

SIP

Fachmagazin für
Siebdruck & Digitaldruck

::: TecStyle Visions ::: 13. bis 15. Februar ::: Messe Stuttgart :::

Neu aufgelegt



EXPO 4.0 | Print.
Produce.
Promote.

Offizieller Medienpartner

sip-online.de



Der dreidimensionale Druck
Aktueller Stand der Digitaldrucktechnik
und Perspektiven für die Zukunft



Die gedruckte Elektronik
Der Weg zu Flexibilität und Effizienz
in der Produktion von Wearables



Get your
tickets now:
lopec.com/ticket

Take heating to the next level.
With printed electronics.

LOPEC, the meeting point for the flexible,
organic and printed electronics industry.

Exhibition
February 26-27, 2025
Messe München, Germany



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 –
WNP Medien 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, Lauterbachstraße 25 b, 82538 Geretsried.



**EXPO
4.0**



Ihr kostenloser Messe-Ticket-Code:
EXPO25YOURTICKET
Einlösen: print-produce-promote.de/tickets

PRINT PRODUCE PROMOTE

13. – 15.02.2025 | Messe Stuttgart

www.print-produce-promote.de

Die **EXPO 4.0** ist die Plattform für Textilveredlung und Werbetechnik. Auf den Fachmessen **TecStyle Visions** und **wetec** erleben Sie die neuesten Trends und Innovationen der visuellen Kommunikation und haptischen Werbung. Profitieren Sie von wertvollen Synergieeffekten und erweitern Sie Ihr Know-how. Lassen Sie sich inspirieren – jetzt Ticket sichern!



Die GWW TREND findet am 12.02.2025 – einen Tag vor der EXPO 4.0 – in Stuttgart statt. Sichern Sie sich Ihr Ticket unter www.gww-trend.de und besuchen Sie damit auch kostenfrei die folgenden EXPO 4.0 Messen.

Rein ins Messegeschehen!



Wir freuen uns über
Feedback zu unserem
neuen SIP-Layout unter
[pawlowski@wnp.de!](mailto:pawlowski@wnp.de)

Vielleicht ist es Ihnen bereits aufgefallen: Unser Fachmagazin SIP hat zum Jahresstart 2025 ein neues, frisches Layout erhalten. Unverändert geblieben ist dagegen unser Anspruch, Sie mit spannenden und informativen Themen aus der Sieb-, Digital- und Textildruckbranche zu versorgen. Gleich zu Beginn wartet in Ausgabe eins eine Ladung an Messegeschehen auf uns. Den Auftakt macht die Lopec in München, die Fachmesse für gedruckte Elektronik. Hier treffen Forschung und Anwendung aufeinander, um gemeinsam die Grenzen des derzeit technisch Machbaren auszuloten. Gedruckte Elektronik wird immer wichtiger, sei es in flexiblen Displays, Sensoren oder tragbarer Technik. Letzteren Aspekt beleuchten wir auch in unserem Siebdruck-Special dieser Ausgabe.

Die Fachmesse TecStyle Visions in Stuttgart legt den Schwerpunkt auf Textilveredelung und zeigt, wie kreativ und vielseitig die Textildruckbranche ist. Von Siebdruck bis zu Sticktechniken und nachhaltigen Verfahren gibt es hier alles zu entdecken, was Textilien in individuelle Kunstwerke verwandeln kann. Auch diese Messe bietet jede Menge Inspiration und praktische Ansätze, die wir Ihnen nicht vorenthalten möchten. Komplettiert wird das Fachmesse-Frühjahr schließlich durch die parallel stattfindenden Veranstaltungen ICE Europe, Fachmesse für Verarbeitung und Veredelung flexibler Bahnmaterialien und CCE International, Branchenevent für die Wellpappen- und Faltschachtelindustrie inklusive der Inprint Munich, die Druckspezialisten und Industriehersteller vernetzt.

Bereits die kommenden Monate zeigen, wie lebendig und zukunftsorientiert die Druck- und Veredelungsindustrie ist. Mit dieser Ausgabe laden wir Sie ein, tiefer in die vielseitigen Themenbereiche der bevorstehenden Messen einzutauchen und sich für die eigenen Projekte und Geschäftsziele inspirieren zu lassen.

Regina Pawlowski

Regina Pawlowski | Chefredakteurin



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 Hauser
Tel. 08133 939477-0
muenchen@proell-services.de

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



LOPEC
DRIVING THE FUTURE
OF PRINTED ELECTRONICS
Besuchen Sie uns
auf der LOPEC in München!
26.-27. Februar 2025 | Halle B0-501

Inhalt ⁰¹/₂₅

Siebdruck

- 6 Info Sieb- und Textildruck**
Produkte und Veranstaltungen
- 8 Tragbare Technik**
Das klassische Siebdruckverfahren ist die erste Wahl beim Druck von Wearables.
- 12 Modisch und funktionell**
Wearables sind keine reine Zukunftsvision mehr, sondern finden bereits Anwendung.
- 14 Ohren und Augen auf!**
Die diesjährige Lopec wartet mit einer neuen Kongressstruktur und neuen Ansätzen auf.
- 16 Erfreuliche Entwicklung**
Armin Wittmann, Lopec-Leiter der Messe München im Interview mit der SIP
- 18 Vorbericht zur Lopec 2025:**
Wir geben im Vorfeld einen Einblick, was die Aussteller mit im Messegepäck haben.

Workflow

- 36 Info Workflow**
Lösungen für die Weiterverarbeitung



Digitaldruck

- 22 Info Digitaldruck**
Neue Maschinen und Funktionen
- 24 Von Prototypen bis Prothesen**
Wie sieht der derzeitige Stand des 3D-Drucks aus? Eine Bestandsaufnahme
- 30 Eine Idee mehr**
Das neue Canon Experience Center öffnete im Dezember 2024. Die SIP war vor Ort.
- 32 Programm für Papier und Pappe**
Die Converting-Branche freut sich auf die Kombi-Messe aus ICE, CCE und Inprint.

Extra

- 27 Inserentenverzeichnis**
- 63 Bezugsquellen**
- 66 Vorschau/Impressum**

Unternehmen

- 60 Info Unternehmen**
Neuigkeiten aus dem Unternehmensbereich



SPT SALES +
MARKETING GMBH

FOTECO REMCO SAATI

zertifizierter TEXTILDRUCK für neue Standards

NEU - Evaluierung nach den Kriterien des „Global Organic Textile Standard“ (GOTS) - Version 7.0

Die SPT GmbH verfügt über **SIEBREINIGER** und **ENTSCHICHTERCHEMIKALIEN**, die zur Verwendung bei der Verarbeitung und Herstellung von GOTS-zertifizierten Textilprodukten zugelassen sind:

- **VARIOSTRIP 5228** Entschichterkonzentrat
- **VARIOWASH 2790** Siebreiniger
- **VARIOCLEAN S 4306** Siebreiniger
- **VARIOCLEAN S 4030** Siebreiniger

Mit diesen Chemikalien werden wir der besonderen Produktverantwortung gerecht, was die geforderten Umwelt-, Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen des GOTS-Standards anbelangt.

*Die entsprechende GOTS-Zulassungsbescheinigung (Letter of Approval) senden wir Ihnen gerne zu.
Wir beraten Sie gerne.*



Textil

- 38 Mit Rang und Namen**
Die EXPO 4.0 bietet vom 13. bis 15. Februar wieder ein vielfältiges Messeprogramm.
- 40 Textile Visionen**
Was auf der TecStyle Visions vom 13. bis 15. Februar in Stuttgart geboten ist.
- 50 Werbeartikel-Welt**
Die Messen GWW Trend und GWW News-week docken erstmalig an die EXPO 4.0 an.
- 52 Wacken der Textilveredelung**
Gastbeitrag von Joachim Rees über die diesjährige TecStyle Visions
- 54 Optimale Transferleistung**
Die Transferdruck Convention gab viele praktische Tipps für Kursteilnehmer.
- 56 DTF und Automatisierung**
Über moderne Automatisierungslösungen und Drucker für die Transferveredelung
- 58 Aladins Wunderlampe**
Marcel Rüffer setzte für die Umsetzung eines fiktiven Festivals auf KI.



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

Melco Summit

Melco hat eine neue Stickmaschine im Angebot: Die Melco Summit mit Smart Workflow. Sowohl mit einer als auch mit mehreren Maschinen erfolgt eine automatische Farbzuzuweisung, Rahmenauswahl und Fadenspannung. Ausgestattet ist die Melco Summit mit einem



Die Melco Summit ist ausgestattet mit einem Smart Workflow.

10,1-Zoll-HD-Touchscreen, auf dem sich das Design einrichten und positionieren lässt, die Farbauswahl getroffen werden kann und sich der Status des Stickvorgangs überwachen lässt. Somit ist nun direkt auf dem Bildschirm sichtbar, welcher Teil des Designs eingefärbt wird, und es lässt sich die exakte Herstellerfarbe zu-

weisen. Der Stickrahmen wird über den Barcode Reader ausgewählt, was Zeit spart und Fehler reduziert.

Sortimentserweiterung

L-Shop-Team erweitert sein Sortiment und nimmt 2025 mehr als 640 neue Artikel mit auf. Sieben neue Marken, neue Produktlinien bekannter Hersteller und Produktneuheiten für viele Branchen sind zum Teil bereits ab Januar erhältlich. Die neuen Marken sind die Lifestyle-Mode-Marke Wombat, Tridri, eine Marke für Sportbekleidung, Asquith & Fox mit Freizeitmode, Utopic, eine Marke, die sich auf die Entwicklung nachhaltiger und hochwertiger Produkte spezialisiert hat, Terra-Arbeitskleidung, New Morning Studios als nachhaltige Marke für Streetwear und Callaway als traditionsreiche Marke im Bereich Golfbekleidung.

Kräfte bündeln

Maschinenbau Bochonow und Beltron gehen eine Partnerschaft ein: Bochonow übernimmt künftig den gesamten Vertrieb der Siebbelichtungsgeräte von Beltron und garantiert somit eine ganzheitliche Betreuung des Siebdruckmarkts. Das in Birstein ansässige Unternehmen Maschinenbau Bochonow gehörte eigener Aussage nach zu den ersten Siebdruckmaschinenherstellern in Deutschland. Aus diesen Anfängen entwickelte sich ein umfangreiches Siebdruckgeräte-Programm.

Messe für den Siebdruck

Vom 3. bis 5. Juni findet in der Messe Essen erstmalig die Screen Print Innovations (SPI) statt. Die neu ins Leben gerufene Messe soll den Sieb- und Tampondruck fördern und öffnet ihre Türen sowohl für Anbieter als auch Anwender dieser Technologie. Organisator ist die Esma. Insgesamt werden mehr als 70 Aussteller und mehrere tausend Besucher erwartet. Alle, die an der Buchung eines Ausstellerstands interessiert sind, können sich an info@esma.com wenden. Nähere Informationen zu der Messe erhalten Sie in der dritten SIP-Ausgabe 2025.

