischen Marktbegleitern sein. Gleichzeitig versuchen wir, die Sorgen und Nöte unserer Kundinnen und Kunden zu verstehen, und setzen daher voll auf Zuverlässigkeit, Qualität und Werthaltigkeit unserer Maschinen und des Service. Nur so können Kunden, in einer Umgebung von immer kürzeren geforderten Lieferzeiten, höherem Qualitätsanspruch, kleineren Losgrößen und finanzieller Unsicherheit, zuversichtlich in die Zukunft schauen.

Natürlich ist auch der Fachkräftemangel im Bereich der Druckindustrie eine Herausforderung. Eines von mehreren Mitteln zur Lösung sind Maschinen, die intuitiv zu bedienen sind, automatisierte Workflows anbieten und gleichbleibende Qualität gewährleisten.

Gibt es neue Produkte oder Technologien von swissprint in naher Zukunft zu erwarten?

Wer uns auf der Fachmesse drupa besucht hat, wird gesehen haben, dass wir im Bereich der Automatisierung weiter voranschreiten. Um die schneller werdenden Maschinen voll auszulasten, trotzdem aber die Anzahl der Bediener gering zu halten, werden wir nächstes Jahr unsere Entladeoption auf den Markt bringen.

Und zum Schluss: Was wünschen Sie sich für die Zukunft und auf was freuen Sie sich am meisten in Ihrer neuen Position als Geschäftsführer?

Für die Zukunft wünsche ich mir, dass sich die durch Corona, Materialknappheit, Inflation, Kriege und so weiter verunsicherte Bevölkerung und Industrie beruhigen und wir alle dadurch wieder zu mehr Ruhe und Kontinuität in unserem Lebens- und Geschäftsalltag finden werden. Persönlich freue ich mich darauf, die kommenden Herausforderungen gemeinsam mit meinem Team zu meistern, und natürlich freue ich mich auf jede Menge tolle Projekte und Kontakte in der Digitaldruckindustrie.

Herr Herzog, vielen Dank für das Gespräch und für die Zukunft bei swissprint Ihnen viel Erfolg!

Die Fragen stellte Regina Pawlowski.

swissprint.com

E-PAPER

Für Print-Abonnenten kostenlos!

Lesen Sie als Print-Abonnent das E-Paper der SIP auf Ihrem PC oder Tablet!



So funktioniert's

1. Geben Sie in Ihrem Browser www.SIP-online.de ein
2. Klicken Sie im Menü auf Online-Ausgaben
3. Lesen Sie bitte die Beschreibung und klicken Sie auf den Link WNP-ONLINE-KIOSK

Viel Spaß beim Lesen der SIP im E-Paper-Format.

Sie haben Ihre persönlichen Login-Daten nicht zur Hand? Wir helfen Ihnen gern weiter. Schicken Sie eine E-Mail mit Ihren Adressdaten und Ansprechpartner an abo@wnp.de und Sie erhalten schnellstmöglich Ihre Zugangsdaten.



Stolz auf Erfolg!

Brother feierte 50-jähriges Firmenjubiläum in Emmerich am Rhein.

Im Jahr 1974 wird Deutschland bei der Heim-WM Fußballweltmeister, der erste VW Golf lief vom Band, das Einrichtungshaus Ikea eröffnet die erste Filiale in Deutschland, und in Emmerich am Rhein wird Brother Internationale Industriemaschinen gegründet. Seither hat sich das Unternehmen kontinuierlich weiterentwickelt, und der Betrieb, der damals klein begann, ist heute ein wichtiger Akteur auf dem globalen Markt für Industriemaschinen. In diesem Jahr – genauer am 12. September – blickte Brother nun auf 50 Jahre Unternehmertum zurück.

Ursprung in Japan

Dabei begann die Geschichte von Brother als Weltkonzern bereits im Jahr 1908 in der japanischen Stadt Nagoya: Hier gründeten die Yasui-Brüder eine Firma zur Reparatur von Nähmaschinen. Mit der ersten eigenen Herstellung einer Kettenstichnähmaschine entwickelte sich das Unternehmen dann zu einem produzierenden Gewerbe, und die Marke Brother war geboren. Mittlerweile beschäftigt das weltweit agierende Unternehmen circa 40.000 Mitarbeiter und ist bekannt für Drucker, Textildirektdrucker, Multifunktionsgeräte, Stickmaschinen,

Nähautomaten und viele weitere Produkte. Im Jahr 2005 kam mit dem GT-541 eine weitere Produktreihe hinzu – die Textildirektdrucker. Das Druckverfahren revolutionierte die Textildruckbranche durch die Möglichkeit, direkt auf Stoffe zu drucken, was eine höhere Flexibilität und Effizienz im Druckprozess ermöglichte.

Umfangreicher Standort

Die Gründung der Niederlassung 1974 in Emmerich am Rhein spielt beim Unternehmenserfolg eine zentrale Rolle. Von hier aus werden die industriellen Maschinen von Brother nicht nur nach Europa, Afrika und in den Nahen Osten vertrieben, sondern auch neue Technologien entwickelt und erprobt. Brother investiert seitdem eigener Aussage nach kontinuierlich in Ausrüstung und Mitarbeiterausbildung und beschäftigt knapp 100 Mitarbeitende aus 17 Nationen am niederrheinischen Standort. Mit einer eigenen Ingenieursabteilung bietet dieser Standort zudem Service und Support für die EMEA-Region an und dient sowohl als Schulungszentrum für qualifizierte Brother-Techniker als auch als Zentrum für Brothers eigenes Technikerteam. Das Team von Fachleuten steht den

Kundinnen und Kunden dabei mit einer Vielzahl von Dienstleistungen zur Seite: Von kundenindividueller Beratung über Installation, Konfiguration, Wartung und Reparatur bis hin zu Schulungen, in denen die Kundinnen und Kunden die Maschinen kennenlernen können, wird hier alles angeboten. Dadurch möchte Brother gewährleisten, dass sich die Maschinen optimal nutzen lassen und die Bediener mit ihnen entsprechend so vertraut sind, dass sie Probleme schnell erkennen und beheben können. Der Brother-Standort in Emmerich fungiert laut Unternehmensangaben zudem als Logistikzentrum für ganz Europa, den Nahen Osten und Afrika: Konkret werden hier mehr als 10.000 Ersatzteile für Maschinen gelagert.

Positiv in die Zukunft

Durch zahlreiche Projekte hat Brother darüber hinaus eigener Aussage nach immer wieder einen Beitrag zur Förderung der Region geleistet – und dies soll auch in Zukunft so bleiben. „Unsere Verbindung nach Emmerich am Rhein ist ein wesentlicher Bestandteil unseres Erfolgs. Wir werden weiterhin in lokale Projekte investieren und die Region unterstützen, in der wir seit fünf Jahrzehnten verwurzelt sind“, bekräftigt Geschäftsführer Jörg Haan.

Das Unternehmen blickt dabei optimistisch in die Zukunft: Nach dem Bau der Lagerhalle im Jahr 2016 sowie der Eröffnung des Neubaus an der Duisburger Straße – inklusive Büro- und Meetingräumen sowie Showroom und Ausstellungsbereich – im Jahr 2019, möchte Brother auch zukünftig seinen Sitz in Emmerich am Rhein stärken. Konkret plant das Unternehmen mit neuen Projekten im Bereich der Automatisierung und Digitalisierung seine Position am Markt weiter auszubauen. „Die Nachfrage nach intelligenten und effizienten Industrielösungen wächst stetig,



In Emmerich am Rhein wurde Brother Internationale Industriemaschinen gegründet.

und Brother ist bereit, diese Herausforderung anzunehmen“, sagt Jörg Haan und betont weiter die Bedeutung des Jubiläums: „Wir sind stolz auf das, was wir in den letzten 50 Jahren erreicht haben. Unsere Erfolgsgeschichte ist das Ergebnis harter Arbeit sowie der Treue unserer Mitarbeitenden und Kundinnen beziehungsweise Kunden. Wir freuen uns auf die nächsten 50 Jahre.“ Das Jubiläum von Brother am Standort Emmerich am Rhein sei daher nicht nur ein Grund zum Feiern, sondern auch ein Anlass, stolz auf die vergangenen Erfolge zu sein und gespannt in die Zukunft zu blicken.

Regina Pawlowski

brother.de

Damals und heute

1974: Brother Internationale Industriemaschinen wird in Emmerich am Rhein gegründet und beginnt mit dem Vertrieb von industriellen Maschinen in Europa, dem Nahen Osten und Afrika.

1980er-Jahre: Eine kontinuierliche Erweiterung der Produktpalette und des Kundenstamms findet statt.

1990er-Jahre: Brother bringt hochpräzise Nähmaschinen und Drucksysteme auf den Markt. Weitere Investitionen in Ausrüstungen und Technologien werden getätigt.

2005: Mit dem GT-541 wird der erste Textildirektdrucker vom Unternehmen eingeführt.

2010: Der Aufbau einer eigenen Ingenieursabteilung und Einrichtung eines Schulungszentrums für Techniker erfolgt. Der Standort Emmerich wird zum zentralen Service- und Support-Hub für die EMEA-Region.

2016: Eine Lagerhalle wird errichtet, um die Logistikkapazitäten von Brother zu erweitern. Mehr als 10.000 Ersatzteile für Maschinen werden vor Ort gelagert, um schnelle Lieferungen zu gewährleisten.

2019: Ein neuer Gebäudekomplex mit Büro- und Meetingräumen, Showroom und Ausstellungsbereich wird eröffnet. Diese Investition soll unter anderem die Infrastruktur für Kunden und Mitarbeiter verbessern.

2020er-Jahre: Brother startet neue Projekte im Bereich der Automatisierung und Digitalisierung, um seine Position am Markt weiter auszubauen. Der Standort Emmerich spielt eine zentrale Rolle bei der Entwicklung und Einführung dieser Technologien.

2024: Brother feiert 50 Jahre erfolgreiche Unternehmensgeschichte in Emmerich.



Die Fachpack im September 2024 präsentiert wieder alle Arten von Verpackungen.

Bilder: Messe Nürnberg



Persönliches Get-Together

Neue Impulse rund ums Thema Verpackung.

Nach ihrer turnusmäßigen Pause im vergangenen Jahr öffnet diesen Herbst die Fachpack wieder ihre Tore: Vom 24. bis 26. September 2024 lockt die europäische Fachmesse für Verpackung, Technik und Prozesse Experten der Verpackungsindustrie und deren Anwender aus aller Welt nach Nürnberg. Das Leitthema „Transition in Packaging“ rückt dabei die Ende April dieses Jahres verabschiedete EU-Verpackungsordnung PPWR und ihre Folgen für die Verpackungsindustrie besonders in den Blickpunkt. Rund 1.400 Aussteller präsentieren bei dieser seit mehr als 40 Jahren stattfindenden Veranstaltung in elf Messehallen innovative Verpackungslösungen für Industrie und Konsumgüter der unterschiedlichsten Branchen und geben einen umfangreichen Einblick in alle relevanten Themen der Verpackungswirtschaft. „Als wichtigste europäische Fachmesse bringt die Fachpack nationale und internationale Verpackungsprofis und Ideensucher mit bekannten Marktführern, etablierten Mittelständlern und Start-ups zusammen“, erklärt Heike Slotta, Executive Director Exhibitions bei der Messe Nürnberg. Den Schwerpunkt bilden

die Bereiche Packstoffe, Packmittel, Packhilfsmittel sowie Verpackungsmaschinen und Verpackungstechnik. Ergänzt wird das Angebot um Innovationen zu den wichtigen Prozessen rund um Automatisierung, Kennzeichnungstechnik, Verpackungsdruck, Veredelung sowie Intralogistik.

Branche im Wandel

„Der Wandel in der Verpackungsbranche setzt sich fort, nicht zuletzt ausgelöst durch die EU-Initiativen zum Green Deal, die PPWR-Verordnung über Verpackungen und Verpackungsabfälle sowie unser aller Bestreben zu nachhaltigem und klimafreundlichem Wirtschaften“, erklärt Heike Slotta das Leitthema „Transition in Packaging“. „Die Fachpack ist für die europäische Industrie die ideale Plattform, um Wegweisendes zu präsentieren, gemeinsam in die Zukunft zu gehen und den Wandel aktiv zu gestalten.“ Die Besucherinnen und Besucher dürfen sich auf die neuesten Technologien und innovative Verpackungslösungen freuen, die für zahlreiche Branchen, wie beispielsweise

Lebensmittel, Getränke und Genussmittel, Pharma, Kosmetik, Chemie und Health Care, Non Food, Tiernahrung und weitere Konsumgüter, tagtäglich relevant sind.

Dabei gilt: Anfassen erlaubt, Mitmachen erwünscht. Denn eine Besonderheit der Fachpack ist ihr Charakter als Arbeitsmesse mit Hands-on-Mentalität. Dinge gemeinsam anzupacken ist die Devise. Ideen zu innovativen und nachhaltigen Verpackungslösungen und konkrete Lösungsansätze ergeben sich auf der Messe beim Zuhören in den Foren, im Gespräch, beim Netzwerken, Querdenken und Austauschen auf Augenhöhe.

Im Fokus: Nachhaltigkeit

Das Thema Nachhaltigkeit und die EU-Verpackungsordnung PPWR (*Packaging and Packaging Waste Regulation*) bestimmen den Diskurs auf der Fachmesse. Mit ihrem Leitthema „Transition in Packaging“ widmet sich die Fachpack 2024 diesen Strömungen, die derzeit auf die Verpackungsindustrie einwirken. Neue Impulse sind gefragt, denn die PPWR verfolgt ein ambitioniertes Ziel: Abfall soll massiv verringert und die Umweltbelastung durch Verpackungsabfälle erheblich gesenkt werden. Die neue Verordnung legt fest, dass bis zum Jahr 2030 alle Verpackungen in der Europäischen Union recycelbar sein müssen. Zudem sollen das Gewicht, das Volumen und der Leerraum von Verpackungen auf ein notwendiges Minimum reduziert werden. An Gesprächsstoff zu den Anforderungen, die dadurch an Industrie und Handel gestellt werden, herrscht auf der Fachpack sicher kein Mangel.

Unternehmen sind angehalten, in neue, umweltfreundlichere Lösungen zu investieren. Außerdem ist künftig eine erhöhte Transparenz für Verbraucher Pflicht, dazu gehört beispielsweise die verbesserte Kennzeichnung von recyclingfähigen Verpackungen oder Informationen, wie die jeweilige Verpackung korrekt entsorgt wird. Das ist alles positiv zu bewerten. Aber es werden seitens unterschiedlicher Wirtschaftsakteure viele Anforderungen auch kritisch betrachtet. Erhebliche Kritikpunkte sind beispielsweise die praktische Umsetzbarkeit der geforderten Recyclingfähigkeit sowie der Einsatz von Rezyklaten, insbesondere im Lebensmittelkontakt. Kritisch zu sehen ist zudem die Belastung, die auf kleine und mittlere Unternehmen zukommt. So ist die PPWR ein Balanceakt zwischen ökologischer Verantwortung und wirtschaftlicher Tragfähigkeit, der in erheblichem Maße die Weichen für die Zukunft der europäischen Umwelt- und Wirtschaftspolitik stellt – und auch die Verpackungsbranche nachhaltig verändern wird.

Spannende Vorträge und Diskussionen

Die Fachpack will Orientierung bieten und Impulse geben – das zeigt sich nicht nur an den Ausstellerständen, sondern auch in dem vielfältigen Begleitprogramm mit span-

nenden Vorträgen und Diskussionen in den Foren Packbox und Innovationbox. Dort werden von Herstellern und Anwendern konkrete Strategien und Lösungswege zu den aktuellen Themen, die die Branche bewegen, aufgezeigt: beispielsweise Kreislaufwirtschaft, Marke und Konsumverhalten, Automatisierung und KI, Mensch und Maschine, alternative Verpackungen und neue Faserstoffe sowie Innovationen und Technologieentwicklungen. Natürlich werden in den Foren an allen drei Messetagen auch die Themen Nachhaltigkeit und die neue EU-Verpackungsordnung aus verschiedensten Blickwinkeln beleuchtet.

Im Expertenforum Packbox dreht sich alles um das Messe-Leitthema „Transition in Packaging“. Aktuelle Trends, Verpackungsmärkte für Konsumgüter und Investitionsgüter in Europa, wegweisende Inspirationen, die die Branche voranbringen, stehen im Mittelpunkt der Vorträge, bei denen Partner der Verpackungsbranche Interessierte zum Zuhören und Mitdiskutieren einladen. Beispielsweise wenn unter dem Titel „Future-Reading Packaging“ Best-Practice-Beispiele papierbasierter, zukunftsfähiger Verpackungs-



Auch Sonderschauen kommen auf der Fachmesse nicht zu kurz.

lösungen vorgestellt werden. Oder beim Vortrag „Transition in packaging = Transition in people“, wo der Frage nachgegangen wird: Worauf muss man bei der Auswahl des Personals achten, wenn Veränderung nicht scheitern soll? Das eine oder andere Aha-Erlebnis verheißt sicherlich auch die einstündige Veranstaltung zum Thema „Verpackung zum Staunen und Wiederkaufen – Was bei Packaging ein Wow auslöst?“

Während das Packbox-Programm von Experten gestaltet wird, können im Forum Innovationbox angemeldete Aussteller ihre Produktneuheiten und Prozessinnovationen in kurzen, knackigen Vorträgen den Fachbesuchern präsentieren. Drei Beispiele aus dem üppigen Angebot: „Nachhaltigkeitsansätze aus der Sicht eines Herstellers von Industrieverpackungen“ ist das Thema von Rainer Sattel von

AST Kunststoffverarbeitung. Um „Neue Lösungen für ein nachhaltiges Maschinendesign“ geht es im Vortrag von Michael Ehinger, SMC Deutschland, der alternative Technologien in der Automation vorstellt, mit denen sich Maschinen nachhaltiger und energieeffizienter gestalten lassen. „Nachhaltige Verpackungsinnovationen entlang industrieller Lieferketten“ präsentiert Thomas Kahl vom österreichischen Verpackungs- und Papierunternehmen Mondi.



Die Aussteller der Fachpack haben wie gewohnt unterschiedliche Verpackungslösungen im Messegepäck.

Themenpavillon

Verpackungen aus nachwachsenden Rohstoffen oder neue alternative Entwicklungen bei bewährten Packstoffen stehen im Mittelpunkt des neuen Themenpavillons „Alternative Verpackungslösungen“. Zu sehen sind dort zum Beispiel kompostierbare Folienbeutel, Polstermaterial aus Getreidespelzen, kompostierbare Teebeutel, Verpackungen aus Zuckerrohr und vieles mehr. „Für diesen Pavillon kooperieren wir zum einen mit der Weltleitmesse für Bio-Lebensmittel, die Biofach, die jährlich in Nürnberg stattfindet“, erklärt Heike Slotta. „Zum andern kooperieren wir mit der Solpack von pacoon, die in einem moderierten Forum Fokusthemen rund um alternative und nachhaltige Verpackungslösungen präsentieren wird.“ Spannende Kurzvorträge von insgesamt 35 Expertinnen und Experten sowie den Ausstellenden erwarten hier die Besucherinnen und Besucher. Der erste Tag ist dem Thema Mehrweg gewidmet. Am zweiten Messttag stehen innovative Fasermaterialien im Fokus. Am dritten Tag dreht sich alles um das Thema Recycling.

Sonderschau und Neuigkeiten

Die von bayern design kuratierte Sonderschau zeigt, wie Designer als kreative Partner im Entwicklungsprozess Lösungen finden, um technische, ökologische und ökonomische Anforderungen an Verpackungen zu erfüllen.

Sie finden außergewöhnliche Anwendungen für neue, nachhaltige Werkstoffe und reduzieren die Vielfalt und Menge von Materialien. Anhand besonderer Exponate werden Designprozesse gezeigt, die Verpackungen kreislauffähiger machen – ganz im Sinne des Fachpack-Leitthemas „Transition in Packaging“.

Ebenfalls neu: Am ersten Messttag stehen die Frauen in der Verpackungsbranche im Focus. Das „Women4Packaging-Get-Together“ soll Networking unter Verpackungsexpertinnen in lockerer Atmosphäre ermöglichen – und zwar für Ausstellerinnen und Fachbesucherinnen gleichermaßen. „Mit diesem Format möchten wir den Frauen in der Verpackungsindustrie – und das sind ganz schön viele – eine Plattform geben, um sich vor Ort auszutauschen“, erklärt Executive Director Slotta. Bereits im Vorfeld der Messe sei das Thema in dem Newsportal Fachpack360° aufgegriffen worden. Als „logische Erweiterung“ gibt es nun erstmals das persönliche Get-Together.

Natürlich können sich die Besuchenden überraschen lassen, was da bei der Fachpack auf sie zukommt. Wer lieber gezielt statt planlos durch die Messehallen schlendert, dem bietet die Website www.fachpack.de eine gute Vorab-Orientierung – von der kompletten Ausstellerliste mit kompakten Informationen zu jedem Unternehmen über die Hallenpläne bis zu aktuellen News und Tipps für die nachhaltige Anreise. Auf den folgenden Seiten finden Sie einen kleinen Einblick in das Ausstellerportfolio der diesjährigen Fachpack in Nürnberg.

Rudi Stallein

fachpack.de

Öffnungszeiten und Eintritt

Die Fachpack findet dieses Jahr vom 24. bis 26. September 2024 im Messezentrum Nürnberg statt.

Öffnungszeiten: Dienstag und Mittwoch 9–18 Uhr, Donnerstag 9–17 Uhr.

Eintritt: Tageskarte 60 Euro, Dauerkarte 75 Euro.

Die Tickets sind nur online erhältlich.

Intermittierender Druck

Der Thermotransferdrucker Easyprint S35 von Bell-Mark bietet Druck- und Codierfunktionen für Grafiken, Logos, Haltbarkeitsdaten, Barcodes, Chargencodes und alle anderen Arten von variablen Daten. Dabei ermöglicht die Maschine laut Unternehmensangaben höchste Qualität beim Thermotransferdruck für alle intermittierenden Verpackungs-, Schlauchbeutel- und Etikettiermaschinen. Beim intermittierenden Druck streicht der Druckkopf über das Substrat, während sich dieses nicht bewegt, und kehrt dann zur Vorbereitung des nächsten Drucks zurück. Die Steuereinheit des Easyprint S35 verfügt, wie Bell-Mark angibt, zudem über eine intuitive Benutzeroberfläche mit einem 7-Zoll-Farbtouchscreen-Display inklusive Vorschau zur Layoutüberprüfung. Der Drucker ist als Option für den kontinuierlichen oder intermittierenden Druckmodus mit einem 2-Zoll- oder 5-Zoll-Druckkopf erhältlich, um spezifische Druckanforderungen zu erfüllen. Optional ist ein erweitertes HMI-Upgrade verfügbar; die erweiterte HMI besitzt einen 10,4-Zoll-Touchscreen und die Schutzart IP-67 für den Einsatz in rauen Umgebungen.

bell-mark.com | Halle 7 – Stand 477

UV-Inkjet-Etikettendruckmaschine

Für Etikettendruckereien bietet Domino die UV-Inkjet-Etikettendruckmaschinen der N-Serie mit bis zu sieben Farben an, einschließlich einem digitalen, siebdruckähnlichen Weiß. Die native Druckauflösung wird mit 600 beziehungsweise 1.200 dpi angegeben, wobei sich Geschwindigkeiten von bis zu 70 Metern pro Minute erreichen lassen. Die N-Serie kombiniert die Produktivität des Flexodrucks mit der Flexibilität der Digitaldrucktechnologie, welche schnellere Auftragswechsel ermöglicht, wie es seitens Domino Deutschland heißt. Die Etikettendruckmaschinen arbeiten mit farbintensiven, UV-härtenden Tinten; mit ihnen lässt sich eine Vielzahl von selbsthaftenden Etikettensubstraten, einschließlich gestrichenen Papieren, Polypropylen- und Polyethylen-Materialien sowie Schrupffolien, bedrucken. Der variable Daten-Workflow ermöglicht darüber hinaus den Druck variabler Texte, Strichcodes und Bilder.

domino-printing.com | Halle 3A – Stand 348

Verpackungen in 3D

Seine 3D-CAD/CAM-Software Vpack thematisiert Erpa Systeme am eigenen Messestand. Mithilfe der Software lassen sich Verpackungen in 3D erstellen, darunter Produktverpackungen, Displays und Faltschachteln. Die Software bietet, wie das Unternehmen erklärt, praxisnahe Tools und Funktionen für Verpackungslösungen, zum Beispiel eine integrierte Bibliothek mit mehr als 1.200 parametrisierten

Verpackungsmustern. Ebenfalls werden bei Vpack realistische Konstruktionsdarstellungen, animierte 3D-Visualisierung in Echtzeit sowie ein animierter 3D-PDF- und HTML-Export für Präsentationen geboten.

erpa.de | Halle 4A – Stand 342

Inline-Siegelnahtkontrolle

Hyperscope von Engilico ist eine neue Inspektionslösung für die hundertprozentige Inline-Siegelnahtkontrolle. Sie nutzt die hyperspektrale Bildgebung, um Fremdkörper oder Verunreinigungen in der Versiegelung starrer Verpackungen, wie Schalen, Becher und Behälter, zu erkennen. Darüber hinaus verfügt das System über eine GPU-beschleunigte künstliche Intelligenz, die laut Unternehmensangaben eine hochpräzise Siegelflächenerkennung in Echtzeit ermöglicht – unabhängig von Verpackungsausrichtung, -material, Layout beziehungsweise Größe.

Mithilfe der Hyperspektralkamera-Technologie lassen sich mit Hyperscope zudem Substanzen unterschiedlicher Zusammensetzung identifizieren, darunter etwa Kunststoff, Papier, organische Produkte, Fett und Flüssigkeiten. Außerdem kann das Verfahren der Hyperspektral-Technologie Verunreinigungen zuverlässig durch Oberfolien aus Kunststoff erkennen, so das Unternehmen Engilico.

engilico.com | Halle 1 – Stand 259

Rotative Stanzmaschine

Seine rotative Stanzmaschine RD-N4055DM zeigt Horizon. Sie wurde für das Verarbeiten kleinerer Auflagen – auch aus dem Digitaldruck – weiterentwickelt. Durch die optionale Kartenauslage CSD-40RD lassen sich beispielsweise Spielkarten produzieren, die direkt im Stapel ausgegeben werden.

Das zu stanzende Material wird nach Angaben von Horizon registernau in das Stanzwerk transportiert; das Stanzwerk kann durch die elektronische Bogensteuerung effektiv Mehrfachnutzen produzieren. Die optionale Separiereinheit SPC-N4055 leitet automatisch die Stanzgitter ab. Zudem werden Löcher entweder mechanisch mit Auswerfern ausgestoßen oder mit Druckluft ausgeblasen. Die Inline-Anbindung an digitale Einzelbogen-Druckmaschinen ist mithilfe der Transport- und Puffereinheit SBM-100 möglich.

horizon.de | Halle 7 – Stand 466

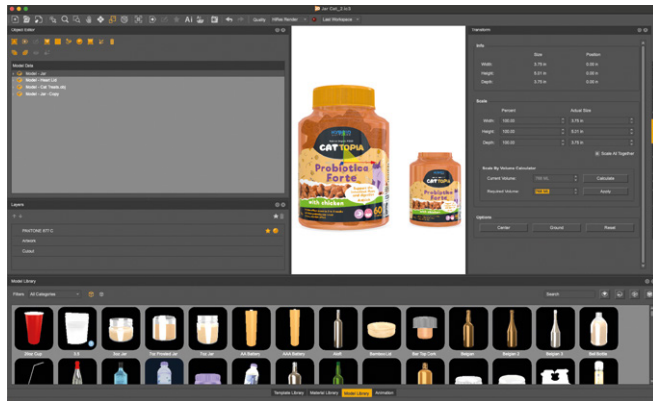


Die rotative Stanzmaschine RD-N4055DM eignet sich für kleine Auflagen.

Mehr Funktionen

Hybrid Software, Hersteller von 3D-Software im Verpackungsdesign, hat die iC3D Version 10 mit im Gepäck. Die neue Version führt mehrere Funktionen ein: Die neue Vorlage für die erweiterte Verformung ist mit der Capture 3D-Verzerrungssoftware für Metalldosen von Hybrid Software integriert und ermöglicht es, gescannte Modelldaten auszuwählen, Parameter für das Verformungsgitter festzulegen und Designs für die Verwendung in Packz zu erzeugen. Diese Verbesserung rationalisiert den Designprozess für Metalldosenverpackungen.

Zudem wurde der OpenGL-Viewer verbessert: Der aktualisierte OpenGL-Viewer der Standard-Ansicht bietet eine verbesserte Materialberechnung und damit eine realistischere Darstellung. Dieser Viewer erleichtert das Kundenfeedback über einen sicheren Webbrowser und verfügt



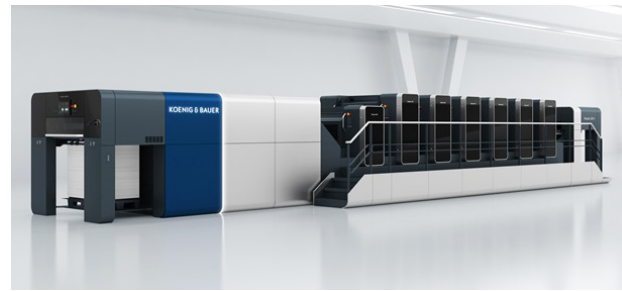
Benutzer von iC3D 10 können jetzt Flaschenmodelle durch einfaches Einfügen der gewünschten Volumenzahl genau skalieren.

über Tools für Softproofs. Darüber hinaus lässt er sich nahtlos in Cloudflow, die Workflow-Produktionssuite von Hybrid Software, integrieren und gewährleistet so einen reibungslosen und effizienten Produktionsprozess.

Auch neu ist das volumetrische Transformieren: Mit dieser Option innerhalb der Transformationsfunktion lässt sich die Modellgröße anhand volumetrischer Informationen anpassen. Diese Funktion ist besonders vorteilhaft bei der Erstellung präziser Flaschenmodelle, da sie die Skalierung auf Grundlage volumetrischer Berechnungen ermöglicht. hybridsoftware.com | Halle 4A – Stand 140

Rapid-Druckmaschinen

Über die Rapida-High-Tech-Bogenoffsetdruckmaschinen können sich Fachbesucher bei Koenig & Bauer informieren. Die Maschinen eignen sich für den hochwertigen Verpackungs-, Akzidenz- und Labeldruck sowie für vielfältige Spezialanwendungen und sind in Formaten von 530 mal 760 Millimeter (*Rapida 76*) bis 1.205 mal 1.640 Millimeter (*Rapida 164*) erhältlich; die Rapida 164 realisiert dabei beispielsweise 17.000 Bögen pro Stunde. Abbilden



Die Rapida-Bogenoffsetdruckmaschinen sind Teil des Messeauftrittes von Koenig & Bauer.

lassen sich alle gängigen Produktionsmöglichkeiten – von zweifarbig bis zum Druck mit mehr als zehn Farben. Lack- und Trockenwerke, Bogenwendung, Irisdruck- und Kaltfolieneinrichtung sowie Auslageverlängerungen in unterschiedlichen Dimensionen ermöglichen zudem hochwertige und effektive Inline-Veredelungen.

koenig-bauer.com | Halle 7 – Stand 539

Viele Neuheiten

Kohlschein stellt unter anderem das Kroma Displayboard, Kroma All Black und EKA Holzpappe vor. Zwei neue Produkte aus dem Kroma-Sortiment sind zudem Kroma White-Black-White und Kroma Grass Top. Kroma White-Black-White ist ein Zellstoffkarton mit identischen weißen Oberflächen auf beiden Seiten und einem tiefschwarzen Kern. Er weist lichtechte Eigenschaften auf und eignet sich für Luxusverpackungen, Schilder, PoS-Displays und Hangtags. Kroma Grass Top hingegen ist ein 100 Prozent recyclingfähiger Displaykarton mit Deckschichten aus Graspapier und einem Kern aus Graukarton. In Kombination mit dem grauen Kern empfiehlt das Unternehmen ihn für Aufsteller, Deckenhänger und Schilder am PoS.

Zu den weiteren Neuheiten beim Unternehmen zählt das Produkt Studiocard Pro: Das hochweiße Monomaterial mit identischen Oberflächen stelle eine umweltfreundliche Alternative zu Kunststoffmaterialien für Geschenkkarten, PoS-Werbemittel und Displayzwecke dar. Der Karton ist in den Stärken 0,6 und 0,7 Millimeter verfügbar.

kohlschein.de | Halle 4A – Stand 211

Kennzeichnung und Kontrolle

Leibinger führt den Industriedrucker Iqjet für die industrielle Produktkennzeichnung in verschiedenen Branchen im Programm. Für das Controlling bedeutet dies laut Unternehmen erhebliche Einsparungen über den gesamten Produktlebenszyklus hinweg, die Anwender selbst auf der Leibinger-Website mit dem Iqjet-Betriebskostenrechner nachprüfen können. Der Iqjet läuft mit intermittierender Pumpe fünf Jahre wartungsfrei; danach arbeitet das Gerät



Mithilfe des Iqjets von Leibinger lassen sich Produkte kennzeichnen.

weiter, bis sich ein geplantes Wartungsfenster nutzen lässt. Erforderlich ist lediglich der Austausch betroffener Verschleißteile. Die Tinten werden vom Unternehmen selbst hergestellt, wobei das Tintenmanagementsystem im Iqjet optimale Viskosität und konstante Tintentemperatur ermöglicht, unabhängig von den Umgebungstemperaturen. Der Iqjet besitzt zahlreiche Schnittstellen, darunter beispielsweise die standardisierte OPC UA für die

Automatisierungstechnik und SPS für die Industrie.

leibinger-group.com | Halle 7 – Stand 550

Zwei Systeme

Auf der Fachmesse wird von Mimaki Deutschland der 2,5 mal 1,3 Meter große Flachbettdrucker JFX200-2513 EX ausgestellt. Zu den Besonderheiten zählt unter anderen eine neue Tintensparfunktion: Je nach Druckauftrag kann der Tintenverbrauch laut Mimaki bis zu 50 Prozent gesenkt werden, ohne dabei das Druckmotiv zu verblasen. Die maximale Materialhöhe liegt bei 50 Millimetern.