Schulungstermine Marabu 2025

Marabu plant 2025 Schulungen zu den Themen Sieb- und Tampondruck sowie Farbmatrik. „Siebdruck-Know-how aus erster Hand“ findet teilweise in Tamm bei Marabu direkt und teilweise in Wiesloch bei der Firma Kissel & Wolf statt. Vom 25. bis 26. März sowie vom 14. bis 15. Oktober sind die Schulungen in Tamm, vom 24. bis 25. Juni sowie vom 11. bis 12. November in Wiesloch. Die Schulung „Tampondruck Kompakt“ findet am 1. und 2. April sowie 21. und 22. Oktober statt, die Veranstaltung Farbmatrik – „Die Welt der Farben und Effekte“ hingegen am 23. Oktober. Seminargebühren für ein zweitägiges Seminar betragen 380 Euro zuzüglich Mehrwertsteuer, für das eintägige Seminar sind es 260 Euro.

Interaktiver Selection-Guide

Vastex hat einen neuen interaktiven Selection-Guide für seine Infrarot-Fördertrockner veröffentlicht. Dieser ermöglicht die Filterung zwischen 30 spezialisierten Modellen nach Druckverfahren, Bandbreite, Erweiterbarkeit, Wattzahl und Spannung. Damit sollen Kunden die Möglichkeit haben, die Modelle ausfindig zu machen, die am besten zu ihrem verfügbaren Platzangebot, ihren elektrischen Anforderungen und ihrem erwarteten Produktionsvolumen passen.

Veränderung bei Daiber

2025 hat sich der Markenauftritt des Unternehmens Daiber verändert: So werden seit Januar alle Produkte von James & Nicholson beziehungsweise myrtle beach unter der neuen Marke Daiber zusammengefasst. Dabei bleiben die Produkte und Services – bis auf das Markenlabel – unverändert, wie es seitens des Unternehmens heißt.

- HIGH PRECISION • IN-MOULD ELECTRONICS • SECURITY PRINTING
- WEARABLES • HEALTHCARE AND BIOMEDICAL • SUSTAINABILITY
- FLEXIBLE DISPLAYS AND TOUCH PANELS • RESOURCE EFFICIENCY
- PACKAGING • AUTOMOTIVE • TEXTILES • AUTOMATION • ROBOTICS

SPI

SCREEN PRINT INNOVATIONS

RECONNECTING THE SCREEN COMMUNITY
3-5 JUNE 2025, MESSE ESSEN, GERMANY

SPI LAUNCH PARTNERS



WANT TO JOIN THEM? VISIT [SPI-EUROPE.COM](https://spi-europe.com)



Tragbare Technik

Das Siebdruckverfahren ist Standard beim Druck von Wearable-Komponenten.

Messen liegt seit jeher in der Natur des Menschen: Egal ob Noten in der Schule, Punkte auf der Universität oder Tore beim Sport – wir brauchen Werte, um uns in der Gesellschaft einordnen zu können. Kaum verwunderlich ist also, dass wir auch bezüglich unserer Körperfunktionen am liebsten rund um die Uhr Zahlen vor Augen haben möchten. Wearables wie Fitnesstracker sind daher keine Seltenheit mehr und werden von manchen Menschen sogar in der Nacht getragen, um Informationen über die Schlafqualität zu erhalten. Doch was sind Wearables genau und wie funktionieren sie?

Siebdruck als erste Wahl

Bei Wearables handelt es sich um kleine Computer, die direkt am Körper getragen werden, um Messungen vor-

zunehmen. Für die darin befindliche Elektronik spielt der Siebdruck eine tragende Rolle. „Er ermöglicht die Entwicklung flexibler, langlebiger und hochleitfähiger elektronischer Lösungen, die sich nahtlos in tragbare Geräte integrieren lassen“, erklärt Nina Ritter Nielsen, Vertriebsleiterin, Danish Technological Institute (DTI). Dazu gehört der Druck von Schaltkreisen und Sensoren auf flexible Substrate. Der Siebdruck ist hier das am häufigsten eingesetzte Verfahren, da es viele Vorteile für die technischen Anforderungen von Wearables zu bieten hat. „Viskose Farben, die in einer Dicke von zehn Mikrometern und mehr auf das Substrat abgegeben werden, lassen sich in einem einzigen Durchgang abscheiden“, nennt Neil Chilton, Technischer Direktor der Britischen Firma Printed Electronics, den ausschlaggebenden Punkt,

Siebdruck

den das Siebdruckverfahren im Vergleich zu anderen Druckverfahren aufweist, um Elektronik in Gewebe zu integrieren. Darüber hinaus seien die gedruckten elektronischen Komponenten „von Natur aus“ flexibel und sind damit sehr gut für Wearables geeignet, welche Anpassungsfähigkeit und Beweglichkeit voraussetzen. Ein weiterer großer Vorteil ist laut Nina Ritter Nielsen die Skalierbarkeit des Verfahrens, denn Siebdruck eignet sich sowohl für das Prototyping als auch die Großserienproduktion. Speziell im Bereich Wearables, wo immer wieder neue Anwendungen erforscht werden, ist das eine wichtige Eigenschaft, die der Siebdruck anderen Verfahren voraussetzt.

„Siebdruck ermöglicht die Entwicklung flexibler, langlebiger und hochleitfähiger elektronischer Lösungen, die sich nahtlos in tragbare Geräte integrieren lassen.“

Nina Ritter Nielsen

Doch es gibt auch Nachteile: Siebdruck ist eben ein analoges Verfahren, welches immer zusätzliches Werkzeug benötigt. Aber während der Inkjetdruck als Digitaldruckverfahren in verschiedenen Branchen den Siebdruck teilweise ersetzt hat, ist dies im Bereich der gedruckten Elektronik kaum möglich. „Inkjet wird oft als Ersatz für den Siebdruck angesehen, da er eine Vielzahl von Materialien schnell und großflächig abscheiden kann. Wenn es jedoch um den Druck von leitfähigen Materialien geht, hat Inkjet eine große Schwäche: Jede abgeschiedene Schicht ist sehr dünn, daher sind zum Aufbau einer Leitfähigkeit mehrere Schichten mit verschiedenen Aushärtungsschritten erforderlich“, so Neil Chilton. Folglich wird das Siebdruckverfahren in naher Zukunft die erste Wahl bleiben, wenn es um den Druck elektronischer Komponenten für Wearables geht.

Weit verbreitet

Schon jetzt gibt es eine Vielzahl von Bereichen, in denen Wearables zum Einsatz kommen, etwa im Medizin- beziehungsweise Gesundheitssektor. „Wearables, die Metriken wie Herzfrequenz, Muskeln, Gehirn und Temperatur verfolgen, sind für Anwendungen im Gesundheitswesen von entscheidender Bedeutung“, so Nina Ritter Nielsen. Medizinische Einweggeräte in Form von Wearables können etwa die sperrige Verkabelung von EKGs

oder ähnlichen Überwachungen ersetzen. „Dies kommt nicht nur dem Patienten zugute, da Wearables deutlich komfortabler sind, sondern erleichtert auch dem Krankenhauspersonal die Anbringung der Sensoren, weil viel weniger Kabel im Spiel sind“, nennt Neil Chilton die Vorteile. Am DTI werden in Zusammenarbeit mit Gesundheitsdienstleistern zudem intelligente Textilien für die Fernüberwachung von Patientinnen und Patienten und das Management chronischer Krankheiten entwickelt. „Die medizinischen Wearables, die wir herstellen, müssen alle von einer staatlichen Stelle getestet werden, um sicherzustellen, dass sie keine hautsensibilisierenden oder ähnlichen Komponenten enthalten“, ergänzt Nina Ritter Nielsen. Der Fitnessbereich ist aber nach wie vor das primäre Ziel für Wearables, und die bereits erwähnten Fitness-Tracker sind aktuell wohl das mit am weitesten verbreitete Produkt; sie messen Vitalparameter und bieten so Einblicke in das Aktivitätsniveau und die körperliche Fitness ihrer Trägerin beziehungsweise ihres Trägers. Wichtig dabei ist, dass genaue biometrische Daten geliefert werden, aber gleichzeitig ein hoher Tragekomfort gegeben und das Produkt optisch ansprechend ist.

AQUATEC GE

ZENTNER

Kreislauf Wasserdruck
Stufenlos einstellbar

Touch-Display

Masterrahmen

Automatisches Rolltor

Durchleuchtete Rückwand

Grundfos Pumpe

TecStyle Visions TV

Stand:6A20

www.zentner-systems.de

info@zentner-systems.de

Aber auch Smart Textiles – sprich Stoffe, die über integrierte Elektronik verfügen – erfüllen mittlerweile verschiedene Zwecke im Bereich Mode- sowie Funktionsbekleidung. Auch hier stellt eine Kombination aus Stil und Funktionalität ein wichtiges Kriterium dar. „Beheizte Kleidung wie unter anderem Outdoor-Jacken, Motorradhandschuhe und Socken haben im Laufe der Jahre an Popularität gewonnen, insbesondere in Regionen mit kalten Wintern oder für Aktivitäten, bei denen man längere Zeit niedrigen Temperaturen ausgesetzt ist“, ergänzt Nina Ritter Nielsen hierzu.



Bild: Danish Technological Institute

Wearable-Komponenten – wie hier zu sehen – entstehen häufig im Siebdruck.

Weitere Bereiche sind unter anderem Workwear und die Raumfahrt. „Intelligente Textilien bergen ein erhebliches Potenzial für die Erforschung und Aktivitäten im Weltraum, indem sie Lösungen für verschiedene Herausforderungen bieten, mit denen sowohl Menschen als auch Robotik konfrontiert sind“, äußert sich Nina Ritter Nielsen. Dazu gehören beispielsweise intelligente Anzüge, die vor Staubbelastung schützen oder Temperaturregulierungen vornehmen. Auch für die Gesundheitsüberwachung der Astronautinnen und Astronauten können Wearables zum Einsatz kommen.

Fehlende Standards und hohe Kosten

Trotz der bereits recht ausgeprägten Einsatzmöglichkeiten gibt es aktuell noch einige Herausforderungen beim Druck von Wearable-Komponenten vor allem beim Direktdruck von leitfähigen Tinten auf Gewebe. Laut Neil Chilton geht ein gewisses Maß an Leitfähigkeit verloren, wenn das Textil gedehnt und gewaschen wird; daher sei

der Direktdruck in den meisten Fällen unpraktisch und materialverschwenderisch. „Stattdessen verfolgen wir den Ansatz der britischen Firma Conductive Transfers Limited, bei dem das gewünschte Muster mit einer Klebstoffdeckschicht auf eine Release-Transferfolie gedruckt wird. Dieser Ansatz löst das Problem des Direktdrucks mit leitfähiger Tinte auf dem Gewebe und bietet zudem die Möglichkeit, Mehrschichtdrucke mit hoher Auflage, Funktionalität und ausreichender Waschbeständigkeit zu erzielen“, ergänzt der Technische Direktor. Gleichzeitig treibt die Nachfrage hinsichtlich der Waschbestän-

digkeit die Produktionskosten im Vergleich zu herkömmlichen Textilien in die Höhe – neben den bereits schon erhöhten Kosten für die Integration der Elektronik. „Die Entwicklung einer kostengünstigen Fertigung ist entscheidend, um intelligente Textilien einem breiteren Markt zugänglich zu machen“, ist Nina Ritter Nielsen sich sicher.