Der neueste Zugang in diesem Jahr im Bereich Rollen- und Flachbettschneider ist die CFX-Serie, die passend zu JFX-Druckern etwa großformatige Kartons, Pappen, Schaumstoffe und Aluminiumverbundplatten verarbeitet. Auf der Fachpack wird die kleinste Variante, der CFX-2513, vorgeführt. Die maximale Schneidgeschwindigkeit liegt bei 100 Zentimetern pro Sekunde; zur Auswahl stehen die drei Tischgrößen: 2.540 mal 1.300, 2.540 mal 3.190 und 2.540 mal 5.080 Millimeter.

mimaki.de | Halle 5 – Stand 425

Neue Funktionspapiere

Im Bereich flexible Verpackungen zeigt Sappi, Hersteller von Verpackungspapieren und -karton, das nachhaltige Funktionspapier-Portfolio, zu dem die neuen Produkte Guard ICC, Guard OHS und Guard Twist Gloss gehören. Guard ICC verfügt über eine Barrierebeschichtung auf beiden Seiten und ist in einer Grammatik von 110 Gramm pro Quadratmeter erhältlich. Guard OHS ist ein Papier mit einer Dampf- und Sauerstoffbarriere: Es ist auf die Bedürfnisse von Süßwarenverpackungen mit integrierter Heißsiegelung zugeschnitten und erfüllt somit die Anforderungen an Heiß- und Kaltsiegelung. Das Produkt ist in den Druckseitenversionen Natural, Silk und Gloss verfügbar. Das dritte Papier in der Reihe neuer Produkte, Guard Twist Gloss, ist einseitig gestrichen mit einer Barrierebeschichtung auf der Rückseite; es wurde vor allem für Twist-Wrap-

Anwendungen in der Süßwarenindustrie entwickelt, etwa für klebrige Bonbons oder Schokolade.

sappi.com | Halle 4A – Stand 306

Endverpackungsmaschinen

Somic präsentiert die neue Maschinengeneration Somic 434. Sie eignet sich für Wraparound- und Tray-Deckel-Verpackungen und basiert auf einer linearen Stationenanordnung. Der neue schmale Grundriss lässt sich laut Somic einfach in die Linienkonzepte von Abfüll- und Verpackungslinien integrieren. Die modulare Anordnung einzelner Stationen im Edelstahlrahmen bietet darüber hinaus eine aufgeräumte Struktur in der Maschine. Die Sammel- und Gruppierereinheit ist in einer separaten Rahmenkonstruktion an die Kartoniereinheit angebunden, um die Maschinenflexibilität bei Veränderung von Verpackungskonzepten zu unterstützen. Der Großteil der Formatumstellung wird automatisch auf Knopfdruck am HMI durchgeführt. Die restlichen Formateile lassen sich werkzeuglos mit dem Somic Quickchange-System austauschen. So sei bei Formatumstellung mit der SOMIC 434 ein Zeitgewinn von bis zu 70 Prozent im Vergleich zum Vorgängermodell möglich.

somic-packaging.com | Halle 1 – Stand 215

TECHNIGRAF

UV Trockner

Belichtungsgeräte

UV Meßgeräte

seit 1965 - über 55 Jahre Erfahrung in UV

TECHNIGRAF GmbH
 Auf der Struth 4 D-61279 Grävenwiesbach - Germany
 ☎ +49 / 6086 9626-0 📠 info@technigraf.de
 📞 +49 / 6086 9626-28 🌐 www.technigraf.de

Update bei Pitstop

Enfocus kündigte die Veröffentlichung von Pitstop 24.07 an. Mit der neuen Version wird Resource Syncing eingeführt, eine neue Funktion, die auf Enfocus Cloud für Pitstop Pro-Abonnenten basiert. Pitstop Pro-Abonnenten können ab sofort ihre bevorzugten Preflight-Profile, Aktionslisten, Variablensätze und Farben über die Enfocus-Cloud synchronisieren. Ebenso besteht für Nutzer nun die Möglichkeit, Bilder direkt in das TIFF-Format zu exportieren, sodass laut Unternehmen keine externen Konvertierungstools mehr erforderlich sind.

enfocus.com

Zweite UV-Tinte

Easy inks bringt die zweite UV-Tinte für Mimaki-Drucker auf den Markt: easy UV 120. Sie ist laut easy-inks-Geschäftsführer Andree Bölkow länger lagerfähig und auch für Maschinen verfügbar, die vom Hersteller nicht mehr unterstützt werden. Die erste von easy inks produzierte UV 170 ist für die Mimaki LED-UV-Rollendrucker mit Konturschnittfunktion der Serien UCJV300 und UCJV150 ge-



Easy inks brachte eine zweite UV-Tinte auf den Markt.

Originalhersteller-Produkts LUS-120 angelehnt und können dadurch vom Anwender im „Plug & Print“-Verfahren mit ein paar Handgriffen ersetzt werden. Die Tinte easy UV 120 ist ab Werk zwölf Monate haltbar.

easy-inks.de

Architekturfolien von Imageperfect

Spandex führt eine neue Reihe von Architekturfolien von Imageperfect ein. Es handelt sich dabei um das erste Sortiment an Architekturprodukten von Imageperfect. Die Folien wurden für die Verwendung in Innenräumen, im Einzelhandel, Gastgewerbe, in Unternehmen und anderen Innenbereichen entwickelt. Alle Materialien sind bis zu fünf Jahre haltbar. Imageperfect Refresh umfasst 25 verschiedene Muster, darunter sechs unterschiedliche Serien: Farbig, Holz, Marmor, Textilien, Stein und Glitter.

spandex.com

Musterbox für Papiere

Mehr als 300 Muster von Image- und Kreativ-Papieren für Druckprojekte umfasst die neue „Antalis Premium Collection“. Die Musterbox präsentiert damit das komplette Sortiment von Antalis, darunter die Marken Conqueror, Curious, Keaycolour, Pop'Set (*jetzt Olin Colours*), Rives, Opale, Delos und Creative Labels. Eine Übersicht erleichtert die Suche nach dem richtigen Papier. Jede einzelne Musterseite verfügt über ein Perforationssystem, sodass Papierproben abgetrennt und an eigene Kunden und Interessenten weitergegeben werden können. Zudem hat das Unternehmen fünf neue Marken in sein Sortiment aufgenommen: Yupo, Priplak, Polyart, Tyvek und die neuen Kartonmarken Crownboard Prestige sowie Craft von Billerud sind nun bei Antalis erhältlich.

antalis.com



Antalis' neue Premium Collection umfasst verschiedene Papiere für Druckprojekte.

LFP automatisieren

Die Automatisierung der Workflows im Großformatdruck gilt in der Branche als anspruchsvoll. Deshalb stellen sich die beiden Unternehmen Günther Business Solutions und Impressed nun gemeinsam dieser Aufgabe und verbinden ihre jeweiligen Lösungen: das auf den LFP-Bereich ausgegerichtete MIS/ERP-System advanter print+sign und der Impressed Workflow Server (*kurz: IWS*), die PDF-Workflow-Lösung von Impressed. Sowohl advanter als auch IWS seien technologisch offen und können somit über Schnittstellen einfach mit anderen Systemen kooperieren. Im Zusammenspiel ermöglichen die beiden Lösungen nach Angaben von Impressed die LFP-Automatisierung über die gesamte Wertschöpfungskette im Großformatdruck.

impressed.de

Neue Schneidsoftware

Krug + Priester präsentiert die neue Schneidsoftware Speedcut, welche unabhängig von Vorlagen und Dateiformaten vollautomatische Schnittprogramme für die Ideal-Schneidsysteme The 56 und The 68 erstellt. Einarbeitung und Programmierarbeit entfallen dabei; es gilt lediglich den Druckbogen zu laden. Damit die Daten in die Druckmaschine gelangen, erstellt die Software einen QR-Code, der anschließend gedruckt und gescannt wird. Alternativ lässt sich das Programm über einen USB-Stick laden. Darüber hinaus führt Speedcut den Anwender mit einer 3D-Simulation durch den Schnittprozess.

krug-priester.com

Lösung für Kleindruckereien

Printplus veröffentlicht eine neue Version von printplus druck x, eine Lösung für kleinere Druckereien. Für zielgerichtete Mailings und eine vereinfachte Auftragsanlage können nun ehemalige Kunden und Lieferanten gesondert gezeichnet werden. Diese sind zwar noch in den bestehenden Aufträgen verfügbar, werden jedoch für die Auftragsanlage und Mailings nicht mehr berücksichtigt. Die Funktion ist auch auf Ebene der Kontaktpersonen verfügbar, die in einer beliebigen Anzahl zu den Adressen erfasst werden können. Für die gezielte Auswertung der Umsätze und Übergabe der Rechnungen an Datev ist ein zusätzliches Auswertungskennzeichen für die einzelnen Auftragspositionen verfügbar. Auftragspositionen wie Porto und Fracht lassen sich einem eigenen Erlöskonto zuweisen und separat in die Buchhaltung übertragen. Für die Verwaltung der offenen Posten wurde zudem die Selektion der säumigen Zahler optimiert, und die Mahnung kann mit einem Einzahlungsschein erweitert werden.

printplus.ch

RC+ 8.0 veröffentlicht

Epson kündigt die Einführung seiner neuen Roboter-Programmiersoftware RC+ 8.0 an. Die Plattform wurde entwickelt, um die Fähigkeiten der Roboter-Produktreihe von Epson zu erweitern und löst die Vorgängerversion RC+ 7.0 ab. Dabei wird die gesamte Palette der Epson-Roboter unterstützt, einschließlich Scara, 6-Achsen-Roboter sowie weitere spezialisierte Produkte.

Zu den Merkmalen der RC+ 8.0 gehört der integrierte 3D-Simulator, der ohne Zusatzkosten im Lieferumfang enthalten ist. Dieses Tool ermöglicht es den Benutzern, mit der Programmierung ihrer Anwendungen zu beginnen, bevor die Hardware eingetroffen ist. Somit kann eine Machbarkeitsanalyse und Validierung von Ideen für das Maschinendesign stattfinden. Darüber hinaus lassen sich auch CAD-Daten von Maschinen oder anderen Geräten hinzufügen. Das verbesserte UI-Design soll zudem die Handhabung der Software erleichtern. Epson RC+ 8.0 ist bei jedem Kauf eines Roboters im Lieferumfang enthalten.

epson.eu

Preiserhöhung geplant

Zum 1. August hat das Unternehmen Polyvantis die Preise für seine PMMA-basierten Folienprodukte, die unter den Markennamen Plexiglas und Europlex vermarktet werden, erhöht. Die Erhöhung beträgt zwölf Prozent in Europa, Asien, Afrika und Pazifik, soweit dies im Rahmen bestehender Vereinbarungen zulässig ist.

polyvantis.com



Rely on it.

RENOLIT PRINT EX EXPERIENCE THE DIFFERENCE.



Übertreffen Sie die Erwartungen führender Marken mit RENOLIT PRINT EX, einer überzeugenden Alternative zu herkömmlichem Vinyl. Die Folie erfüllt

- höchste Standards für Langzeitanwendungen am Point of Sale,
- verfügt über eine ausgezeichnete Bedruckbarkeit und
- außergewöhnliche Vielseitigkeit dank einer hohen Dimensionsstabilität sowie 3D-Verformbarkeit.



Besuchen Sie unsere Webseite oder kontaktieren Sie uns für weitere Details. Erfahren Sie mehr darüber, was RENOLIT PRINT EX so besonders macht.
visualcommunication@renolit.com



Renolit hat seinen Hauptsitz in Worms, Rheinland-Pfalz.

Kunststoff-Kulisse hautnah

Anfang August war die SIP-Redaktion zu Besuch bei Renolit.

Zugegeben, die Stadt Worms stand bislang nicht wirklich auf meiner Reisezettel. Ein Fehler, wie sich herausstellte, als ich Anfang August aus beruflichen Gründen in den Münchner ICE in Richtung Worms startete. Denn die Stadt mit rund 80.000 Einwohnern im Südosten von Rheinland-Pfalz gilt nicht nur als Hauptstadt der Nibelungensaga mit zahlreichen Sehenswürdigkeiten und geschichtsträchtigen Gebäuden, sondern auch als Weinstadt mit einer eigenen Vinothek, in der ausschließlich Wormser Weine ausgeschenkt werden.

Aber die Stadt hält nicht nur für Geschichts- und Weinenthusiasten einiges bereit: Je nach Verkehrslage befindet sich fünf bis zehn Fahrminuten vom Hauptbahnhof entfernt auch der Hauptsitz von Renolit, Hersteller von unter anderem hochwertigen Kunststofffolien. Und diesen durfte sich die SIP einmal genauer ansehen. An dieser Stelle ein Sprung zurück in die Vergangenheit: Bereits im Jahr 1946 wurden die Renolit-Werke GmbH von Jakob Müller in Worms gegründet. Er besitzt damals eine Lederwarenfabrik, die glücklicherweise den

Zweiten Weltkrieg gut übersteht. Da echtes Leder in diesen Zeiten allerdings auch Mangelware ist, steht die Produktion des Unternehmens häufig still. Aber: Jakob Müller erkennt das Potenzial, Lederersatzstoffe aus PVC als Ersatz zu nutzen, wodurch der Stein ins Rollen kommt und 1956 schließlich die Grundsteinlegung für das heutige Stammwerk in Worms erfolgt. Seitdem hat sich das Unternehmen vom Kleinbetrieb zum Global Player entwickelt, der mittlerweile eine führende Rolle in der Kunststoffverarbeitung einnimmt.

Vor den heiligen Hallen ...

Begleitet werde ich bei meinem Renolit-Tag von Katharina Bengel, Marketing Spezialistin, Visual Communication bei Renolit. Sie meldet mich erst mal als Besucherin beim Empfang an, und nach einer kurzen Unterweisung geht es ausgestattet mit schwarzen Sicherheitsschuhen und gelber Warnweste auch schon in Richtung der „heiligen“ Kalenderhallen des Unternehmens. Denn was uns im Alltag beispielsweise auf Bussen, Bahnen, an Haltestellen oder Glasdekoration in den eigenen vier Wänden begegnet, hat hier quasi mitunter seinen Ursprung: kalandrierte Folien. Johannes Herweck, Teamleiter Kalender von Renolit, empfängt mich und Katharina Bengel hierfür an der Eingangspforte und nach kurzer Zeit sind wir im Bereich der Kalenderhallen angekommen. Der Teamleiter erklärt: „Ein Teil unserer Kalender steht noch in der ursprünglichen Produktionshalle. Aus Kapazitätsgründen wurde 2007 eine neue Halle gebaut, um dort weitere Kalender zu installieren.“ Wie viele hiervon bei Renolit genau in Betrieb sind, bleibt ein Geheimnis. Genau diese „neue“ Halle schauen wir uns einmal genauer an – zunächst einmal aber lediglich von außen, denn vor dem Eingang treffen wir auf mehrere Bodentanks. In diesen werden flüssige Komponenten gelagert, darunter beispielsweise Weichmacher und Stabilisatoren. In mehreren riesigen PVC-Silos, die sich ebenfalls vor dem Eingang der Werkshalle von Renolit befinden, lagern hingegen verschiedene PVC-Qualitäten in Pulverform. Das Prozedere: Nach einer erfolgreichen Eingangsprüfung werden die benötigten Rohstoffe abgeladen und die Tanks entsprechend befüllt. Eine Zellrad-schleuse pumpt anschließend das PVC über ein schmales externes Rohr bis ganz nach oben. Im Anschluss daran fällt das Pulver „regenschirmartig“ in das Innere der PVC-Silos. Befüllt wird aus Sicherheitsgründen nur bis zu 90 Prozent.

... und mittendrin

Und dann dürfen wir eintreten, in die Werkshalle von Renolit. Dass Sicherheit beim Unternehmen großgeschrieben wird, merkt man sofort daran, dass Johannes Herweck sehr genau darauf achtet, dass Frau Bengel und ich keine der gelben Sicherheitsmarkierungen übertreten. Und das ist sicherlich auch wichtig: Schon beim Betreten der Halle erscheint diese riesig, Maschinengeräusche überlagern ab und an die Stimme von Johannes Herweck, hier und da begegnet man

schung entsteht. Anschließend wird diese am Kalandrieren verarbeitet und kalandriert - wir bekommen hier aufgrund des Lärms Ohrenstöpsel gereicht -, bevor die Halbzeuge in der Druckerei weiterverarbeitet werden und das Folienmaterial entsprechend bedruckt oder lackiert wird. In der Prägerei verschweißt man dann zwei beziehungsweise drei Folienbahnen miteinander und prägt diese entsprechend. Hier entsteht letztendlich das fertige Produkt in Uni-Farbe beziehungsweise bedruckt.



5.000 Mitarbeiter beschäftigt das Unternehmen, viele davon sind in der Werkshalle tätig.

Gabelstapelfahrern, überall jedoch freundlichen Mitarbeitern, die einem ein „Hallo“ und Lächeln schenken. Das sei an dieser Stelle auch noch gesagt: Bei meinem Unternehmensbesuch habe ich mich von Anfang an direkt wohlgeföhlt, was sicherlich auch an der freundlichen und herzlichen Art der Renolit-Mitarbeiter und -Mitarbeiterinnen lag. Doch zurück zur Werksbesichtigung: In den Hallen führt unser erster Schritt in die Mischerei, in der man die Ansätze für die Kalenderanlagen herstellt. Flüssige und feste Komponenten werden direkt in Ansatzkübel dosiert und schlussendlich so lange aufgerührt, bis eine pulverförmige Mi-

Unser letzter Schritt führt in die Warenkontrolle. An dieser Stelle werden die Rollen abgelängt, geschnitten und verpackt. Außerdem finden hier teilweise noch eine manuelle Kontrolle der Folie und Nacharbeiten statt. Produziert wird bei Renolit für die unterschiedlichen Geschäftsbereiche; dazu zählen Folien für Selbstklebeanwendungen (*Geschäftsbereich Visual Communication*) und hochwertige Industrieprodukte sowie dekorative Folien für Innen- und Außenanwendungen. Im Werk Worms nimmt zwar der Geschäftsbereich für dekorative Folien für Außenanwendung den größten Anteil ein, insgesamt ist der Bereich Visual Communication aber



Von links nach rechts: Katharina Bengel, Regina Pawlowski, Giang Ha Huynh und Laura Schied

einer der größten Geschäftsbereiche der Renolit Gruppe – und das über alle Werke gesehen, wie Johannes Herweck hervorhebt.

Großes Gesprächsthema

Im Anschluss an die Werksführung habe ich die Gelegenheit, mich mit den Marketing-Spezialistinnen Laura Schied, Katharina Bengel und Giang Ha Huynh von Renolit auszutauschen. Hierfür finden wir uns in einem Meetingraum und einer wesentlich ruhigeren Umgebung als noch in der lauten Werkshalle zusammen. Alle drei Frauen sind für den Bereich Visual Communication zuständig, erklären mir in unserem Gespräch die Unternehmensstruktur von Renolit sowie die einzelnen Geschäftsbereiche. Was zumindest mir nicht direkt klar war: Renolit agiert global am Folienmarkt; zu den Kunden des Herstellers zäh-

len unter anderem große Beschichtungsunternehmen wie etwa 3M, Avery Dennison, Aslan und Metamark – um nur ein paar zu nennen.

Ein großes Gesprächsthema beim Zusammenkommen mit den Marketing-Spezialistinnen ist der Aspekt der Nachhaltigkeit. Denn: Kunststoffe haben unser Leben zwar in allen Bereichen grundlegend verbessert, stehen heute aber trotzdem oftmals im Verdacht, das Klima und die Natur unseres Planeten zu bedrohen. Dennoch kann in vielen Bereichen auf Kunststoffe nicht verzichtet werden. Deshalb müssen sie nachhaltiger werden, das bedeutet klimafreundlicher und umweltverträglicher – oder?

Während meiner Unterhaltung mit den drei Mitarbeiterinnen merke ich schnell, dass sich Renolit intensiv mit dieser Thematik beschäftigt und für nachhaltige Produkte sowie deren Entwicklung einsetzt. Gleichzeitig hinter-

fragt man gewisse Aspekte diesbezüglich und akzeptiert nicht einfach alle Aussagen, die am Markt existieren (*mehr dazu lesen Sie in einer der kommenden Ausgaben unseres Fachmagazins*).

Laufende Projekte

Um einen Beitrag hinsichtlich nachhaltiger Produkte zu leisten und dem Trend hierzu gerecht zu werden, hat Renolit unterschiedliche Projekte ins Leben gerufen, die mir bei meinem Besuch vorgestellt werden.

Unter anderem für den Sign & Graphic-Markt entschloss sich der Geschäftsbereich Visual Communication dazu, Renolit Revinyl zu entwickeln. „Das Folienmaterial bietet neue positive Möglichkeiten sowohl für Kundinnen und Kunden unseres Unternehmens als auch für Renolit selbst in Bezug auf den CO₂-Fußabdruck sowie die interne Kreislaufwirtschaft“, erklärt Katharina Bengel. Renolit Revinyl besteht zu 50 Prozent aus Rezyklat-Anteil, weist eine Haltbarkeit von zwei bis vier Jahren auf und ist ohne Primer oder Topcoat bedruckbar.

Im Vorfeld zur Produktentwicklung tätigte Renolit noch eine Umfrage, bei der man von den eigenen Kunden wissen wollte, wie offen diese für eine Folie mit Recyclinganteil sind. Das Ergebnis: „Fast alle waren sehr interessiert an solch einer Lösung. Wir wollten außerdem herausfinden, zu wieviel Prozent die Folie aus Rezyklat bestehen soll, also was der Kunde braucht, beziehungsweise will“, erläutert Laura Schied. Die Umfrage ergab, dass die Mehrheit sich eine Folie mit 50 Prozent Recyclinganteil wünscht. Das Produkt wäre neu, daher wollen viele erst mal mit 50 Prozent starten. Technisch kann Renolit jedoch eigenen Angaben nach auch einen Rezyklatanteil von 100 Prozent realisieren. „Geeignet ist das Produkt für kurz- bis mittelfristige PoS-Kampagnen, wobei keine Qualitätsabweichungen im Vergleich zu gängigen PVC auf dem Markt bestehen“, fügt Giang Ha Huynh

zu den Eigenschaften des Materials an. Derzeit ist Renolit Revinyl in den Farben matt weiß und matt transparent erhältlich. Das Zertifikat ist laut Renolit voraussichtlich ab dem zweiten Quartal 2025 verfügbar.

Ein weiteres laufendes Projekt des Unternehmens ist das PVC-Produkt „Renolit bio@“. Für das bio-attributed PVC werden pflanzliche Rohstoffe verwendet, die das Erdöl ersetzen. Konkret: Als nachwachsenden Rohstoff verwendet man sogenanntes Tallöl, (*aus dem spanischen Tall für Kiefer*) das aus den Extraktstoffen des Holzes entsteht und beim Kochen des Zellstoffs freigesetzt wird. Das Öl ist rein pflanzlich, wird hauptsächlich aus dem Holz von Nadelbäumen gewonnen und ist ein reines Nebenprodukt der Zellstoffindustrie.

„Renolit bio@“ weist dabei nach Angaben von Laura Schied die gleichen Eigenschaften und Anwendungsmöglichkeiten wie konventionelles PVC auf, wodurch die positiven Produkt-

eigenschaften erhalten bleiben. Das Werk in Spanien verfügt bereits über die ISCC-plus-Zertifizierung, die eine Rückverfolgung der nachhaltigen Rohstoffe in der gesamten Lieferkette garantiert. In Deutschland hat man diese ebenfalls bereits auf den Weg gebracht, erwartet wird sie von Renolit im ersten Quartal 2025.

Exklusive Plattform

Was ein nachhaltiges Produkt noch besser macht, ist sicherlich Aufklärungsarbeit. Vielleicht dachte sich Renolit genau das, als das Unternehmen die Plattform Renolit Sustainability Data ins Leben gerufen hat. Sie ist exklusiv über einen Login-Link erreichbar und bietet für Renolit-Kunden wichtige Informationen über die Auswirkungen der Unternehmensprodukte auf die Umwelt, wichtige Änderungen in der Gesetzgebung und ausführliche Einblicke in Renolits Bemühungen im Bereich Nachhaltigkeit. Zu

den vier Hauptthemen der Plattform zählen zum einen Fakten über PVC, internationale Vorschriften, PCF-Analyse – sprich detaillierte Informationen darüber, wie Renolit das Recycling fördert, Kunststoffabfälle reduziert und eine verantwortungsvolle Kunststoffproduktion vorantreibt – sowie Berichte und Projekte.

Und nach dieser umfangreichen Aufklärung heißt es dann auch schon fast wieder Abschied nehmen. Nach einem gemeinsamen Mittagessen in der Kantine von Renolit mit den drei Mitarbeiterinnen geht es für mich wieder zurück Richtung München. Ganz nachhaltig trete ich mit der Deutschen Bahn die Heimreise an und bin um eine Erkenntnis reicher: Worms hat nicht nur Kultur, sondern auch einen riesigen Folienhersteller und viele offene, herzliche Menschen zu bieten.

Regina Pawlowski

[renolit.com](https://www.renolit.com)

Renolit Print Ex

Nach zweijähriger Entwicklungsphase hat das Unternehmen Renolit eine Alternative zu Standard-Vinylfolien geschaffen, die zum einen eine hohe Leistung bieten soll, zum anderen den strengen Anforderungen führender Marken im Handel gerecht wird, wie es seitens Renolit heißt.

Das Folienmaterial Renolit Print Ex ist in weißer als auch in transparenter Ausführung erhältlich und eignet sich für langfristige Anwendungen, wie beispielsweise für Point-of-Sale-Installationen. Darüber hinaus verleiht die besondere Schrumpfungsbständigkeit des Folienmaterials eine entsprechende Dimensionsstabilität, sodass es sich ebenfalls für verschiedene Anwendungen, wie beispielsweise die Fahrzeugfolierung, einsetzen lässt. Renolit Print Ex ist dabei mit jedem gängigen Drucksystem kompatibel und liefert nach Angaben des Unternehmens ein hochwertiges, glänzendes Finish, ohne dass ein Primer oder Topcoat erforderlich ist.



Renolit Print Ex ist mit gängigen Drucksystemen kompatibel.

Zu den weiteren Eigenschaften des Folienmaterials zählen eine lange Haltbarkeit, UV-Beständigkeit sowie das Bewahren der Farbgenauigkeit. Renolit garantiert eine Integrität und Leuchtkraft für mehr als zehn Jahre unter rauen Wetterbedingungen.

Dickes Plus für Umwelt und Gesundheit

Wasserbasierte Tinten und Farben sind im Textildruck immer öfter die erste Wahl.



Sweatshirts aus Baumwolle sind ideal für den Druck mit wasserbasierter Tinte.

Wasserbasierte Tinte und Druckfarbe sind keine neue Erfindung und werden im Textildruck seit Jahrzehnten verwendet. Allerdings gewinnen sie immer mehr an Bedeutung, seit das wachsende Bewusstsein der Menschen für Umwelt- und Gesundheitsfragen die Nachfrage nach umwelt-

freundlichen Drucklösungen angekurbelt hat. Technologische Fortschritte haben die Qualität und Leistung in den vergangenen Jahren verbessert, sodass die wasserbasierten Tinten in vielen Anwendungen immer besser mit lösungsmittelbasierten Tinten konkurrieren können.

Geschichtsexkurs

Farbhersteller und Druckerproduzenten setzen daher zunehmend auf wasserbasierte Druckfarben. „Bei uns überwiegt mittlerweile der Anteil der Wasserfarben deutlich“, verrät der Farben- und Geräteelieferant Borchert & Moller. Das ist nicht verwunderlich, angesichts der „Historie“ der umweltfreundlichen Farbalternative.

Seit den 1980er-Jahren, als erste Bedenken über die Umwelt- und Gesundheitsrisiken von lösemittelbasierten Tinten aufkamen, seien wasserbasierte Tinten im Druckverfahren relevant, teilt Marabu mit. Zwar wachse ihr Marktanteil kontinuierlich weiter, aber lösemittelbasierte Tinten dominierten weiterhin viele Bereiche. „Wasserbasierte Tinten machen etwa 30 bis 40 Prozent des Marktanteils aus, während der Rest von lösemittelbasierten Tinten abgedeckt wird“, äußert sich der Farbenhersteller.

Anders sieht das Joachim Rees. „Ende der 1990er-Jahre hielten wasserbasierende Sublimationstinten für den Transferdruck auf Polyester ihren Einzug bei uns“, verrät der Geschäftsführer von Multi-Plot Europe. Heute biete das Unternehmen keine lösemittelbasierten Tinten mehr für Textildruck an, da es systembedingt zu viele Nachteile gibt. „Nur wässrige Textilfarben haben eine Waschechtheit und Ökologie“, so Joachim Rees. Solange wie es industriell bedruckte Textilien gibt, werden diese nach Angaben von Erich Wissing, Technical Service Printing Europe/Asia bei CHT Germany, auch schon mit wasserbasierten Textildruckfarben bedruckt.



Insbesondere der Allover-Druck habe eine lange „wasserbasierte“ Tradition. Erst durch das Bedrucken von bereits konfektionierten Textilien, beispielsweise T-Shirts, seien plastisolhaltige Druckfarben im Textildruck angewendet worden. „Das sehr einfache Handling dieser Plastisolfarben machte es dem Siebdrucker sehr einfach, konfektionierte Textilien ohne Einsatz von aufwendigem Equipment zu bedrucken“, weiß Erich Wissing.

Als vor rund 30 Jahren die ersten digitalen Textildruckermodelle auf den Textilveredelungsmarkt drängten, seien auch wasserbasierte Tinten entwickelt worden, erklärt Maike Joeken, Textile Engineer IPB bei Brother. „Und sie sind seither kontinuierlich weiterentwickelt und verfeinert worden.“ Ihrer Einschätzung nach habe sich der Marktanteil wasserbasierter Tinten gegenüber den lösungsmittelbasierten Tinten in den vergangenen Jahren aufgrund von Umweltvorschriften und der Nachfrage nach nachhaltigen Produkten stark erhöht. Und das zu Recht: Sie sind grundlegender Bestandteil des digitalen Textildrucks und bieten dazu eine umweltfreundliche und haltbare Alternative gegenüber konventionellen Drucktechnologien im Textilveredelungsprozess, wie Maike Joeken betont.

Von der Herstellerseite aus betrachtet, ergibt sich ein etwas differenziertes Bild. Im Raum Deutschland, Österreich und der Schweiz sei der Anteil an Lösemitteldruckern unter neu angeschafften Digitaldruckern zwischen 105 und 180 Zentimetern Druckbreite im Zeitraum von 2017 bis 2020 stabil bei mehr als 54 Prozent gelegen, im Jahr 2020 habe er sogar 59 Prozent erreicht, weiß Andree Bölkow. Der Geschäftsführer von easy inks bezieht sich dabei auf eine Infosource-Studie über den genannten Zeitraum. „Wenn man Latextinte zu den wasserbasierten Tinten rechnet, dann nahm ihr Anteil laut dieser Studie zwischen 2017 und 2020 von 36 auf 28 Prozent ab.“ Allerdings, relativiert Andree Bölkow, zeichne das nicht das ganze Bild. Denn der digitale Direkt- und Sublimations-Textildruck sei dabei ebenso unberücksichtigt geblieben wie Inkjetdrucker unter 105 Zentimeter Druckbreite. „In beiden Bereichen sind wasserbasierte Tinten stark vertreten“, erläutert der Geschäftsführer und ergänzt: „Auch im Verpackungs- und Labeldruck haben wasserbasierte Tinten in den letzten Jahren massiv an Bedeutung gewonnen.“

Was sind wasserbasierte Tinten?

Tinten auf Wasserbasis sind definiert als Tinten, die Wasser als Hauptlösungsmittel für den Transport von Pigmenten verwenden. Neben Wasser als Hauptbestandteil besteht die für den digitalen Textildruck angewandte wasserbasierte Tinte zumeist aus Farbstoffen und Pigmenten, Bindemitteln, Feuchtigkeitsmitteln, Tensiden, Konservierungsmitteln und Additiven, wie Maike Joeken erklärt, und weiter: Das Wasser wird für eine gleichmäßige Verteilung der Drucktropfen gebraucht und trägt darüber hinaus zur



Europas Leitmesse für
Textilveredlung und Promotion

Be a
TecStyler!



13. – 15.02.2025 | Messe Stuttgart

#tecstylevisions www.tecstyle-visions.com

Trendsetter in Textilveredlung

Europas Leitmesse für Textilveredlung und Promotion steht für Trends und Neuheiten: Technische Lösungen und hochwertiges Zubehör für alle Veredelungsverfahren. Qualität zum Anfassen, in Form von vielfältigen Textilien für Corporate Fashion, Promotionwear und Workwear. Werden auch Sie Teil der TecStyle Community und präsentieren Sie Ihre Produkte und Dienstleistungen einem erstklassigen Publikum.