Darüber hinaus seien fehlende Industriestandards für intelligente Textilien ein großes Problem, da so die Produkte untereinander häufig nicht kompatibel sind. Auch das führt letztendlich zu höheren Produktionskosten, komplexeren

Vorgängen und damit am Ende weniger Akzeptanz am Verbrauchermarkt. „Die Festlegung von Standards für Tests und Qualitätssicherung ist wichtig für die Gewährleistung der Zuverlässigkeit in verschiedenen Anwendungen“, ergänzt die Geschäftsführerin. Hierfür gibt es verschiedene Branchenforen, beispielsweise die Smart Textile Alliance, in der DTI Mitglied ist. Die Smart Textile Alliance hat laut eigenen Angaben das Ziel, Technologiestandards zu harmonisieren und die Markteinführung intelligenter Textilien zu beschleunigen sowie die Entwicklungskosten für neue Produkte zu senken. Außerdem sei eine kontinuierliche Forschung und Entwicklung unerlässlich, um leitfähige Tinten und Substrate sowie die Haftung und Haltbarkeit zu verbessern.

Vielversprechende Entwicklungen

Neil Chilton sieht die aktuelle Zusammenarbeit zwischen Forschungseinrichtungen und Unternehmen als generell gut an; wobei Verbesserungspotenzial immer vor-



Im Bereich Wearables werden immer neue Anwendungen erforscht.

fähigen Tinten sowie auch Sensoren sollen in Zukunft Kleidungsstücke entstehen, die nicht nur modisch, sondern eben auch funktional sind und gleichzeitig noch mehr Möglichkeiten in Bereichen wie der Gesundheitsüberwachung bieten. Auch Neil Chilton prophezeit spannende Entwicklungen im kommenden Jahr: „Ich kenne siebgedruckte Anwendungen in der Medizin und vielen anderen Bereichen, die in den

handen sei. „Ich denke, die größte Lücke, die es zu überbrücken gilt, besteht darin, dass viele der sehr guten akademischen Anwendungen sich noch nicht in kommerziellen Siebdruckanlagen herstellen lassen“, so der Technische Direktor. Nina Ritter Nielsen ergänzt: „Die Entwicklung von Wearables und intelligenten Textilien erfordert in der Tat einen multidisziplinären Ansatz, an dem Fachwissen aus verschiedenen Bereichen beteiligt ist.“ Es gibt jedoch bereits eine Reihe von Networking- und Kooperationsbemühungen, die daran arbeiten, dieses Wissen zu vereinen. Dazu zählen etwa Research & Technology Organization-Industry Partnerships, sprich, Forschungseinrichtungen arbeiten mit Unternehmen zusammen, um die Lücke zwischen theoretischer Forschung und praktischer Anwendung zu schließen. Auch branchenübergreifende Kooperationen finden bereits statt: Unternehmen aus unterschiedlichen Branchen, beispielsweise Textil, Elektronik oder Software, schließen sich mittlerweile zusammen, um ihre entsprechenden Kompetenzen zu bündeln. Eine weitere Möglichkeit sind staatliche beziehungsweise EU-finanzierte Forschungsprogramme: Viele Länder haben Programme zur Förderung der Zusammenarbeit zwischen Forschungsorganisationen, Industrie und Regierungsbehörden auf dem Gebiet der Wearables eingeführt.

Es gibt also viele Bemühungen, um den Markt für Wearables voranzubringen. „Die Zukunft von siebgedruckten Wearables sieht vielversprechend aus, wobei die Trends auf eine Verschiebung hin zu interaktiveren und funktionaleren Kleidungsstücken hindeuten“, prognostiziert Nina Ritter Nielsen. Durch die Integration von leit-

nächsten anderthalb Jahren auf den Markt kommen sollen.“ Es wird sich in absehbarer Zeit also einiges tun am Markt für Wearables.

Sina Eilers

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 ☎ +49 / 6086 9626-28
✉ info@technigraf.de 🌐 www.technigraf.de



Modisch und funktionell



Bilder: Printed Electronics

Wearables sind in vielen Branchen bereits fest etabliert – häufig ausgestattet mit siebgedruckten Sensoren.

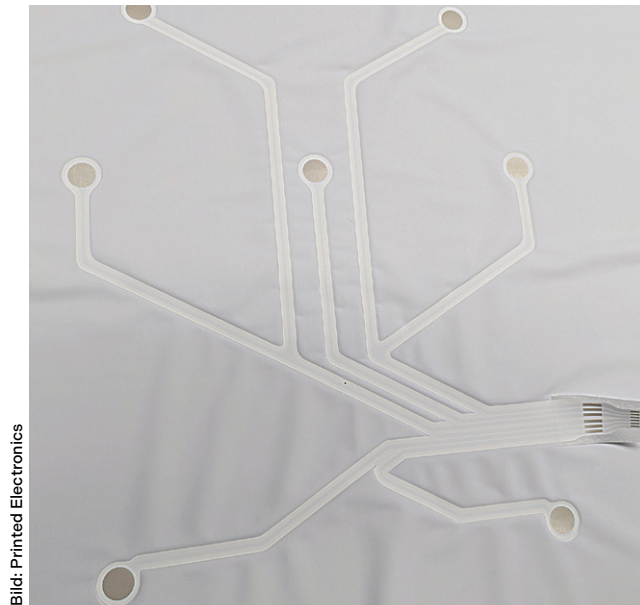
Es erscheint teilweise noch wie Zukunftsmusik: Oberteile, die Körperfunktionen messen, Jacken, die uns im Winter aufheizen, oder Abendkleider, in denen wir im wahrsten Sinne des Wortes leuchten. Doch so futuristisch ist das alles gar nicht mehr, im Gegenteil – in vielen Branchen sind Wearables bereits fest etabliert. Der Siebdruck spielt dabei eine wichtige Rolle.

Unterstützung im Gesundheitsbereich

Ein wichtiger Abnehmer von Wearables ist das Gesundheitswesen. Laut Printed Electronics müssen Produkte hierbei jedoch nicht nur funktionell, sondern gleichzeitig modisch sein, damit sie am Ende auch gerne getragen werden. „Das ist der Grund, warum wir sehr eng mit der britischen Firma Cutecircuit für das Design unseres EKG-Sensor-T-Shirts zusammengearbeitet haben“, erklärt Neil Chilton, Technischer Direktor bei Printed Electronics. Bei Cutecircuit handelt es sich um ein Modeun-

ternehmen mit Sitz in London, das Wearables und interaktive Mode entwirft. Das EKG-Sensor-T-Shirt ist ausgestattet mit einer mehrschichtigen Elektronik, die in einer Kombination aus Transfer- und Siebdruckverfahren entstanden ist, sowie Graphen-Sensoren. Bei Graphen handelt es sich um ein sehr dünnes, leichtes Material, das gleichzeitig sehr feste und flexible Eigenschaften aufweist. Zudem leitet es Elektrizität und Wärme. Wenn das Shirt im Einsatz ist, sendet ein Live-EKG-Signal per Bluetooth zu einem Computer, wo das EKG-Signal visualisiert wird. Es handelt sich dabei um einen der letzten Demonstratoren des EU-finanzierten Graphene Flagship-Programms. Ziel des Programms war es, neue Technologien auf Basis von Graphen und anderen verwandten 2D-Materialien zu entwickeln. Auch das Danish Technological Institute, kurz DTI, arbeitet mit dem Material Graphene, genauer gesagt wurde an dem Institut eine Graphen-Tinte entwickelt. Das

Projekt kam durch das dänische Unternehmen Danish Graphene zustande, welches Graphene in unterschiedlichen Ausführungen entwickelt. Ziel der Tintenausführung war es, Graphene für gedruckte Elektronik verwenden zu können. „Die Tinte hat uns neue Möglichkeiten eröffnet, sowohl in bestehenden Märkten als auch neuen Anwendungen. Derzeit untersuchen wir beispielsweise, ob die Graphen-Tinte im Weltraum als Beschichtung gegen elektromagnetische Strahlung eingesetzt werden kann“, sagt Kristian Birk Buhl, CTO bei Danish Gra-



T-Shirt, ausgestattet mit Transfer-/Siebdruck-Elektronik und Graphensensoren. Rechts zu sehen: das EKG-Modul

phene. Die Tinte ist laut seinen Angaben besonders gut für smarte Wearables geeignet, da diese eine hohe elektrische Leitfähigkeit erfordern. Darüber hinaus ist Graphen im Gegensatz zu vielen anderen Materialien nicht schädlich für die Haut.

Ein weiteres Projekt des Danish Technological Institute ist in Zusammenarbeit mit dem Medizintechnikunternehmen Insai entstanden; dabei wurde die Benutzererfahrung des EEG-Stirnbandes von Insai optimiert. Insai entwickelt verschiedene Lösungen zur Verbesserung der Behandlung von neurologischen und psychiatrischen Erkrankungen. Das medizinische Stirnband soll das Schlafverhalten und die kognitive Gesundheit von Patientinnen und Patienten von zu Hause messen können. Hierfür sind siebgedruckte EEG-Sensoren nahtlos in den Stoff integriert. Die Daten werden anschließend mit KI-Algorithmen analysiert, sodass Ärztinnen und Ärzte in der Lage sind, genauere Diagnosen zu stellen und somit die Behandlung zu verbessern.

Mode und Funktion vereint

Aber nicht nur im Bereich Medizin, sondern auch in der Modewelt gibt es bereits verschiedene Anwendungsbeispiele von Wearables. Die Heatable Capsule Collection von Alphatauris, eine von Red Bull gegründete Fashion-Marke, bietet beispielsweise beheizbare Mäntel, die in Zusammenarbeit mit der Deutschen Telekom und Schoeller Textil entstanden sind. Alle Kleidungsstücke der Heatable Capsule Collection lassen sich auf Knopfdruck beheizen und vereinen Design, Hightech-Stoffe und Wearable-Technologie. Die Temperatursteuerung erfolgt per App, sodass sich die Trägerin beziehungsweise der Träger den optimalen Wärmegrad – je nach Außentemperatur – einstellen kann. Zudem besteht der Mantel aus einem wärmespeichernden Stoff. Die beheizbaren Zonen befinden sich in den beiden Vordertaschen sowie rechts und links am Rücken. Um die Stromversorgung sicherzustellen, hat die Telekom eine spezielle Powerbank entwickelt, die entsprechend in einer Tasche am Rücken verstaut werden kann.

Ein weiteres Beispiel aus dem Fashion-Bereich ist die Yogahose Nadi X des Unternehmens Wearable X. Integrierte Sensoren messen hier die Position der Trägerin beziehungsweise des Trägers, woraufhin Vibrationssignale aufzeigen, worauf sie oder er sich mehr konzentrieren sollte, um die Übung optimal auszuführen. Die gewünschte Vibrationsstärke lässt sich über eine App regeln; gleichzeitig unterstützen Audioanweisungen die entsprechenden Yoga-Übungen.

Siebdruck als Platzhirsch?

Es gibt also bereits die verschiedensten Anwendungen von Wearables, sowohl im Bereich Mode als auch in der Medizinbranche. Ein Ziel haben jedoch die meisten Unternehmen, die Wearables entwerfen und produzieren, gemeinsam: Sie möchten Mode und Technologie auf die eine oder andere Art und Weise miteinander vereinen. Der Siebdruck bildet dabei eine wichtige Grundlage für dieses Ziel, indem er den Druck feinsten Sensoren ermöglicht, die sich unauffällig in Textilien einbetten lassen. „Für uns ist die Medizinelektronik der wichtigste Bereich für Wearables, und wir verwenden den Siebdruck für alle unsere Arbeiten“, bestätigt Neil Chilton. Kaum ein anderes Verfahren ist in der Lage, vergleichbare Ergebnisse zu liefern, was dem Siebdruck einen großen Vorsprung in der Wearable-Branche einräumt.

Sina Eilers

Ohren und Augen auf!

Lopec 2025: neue Kongressstruktur, neue Ansätze



Bilder: Messe München

Der Ausstellungsbereich der Lopec lädt wieder zum Austausch und Staunen ein.

Vom 25. bis 27. Februar 2025 wird München erneut zum Zentrum für gedruckte Elektronik: Die Lopec, Fachmesse und Kongress für flexible, organische und gedruckte Elektronik, öffnet ihre Tore und präsentiert Technologien für eine digitalisierte, nachhaltige Gesellschaft. In diesem Jahr wird die Veranstaltung praxisorientierter und bietet den Teilnehmern eine neue Kongressstruktur, die gezielt Anwendungsexperten und Forschungseinrichtungen zusammenbringen soll – unter anderem mit der Einführung halbtägiger Anwendersessions, die speziell auf die Bedürfnisse von Fachleuten aus verschiedenen Industrien ausgerichtet sind; die Sessions konzentrieren sich auf Fokusthemen wie Smart Living und Mobility. In den Anwendersessions Mobility erfahren Kongressteilnehmer von Experten aus Produktentwicklung, Technologie und Forschung, welche Lösun-

gen für Mobilität es heute schon gibt, an welchen Produktneuheiten gearbeitet wird und wie flexible und gedruckte Elektronik in Zukunft helfen kann, die Verkehrswende weiter voranzutreiben. In den Anwendersessions Smart Living geht es hingegen darum, welche Lösungen für Health Care, Sporting Goods und Smart Buildings bereits heute verfügbar sind, was die Zukunft bringen wird und wie flexible und gedruckte Elektronik das berufliche und private Leben einfacher und nachhaltiger gestalten kann. Das neue Halbtagesticket für den Lopec-Kongress berechtigt zum Besuch der Messe für einen ganzen Tag. Das Halbtagesticket kostet 350 Euro (*weitere Ticketpreise siehe Seite 17*). Der neue Kongressaufbau kombiniert darüber hinaus die Vorträge mit praktischen Messerundgängen, bei denen die neuesten Technologien und Anwendungen direkt vor Ort erlebbar gemacht werden.

Enabler der Digitalisierung

Im Rahmen des Schwerpunktthemas „Smart Living“ präsentiert die Lopec 2025 Anwendungen, die die Digitalisierung in verschiedenen Bereichen vorantreiben. Zentraler Fokus liegt auf der Verwendung gedruckter Elektronik im Gesundheitswesen, insbesondere bei der Entwicklung intelligenter Lösungen für die Pflege und den demografischen Wandel. So haben Unternehmen wie Witte Technology in Zusammenarbeit mit Assysteme neue Inkontenzprodukte mit integrierten Sensorstreifen entwickelt. Die Sensoren erkennen Feuchtigkeit und übermitteln die Daten über einen Clip an eine App. Eine Lösung, die sowohl den Pflegekräften als auch den Patienten zugutekommt, indem sie den Pflegeaufwand reduziert und gleichzeitig das Wohlbefinden der Patienten steigert. Gedruckte Elektronik verändert auch den Bereich der Arzneiverpackungen, indem diese mit integrierter Elektronik ausgestattet werden, die an die Einnahme erinnert. Weitere Anwendungen reichen von smarten Schuhsohlen für Reha-Patienten bis hin zu digitalisierten Okklusionsmessungen in der Zahnmedizin. Neben dem Gesundheitssektor liegt ein weiteres Augenmerk auf intelligenten Gebäuden und Smart Cities. Hier bietet die Münchner Veranstaltung Einblicke in die Zukunft der urbanen Entwicklung. Beispielsweise zeigt das portugiesische Materialforschungsinstitut Centi eine Abfall-

Siebdruck

tonne mit gedruckter Elektronik, die den Füllstand automatisch erkennt und so eine effizientere Müllentsorgung ermöglicht. In der Gebäudeautomation spielt gedruckte Elektronik eine Schlüsselrolle, etwa bei der Integration von Sensoren in Fußböden und Wände, um Raumklima, Beleuchtung und andere Faktoren automatisch zu steuern.

Ein weiteres Highlight in diesem Bereich ist die Präsentation von Epishine, einem schwedischen Unternehmen, das Solarzellen für den Innenbereich entwickelt hat. Diese Zellen erzeugen Strom aus Innenraumlicht, selbst bei schlechten Lichtverhältnissen, und tragen so zur Energieautarkie und Nachhaltigkeit bei.

Brücke bauen

Die Lopec bietet zudem einen umfassenden Marktüberblick über die gesamte Wertschöpfungskette der gedruckten Elektronik – von der Materialentwicklung bis hin zum Endprodukt. Heraeus stellt etwa neue Silbertinten vor, die ohne Maskierungsschritte aufgebracht werden können und so den Materialabfall verringern. Covestro zeigt hingegen thermoplastische Polyurethanfolien, die für den Gesundheitssektor geeignet sind und sowohl atmungsak-



Ein Thema auf dem Lopec-Kongress: Mobility

tiv als auch dehnbar sind. „Mit der Lopec 2025 schlagen wir die Brücke zwischen Forschung und Anwendung noch stärker als zuvor“, betont zudem Armin Wittmann, Exhibition Director der Lopec. Ziel sei es, nicht nur aktuelle Technologien vorzustellen, sondern auch die praktischen Anwendungen in verschiedenen Branchen zu verdeutlichen.

Neben den halbtägigen Anwendersessions und den Messehighlights bietet die Lopec 2025 auch einen internationalen Wissensaustausch durch ein vielfältiges Rahmenprogramm. Dies umfasst Podiumsdiskussionen, das Aussteller-Forum sowie die Lopec Start-up Competition,

bei der junge Unternehmen ihre neuesten Entwicklungen vorstellen können. Neu im Programm ist der Workshop „Design@LOPEC“, der sich an Produktdesigner aus den Bereichen Industrie, Textil und Automotive richtet und neue Anwendungen der gedruckten Elektronik in tragbaren Technologien und intelligenten Textilien untersucht. Ein Besuch der Lopec, sowohl was Kongress als auch Ausstellerbereich betrifft, dürfte somit auch 2025 wieder für alle Branchenakteure der gedruckten Elektronik von Relevanz und Interesse sein.

Regina Pawlowski

PVF MESH & SCREEN
TECHNOLOGY



PVF Website



Mehr zu V-SCREEN NEXT

V-SCREEN NEXT.
DAS STÄRKSTE
GEWEBE DER WELT
FÜR LEITFÄHIGE
PASTEN + FARBEN!

BESUCHEN SIE UNS AM 26. + 27. FEBRUAR 2025
LOPEC Messe München | Halle B0 | Stand 416



MADE BY
NBC

Erfreuliche Entwicklung

 mit Fachvorträgen und Anwendersessions

Messe



Bilder: Messe München

Ende Februar dreht sich in München wieder alles um das Thema gedruckte Elektronik.

Es ist noch nicht lange her, da stand das Gelände der Messe München unter dem Eindruck des 220 Meter breiten LED-Bildschirms an der Rückseite des Pop-up-Stadions der britischen Sängerin Adele. Aber ruhiger ist es auf dem Messegelände seit dem Abbau nicht geworden. Im Gegenteil. Vom 25. bis 27. Februar steht die Lopec, internationale Fachmesse, inklusive Kongress für gedruckte Elektronik, statt. Armin Wittmann, Exhibition Director Lopec der Messe München, im Interview.

Herr Wittmann, wie sieht das Konzept der Lopec 2025 aus? Was ändert sich gegenüber den Vorjahren?

Armin Wittmann: Die Lopec wird noch praxisorientierter. Wir erleichtern den Zugang zum Kongress, indem wir dort erstmalig spezielle Anwendersessions anbieten, die sich auf einen Industriebereich konzentrieren. In diesen zweistündigen Sessions bündeln wir alle Kongressinhalte zu einem Fokusthema in einem Block. Danach folgt ein Messerundgang, bei dem die Technologie in der Praxis erlebbar wird. In diesem Zuge führen wir für den Kongress ein Halbtagesticket ein, sodass man an einem Tag von der Messe und dem Vortragsprogramm profitieren kann.

Welchen Stellenwert nimmt das Siebdruckverfahren im Bereich der gedruckten Elektronik aktuell ein?

2024 haben 21 von 176 Ausstellern Produkte und Dienstleistungen aus dem Siebdruckbereich angeboten. Damit gehört der Siebdruck zu der Drucktechnologie, die bei der Fertigung von gedruckter Elektronik mit Abstand am häufigsten zum Einsatz kommt. Nimmt man weitere Drucktechnologien wie den Tief- oder Flexodruck und digitale Druckverfahren hinzu, kommen wir auf insgesamt 35 Aussteller. Um für 2025 genaue Zahlen zu nennen, ist es noch zu früh, da die Aussteller noch nicht alle Informationen für den Katalog geliefert haben.

Was ist hinsichtlich Besucherzahlen, Ausstellern et cetera im Vergleich zur letzten Lopec zu erwarten?

Wir haben bereits jetzt rund 20 Prozent mehr Anmeldungen hinsichtlich der Aussteller als im Vergleichszeitraum 2023. Insgesamt erwarten wir etwa 190 Unternehmen aus aller Welt, darunter auch Start-ups. Für den Kongress rechnen wir derzeit mit rund einhundert Vorträgen internationaler Experten aus Industrie und Forschung. Was die Besucherzahlen angeht, gehen wir davon aus, dass wir uns wieder dem Rekord von 2019 mit damals 2.740 Besuchern nähern werden.