Jetzt anmelden!



gewünschten Viskosität bei, die Farbstoffe und Pigmente ermöglichen hingegen den Farbeindruck.

Um sie mit dem Wasser verbinden zu können, werden Bindemittel hinzugezogen. Ohne diese käme es zu einer Emulsion zwischen Wasser und Farbstoff, sodass die Tinte aus zwei verschiedenen flüssigen Phasen bestehen würde. Haltbarkeit und Waschbeständigkeit des Druckbildes auf dem Textil werden durch Bindemittel unterstützt. Die Feuchtigkeitsmittel sorgen dafür, dass die Tinte gleichbleibend viskos bleibt und die Druckköpfe in Ruhepausen mit enthaltener Tinte nicht an- oder austrocknen. Die zu einem geringen Prozentteil vorkom-

mehreren Gründen: „Sie sind umweltfreundlich, reduzieren den Ausstoß flüchtiger organischer Verbindungen und bieten lebendige Farbe und eine gute Waschechtheit.“ Umweltfreundlichkeit und hohe Druckqualität auf natürlichen Textilien sind für Marabu die wichtigsten Argumente für wasserbasierte Tinten im Textildruck.

„Die grundsätzlich andere Haptik und der weichere Warengriff machen die wasserbasierenden Systeme für viele Anwender attraktiv“, weiß Erich Wissing. Das Bedrucken von thermoempfindlichen Textilien und die einfache Reinigung der Arbeitsmittel mit Wasser seien weitere Gründe für den Einsatz dieser Farbserien. „Umweltfreund-

Für Textilien geeignet

Der Textildruck stellt ein breites Einsatzgebiet für wasserbasierte Tinten, aus vielen guten Gründen. „Tinten auf Wasserbasis werden wegen ihrer Weichheit, ihres Glanzes und ihrer Bügelbarkeit verwendet“, sagt Gianpaolo Coin, Geschäftsführer des Tintenherstellers Grafo. „In wenigen Worten, sie eignen sich besser für den Bekleidungs- und Stoffdruck aufgrund von Atmungsaktivität, Tragbarkeit und Komfort.“ Im Siebdruckverfahren komme hinzu, dass sie kostengünstiger seien als lösemittelbasierte Tinte – „und sie sind umweltfreundlicher, wenn es in der Produktion richtig formuliert und verwaltet wird“, betont Gianpaolo Coin. Wasserbasierte Tinte ist ideal für alle Anwendungen, wo die Substrate porös sind, wie beispielsweise bei Textilien. Besonders geeignet sind laut Borchert & Moller Baumwolle und Baumwoll-Mischgewebe. Ergänzen könne man laut Gianpaolo Coin nahezu alle Fasern natürlichen Ursprungs wie Hanf, Jute, Leinen, Viskose, die eine gute Benetzbarkeit und Durchdringung bieten. „Tinten auf Wasserbasis sind die vorherrschende Wahl, wenn ein weicher Druck erforderlich ist“, meint Pedro Martínez, Geschäftsführer von Afford. Und zwar gleichermaßen für Digital- und Siebdruckverfahren. Plastisoltinten werden hingegen gewählt, wenn ein Relief oder eine höhere Schicht bevorzugt wird. Das ist beispielsweise bei Sportbekleidung und speziell Sweatshirts der Fall.

Weniger geeignet seien nicht saugende Kunstfasern und Materialien mit geringer Oberflächenspannung. „Wasserfarben sind für alle Textilien geeignet“, betont Achim Zapke, Vertriebsmitarbeiter für den Bereich Textiler Siebdruck beim Großhandelsunternehmen Print Equipment. Bei kritischen Textilien kann man mit Zusätzen arbeiten, zum Beispiel bei Non-Woven-Taschen mit weniger Trockentemperatur. Insbesondere im Fashionbereich genieße wasserbasierte Textildruckfarbe heute einen hohen Stellenwert, sagt Erich Wissing. Der Grund: Oft



Bild: Marabu

Kombination von Digital- und Siebdruck für Textildesigns: Rückseitendruck des digitalen Motivs mit weißer Siebdruckfarbe auf Wasserbasis

menden Tenside tragen zu einer verbesserten Tintenaufnahme bei. Die zugemischten Konservierungsmittel dienen der längeren Haltbarkeit und schützen vor mikrobiellem Befall.

Haptik für Attraktivität

Der Stellenwert wasserbasierter Tinten im Textildruck hat in den vergangenen Jahren stetig zugenommen, wie der Hersteller von Digitaldruckmaschinen Kornit erklärt. Und das aus

lich ist ein sehr dehnbarer Begriff und hat in diesem Zusammenhang sehr viel mit der Herstellung und Handhabung der Textildruckfarben zu tun“, erläutert der CHT-Mitarbeiter. Für wasserbasierte Produkte zähle sicher das Wasser als Lösungs- oder Reinigungsmittel als ein Umweltaspekt. Wasserbasierte Druckfarben würden heute auch schon mit biobasierten oder biokreislauffähigen Rohstoffen hergestellt, was die Nachhaltigkeit zusätzlich unterstreiche.

erziele man nur mit diesen Produkten die von Marken geforderten Standards beziehungsweise Label wie Oeko-Tex oder GOTS.

Ausschließlich wasserbasierte DTF-Tinte bietet nach eigenen Angaben Easy Inks für den Textildruck an. „Sie ist nicht für den klassischen Textildruck auf Rolle gedacht, sondern kommt vor allem zum Einsatz, wenn

nur Vorteile für die Umwelt, sondern auch für den Arbeitsschutz: Die Mitarbeiter seien den flüchtigen organischen Verbindungen während der Farbproduktion und der Verarbeitung nicht mehr beziehungsweise in sehr viel geringerem Umfang ausgesetzt. Ebenfalls erwähnenswert sei, dass das Portfolio an verfügbaren wasserbasierten Bindemitteln und Additiven

werden, sodass sich insgesamt ein sehr viel klareres Bild ergibt als heute.“

Nachhaltiger Konsum

Differenziert betrachtet auch Andree Bölkow von Easy Inks den Trend zu wasserbasierter Tinte. „Ich denke, da muss man nach Anwendungsbereichen unterscheiden. Wasserbasierte Tinte ist ja für den textilen Rollendruck seit Jahrzehnten das Maß aller Dinge, wenn es um Stoffe für Mode und Heimtextil geht. Auch der Sublimationsdruck für Soft-Signage-Anwendungen hat sich in den letzten Jahren nicht so stark verändert. Im Bekleidungsdruck hat man heute die Wahl zwischen Pigmenttinte und DTF, beides wasserbasierte Tinten.“ Im Vergleich zu analogen Druckverfahren habe der Digitaldruck für die Umwelt erhebliche Vorteile, da es keine Druckvorlagen oder Vor- und Nachlauf benötigt. „Digitaler Textildruck spart außerdem Unmengen an Wasser und Chemikalien ein. Das hat sicher zu seiner Verbreitung beigetragen“, so Andree Bölkow. „Konsumenten schauen genauer hin, wenn sie Produkte kaufen. Sie wollen bewusster und nachhaltiger konsumieren.“

Man sollte jedoch nicht vergessen, dass es immer auf einzelne Inhaltsstoffe der Tinte ankommt und nicht nur auf die grundsätzliche Technologie. Man kann in wasserbasierter Tinte auch Farbstoffe unterbringen, die sehr gefährlich für Mensch und Natur sind“, mahnt Andree Bölkow.

Rudi Stallein

[afford-inks.com](https://www.afford-inks.com)
[borchert-moller.de](https://www.borchert-moller.de)
[cht.com](https://www.cht.com)
[easy-inks.de](https://www.easy-inks.de)
[garmentprinter.global.brother](https://www.garmentprinter.global.brother)
[grafco.it](https://www.grafco.it)
[kornit.com](https://www.kornit.com)
[marabu-druckfarben.de](https://www.marabu-druckfarben.de)
[multiplot.de](https://www.multiplot.de)
[printequipment.de](https://www.printequipment.de)
[proell.de](https://www.proell.de)



Bild: Print Equipment

Siebdruckfarben auf Wasserbasis bieten lebendige Farben und eine besondere Haptik.

bereits fertige Kleidungsstücke wie T-Shirts verziert werden sollen“, so Geschäftsführer Andree Bölkow. „DTF-Tinten sind seit etwa 2022 sehr gefragt. Denn das Verfahren ist unschlagbar einfach und vielseitig.“

Nachfrage gestiegen

Dass wasserbasierte Tinten immer größeren Marktanteil gewinnen, hat mehrere Gründe. Veränderte Umweltvorschriften und eine steigende Nachfrage nach nachhaltigeren Produkten gehören zu den wesentlichsten. „Aus unserer Sicht gibt es einige Faktoren, die dazu beitragen“, sagt Dr. Andreas Sohns, stellvertretender Leiter F&E beim Druckfarbenhersteller Pröll. „Hierzu zählt allem voran, dass sich der VOC-Ausstoß durch den Einsatz wasserbasierter Farbsysteme deutlich reduzieren, wenn nicht sogar vollkommen eliminieren lässt.“ Dies habe nicht

stetig wachse, weshalb mittlerweile auch mit wässrigen Farbsystemen Anwendungsgebiete erschlossen werden könnten, die früher lösemittelhaltigen Systemen vorbehalten waren. In puncto Umweltfreundlichkeit, so Dr. Andreas Sohns, müsse man eine etwas differenzierte Betrachtung anstellen. „Als grundsätzlich positiv ist zu bewerten, dass keine beziehungsweise kaum VOC bei der Verarbeitung abgegeben werden, die unter Umständen Verarbeiter und Umwelt belasten können. Was die Gesamtenergiebilanz bei Herstellung und Verarbeitung angeht, ist aktuell aus unserer Sicht noch kein abschließendes Urteil möglich, da hier viele Aspekte einfließen“, so der Forschungs- und Entwicklungsspezialist. „Wir gehen aber davon aus, dass im Laufe der nächsten Jahre die Datenlage zur Beurteilung deutlich besser werden wird und sich gewisse Standards zur Bewertung durchsetzen

Tinte mit Tücken

Besser für die Umwelt, aber nicht ganz anspruchslos im Druckprozess: Die Rede ist von wasserbasierter Digitaldrucktinte.



Bild: Kornit

Die Zukunft ist nicht nur bunt, sondern auch umweltfreundlich: Die Zeichen stehen auf wasserbasierte Tinten.

Schon länger ist wasserbasierte Tinte als umweltfreundlichere Alternative zur Lösemittelvariante im Gespräch. Betrachtet man den Faktor, dass lösemittelbasierte Tinten flüchtige organische Verbindungen, kurz VOCs, enthalten, die nicht nur der Umwelt schaden, sondern auch beim Herstellen und Anwenden zu gesundheitlichen Beschwerden führen können, scheint wasserbasierte Tinte wohl auch die bessere Wahl zu sein. Aufgrund ihrer Zusammensetzung stellt sie jedoch Herausforderungen an verschiedene Komponenten im Digitaldruckprozess.

Herausforderungen bewältigen

Eine Schwierigkeit betrifft den Trocknungsprozess: Während ein mit Lösemitteltinten bedrucktes Substrat relativ schnell trocknet, dauert dieser Prozess bei wasserbasierten Tinten vergleichsweise deutlich länger. „Wasser verflüchtigt sich nun einmal sehr viel langsamer als flüchtig organische Verbindungen“, begründet Andree Bölkow, Geschäftsführer von easy inks. Das hat darüber hinaus zur Folge, dass der Trocknungsprozess mit wasserbasierten Tinten sehr viel mehr Energie verbraucht. Hier gilt es an Verbesserungen zu arbeiten, da der Trocknungsprozess einen wichtigen Baustein im gesamten Verfahren darstellt und sich mitunter auf die spätere Waschbeständigkeit und Haptik des Textils auswirkt. „Das Credo der Stunde lautet, dass Drucksysteme mit möglichst wenig Ener-

giekosten her müssen“, äußert Joachim Rees, Geschäftsführer Multi-Plot Europe. Ebenfalls besteht beim Verwenden von wasserbasierten Tinten tendenziell eher die Gefahr, dass durch das Trocknen der Tinte an der Oberfläche die Druckköpfe verstopfen, weswegen für das Verwenden die Tinte vom Druckkopfhersteller freigegeben sein muss.

Weitere Schwierigkeiten beim Druckprozess mit wasserbasierten Tinten liegen in einer geringeren Farbbrillanz sowie einem Verschmieren der Tinte. „Die Tinten müssen bei der Druckausgabe des-

halb ausreichend stabil sein. Das lässt sich unter anderem mithilfe einer Aufnahmeschicht auf dem Medium sicherstellen“, ergänzt Andree Bölkow hierzu.

Neben Materialanpassungen spielt die Umgebung eine entscheidende Rolle, um eine optimale Leistung der Drucksysteme zu erreichen. Da Tinten auf Wasserbasis stark auf Temperatur und Luftfeuchtigkeit reagieren, ist es wichtig, dass der Druck in temperaturkontrollierten Umgebungen mit stabilisierter Luftfeuchtigkeit erfolgt. Eine solche ideale Situation wird laut Pedro Martínez, Geschäftsführer von Afford, in der Praxis allerdings selten erreicht.

Sensible Druckerkomponente

Grundsätzlich lässt sich jedoch festhalten, dass die Druckverfahren und die Systeme selbst mittlerweile gut an die Eigenschaften wasserbasierter Tinten angepasst sind. „Die derzeit etablierten Druckverfahren, die am Textilmarkt Einsatz finden, wurden optimiert, um den aktuellen Anforderungen gerecht zu werden, und werden zweifellos weiter modifiziert, sobald eine neue Anwendung oder Anforderung hinzukommt“, erklärt Pedro Martínez hierzu.

Am Markt existieren dabei nach Angaben von Andree Bölkow nur sehr wenige Drucksysteme, die sowohl mit lösemittel- als auch mit wasserbasierter Tinte drucken. Entsprechend können sich Hersteller darauf konzentrieren, die Systeme optimal auf die eine oder die andere Tinten-

technologie auszulegen. „Fortschritte wie spezielle Additive steigern die Leistung der Tinten zudem erheblich“, ergänzt der Druckfarbenhersteller Marabu.

Eine Druckerkomponente, der es dabei einmal mehr Aufmerksamkeit zu schenken gilt, ist die Pumpe, weil nicht jede für wasserbasierte Farbe geeignet ist. „Da bei Lösungsmittel oftmals die Materialbeschaffenheit anders ist, werden für wässrige Tintensysteme geeignete Pumpen,

„ Da bei Lösungsmittel oftmals die Materialbeschaffenheit anders ist, werden für wässrige Tintensysteme geeignete Pumpen, Schläuche, Wipper und Schwämmchen benötigt. “

Joachim Rees

Schläuche, Wipper und Schwämmchen benötigt“, erklärt Joachim Rees. Kommt eine ungeeignete Pumpe zum Einsatz, kann es laut dem Digitaldruckmaschinenhersteller Kornit zu Problemen wie beispielsweise Korrosion, Anschwellen der Dichtungen, unzureichendem Durchfluss und mangelndem Druck kommen.

Eine Pumpenart, die für wasserbasierte Tinten hingegen nicht geeignet ist, ist die sogenannte Zahnradpumpe, erläutert Maike Joeken, Textilingenieurin bei Brother. Die in wasserbasierten Farben enthaltenen Partikel können hier die Zahnräder und Lager schnell abnutzen, was im schlechtesten Fall zu einem Verlust der Förderleistung und schließlich zum Ausfall der Pumpe führt. Außerdem erzeugen Zahnradpumpen eher eine quetschende Bewegung, wodurch dann eine hohe Belastung entsteht.

Als außerdem eher ungeeignet für wasserbasierte Tinten erweisen sich Kolbenpumpen: „Auch hier könnten Probleme auftreten: Kolbenpumpen haben bewegliche Teile, die unmittelbar in direkten Kontakt mit der Farbe treten und so zu erheblichem Verschleiß führen können. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, dass Dichtungen und Ventile durch die Viskosität der Farben mit der Zeit beschädigt werden“, erklärt die Textilingenieurin weiter.

Geeignete Pumpen

Die richtige Pumpenwahl ist daher ausschlaggebend für die Lebensdauer und Leistung. Gut geeignet für wasserbasierte Tinten sind laut Marabu hingegen Peristaltik- und Membranpumpen, da diese keine Schmierung durch das Fördermedium benötigen und entsprechende Verunreinigungen vermeiden. Speziell Membranpumpen sind, wie das Unternehmen Kornit erklärt, aufgrund ihrer Korrosionsbeständigkeit, der Haltbarkeit der Dichtung sowie der

einstellbaren Durchflussraten ebenfalls gut für das Verarbeiten wasserbasierter Tinten geeignet. Auch Marabu bestätigt: „Wasserbasierte Tinten neigen zur gefürchteten Kavitation, die zu entsprechenden Luftblasen in der Farbe führt. Ein schonender Umgang mit der Farbe, wie sie durch den Einsatz von Membranpumpen möglich ist, reduziert diese Gefahren erheblich.“ Dies liege zum einen daran, dass hier aufgrund der nicht notwendigen Gleitringdichtung nur geringe mechanische Kräfte auf die Farbe wirken, zum anderen arbeite die Membranpumpe ähnlich wie das Herz beim Blutpumpen mit einer „massierenden“ Bewegung, so das Unternehmen.