Hat sich die Branche Ihrer Ansicht nach von der Corona-Pandemie vollständig erholt?

Die Branche wurde durch die Pandemie sicherlich in ihrer Entwicklung gebremst. Etwaige positive Aussichten sind nicht so eingetroffen wie geplant, waren allerdings immer noch positiv. In der Branche herrscht ein gewisser Grundoptimismus, der sie besser als die meisten anderen Industrien durch die Pandemie gebracht hat. Die Vorteile der Technologie, nämlich dass sie flexibel, kostengünstig und nachhaltig ist, werden der Branche meiner Meinung nach auch zukünftig mit Sicherheit viele positive Impulse geben.

Ticketpreise Lopec 2025

Online-Preise Kongress

Halbtagesticket: 350 Euro

Tagesticket: 530 Euro

Zweitagesticket: 810 Euro

Dauerticket: 1.100 Euro

Die Teilnahme am Kongress beinhaltet auch den Zutritt zur Messe.

Online-Preise Messe

Tagesticket: 47 Euro

Dauerticket: 64 Euro

Der Kongress ist nicht im Messeticket enthalten. Tickets lassen sich auch vor Ort erwerben; hier weichen die genannten Preise allerdings ab. Mehr Informationen unter <https://lopec.com/de/messe/tickets/>

Letztes Jahr waren Wearables ein wichtiges Thema. Inwieweit finden sie auch 2025 Berücksichtigung?

2025 machen wir den Fokus weiter auf und rücken das Thema Design in den Vordergrund. Erstmals findet der Design@LOPEC Workshop statt, wo wir die kreativen Möglichkeiten gedruckter Elektronik zeigen. Das Thema Wearables wird sich sicherlich in den Arbeiten niederschlagen. Die Ergebnisse des Workshops sind im Innovation Showcase zu sehen.

Abschließend: Was war Ihr persönliches Messe-Highlight auf der Lopec im vergangenen Jahr?

Mein persönliches Messe-Highlight war wieder der Innovation Showcase. Dort präsentieren Experten Prototypen sowie aktuelle Produkte und erläutern diese. Hier lässt sich gut nachvollziehen, wie diese Technologie unser zukünftiges Leben nachhaltig verändern wird.

Die Fragen stellte Bettina Sewald.

SEFAR® PME

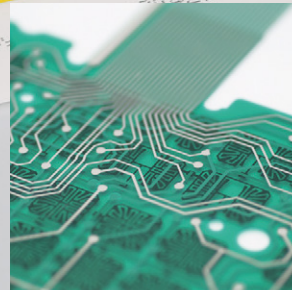
Das Siebdruckgewebe mit der besten Leistung.



#Committed to **Screen Printing**



SEFAR® Tensocheck 200
Das elektronische Messgerät zur Überwachung der Siebspannung.



Funktionale Schichten und Leiterbahnen in Topqualität, gedruckt mit SEFAR® PME 130/330-30Y



Klare und dauerhafte Zeichen und Beschriftungen mit SEFAR® PME 150/380-30Y

LOPEC

Besuchen Sie uns! Halle B0.315 | 25.-27. Februar 2025

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

printing@sefar.com
www.sefar.com

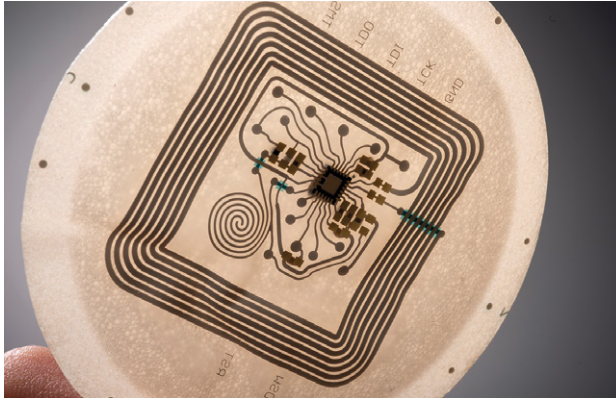


S E F A R

Covestro

Stand 301

Mit jahrzehntelanger Erfahrung im Bereich medizinischer Materialien bietet Covestro mehrschichtige TPU-Folien, die auf Atmungsaktivität, Dehnbarkeit, Oberflächenbeschaffenheit und Dicke zugeschnitten sind. Die TPU-Substrate von Covestro wurden für den engen Kontakt mit der Haut entwickelt und eignen sich für den Druck von Elektronik. Die Folien zeichnen sich laut Unterneh-



Ein tragbares Pflaster von Covestro

men durch ihre Flexibilität und Haltbarkeit aus und verbessern gleichzeitig die Funktionalität und Leistung des Designs. Um einen optimalen Tragekomfort zu erreichen, hat Covestro beispielsweise die Platilon TPU-Folien entwickelt, die die nächste Generation gedruckter Elektronik für Geräte im Gesundheitswesen ermöglichen. Die neuesten Platilon-Typen wurden speziell für hohe Druckqualität, Verarbeitbarkeit und mechanische Festigkeit entwickelt. Die Mehrschichtfolien sollen außerdem die Druck-, Aushärtungs- und Verarbeitungsprozesse für gedruckte Elektronik erleichtern.

In Zusammenarbeit mit den Unternehmen Witte Technology und Lohmann hat Covestro Folienmaterialien zur Entwicklung eines intelligenten Pflasters zur frühzeitigen Erkennung von undichten Stomabeuteln beigetragen. Menschen mit einem künstlichen Darmausgang verwenden Stomabeutel, welche die Darmflüssigkeit auffangen. Diese Beutel können manchmal undicht werden, was für den Patienten unter Umständen mit Unannehmlichkeiten verbunden ist. Das Pflaster ist für die Nachrüstung eines Stomabeutels konzipiert und kann in bestehende Lösungen integriert werden.

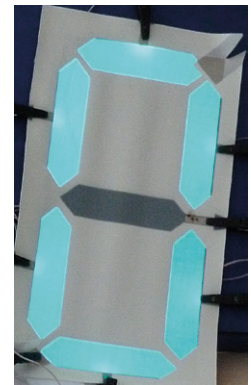
Eine weitere Anwendung, bei der TPU-Folien von Covestro zum Einsatz kommen, ist ein intelligentes, tragbares Elektromyogramm beziehungsweise EMG-Patch zur Erfassung von Biosignalen, das von Linxens Healthcare zur Verfügung gestellt wurde. Es besteht aus einem

flexiblen, dehnbaren und biokompatiblen Trägermaterial mit Platilon-Folie und einem kundenspezifischen Klebstoff, der auf die Bedürfnisse des Patienten abgestimmt ist, beispielsweise Tragedauer, Hautempfindlichkeit und Platzierung. Das wasserdichte, gebrauchsfertige Pflaster ist mit siebgedruckten Elektroden ausgestattet, die Biosignale wie das Elektrokardiogramm, Elektroenzephalogramm und die Galvanische Hautreaktion messen.

DITF

Stand 408

Die Deutschen Institute für Textil- und Faserforschung, kurz DITF, werden erstmals als Lopec-Aussteller auftreten und sind Teil des Gemeinschaftsstands Nanoink. Vorgestellt werden verschiedene textilbasierte Entwicklungsarbeiten im Umfeld der gedruckten Elektronik. Vorgesehen sind gedruckte resistive und kapazitive elektrische Schalter sowie gedruckte elektrolumineszente textile Muster und textile Heizelemente. Weiterhin werden gedruckte textile Sensoren zur Detektion von Bewegung, als Biegesensor für die Verschleißerkennung in Verbundwerkstoffen, ein textiles Interaktionsdisplay als Steuerungseinheit und neueste Arbeiten zu elastischen Tinten und Pasten präsentiert. Vor Ort lassen sich die verschiedenen Möglichkeiten der DITF als Forschungsdienstleister für die Entwicklung von Textilien mit integrierter Elektronik kennenlernen.



Digital gedrucktes, elektrolumineszentes Modul von DITF

Folex

Stand 217

Gedruckte Elektronik und gerade organische, gedruckte Elektronik benötigt nach Angaben von Folex in den meisten Anwendungen Schutz, speziell am Interface zum Benutzer des Gerätes. Mechanischer Schutz, Schutz vor UV-Licht und auch vor Chemikalien, die zum Beispiel beim Reinigen verwendet werden, ist in vielen Anwendungen zwingend notwendig. Auf der Lopec zeigt Folex Folienprodukte für den Einsatz im Bereich gedruckter Elektronik, die genau diese Eigenschaften aufweisen. So stellt die Unternehmensgruppe Folex unter anderem in München mit den MTS-Essentials im Bereich der Folien für Eingabesysteme funktionelle Folien mit unterschiedlichen Oberflächen vor. Diese sind nach Angaben

Siebdruck

von Folex ab sofort alle standardmäßig mit UV-Schutz ausgestattet und darüber hinaus bis zu einer Breite von 122 Zentimetern verfügbar. Folex bietet ebenso die Möglichkeit, Produkte mit zusätzlichen Eigenschaften auszustatten. Es werden beispielsweise Muster mit optisch klarem Kleber und Substrate mit leitfähigen Oberflächen den Fachbesuchern vorgestellt.

Grünig

Stand 502

Grünig und Signtronic präsentieren ihre gebündelte Expertise für die anspruchsvolle Herstellung von Druckschablonen, speziell abgestimmt auf die Anforderungen der Elektronikindustrie. Grünig stellt hierbei Maschinen für die präzise und automatisierte Siebvorbereitung vor, die sich durch Zuverlässigkeit und Effizienz auszeichnen, wie Grünig selbst angibt. Signtronic ergänzt das



Grünig und Signtronic zeigen ein modulares In-Line-System.

Ausstellungsportfolio mit der LED-Q4-Technologie für die digitale Siebelichtung mittels CtS; die Technologie soll nach Angaben von Signtronic eine außergewöhnliche Detailgenauigkeit und Wiederholbarkeit liefern. Gemeinsam bieten beide Unternehmen ein integriertes, modulares In-Line-System, das speziell für Anwendungen in der gedruckten Elektronik optimiert wurde. Ebenso ermöglichen die angebotenen Lösungen, auch komplexe Elektronikdesigns mit höchster Präzision und Effizienz zu realisieren. Auf dem Messestand können sich Fachbesucher darüber informieren, wie sich Produktionsprozesse optimieren und die Qualität von Endprodukten verbessern lassen.

GSB Wahl

Stand 408

GSB steht am Gemeinschaftsstand mit Nanoink und DITF als Ansprechpartner mit Technologie-Know-how für die Entwicklung individuell zugeschnittener Tinten, Pasten und Klebstoffe zur Verfügung. Präsentiert werden den Fachbesuchern am Messestand verschiedene Technologien und Anwendungen für gedruckte Elektronik, beispielsweise heizbare Strukturen auf Vlies zur Integration in GFK-Verbundsysteme, inklusive gedruckter Leiterbahnen für den Anschluss der Elektronik.

GSB agiert als Hersteller von Druckfarben und Lacken für den Bereich Narrow Web und individuelle Kundenanforderungen. Dabei entwickelt das Unternehmen leitfähige Pasten und Tinten für verschiedene Druckverfahren wie Flexo-, Tief-, Sieb- und Inkjetdruck sowie für Piezo- und Chromojet-systeme. Die Tinten und Pasten finden Anwendung auf diversen Substraten wie Folien, textilen Materialien, Glas und Spezialmaterialien. Zum Portfolio gehören außerdem wärmeleitfähige Pasten, Kleber für verschiedene Materialien, Primer und UV-basierte isolierende Systeme.

Heizbare Vliese in GFK-Windflügel integriert



Ino

Stand 402

Der europäische Maschinen-Entwickler und -Fertiger Ino wird die vollautomatische Bogendrucklinie A7 ausstellen. Die Anlage wurde für den Siebdruck auf einer



Gedruckte Elektronik

Die perfekte Symbiose: Leitfähige Pasten von Henkel, gepaart mit dem Siebdruck-Knowhow von Kissel + Wolf

Weitere Informationen auf der LOPEC 2025 oder unter <https://printed-electronics.kissel-wolf.com>

Kissel + Wolf



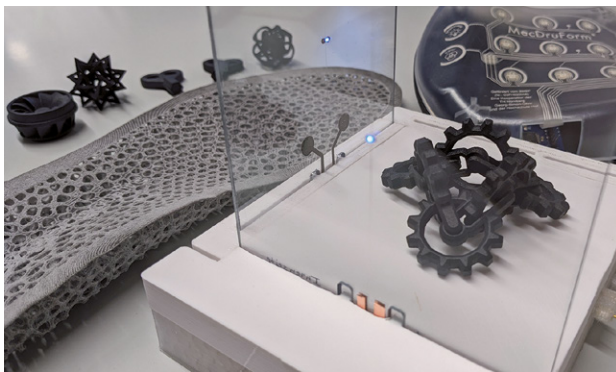
Kissel + Wolf: Offizieller Partner von Henkel Printed Electronics

Kissel + Wolf GmbH · In den Ziegelwiesen 6 · 69168 Wiesloch · Germany · www.kissel-wolf.com

großen Bandbreite flexibler Materialien entwickelt, einschließlich ultradünner und hochtransparenter Bedruckstoffe, wie sie in der PE-Produktion oft eingesetzt werden. Das System umfasst eine Flachbett-Bogenmaschine mit automatischem Anleger, eine Bogenreinigungsstation, eine Vielzahl unterschiedlicher Kombinationen für die Trocknung und Härtung sowie einen Materialabstapler mit besonderen Funktionsmerkmalen. Ausgestattet mit automatischer Einpassung beim Wechsel der Druckform und punktpräziser kamerageführter Bogenpositionierung vor dem Druck, ermöglicht die InoA7 laut Unternehmensangaben präzise Genauigkeit, verbunden mit hoher Produktivität. Durch kurze Rüstzeiten und minimierte Fehldruck-Materialverluste eignet sich die Anlage auch für kleine Auflagen.

Netzwerk Nanoink Stand 408

Auf der diesjährigen Lopec ist das Netzwerk Nanoink vom Cluster Nanotechnologie an einem Gemeinschaftsstand mit GSB Wahl und dem DITF vertreten. Hier werden die neuesten Entwicklungen, Projekte und Produkte aus dem Netzwerk vorgestellt.



Nanoink bietet sowohl Lösungen für gedruckte Elektronik als auch für additive Fertigung sowie additive Elektronik.

Zu den Highlights gehören nach Angaben von Nanoink funktionelle Spezial- und Nanotinten wie beispielsweise leitfähige Tinten und Sicherheitstinten sowie Rohmaterialien wie dotiertes Zinnoxid. Ebenfalls zum Ausstellungsportfolio zählen Nahinfrarot-Absorber und entsprechende Materialien für die Lasermarkierung. Außerdem haben Fachbesucher die Möglichkeit, sich über Prozesstechnologien zur additiven Fertigung und zum Sintern leitfähiger Strukturen sowie über verschiedene Messmethoden zur Charakterisierung von Tinten zu informieren. Vor Ort vorgestellt werden darüber hinaus die Ziele und Dienstleistungen des Netzwerks sowie neueste Trends

und Fortschritte aus den Bereichen Nanotechnologie und gedruckte Elektronik.

Bei Nanoink handelt es sich um ein Kooperationsnetzwerk und eine interdisziplinäre Anlaufstelle, die sich der kunden- und anwendungsspezifischen Entwicklung von Spezialtinten und Prozesstechnologien für industrielle Druckverfahren widmet, einschließlich Inkjet- und Siebdruck. Durch die Bündelung von Kompetenzen verschiedener Unternehmen und Forschungsinstitutionen bietet das Netzwerk maßgeschneiderte Lösungen für Herausforderungen, vom Dekordruck über die gedruckte Elektronik bis hin zur additiven Fertigung. Ein zentrales Anliegen des Netzwerks ist die Nutzung der Stärken der Nanotechnologie, um ressourcenschonende und nachhaltige Lösungen zu fördern.

Notion Systems Stand FOE-21

Notion Systems ist Anbieter von hochpräzisen industriellen Inkjet-Drucklösungen, die speziell für die Verarbeitung funktionaler Materialien entwickelt wurden. Auf der Münchner Lopec zeigt Notion Systems eine Reihe von Inkjet-Drucklösungen, die sich durch Präzision, Zuverlässigkeit und Skalierbarkeit von Forschung bis zur Massenproduktion auszeichnen. Ein Kernstück der Technologie des Unternehmens ist die Fähigkeit, Materialien mit elektrischen Eigenschaften, Polymere oder Bio-Materialien präzise zu dosieren und zu platzieren. Diese Präzision ist entscheidend, um die gewünschten physikalischen, elektrischen oder optischen Eigenschaften der Endprodukte zu erzielen. Insbesondere bei funktionalen Materialien, die oft empfindlich auf Temperaturschwankungen und Viskositätsänderungen reagieren, ist die Inkjet-Technologie von Notion Systems ideal geeignet, wie das Unternehmen selbst angibt. Die exakte Platzierung der Materialien ermöglicht es darüber hinaus, den Materialverbrauch und Verschwendung zu minimieren.

Im Portfolio befindet sich der Inkjet-Druck für funktionale Materialien, beispielsweise leitfähige Tinten, Halbleitertinten für organische Elektronik, Isolier- oder Dielektrika oder Klebstoff-



Notion Systems bietet industrielle Inkjet-Drucklösungen.

Siebdruck

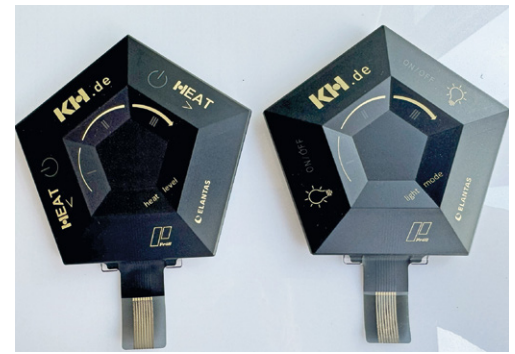
fe. Der Inkjet-Druck bietet die Möglichkeit, komplexe Designs direkt zu drucken, ohne Masken oder Schablonen zu erstellen, sowie die Herstellung von Dünnschichttransistoren, Lötstoppsmasken auf PCB's, Solarzellen und flexiblen Displays. Durch die präzise Tintenplatzierung wird die Komplexität der Schaltungsdesigns reduziert, während gleichzeitig die Produktionskosten sinken. Auch ist der Inkjet-Druck leicht in digitale Prozesse integrierbar, was die Automatisierung und die Anpassung an Industrie-4.0-Konzepte erleichtert.

Pröll

Pröll entwickelt Spezialprodukte für das Beschichten und Bedrucken von Kunststoff, Glas und Metall. Das Produktprogramm beinhaltet Haftvermittler, Schutzlacke und IMD/FIM-Farbsysteme für die Folienhinterspritztechnik sowie Siebdruck- und Tampondruckfarben. Auf der Lopec gezeigt wird etwa Noriphan HTR N 990/011, ein nicht-leitendes, deckendes Tiefschwarz für die IMD/FIM-Technologie. Das verformbare, direkt anspritzbare, lösemittelbasierte Einkomponenten-Siebdruckfarbsystem eignet sich für die Folienhinterspritztechnik. Mit der Entwicklung des deckend und tiefschwarz eingestellten Sonderfarbtones HTR N 990/011 NC, steht nun ein weiterer rußfreier, nicht-leitender Schwarzfarbton für Anwendungen in der gedruckten Elektronik zur Verfügung. Der Farbton hat eine hohe optische Dichte, einen elektrischen Widerstand im Giga-Ohm-Bereich, ist radardurchlässig und ist dekorativ, aber auch zum flächigen, mehrschichtigen Vorlegen für metallische und polymere Leiterpasten einsetzbar. Darüber hinaus werden die IR-transparente schwarze Siebdruckfarbe Noriphan HTR N 959

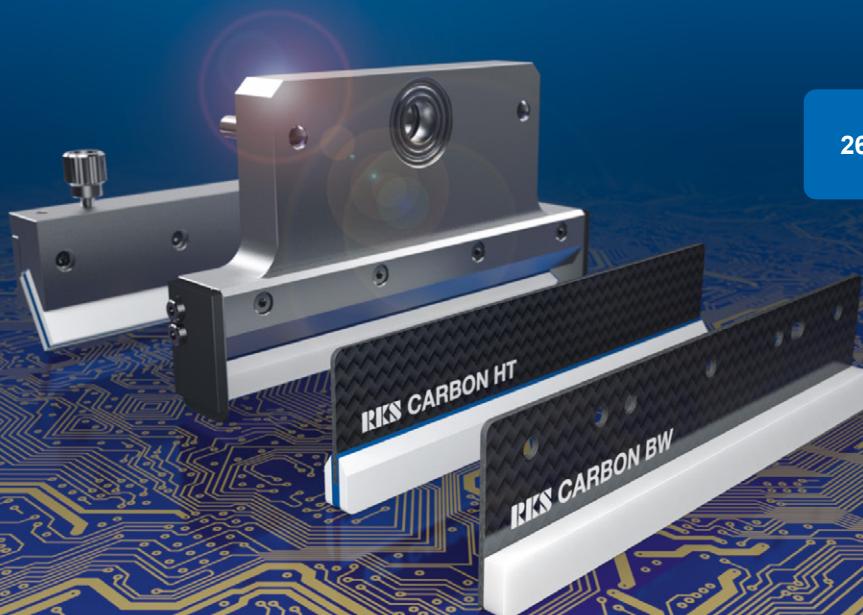
Stand 501

für die IMD/FIM-Technologie, der milde Einkomponenten-Siebdrucklack Noriphan HTR N 093/444 sowie die nicht-leitende Siebdruckfarbe Noriphan N2K für die IMD/FIM-Technologie vorgestellt. Der transparent und