Die Zeichen stehen also auf wasserbasierte Tinte, und der Markt ist bereits sehr weit fortgeschritten, was den Einsatz dieser Tinten angeht. Auch wenn es an manchen Stellen noch technische Herausforderungen gibt, lassen sich diese voraussichtlich in naher Zukunft bewältigen.

Sina Eilers

afford-inks.com; easy-inks.de;
garmentprinter.global.brother; kornit.com;
marabu-druckfarben.de; multiplot.de

DAS UMFASSENDSTE ANGEBOT AN DTF-SYSTEMEN



- Bereits über 300 DTF-Installationen
- Drucksysteme mit 4 und 8 Farben für Groß- und Kleinproduktionen
- **NEU: XS-Serie mit 4 und 8 Farben (wenig Platzbedarf)** →



Erlebe Maegis am 26.09.2024 auf der DTF-Convention N°2 in Kaiserslautern

Etablierte Anwendung

Wasserbasierte Farben sind schon lange Teil der Siebdruckbranche.



Gekonnt aufgetragen: Wasserbasierte Farben sind keine Neuheit im Siebdruck.

Bild: Print Equipment

Auch wenn es im Zuge von Nachhaltigkeitsdiskussionen hin und wieder wie ein relativ neues Thema erscheinen kann, gibt es wasserbasierte Farben im Siebdruckbereich nun seit mehr als 20 Jahren. Der Farbtyp ist im Siebdruckbereich also sicherlich mittlerweile mehr als angekommen. Doch welche Unterschiede weist er im Vergleich zur Plastisolvariante auf?

Keine Probleme mit dem Gewebe

Während sich wasserbasierte Farben an einigen Stellen des Prozesses von Plastisolfarbe unterscheiden, haben sie auf das Siebdruckgewebe selbst eher weniger Einfluss. Bei den meisten wasserbasierten Siebdruckfarben gilt es lediglich zu beachten, einen Entschäumer zuzugeben. Ohne kommt es nach Angaben von Dr. Andreas Sohns, Stellvertretender Leiter F&E, Spezialentwicklungen, bei Pröll, durch die Rakelbewegung zu Schaumbildung und den Einschluss von Luftblasen. Dies wiederum führt zum Eintrocknen der Farbe in der Schablone sowie zu schlechtem Farbverlauf im Druckbild. Geht es um die anschließende Reinigung der Siebe, sollte man, wie Achim Zapke, zuständig für die Sparte „Textiler Siebdruck“ bei Print Equipment, äußert, speziell auf wasserbasierte Farben ausgerichtete Reiniger verwenden.

Nicht ohne Weiteres für wasserbasierte Farben geeignet sind hingegen die Kopierschichten. Hier muss der Anwen-

der, wie der Farben- und Geräteelieferant Borchert und Moller als Hinweis mit auf den Weg gibt, eine wasserbeständige Variante wählen, um lange Standzeiten der Schablone zu erreichen. Dies ist bei den gängigen Kopierschichten jedoch in der Regel immer der Fall.

Das Thema der Aushärtung

Darüber hinaus machen sich in Bezug auf die Trocknung Unterschiede zwischen wasserbasierten und Plastisolfarben bemerkbar. „Die richtige Aushärtung von wasserbasierten Tinten ist ein elementares Thema“, erklärt Gianpaolo Coin, Geschäftsführer von Grafcò. So würden diese ohne Zusätze eine Fixiertemperatur von mehr als 140 Grad Celsius für eine optimale Waschbeständigkeit benötigen, betont Erich Wissing, Technical Service Printing Europa und Asien bei CHT. Damit liegt die Trocknungstemperatur von wasserbasierten Siebdruckfarben aber immer noch unter der von Plastisolfarbe, da das Wasser in der gedruckten Farbe vergleichsweise schneller verdunstet. Es besteht jedoch auch die Möglichkeit, mit wasserbasierten Farben gefertigte Siebdrucke bei Raumtemperatur zu fixieren; hierfür ist die Zugabe von Fixierzusätzen notwendig. Durch die kalt vernetzenden Fixierer lassen sich wasserbasierte Textilfarben dann bei mindestens 20 Grad Celsius in circa drei bis fünf Tagen trocknen. Wer dennoch nicht auf maschinelle Unterstützung verzichten möchte, sollte in einen guten Umlufttrockner investieren.

Wasserbasierte Farben sind also fest etabliert im Siebdruckbereich und die Prozesse entsprechend angepasst und optimiert. Verbessern kann man sich dennoch jederzeit, so Dr. Andreas Sohns: „Wir arbeiten laufend an der Verbesserung unserer wasserbasierten Siebdruckfarben, etwa im Hinblick auf die Sieboffenhaltung.“ Darüber hinaus stehe die Entwicklung von wasserbasierten Siebdruckfarben mit noch verarbeiterfreundlicheren und nachhaltigeren Inhaltsstoffen auf der Agenda des Farbherstellers.

Sina Eilers

borchert-moller.com
cht.com
grafco.it
printequipment.de
proell.de

Indiana Jones für jeden!

Die Kolumne von Marcel Rüffer

„Nun, da sich der Vorhang der Nacht von der Bühne hebt, kann das Spiel beginnen, das uns vom Drama einer Kultur berichtet ...“ Es folgen irgendwelche Kombinationen mit drei oder mehr Buchstaben und dann Mfg, mit freundlichen Grüßen (*Die Fantastischen Vier*). Nachdem ich euch hier nun des Öfteren bereits in die Tiefen des Kaninchenbaus der DTF-Welt mitgenommen habe, sitze ich nun vor der neuen SIP-Kolumne, und mir geht dieser Song der Fantastischen Vier nicht mehr aus dem Kopf und Sinn. Denn die tiefe Wahrheit, die darin steckt, und die Gedanken, die mich in den letzten Wochen beschäftigt haben, passen sehr gut zusammen. Ja, und noch besser: Alles ergibt eine tolle Struktur für die Kolumne. Jetzt geht's los. Tiktok, Facebook, Whats App, Instagram und Co: Social Media und der Einfluss auf unsere Unternehmen, Arbeitsweise und auf die Notwendigkeit der Darstellung unseres Unternehmens. Ich glaube, jeder Inhaber, Geschäftsführer oder Verantwortlicher hat sich mit den folgenden Gedanken schon gequält: Wie viel muss oder soll ich machen? Welche Kompetenz haben wir im Unternehmen dazu? Was funktioniert – was nicht? Welche Gefahren gehen wir ein, denn nichts ist schneller als der legendäre Shitstorm auf Social-Media-Plattformen. Aber auch wie einfach es mal sein kann, wenn du einen Tipp brauchst für dieses eine kleine Ding. Was du machen musst? Frag einfach mal in die „Werbetechniker-Gruppe“. Antworten bekommst du, mal gute, mal schlechte. Und dann noch die Frage nach neuen Mitarbeitern und Lehrlingen. Kann die Antwort Social Media sein oder muss Social Media sein? Apropos WhatsApp – wie oft hat man selbst im Status einfach mal einen „Post“ gemacht und bekommt von Kunden dann Anfragen wie „Hey das macht ihr auch?“, und schon ist wieder ein Auftrag da. #Was machen wir daraus? Oekotex, GOTS, OCS, ERST, IVN, RCS, FFL Fair For Life, Reach: der Dschungel an Zertifikaten in der Textilindustrie und Druckbranche. Die reine Existenz und die mehr oder weniger große Bedeutung, die diese in unserem Arbeitsleben haben, zeigt ja: Bedarf ist da. Aber inwieweit kennen wir uns in dem Dschungel aus? In der Kundenkommunikation ist es zum Alltag geworden, dass wir darüber sprechen, und das ist auch gut so. Etwas anderes neben den wichtigen Faktor „Preis“ zu stellen, das unsere Arbeit und die gefertigten Produkte unserer Unternehmen differenziert. Aber habt ihr nicht auch manchmal das Gefühl, Mann und Frau ist eher Indiana Jones, der sich mit einer Riesen-Machete durch den Dschungel schlägt?

BA, BC, Master, Meister, ADA-Schein, GF, Inhaber et cetera: Auch in den Berufsbezeichnungen geht das „Drama“ unserer Kultur weiter. Wer lange genug dabei ist, kennt das: Aus dem Reinzeichner ist der Mediengestalter geworden und daraus dann der Mediendesigner. Aber wie genau grenzt der sich jetzt noch mal vom Medientechnologen ab? Wie genau war der Unterschied zwischen der GTA-lerin und der Mediengestalterin? Brauche ich bei der Stellenbeschreibung alle Begriffe oder muss ich mehrere Personen einstellen? Die Spezialisierung schafft in großen Bereichen ein tiefes Wissen beim so wichtigen Faktor Personal, und doch stellt sich damit genau die Frage: Wer für was? Und welche zusätzlichen Erfahrungen erweitern das Know-how im Unternehmen?

PVC, PES, PP, XT, GS, CO, PA: jetzt noch schnell den Bogen zu den Materialien. Hier ist es auch so, dass man jeden Tag zig Materialien in der Hand und in der Verarbeitung hat. Manchmal ist der Unterschied kaum feststellbar, und manchmal machen nur kleine Änderungen den großen Unterschied. Wer kennt das nicht: Wir haben das doch so schon hundertmal gemacht und warum funktioniert das gerade nicht? Und dann das klärende Telefonat: „Ach ja, wir haben da doch was umgestellt, (...) da ist jetzt fünf Prozent XYZ drin!“ Und wieder ist man zurück im Dschungel mit Indiana Jones und der Machete.

So, jetzt fragt sich der interessierte Leser vielleicht, wo der Zusammenhang ist – was will der Autor uns damit sagen? So viel prasselt auf uns ein. Informationen und Anforderungen verändern sich, und wir stehen dann nun mal im Dschungel. Das kann doch auch mal schön sein. Einfach stehen bleiben, sich umschauchen, nach oben schauen – neue „Pflanzen“ sehen, die Höhe der Baumkronen bewundern, sich inspirieren lassen, einatmen, ausatmen. Aber dann greifen wir wieder zu: Machete in die Hand (*auf dem Griff steht „Tagesgeschäft“*) und los geht's. Ich wünsche Ihnen, liebe Leserinnen und Leser, allen Indiana Jones an eurer Seite.

dtf-express.de



Marcel Rüffer, Geschäftsführer von dtf-express

Must-haves im Bereich DTF-Technologie

Maegis setzt weiterhin auf DTF und erweitert sein Angebot.



Der neue Maegis-Showroom in Enschede

Bilder: Maegis

Maegis, mit Sitz an der deutsch-niederländischen Grenze in Enschede, ist seit mehr als 20 Jahren Großhändler für die Bereiche Sign und Digitaldruck im deutschen Markt. Noch länger ist das Unternehmen für den Markt in Benelux-Ländern zuständig: Dieser wird bereits seit 30 Jahren mit Sign- und Digitaldruckprodukten beliefert.

Als sich DIE „Revolution“ im Textiltransfermarkt durch das Direct-to-Foil-Verfahren ankündigte, war Maegis vor etwa vier Jahren mit einer der ersten Anbieter von DTF-Transfer-Drucksystemen. Bislang wurden bereits gut 300 DTF-Komplettsysteme verkauft und installiert. Auf die Vorteile

des DTF-Verfahrens gegenüber (bedruckbarem) Flex oder DTG wurde bereits in vorangegangenen Fachbeiträgen der SIP eingegangen. Die folgenden Punkte ergeben sich aus häufig gestellten Fragen von Unternehmen, die DTF zwar kennen, sich aber nun mit den Voraussetzungen für eine „echte“ Produktion im eigenen Hause beschäftigen. Eine wichtige Voraussetzung für die DTF-Transferdrucke sind die Druckumgebung mit einer stabilen Raumluftfeuchtigkeit von etwa 50 bis 60 Prozent sowie eine Raumtemperatur zwischen 20 und 23 Grad. Zur Optimierung wird in den meisten Fällen im Druckerraum ein Luftbefeuchter und in einigen Fällen auch ein separates Klimagerät eingesetzt. Zusätzlich sind durch die hohe Pigmentierung der wasserbasierten weißen Tinte ein Rührwerk im Tintenbehälter und eine automatische Tintenzirkulation im Drucksystem notwendig. Diese werden, geräteabhängig, in Intervallen automatisch aktiviert.

Entscheidende Parameter

Bei fehlender und auch nicht ausreichender Absaugung der erhitzten Luft im Trockenkanal kann es zu ölhaltigen Ablagerungen auf den DTF-Drucken kommen, die das Motiv „scheckig“ erscheinen lassen und die spätere Haftung des Druckmotivs nach Verpressen auf einem Textil unter Umständen negativ beeinträchtigen. Geräteabhängig kommt zusätzlich auch noch ein Kohlefilter dazu, der für noch reineren Luftausstoß sorgt. Beide Filter sollten im Rahmen einer regelmäßigen fachkundigen Wartung kontrolliert und gegebenenfalls gewechselt werden.

Für einen einwandfreien Druckstart am nächsten Produktionstag oder nach dem Wochenende ist die eigene Wartung der Druckkopfstation elementar. Dieser Aufwand beziffert sich bei der DTF-Serie „RS Transfer Pro“ von Maegis auf nur wenige Minuten zum Abschluss eines jeden Produktionstages. Wichtig für eine gute Qualität der gedruckten Direct-to-Foil-Motive ist das Zusammenspiel der folgenden einzelnen Verbrauchskomponenten:

- **PET-Film:** Diesen gibt es als single- und double-coated Variante. Sofern beide Druckseiten des Films die gleiche Beschichtung aufweisen, kann das gleiche Druckergebnis erwartet werden. Die zusätzliche Beschichtung bei

der double-coated Variante auf der nicht bedruckten Seite hat auf den Druck keinen Einfluß und wird von einigen Anwendern lediglich vom Handling her bevorzugt. Es existieren am Markt verschiedenste Beschichtungen. Hier gilt es darauf zu achten, dass die Beschichtung eine gute Kantenschärfe des Drucks zulässt.

- **Tinten:** Die DTF-Tinten sind wasserbasierte Tinten. Durch den Druck der weißen Tinte als Hintergrund zu jeder weiteren Farbe erlangen die gedruckten Motive ihre Opazität. Diese ist vor allem beim anschließenden Transfer auf dunkle Untergründe beziehungsweise dunkle Textilien wichtig, um die Farbbrillanz des Motivs beizubehalten. Die weiße, hochpigmentierte Tinte als Hintergrundfarbe hat noch eine weitere wichtige Aufgabe: Sie ermöglicht eine gute Haftvermittlung des Hotmelt-Pulvers zwischen Druckmotiv und Textil. Bei Drucken ohne oder mit zu wenig Weißtintenanteil als Hintergrund haftet im Druckprozess weniger Hotmelt-Pulver; dadurch kann die Waschbeständigkeit beeinträchtigt werden.

- **Hotmelt-Pulver (Pulverkleber):** Bei den meisten zu veredelnden Textilien kann der Standard-Pulverkleber angewendet werden. Dazu zählen Baumwolle, Polyester, Baumwoll-Polyester, Mischgewebe, Jeans, Leinwand, Kunstleder. Ausnahmen können unter anderem mit Sublimationsfarbe hergestellte Funktions- und Softshell-Kleidung sein. Bei Funktions- und Softshell-Kleidung werden vor der eigentlichen DTF-Veredelungsproduktion Eigentests empfohlen. Je nach verwendeter Sublimationsfarbe im Produktionsprozess des Textilherstellers kann es beim und nach dem Transfer des DTF-Druckmotivs zu einer Resublimation der Textilfarbe in das Druckmotiv kommen. In solchen Fällen ist ein Subli-Stop-Kleber die richtige Wahl – auch hier werden Eigentests vor Produktion empfohlen.

Beratung und Service

Wie zu nahezu jedem technischen Produkt gehören auch im Bereich DTF-Drucksysteme eine umfassende Beratung der Möglichkeiten in Abstimmung mit den individuellen Kundenwünschen und -anforderungen vor dem Kauf zu den „Must-haves“ eines Anbieters von Digitaldrucklösungen; gleiches gilt für den technischen Service danach. Der Showroom bei Maegis in Enschede wurde auf die doppelte Fläche erweitert und komplett neu gestaltet. Hier finden monatlich Demo-Tage für alle angebotenen Drucklösungen statt. Interessenten haben die Möglichkeit, einen individuellen Time-Slot zu buchen und sich im Zuge dessen einen oder mehrere Drucker beziehungsweise Schneidlösungen vorführen zu lassen.