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

schwarz eingestellte Sonderfarbton Noriphan TR N 959 ist ein weiterer rußfreier, nicht-leitender Schwarzfarbton für funktionale Black-Panel-Anwendungen. Der Farbton ist im Auflicht schwarz, im Durchblick transparent und ist damit für IR- und Lidar-durchlässige Bereiche in Displayanwendungen geeignet. Der mit milden Lösemitteln eingestellte transparente Siebdrucklack HTR N 093/444 ist auf Basis des einkomponentigen IMD/FIM-Siebdrucklackes Noriphan N formuliert und wird eingesetzt, um lösemittelempfindliche Materialien und Farbsysteme wie Mirror Ink M3 N, aber auch Silberleitpasten sowie empfindliche Polycarbonatfolien zu überdrucken und zu schützen sowie als Haftvermittler für weitere Überdruckfarbschichten. Das verformbare lösemittelbasierte Zweikomponenten-Farbsystem Noriphan N2K wird seit Jahren in der Folienhinterspritztechnik eingesetzt und wurde speziell für die Verarbeitung dünner PC-Folien (etwa 50-175 μm) entwickelt. Der tiefschwarz eingestellte Farbton Noriphan N2K 953 eignet sich besonders für die Dekoration von Touch Panel Displays und zeigt einen hohen elektrischen Widerstand im kapazitiven elektrischen Feld.



RKS at Lopec 2025
26. - 27. February Munich
Booth B0.611



YOUR SPECIALIST
IN SQUEEGEES
FOR PRINTED ELECTRONICS

www.rk-siebdruck.de



Pro VC40000 von Ricoh

Ricoh hat ein neues Schwarzweiß-Inkjet-Rollendrucksystem: Ricoh Pro VC40000 richtet sich an den Transaktions- und Buchdruckmarkt und soll Druckereien dabei unterstützen, kürzere Lieferfristen einzuhalten und den Durchsatz für Schwarzweiß-Anwendungen zu erhöhen, während gleichzeitig die Kosten gesenkt werden.



Der Ricoh Pro VC40000

Das System erreicht eine Druckgeschwindigkeit von bis zu 180 Metern pro Minute bei einer Auflösung von 600 dpi. Zusätzlich werden zwei verschiedene Tintensätze angeboten: Dye-Tinte, die hauptsächlich für den Transaktionsdruck verwendet wird, und Pigmenttinte, die sich für den Buchdruck eignet. Beispielsweise erreicht das Drucksystem mit Mono-Dye-Tinte eine Geschwindigkeit von 225 Metern pro Minute bei einer Auflösung von 600 mal 300 dpi. Ein weiterer Vorteil sei die flexible Drucksystemkonfiguration mit Duplex-, Simplex- und Dual-Simplex-Funktionen. Komplexe und intensive Produktionsprozesse lassen sich in anspruchsvollen Druckumgebungen mit der Process Driven Automation von Ricoh, die auf dem Ricoh Process Director basiert, automatisieren. Das neue Schwarzweiß-Inkjet-Rollendrucksystem ist ab sofort in der EMEA-Region erhältlich.

Vier Revoria-Druckmaschinen

Seit Januar sind die vier Revoria-Press-Druckmaschinen von Fujifilm erhältlich, die das Unternehmen auf der drupa 2024 präsentierte. Die Revoria Press EC2100S und die Revoria Press SC285S sind zusätzlich zu den Vierfarbtonern mit einer Spezialtonerstation ausgestattet, die einen Fünffarbdruck in einem Durchgang ermöglicht. Bei den Revoria Press EC2100 und Revoria Press SC285 handelt es sich um Vierfarbmaschinen. Die Druckmaschinen EC2100S und EC2100 arbeiten mit einer Geschwindigkeit von 100 Seiten pro Minute und werden in erster Linie für Akzidenzdruck- und Schnelldruckanwendungen eingesetzt, während die Modelle SC285S und SC285 mit einer Druckgeschwindigkeit von 85 Seiten pro Minute für interne Druckumgebungen geeignet sind.

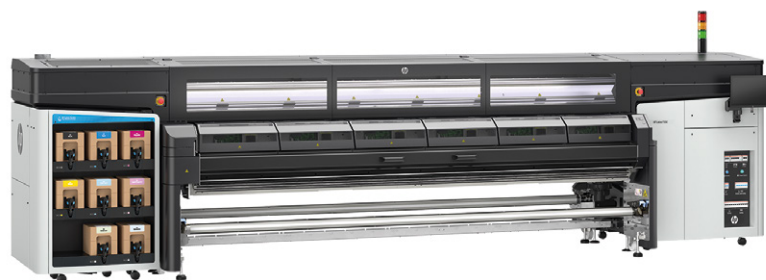
Alle vier Drucker sind mit der neu entwickelten Vertical Toner Development Technology von Fujifilm ausgestattet, wodurch der Fünffarbdruck ermöglicht wird. Verarbeitbar sind Papierformate von mindestens 3,5 mal 5,7 Zoll bis hin zu 12,9 mal 51 Zoll, ohne die Druckgeschwindigkeit zu verringern. Das Smart Monitoring Gate D1 erkennt Farbabweichungen und Fehlausrichtungen während des Drucks und ermöglicht dadurch eine automatische Korrektur in Echtzeit.

Der EC2100S / EC2100 ist mit Revoria Flow und Fiery EC21 / EC22 Servern kompatibel. Ebenso sind der SC285S und SC285 mit Revoria Flow und Fiery SC21 beziehungsweise SC22C Servern kompatibel.

HP Latex FS50- und FS60-Serie

HP bringt zwei neue Großformat-Serien auf den Markt: die HP Latex FS50- sowie FS60-Serie. Darüber hinaus sind die auf der Fachmesse drupa 2024 angekündigten HP Print OS Live Production Funktionen seit November für Anwender mit HP Professional Print Service Plan verfügbar. Dadurch ist es für Druckdienstleister möglich, den Workflow aus der Ferne zu verwalten.

HP Latex FS60 druckt mit einer Geschwindigkeit von bis zu 89 Quadratmetern pro Stunde. Aufgrund des modularen und skalierbaren Designs steigert der Drucker laut HP die Produktivität und Kosteneffizienz. Druck-



HP Latex FS50 ist weltweit erhältlich.

dienstleister seien zudem in der Lage, die Kosten im Laufe der Zeit weiter zu senken, indem sie auf zehn Liter Tintenkapazität aufrüsten und vom Anwender austauschbare Druckköpfe verwenden.

Beide Modelle bedienen verschiedene Beschilderungs- und Dekorationsanwendungen, einschließlich dünner Folien, Vinyl und geruchloser Backlit-Textilien. Die skalierbare Plattform der HP Latex FS50- und FS60-Serien lässt sich zudem in künftige Erweiterungen integrieren. Der HP Latex FS50 ist bereits weltweit erhältlich, der HP Latex FS60 wird in ausgewählten Regionen angeboten.

Neue Flachbett-Generation

Swissqprint kündigte zum Jahresstart eine komplett neu entwickelte Plattform für sein Flachbett-Sortiment an. Die Flachbett-Generation 5 basiert auf einem überarbeiteten Maschinenkonzept, einschließlich Elektronik und Software. Ein wichtiges Element dabei ist der neue robuste Unterbau. Außerdem sind die Drucker mit Linearmotoren für eine schnellere Druckleistung ausgestattet. Damit sind die neuen Modelle laut dem Digitaldruckunternehmen 23 Prozent schneller als ihre Vorgänger und verfügen zudem über zehn frei konfigurierbare Farbkanäle. Neben Light-Farben und Weiß erweitern Spotfarben wie Neon oder Orange sowie Effektlack und Primer den Anwendungsspielraum. Zudem erreichen die Flachbettdrucker von swissqprint einen maximalen Output von 341 Quadratmetern pro Stunde und besitzen eine Auflösung von 1.350 dpi. Die Flachbett-Generation 5 basiert auf der gleichen Plattform wie das High-End-Modell Kudu; Nyala 5 und Impala 5 bilden mit Kudu dieses neue Sortiment.



Swissqprints neue Flachbettdrucker-Generation

Die Drucker sind ab sofort lieferbar und haben eine Garantie von 36 Monaten. Swissqprint Deutschland präsentierte die neue Plattform bei einem Launch-Event in Kerpen vom 28. bis 29. Januar. Zudem ist sie vom 13. bis 15. Februar auf der wetec 2025 in Stuttgart zu sehen.

WHERE VISIONARIES MEET

Europas Leitmesse für Druck- und Werbetechnik

GROSSFORMATDRUCK | WEITERVERARBEITUNG
SOFTWARE | SIEB- UND DIGITALDRUCKMASCHINEN
INNENARCHITEKTUR | SIEBDRUCK DIGITALDRUCK
BEKLEIDUNGSDEKORATION | TEXTILDRUCK
SUBSTRATE | WERBETECHNIK AUSSENWERBUNG
VERBRAUCHSMATERIALIEN | FAST FASHION
FAHRZEUGFOLIERUNG | **UND, UND, UND ...**

6. bis 9. Mai 2025
Messe Berlin

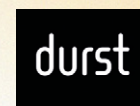
IMAGINE
INVENT
SHARE
UNITE
EXPLORE
CREATE
ALIGN



Parallelveranstaltungen



Digital Excellence Partner



Industrial Solutions Partner





Von Prototypen bis Prothesen

Bild: DP Solutions

3D-Druck setzt neue Maßstäbe in der Technik.

Es begann mit einem kleinen, schwarzen Becher aus Kunststoff. Nur wenige Zentimeter groß war dieser erste, von dem US-amerikanischen Erfinder und Ingenieur Charles („Chuck“) Hull 3D-gedruckte Gegenstand. Im Jahr 1983 war das. Hull wandte ein neues Verfahren an, das er Stereolithographie (SLA) nannte und das er sich drei Jahre später patentieren ließ. Dieses Verfahren ermöglichte den schichtweisen Aufbau dreidimensionaler Objekte aus einem flüssigen Polymer. Der Amerikaner war nicht der erste Mensch, der sich mit der 3D-Technologie beschäftigte, aber er war der Erste, der damit Erfolg hatte – und so die Druckbranche revolutionierte. Das von Chuck Hull mitgegründete Unternehmen 3D-Systems brachte bald darauf mit dem SLA-1 einen der ersten 3D-Drucker auf den Markt.