Das technische Serviceteam bei Maegis mit mittlerweile vierjähriger DTF-Erfahrung kümmert sich neben den Demos um die Vor-Ort-Installationen, Schulungen sowie Wartungen und Reparaturen. Das Team umfasst derzeit fünf Außendienst-Techniker sowie drei Personen im technischen



Nachfüllbare Tintentanks der RS Transfer Pro 650T MC
(8 Farben + Weiß)

Support-Innendienst. Letzterer hilft auch unkompliziert über eine Support-Hotline sowie per WhatsApp. Zusätzlich wird nahezu jede Woche der YouTube-Kanal von Maegis um Hilfe- beziehungsweise Service- und Anwendungsvideos rund um die Handhabung von Druckern, das Optimieren des Druckprozesses et cetera vervollständigt.

Neue Kooperationspartner

Seit Mitte 2023 erweitern zwei Vertriebs- und Servicepartner mit eigenem Showroom das Netz für die DTF-Drucksystemlösungen RS Transfer Pro von Maegis: Multi-Plot Europe in Bad Emstal und HPS Holler Printing Systems in Kirchschlag i.d.B.W.

An diesen beiden Standorten stehen 8-Farb-DTF-Drucksysteme für Demos nach Terminvereinbarung zur Verfügung. Installationen, Wartungen und Reparaturen werden vom jeweils eigenen Techniker-Team durchgeführt.

Im Mai 2024 wurde die neue XS-Reihe der RS Transfer Pro gelauncht – eine Produktions-DTF-Komplettlösung für kleinen Platzbedarf: Dieses ebenfalls Rolle-zu-Rolle-System ist mit seinen Maßen von 137 mal 142 mal 150 Zentimeter in kleine Räume integrierbar – und passt sogar für den Transport durch nur 80 Zentimeter breite Türrahmen. In der Druckqualität steht diese Reihe den „Großen“ in nichts nach, allerdings fällt die Produktionsgeschwindigkeit aufgrund der kleiner dimensionierten Trockeneinheit geringer aus. Seit dem Launch der XS-Serie stellt Maegis einen regelrechten „Run“ auf dieses System fest. Zu den Käufern zählen oftmals Unternehmen, die bisher ihre Drucke über externe Druckdienstleister bezogen haben und jetzt aufgrund geringeren Platzbedarfs und Investitionsvolumens für sich eine sinnvolle Investition in die Erweiterung dieses Geschäftsbereichs sehen.

Gerrit Rauch
Senior Business Development Manager, Maegis

maegis.de; multiplot.de; holler-ps.at

Igepa Systems Opening

Anfang Juli fand das Igepa Systems Opening in Hallbergmoos statt. Die neue Hauptverwaltung stellt eine Verbindung aus Office- und Showroom-Flächen dar. Circa 200 Kunden folgten der Einladung, den neuen Showroom in Hallbergmoos zu besichtigen und sich im Rahmen einer zweitägigen Hausmesse über die neuesten Hardwarelö-



Beim Igepa Systems Opening war Raum für Austausch geboten.

sungen von Herstellern wie Durst, Epson, HP, Harmuth, Roland und Rollroller zu informieren. Dabei bestand die Möglichkeit, direkt mit den Ansprechpartnern der Hersteller und Kooperationspartner zu sprechen. Zudem präsentierten verschiedene Medienlieferanten und Softwareanbieter ihr Sortiment. Neben den Produktpräsentationen waren Fachvorträge geboten, die unter anderem das Thema Nachhaltigkeit in den Fokus rückten.

igepasystems.de

Strategische Partnerschaft

Ricoh Deutschland und der Erfurter Softwarehersteller beziehungsweise IT-Dienstleister PDV bauen ihre Partnerschaft weiter aus. Ziel ist es, die digitale Transformation im öffentlichen Sektor weiter voranzutreiben, denn die digitale Akte mit elektronischen Dokumenten sei mit Inkrafttreten der E-Government-Gesetze sowie des Gesetzes zur Förderung des elektronischen Rechtsverkehrs mittlerweile ein Standard für Behörden. Kernstück des gemeinsamen Angebots von Ricoh und PDV ist Vis-Scan, die TR-Resiscan-konforme und intelligente Posteingangsbearbeitung für Mitarbeitende der öffentlichen Verwaltung, Polizei und Justiz. Die Integration von Vis-Scan ermögliche Ricoh-Kunden die nahtlose Anbindung an automatisierte Scanprozesse sowie die herstellerunabhängige Integration in bestehende ECM-Lösungen. Damit möchten die Unternehmen laut eigenen Angaben Möglichkeiten schaffen, die gesamtheitliche Effizienz und Produktivität der Abläufe in der Verwaltung zu steigern und gleichzeitig Zeit und Kosten zu sparen.

ricoh.de

Inapa Deutschland meldet Insolvenz an

Papiergroßhändler Inapa Deutschland meldet Insolvenz an. Der Grund dafür sei ein kurzfristiger Kapitalmangel in Höhe von 12 Millionen Euro. Infolgedessen hat der Vorstand der portugiesischen Mutterfirma Inapa IPG beschlossen, ebenfalls Insolvenzantrag zu stellen. Darüber hinaus haben mehrere Vorstandsmitglieder von Inapa IPG den Rücktritt von ihren Ämtern erklärt. Inapa Deutschland ist 2020 durch die Vereinigung von Papier Union und Papyrus Deutschland entstanden.

inapa.de

Zweite DTF Convention

Nach der erfolgreichen Premiere im September 2022 veranstaltet die Akademie für Textilveredlung am 26. September zum zweiten Mal die DTF Convention. Die Veranstaltung geht von 9 bis 18 Uhr, Veranstaltungsort ist Fruit of the Loom in Kaiserslautern-Einsiedlerhof.

Ergänzt wird die DTF Convention N°2 durch eine Ausstellung von 14 Anbietern von DTF-Drucksystemen, Prozesslösungen und Materialien wie Folien und Papieren, Klebern und Tinten. Mit dabei sind unter anderem die Unternehmen Colormatch Prepress & IT Solutions, DP Solutions, Forever, Graphic Competence Center Deutschland und Lynx Deutschland. Ebenfalls vertreten sind Maegis, Mimaki, Print Equipment, Ricoh, Secabo, Stahls' Europe, Walz Solutions, Witpac Germany und X-tec Systems.

aka-tex.de/veranstaltungen/189

Head of Packaging bei Fujifilm

Das Unternehmen Fujifilm hat Tony Lock als Head of Packaging für Großbritannien und Irland ernannt. In sein neues Aufgabengebiet fallen alle Bereiche, einschließlich flexibler Verpackungen, Faltschachteln sowie Etiketten. In den kommenden Wochen wird sich Tony Lock auf die Festigung der Beziehungen mit den Kunden des Unternehmens konzentrieren und neue Möglichkeiten für den Präsenzausbau von Fujifilm in der Verpackungsindustrie ausarbeiten.

fujifilmprint.eu

Deutscher Druck- und Medientag 2024

„KI – eine neue Ära für die Druck- und Medienwirtschaft“ lautet das Motto des Deutschen Druck- und Medientags, kurz DDMT, vom 19. bis 20. September in Berlin-Mitte. Die Branchenveranstaltung des Bundesverbandes Druck und Medien soll Politik und Unternehmertum zusammenbringen und über aktuelle Trends informieren.

ddmt24.de

Strukturelle Veränderungen

Das Technologie- und Kunststoffunternehmen Orafol reagiert laut eigenen Angaben mit einer strukturellen Veränderung im Management auf die erfolgreiche Internationalisierung der Unternehmensgruppe. Seit Juli ist Dr. Sylvia



Dr. Sylvia Lucht

Lucht Executive Vice President EMEA. Randall Mertz übernimmt die Verantwortung als Executive Vice President Americas. Alex R.J. McClelland wurde bereits im Mai zum Executive Vice President Asia ernannt.

orafol.de

Bereich ausgebaut

Die Chromos Gruppe baut das Vertriebsteam für den Geschäftsbereich Druckindustrie-Verbrauchsmaterialien weiter aus. Im Zuge dessen verstärkt Marcus Ruckstädter seit Juli das bestehende Team. Er verfügt laut Unternehmen über mehr als 30 Jahre Erfahrung im Vertrieb von Druckfarben und Lacken für die Druck- und Verpackungsindustrie. Neben seiner Vertriebstätigkeit in Deutschland wird Marcus Ruckstädter die Koordination des gesamten Verbrauchsmaterialien-Portfolios für alle Märkte in der Schweiz, Österreich und Deutschland übernehmen.

chromosgroup.ch

Spatenstich bei CHT

CHT Germany hat das Ziel, ein nachhaltig agierendes Chemieunternehmen zu werden. Ein wichtiger Baustein auf dem Weg seien die ressourcenoptimierte Produktion und die möglichst ressourcensparende Anwendung neuester Technologien. Das Unternehmen möchte deshalb das Behältermanagement auf ein nachhaltiges Level heben und den Einsatz wiederverwendbarer Emballagen erhöhen. Die benötigten Emballagen werden dabei direkt im Umlauf gehalten und senken insgesamt die Menge des benötigten Materials. Die zur Reinigung und Wiederverwendung bestehender Emballagen benötigte Energiemenge ist geringer als jene, die für das

Recycling und Neuproduzieren von Behältern benötigt wird. Die Einsparung von Rohstoffen realisiert CHT mittels Erstellung einer ressourceneffizienten neuen Gebinde-Waschanlage und einer sortenreinen Recycling-Zuführung der dann noch anfallenden Restmaterialien und Abfälle. Mit der neuen Anlage am Standort Dußlingen wird die Wiederverwendung bereits vorhandener Behälter erhöht, die Beschaffung neuer Emballagen lässt sich reduzieren. cht.com

Branchenbericht des BVDM

Der Branchenbericht des Bundesverbandes Druck und Medien ist da. Er spiegelt die Herausforderungen wider, denen die Branche 2023 ausgesetzt war, und skizziert einen Ausblick auf den weiteren Jahresverlauf. Auf 59 Seiten und mit 40 Grafiken, Tabellen und Übersichten setzt der Bericht sich mit Themenfeldern wie der Produktions- und Umsatzentwicklung und dem Anstieg der Insolvenzen auseinander. Außerdem wird das aktuelle Inflationsgeschehen beleuchtet, genauso wie die gesamtwirtschaftliche Situation und deren Bedeutung für die deutsche Druck- und Medienwirtschaft. Der gesamte Bericht ist auf der BVDM-Website zu finden.

bvdm-online.de

Staffelübergabe bei Polar

Seit 1. Juli leitet Christoph Brünner als Geschäftsführer gemeinsam mit Haiko Stütting die Polar Group. Er übernimmt damit die Position von Thomas Raab, der zum 1. August aus dem Unternehmen ausgeschieden ist. Christoph Brünner hat Maschinenbau an der TU Berlin und am Massachusetts Institute of Technology studiert und war laut Polar national sowie international in führenden Positionen in der Automobilindustrie und im Maschinenbau beschäftigt. In seiner beruflichen Laufbahn hat er Unternehmen erfolgreich geführt und bringt mehr als 20 Jahre Erfahrung in Transformation und Organisation des Wachstums mittelständischer Unternehmen mit. Christoph Brünner berichtet in seiner zukünftigen Funktion direkt an die Gesellschafter, SOL Capital Management, der Polar Group.

polar-mohr.com

Inserentenverzeichnis

Grünig	11
Ikonos	25
Kissel + Wolf	13
König Bauer	7
Landesmesse Stuttgart	51
Maegis	55
Marabu	23
Pröll	3
PVF	9
Renolit	45
RKS	21
Sefar	15
Siebdruckbedarf	17
SPT Sales + Marketing	5
Swissqprint	29
Techcon	62
Technigraf	43
Zentner	19

Beilagen

dtf-express

DP Solutions GmbH & Co. KG

Bitte beachten
Sie den
Anzeigenschluss
der nächsten
Ausgabe

9.10.2024

Auszeichnungen und Meisterschaft

Im Beruflichen Schulzentrum Alois Senefelder in München wurden die diesjährigen Absolventen der Fachschule für Drucktechnik und Papierverarbeitung verabschiedet. Zusammen mit dem Leiter Aus- und Weiterbildung des VDMB, Reinhold Rill, überreichte Kathrin Buchert, Leiterin Kommunikation des VDMB, den besten Drucktechnikern Jonas Freund, Florian Guggenbichler und Julian Wirth den Preis der Ludwig-Gundlfinger-Stiftung des VDMB.



Bild: BSZ Alois Senefelder

Von links nach rechts: Kathrin Buchert, Jonas Freund, Florian Guggenbichler, Julian Wirth und Reinhold Rill

Außerdem fand in Aschheim die Bayerische Meisterschaft der Druck- und Medientechnik statt, bei dem 22 Auszubildende gegeneinander antraten. Gewinner sind Yannick Schobert (*Aumüller Druck*) und Annika Lassen (*Rudolph Druck*). Bei den Medientechnologen belegten Noah Blau-moser (*Offsetdruckerei Gebr. Betz*) den zweiten und Xenia Jobs (*Schleunungsdruck*) den dritten Platz, bei den Mediengestaltern Regina Gerlinger (*Aumüller Druck*) den zweiten und Karin Hauk (*Sprintis*) den dritten Platz.

vdmdb.de

Marktplatz



TECHCON XXL
PRINTER SOLUTIONS

**XXL Printer Solutions
namhafter Hersteller!**

TECHCON XXL Printer Solutions
Dipl.-Inform. Gerd Püthe
Beisenherzstrasse 8
44319 Dortmund

Phone +49 231 928100
Fax +49 3222 3708878
E-Mail info@techcon-xxl.de
Web: www.techcon-xxl.de

**Bitte beachten Sie den Anzeigenschluss
für den Marktplatz der November-Ausgabe**

kleinanzeigen@wnp.de
SIP-online.de

9. Oktober 2024

Printcon: Programmpunkte veröffentlicht

Wie bereits angekündigt, öffnet am 24. und 25. September auf mehr als 800 Quadratmetern erstmals die Printcon ihre Tore im Vienna Airport Conference & Innovation Center. Organisiert wird die Messe von Print Equipment; sie soll für die Druckbranche eine Plattform für Innovationen, Wissensaustausch und Networking bieten. Mittlerweile sind einige Programmpunkte bekannt: 13 Aussteller präsentieren ihre neuesten Technologien; darunter Textildruck, Sublimation, 3 D-Druck und Lasergravur. Zudem sind Fachvorträge über aktuelle Trends und zukünftige Entwicklungen geplant. Auch persönliche Beratung sowie Live-Demonstrationen sind Teil der Printcon.

printconvention.de

Neuer drupa-Geschäftsführer

Marius Berlemann ist neuer operativer Geschäftsführer der Messe Düsseldorf. Die personelle Veränderung geht mit angepassten Messeverantwortlichkeiten einher, die auch die drupa betreffen. Diese ist nun nicht mehr bei der operativen Geschäftsführung, sondern bei Wolfram N. Dierner, Vorsitzender der Geschäftsführung, angesiedelt, der bereits andere Industriemessen der Messe Düsseldorf verantwortet. Bernhard J. Stempfle, Geschäftsführer Finanzen und Infrastruktur, verantwortet weiterhin Finanzen, Digitale Strategie & Kommunikation sowie Technik.

drupa.de

Domenico Beraldi für Screen

Screen Europe gibt Domenico Beraldi als Regional Sales Manager für Italien bekannt. Er begann seine Karriere im Druckbereich 1995 bei einer italienischen Screen-Tochtergesellschaft und war zehn Jahre lang Distributor für digitalen Inkjet auf dem italienischen Markt. Domenico Beraldi wird nach seinem Einstieg daran arbeiten, das Portfolio an kommerziellen Inkjetsystemen von Screen Europe vor allem Druckdienstleistern vorzustellen.

screeneurope.com

Durst Open House

Durst veranstaltet auch dieses Jahr wieder einen Tag der offenen Tür. Das Motto lautet „Performance High - Get the best out of people, products, and processes“. Während der Veranstaltung besteht die Möglichkeit, Durst-Kunden zu treffen und Einblicke in die Technologien des Unternehmens zu erhalten. Zudem geplant sind Keynote und verschiedene Hands-on-Sessions.

durst-group.com

Digitaldruck/LFP

UV-Härtung



Dr. Hönle AG – UV Technology

Head of Hönle Group
 Nicolaus-Otto-Str. 7
 D-82205 Gilching
 Tel.: +49 (0)8105 2083 0
 Fax: +49 (0)8015 2083 148
 E-Mail: info@hoenle.de
 www.hoenle.de

Hönle ist ein weltweit führender Anbieter für industrielle UV-Technologie. Der börsennotierte UV-Spezialist entwickelt, produziert und vertreibt UV- sowie LED-UV-Aushärtegeräte und -anlagen. Aus dem digitalen Inkjetdruck sind Hönle UV-Trockner nicht mehr wegzudenken, von Schmalbahn bis Large Format. Der Name Hönle steht für individuelle Trocknungslösungen und höchste Qualität. Weitere Hönle-Produkte: ergänzende Peripheriegeräte wie Steuereinheiten, UV-Messgeräte sowie Reflektoren und UV-Lampen.

Siebdruck

Hardware



Maschinenbau Bochonow GmbH

Rohler Str. 12a
 D-63633 Birstein

 Tel.: +49 (0) 6054-909 74 16
 Fax: +49 (0) 6054-909 74 18
 E-Mail: info@bochonow.de
 www.bochonow.de
 www.rotorwaschanlage.de
 www.uv-trockner.info
 www.uv-brenner.de

Seit mehr als 50 Jahren setzen die Anlagen von BOCHONOW Maßstäbe im Siebdruck. Von Geräten für die manuelle Herstellung der Siebdruckschablonen bis zur vollautomatischen Anlage reicht die Palette. Der Umweltgedanke steckt in jeder Konstruktion der automatischen Anlagen für den Pre- und Postpress-Bereich durch die Verwendung von Kreislaufsystemen und Ressourcensparen-der Technik. Der weltweite Vertrieb über Vertriebs- und Servicepartner garantiert eine optimale Versorgung der Industrie und perfekten „After Sale Service“. Dazu gehört auch das umfangreiche UV- und IR Brenner Sortiment. Bochonow kann für fast alle am Markt befindlichen Anlagen UV- und IR Ersatzstrahler liefern.



SWISS SCREEN TECHNOLOGY

Grünig-Interscreen AG

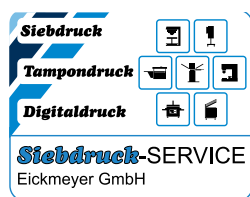
Ringgenmatt 14
 CH-3150 Schwarzenburg
 Schweiz

 Tel.: +41 (0) 31-734 26 00
 E-Mail: mail@grunig.ch
 www.grunig.ch

Automation setzt neue Standards in der Schablonenherstellung – Im Zentrum steht „die perfekte Schablone“

Grünig bietet Maschinen und Lösungen für alle Prozesse der Siebherstellung an:

- Rahmenaufbereitung und Profilreinigung
- Spannen, Kleberoboter
- Beschichten
- Wasseraufbereitung
- Waschen, Entschichten, Entwickeln, Entfetten
- Trocknen
- IN-LINE Anlagen für eine automatisierte Schablonenherstellung



Siebdruck-Service Eickmeyer GmbH

Daimlerstraße 28-32
 D-32257 Bünde

 Tel.: +49 (0) 5223-685 00
 Fax: +49 (0) 5223-639 36
 E-Mail: info@eickmeyer.com
 www.eickmeyer.com

Neben dem Handel und Vertrieb sämtlicher Zubehörartikel für den Sieb- und Tampondruck liegt ein Tätigkeitsschwerpunkt im Maschinenbereich. Zum Lieferumfang gehört eine große Anzahl an neuen und gebrauchten Maschinen und Geräten. Angefangen bei Kopiereinrichtungen, Auswaschbecken, Retuschierwänden, Druckmaschinen bis zu Trocknungsanlagen für den graphischen, textilen und industriellen Siebdruckbereich.



SignTronic AG






Rossrütistrasse 4
 CH-9464 Rüthi SG
 Schweiz

 Tel.: +41 (0) 71-727 19 00
 E-Mail: info@signtronic.com
 www.signtronic.com

SIMPLIFY SCREEN PRINTING

Ein entscheidender Erfolgsfaktor im Siebdruck ist die perfekte Schablone. Ein wichtiger Schritt in diese Richtung basiert auf einer digitalen und filmlosen Siebdirektbelichtung. Mittels Computer-to-Screen (CtS) Technologie stellen Sie perfekte Schablonen reproduzierbar und kostengünstig her, verbessern die Druckqualität und erhöhen die Produktivität. SignTronic bietet verschiedene CtS Lösungen basierend auf der DMD Technologie in verschiedenen Grössen und Auflösungen an: STM-MICRO, - ONE, -XS, -TEX Series, -D Series und -XL. IN-LINE Konzepte werden modular angeboten (Magazine etc.).

<p>Siebdruck</p>	<p>Hardware</p>	
 <p>TECHNIGRAF Über 55 Jahre UV-Erfahrung</p>	<p>TECHNIGRAF GmbH Auf der Struth 4 D-61279 Grävenwiesbach</p> <p>Tel.: +49 (0) 6086-96 26 0 Fax: +49 (0) 6086-96 26 28 E-Mail: info@technigraf.de www.technigraf.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MH-Sofortkopierlampen AKTICOP S • Lichtdosiergeräte AKTITRON • Siebkopiergeräte VARIOCOP • Siebtrockenschränke • Vakuum-Kopierrahmen • Sieb-Kopier- und Trockenanlagen • UV-Messgeräte/UV-Integratoren für Flach- und Körperdruck • UV-Bandrockner AKTIPRINT von 6-200 cm • UV-Module AKTIPRINT M von 6-200 cm • UV-Spezialrockner für Formteile, Zylinder, Flachglas, Offset etc.
	<p>THIEME GMBH & CO. KG Robert-Bosch-Straße 1 D-79331 Teningen</p> <p>Tel.: +49 (0) 76 41-583-532 E-Mail: info@thieme.eu www.thieme.eu</p>	<p>THIEME ist seit über 45 Jahren der Maschinenbauer mit Leidenschaft. Neben unseren Serienmaschinen sind es vor allem die innovativen Sondermaschinen im Siebdruck und Digitaldruck die unsere Kunden bei ihrer Arbeit unterstützen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weltweit über 10.000 installierte Maschinen • Individualisierbare Siebdruck- und Digitaldruckmaschinen • Fertige Lösungen für verschiedene Branchen • Durch innovative Optionen erweiterbar z.B. Siebverzugskompensation, Kameraausrichtung, Siebbefeuchtung, Tracking-System • Variable Größenformate
 <p>ZENTNER</p>	<p>Zentner Systems GmbH Dieselstraße 16 D-32791 Lage</p> <p>Tel.: +49 (0) 5232-699 90 0 Fax: +49 (0) 5232-699 90 20 E-Mail: info@zentner-systems.de www.zentner-systems.de</p>	<p>Zentner Systems – Der Systemspezialist für die Siebdruckindustrie</p> <p>> beschichten > entwickeln > waschen > entschichten > und mehr!</p> <p>Vom autarken Einzelmodul bis zur, den individuellen Anforderungen angepassten, vollautomatischen Anlage konzipieren und fertigen wir prozessoptimierte, wirtschaftliche und sichere Systemlösungen.</p>
<p>Siebdruck</p>	<p>Verbrauchsmaterial</p>	
	<p>PVF Mesh & Screen Technology GmbH Adalbert-Stifter-Weg 30 D-85570 Markt Schwaben</p> <p>Tel.: +49 (0) 8121-4784-0 E-Mail: info@pvfgmbh.de www.pvfgmbh.de</p>	<p>PVF ist ein international tätiges Familienunternehmen, spezialisiert auf Präzisionsgewebe für die Siebdruck- und Filtrationsindustrie. Führend in der Gewebetechnologie setzt PVF seit 1985 als Problemlöser mit absolutem Kundenfokus Maßstäbe. Mit unseren innovativen NBC Siebdruckgeweben bieten wir eine perfekt ausgesuchte Produktplatte von Polyester über V-Screen bis hin zu Edelstahl und Wolfram. Damit kommen wir vollumfänglich den Anforderungen der Industrie nach standardisiertem Produktionsfluss, reproduzierbaren Druckparametern, hohen Auflagen und bester Druckqualität entgegen.</p>
	<p>Sefar AG Hinterbissaustrasse 12 CH-9410 Heiden</p> <p>Tel.: +41 (0) 71 898 57 00 Fax: +41 (0) 71 898 57 21 E-Mail: printing@sefar.com www.sefar.com</p>	<p>Sefar-Gruppe Sefar ist seit 1830 der weltweit führende Hersteller von Präzisionsgeweben aus Monofilamenten für den Siebdruck- und Filtrationsmarkt. Die Produkte von Sefar werden in einer Vielzahl von Branchen eingesetzt. Sefar betreibt Webereien in der Schweiz, Rumänien und Thailand. Mit Monosuisse verfügt die Sefar-Gruppe über eine eigene Garnproduktion. Dank unseres umfassenden Know-hows, unseres globalen Netzwerks von Tochtergesellschaften und Produktionszentren weltweit können wir unseren Kunden schnell und effizient helfen, die besten Ergebnisse in ihren industriellen Prozessen und Anwendungen zu erzielen.</p>
	<p>SPT Sales + Marketing GmbH Kurfalzring 100 a D-69321 Heidelberg</p> <p>Tel.: +49 (0) 6221-778 76 27 E-Mail: spt@spt-gmbh.com www.spt-gmbh.com</p>	<p>Drei Marken für höchste Qualität im Siebdruck: FOTECO + REMCO + SAATI</p> <p>Wir bieten Ihnen: Siebgewebe, Kopierschichten, Kapillarfilme, Siebfüller und Schablonenhärter - für perfekte Siebdruckschablonen Siebdruckchemikalien für die Vorbehandlung, Reinigung und Entschichtung, Klebstoffe und Schutzlacke für die Gewebeerarbeitung</p>

Textilveredelung	Verbrauchsmaterialien	
  	<p>Gustav Daiber GmbH Vor dem Weißen Stein 25-31 D-72461 Albstadt</p> <p>Tel.: +49 (0) 7432-7016-800 Fax: +49 (0) 7432-7016-99 E-Mail: info@daiber.de www.daiber.de</p>	<p>Die Gustav Daiber GmbH, mit einem der breitesten Sortimente für modische Corporate Fashion, steht mit ihren beiden Eigenmarken JAMES & NICHOLSON und myrtle beach für hochwertige Corporate-, Funktions- und Workwear. Das Sortiment umfasst etwa 900 Artikel, die in einer Menge von ca. 20 Millionen Teilen und einer Lagerverfügbarkeit von ca. 98 Prozent bei extrem kurzen Lieferzeiten ständig abrufbar sind. Zu den Erfolgsfaktoren des Unternehmens zählen soziale und ökologische Verantwortung, hohe Qualität, Internationalität sowie ein gutes Gespür für neue Trends.</p> 
	<p>L-SHOP-TEAM GmbH Otto-Hahn-Straße 27 D-59423 Unna</p> <p>Tel.: +49 (0) 2303-9019-0 E-Mail: info@l-shop-team.de www.l-shop-team.de</p>	<p>Mit über 120 internationalen, teils exklusiv vertriebenen Marken und mehr als 6.100 Artikeln aus den Bereichen Freizeit, Promotion und Beruf bedienen wir den textilen B2B-Markt in Europa mit Textilien, Accessoires und Veredelungsmaterial. Breite Sortimente, große Auswahl und hohe Warenverfügbarkeit durch unser hochmodernes Logistikzentrum zeichnen uns aus. Wir denken mit und bieten unseren Kunden Lösungen, die über die reine Textillieferung hinaus gehen. Unsere Kunden profitieren von termingerechter, lückenloser Lieferung, auf Wunsch auch per Express oder per neutralem Versand direkt zu den Kunden unserer Kunden.</p>

BASIS-Eintrag:

Logo, Kontaktdaten + Firmenportrait/Produkte, max. 480 Anschläge



**Siebdruck-Service
Eickmeyer GmbH**
 Daimlerstraße 28-32
 D-32257 Bünde

Tel.: +49 (0) 5223-685 00
 Fax: +49 (0) 5223-639 36
 E-Mail: info@eickmeyer.com
 www.eickmeyer.com

Neben dem Handel und Vertrieb sämtlicher Zubehörartikel für den Sieb- und Tampondruck liegt ein Tätigkeitsschwerpunkt im Maschinenbereich. Zum Lieferumfang gehört eine große Anzahl an neuen und gebrauchten Maschinen und Geräten. Angefangen bei Kopiereinrichtungen, Auswaschbecken, Retuschierwänden, Druckmaschinen bis zu Trocknungsanlagen für den graphischen, textilen und industriellen Siebdruckbereich.

pro Halbjahr (3 Ausgaben) **650 €**

MAXI-Eintrag:

Logo, Kontaktdaten + Firmenportrait/Produkte + Bild, max. 600 Anschläge



Grünig-Interscreen AG
 Ringgenmatt 14
 CH-3150 Schwarzenburg
 Schweiz

Tel.: +41 (0) 31-734 26 00
 E-Mail: mail@grunig.ch
 www.grunig.ch

G-WASH
 G-STRETCH
 G-PREP
 G-COAT
 G-DRY
 G-SYSTEM
 G-PROOF

SIMPLIFY SCREEN PRINTING



Automation setzt neue Standards in der Schablonenherstellung – im Zentrum steht «die perfekte Schablone».
 Waschen, Entschichten, Entwickeln, Entfetten, Wasseraufbereitung
 Spannen, Kleberoboter
 Rahmenaufbereitung, Profilreinigung
 Beschichten
 Trocknen
 IN-LINE Anlagen für die perfekte Schablonenherstellung

pro Halbjahr (3 Ausgaben) **950 €**

Im Preis ist die Schaltung der digitalen Anzeige in der Onlineausgabe enthalten.

Vorschau 6.2024

Digitale Technologien

Durch die Integration digitaler Technologien kann der Siebdruckprozess nicht nur effizienter und genauer, sondern auch flexibler gestaltet werden, um den Anforderungen moderner Druckprojekte gerecht zu werden. Die kommende SIP-Ausgabe beschreibt die Vor- aber auch Nachteile der Integration und zeigt auf, wie diese effizient gelingen kann.



Bild: Schulzeshop

DTG- und DTF-Druckprozess

Im Bereich Digitaldruck kommt man an zwei Drucktechnologien – wenn es um die Textilveredelungen geht – wohl kaum mehr vorbei: Die Rede ist von Direct-to-Garment und Direct-to-Foil. Unsere sechste SIP-Ausgabe für 2024 nimmt Anwendungen, Materialien und Maschinen in den Fokus und spricht dazu mit Branchenexperten.



Bild: Hebbecke

Kalendersysteme im Fokus

Eine gleichmäßige Farbübertragung, entsprechende Veredelung sowie Glanz, Farbstofffixierung und vieles mehr: Kalendersysteme tragen entscheidend dazu bei, dass veredelte Textilmaterialien auf der einen Seite ästhetisch ansprechend sind, auf der anderen Langlebigkeit und Qualität aufweisen. Was Kalendersysteme leisten, darüber berichten wir in der letzten Ausgabe unseres Fachmagazins.



Bild: Balthasar Mayer

IMPRESSUM

Herausgeber

WNP Verlag –
Ein Verlag der VMM Verlag +
Medien Management Gruppe GmbH
Lauterbachstraße 25 b
82538 Geretsried
Telefon +49 (0)8171 / 38636-0
www.sip-online.de

Verlagsleitung

Sandra Johnson

Geschäftsführer

Dr. Ulrich Ch. Knapp

Chefredaktion

Regina Pawlowski (verantw.)
pawlowski@wnp.de

Redaktion

Sina Eilers (stellv. Chefred.)
eilers@wnp.de

Bettina Sewald
sewald@wnp.de

Rudi Stallein

stallein@wnp.de

Fremdautoren

Birgit Bucher, Gerrit Rauch,
Marcel Ruffer, Peter Siebenmorgen

Anzeigenleitung

Annett Geuge-Metzler (verantw.)
Telefon +49 (0)5194 / 584061
geuge-metzler@wnp.de

Es gilt Anzeigenpreisliste Nov. 2022

Grafik & Layout

Anja Schmidt-kunz, Daniela Rehm
grafik@wnp.de

Titelbilder

Print Equipment (groß)
swissprint (links)
Messe Düsseldorf (rechts)

Aboservice/Kleinanzeigen

Telefon +49 (0)8171 / 38636-0
abo@wnp.de
kleinanzeigen@wnp.de

Druckauflage

4.000 Exemplare

Jahresabonnement Inland

EUR 46,- zzgl. MwSt. + Porto

Auslandsabonnement EU

EUR 69,10 inkl. Porto

Erscheinungsweise

6x im Jahr

Druck

Ortmaier Druck GmbH
Birnbachstraße 2
84160 Frontenhausen

Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Bildvorlagen keine Haftung. Zum Druck angenommene Arbeiten gehen in das alleinige, unbeschränkte Verfügungsrecht des Verlags über. Alle Rechte sind vorbehalten. Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Artikel, die mit Namen oder Signet des Verfassers gezeichnet sind, stellen die Meinung des Autors, nicht unbedingt die der Redaktion dar. Alle Nachrichten werden nach bestem Wissen, aber ohne Gewähr veröffentlicht. Für die eingesandten Fotos wird das Urheberrecht des Einsenders vorausgesetzt. Bei Nichterscheinen infolge Streik oder höherer Gewalt besteht kein Anspruch auf Lieferung oder Rückzahlung des Bezugspreises.