Kleider aus dem 3D-Drucker

Seither legte die 3D-Technologie – auch als additive Fertigung bekannt – eine rasante Entwicklung hin. Heute

gibt es kaum etwas, das nicht schon in 3D gedruckt worden wäre. Die Palette reicht vom Eiffelturm als Schlüsselanhänger, avantgardistischen Ohrringen und filigranem Christbaumschmuck über die aufsehenerregenden Kollektionen der niederländischen Modedesignerin Iris van Herpen, deren bewegliche Kleider wie tragbare Kunst wirken, bis hin zu mittels 3D-Druck hergestellten Fahrradrahmen aus Titan, Brennkammern für Raketentriebwerke und maßgefertigte Prothesen und Implantate. In Deutschland wuchs das Interesse am 3D-Druck in den 1990er-Jahren, als Unternehmen und Forschungseinrichtungen begannen, die Technologie für den Prototypenbau und die Kleinserienfertigung zu nutzen. „Damals wurden die ersten kommerziellen 3D-Drucker auf den Markt gebracht, und die Technologie fand Anwendung in verschiedenen Branchen wie dem Maschinenbau, der Automobilindustrie und der Medizintechnik“, weiß Uwe Niklas, Leiter Vertrieb & Technik bei DP Solutions. In den vergangenen zwei Jahrzehnten habe sich der 3D-Druck

rasant weiterentwickelt. „Mit dem Aufkommen kostengünstiger FDM-Drucker (*Fused Deposition Modeling*) Anfang der 2010er-Jahre erlebte der 3D-Druck einen regelrechten Boom, der sich auch in Deutschland bemerkbar machte“, sagt der Digitaldruckexperte.

Kreative Lösungen

Während die additive Fertigung zunächst vor allem in der Industrie angewandt wurde, wo man ihn hauptsächlich zur Prototypenentwicklung und im Maschinenbau nutzte, habe die Technologie in den letzten 15 Jahren aufgrund sinkender Kosten und verbesserter Geräte einen breiteren Zugang gefunden, bestätigt Michael Kallner von Styles Werbetechnik, zuständig für den Bereich Werbetechnik und 3D-Projekte. Auch die Werbebranche profitiere mehr und mehr davon. „Bei uns hat 3D-Druck seit vier Jahren einen festen Platz im täglichen Einsatz“, sagt Michael Kallner. „Wir nutzen ihn, um kreative und maßgeschneiderte Lösungen für unsere Kunden zu entwickeln.“ Besonders in der Werbetechnik eröffne der 3D-Druck neue Dimensionen, sei es bei der Herstellung einzigartiger Werbeschilder oder von 3D-Profilbuchstaben für die Außenwerbung und Innenwerbung.

Seit seinen Anfängen in den 1980er-Jahren hat der 3D-Druck erhebliche Fortschritte gemacht. Während die

Technologie in den Anfangsjahren vor allem für die Herstellung von Prototypen und Forschungszwecke genutzt wurde, hat sie sich inzwischen zu einer vielseitigen und leistungsstarken Produktionsmethode entwickelt, die in zahlreichen Branchen eingesetzt wird. Zugenommen hat der Einsatz von 3D-Druck in verschiedenen Bereichen der Industrie und hier vor allem in der Medizin, etwa zur Herstellung von Prothesen und Implantaten, in der Luftfahrt und im Bauwesen, wo inzwischen ganze Häuser mit dem 3D-Drucker entstehen. Für Miriam Irie gibt es dafür einige gute, nachvollziehbare Gründe. „Die Palet-

„Die Kombination von 3D-Druck mit Technologien wie KI, IoT und automatisierte Fertigung hat neue Möglichkeiten eröffnet.“

Miriam Irie

te an druckbaren Materialien hat sich erheblich erweitert, einschließlich Metallen, Keramiken und biokompatiblen Materialien für medizinische Anwendungen“, erklärt die 3D-Produktspezialistin bei DP Solutions. In Zukunft werde der Trend sicher anhalten, denn „die Kom-

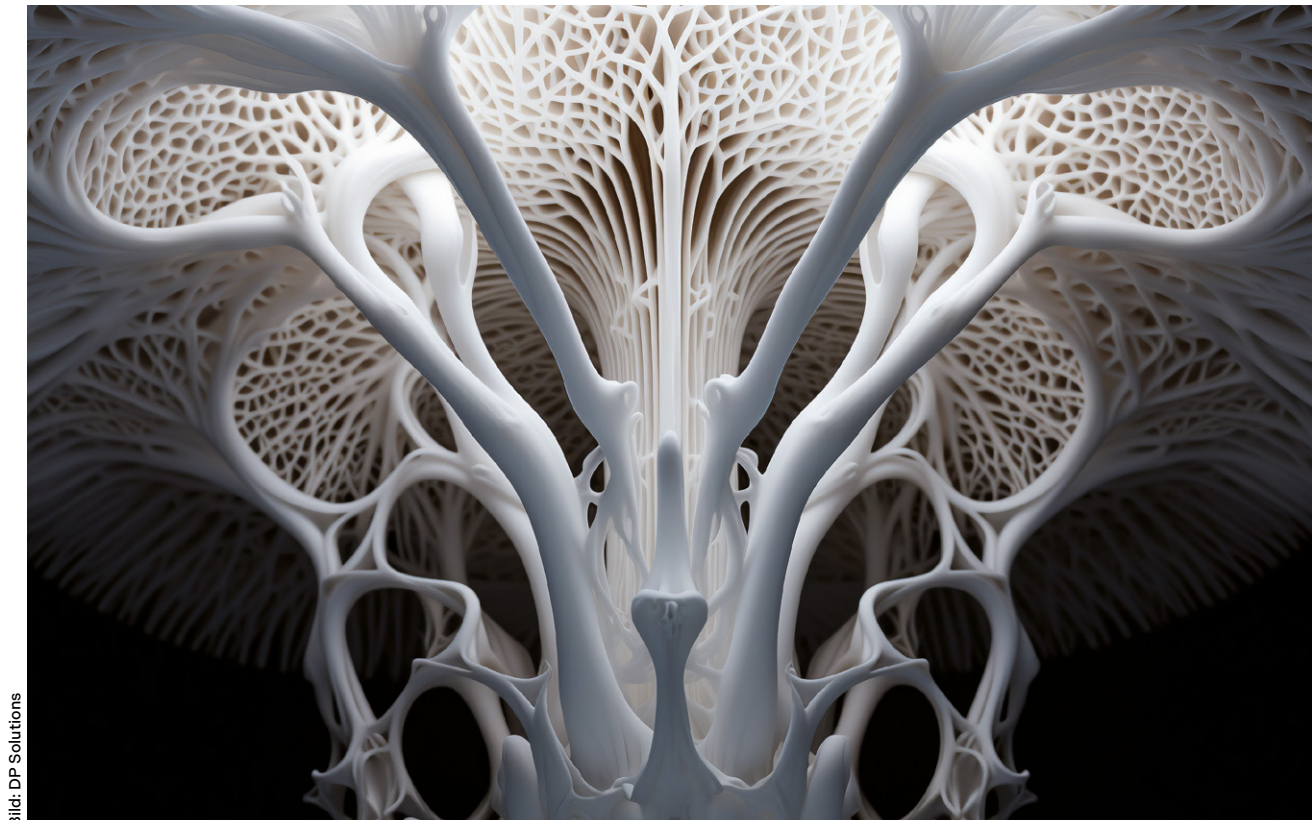


Bild: DP Solutions

Fantasievoll und kreativ: kunstvolle Pilzstruktur aus dem 3D-Drucker

bination von 3D-Druck mit Technologien wie Künstlicher Intelligenz (KI), Internet of Things (IoT) und automatisierter Fertigung hat neue Möglichkeiten eröffnet“, erklärt Miriam Irie.

Schlüsseltechnologie 3D-Druck

Die Fortschritte in Materialwissenschaft, Druckgeschwindigkeit und Präzision haben dazu beigetragen, dass additive Fertigung heute eine echte Alternative zu konventionellen Produktionsmethoden sei, glaubt Michael Kallner. „In unserem Unternehmen haben wir vor vier Jahren mit einem kleinen 3D-Drucker begonnen und schnell erkannt, welches Potenzial diese Technologie in der Werbetechnik bietet.“ Innerhalb kürzester Zeit sei das Equipment aufgestockt worden. Heute arbeite Styles Werbetechnik mit vier Großgeräten mit einem beeindruckenden Bauvolumen von einem Kubikmeter und zusätzlich mit vier kleineren Druckern, die für höchste Auflösungen ausgelegt seien. „3D-Druck ist für uns heute nicht nur ein Werkzeug, sondern eine Schlüsseltechnologie, die neue kreative und wirtschaftliche Möglichkeiten in der Werbetechnik eröffnet.“



Bild: DP Solutions

Bevor der 3D-Drucker sein Werk beginnen kann, müssen am PC die Daten exakt erstellt werden.

Enorme Farbvielfalt

Mit dem Aufkommen von 3D-Druck waren große Erwartungen verbunden. Haben sich diese erfüllt? „Diese Frage können wir nur bejahen“, sagt Hisashi Takeuchi. Sein Unternehmen profitiere beispielsweise davon, dass sich die 3D-Drucker der Mimaki 3DUJ-Serie durch eine Farbvielfalt von über zehn Millionen Farben auszeichne. „Unsere Kunden entscheiden sich in erster Linie deswegen für Mimaki“, erläutert der Geschäftsführer Mimaki Deutschland. So gebe es beispielsweise Kunden, die anatomische Modelle mit dem Mimaki 3DUJ-553 herstellen. „Wir sind in 3D-Vollfarbdruck eingestiegen, um die Nachbildung des menschlichen Körpers detailgenau zu realisieren. Die Maschine leistet einen großen Beitrag in der medizinischen Ausbildung“, erklärt Hisashi Takeuchi. Auch bei DP Solutions zeigt man sich mit der Entwicklung zufrieden. „Insgesamt hat der 3D-Druck viele Erwartungen erfüllt und bietet innovative Lösungen in verschiedenen Bereichen“, stellt Uwe Niklas fest. Der Vertriebsleiter sieht jedoch auch „große Herausforderungen und Einschränkungen, die verhindern, dass das Potenzial in allen Aspekten voll ausgeschöpft wird.“ Da sich die Technologie ständig weiter entwickle, seien viele dieser Herausforderungen allerdings in Zukunft sicher lösbar.

3D in Mode und Lifestyle

Anfangs seien die Erwartungen an den 3D-Druck bei Styles Werbetechnik „ehrlich gesagt nicht besonders hoch gewesen“, gibt Michael Kallner zu. Man habe in der neuen Technologie vor allem „eine mögliche Alternative zur Herstellung von Profilbuchstaben gesehen, die wir sowohl für unsere Endkunden als auch für Branchenkollegen produzieren und vermarkten wollten“. Aufgrund mangelnden Supports seien die ersten Schritte alles andere als einfach gewesen“, unterstreicht der Werbetechniker. Deshalb habe man sich das notwendige Know-how mühsam selbst erarbeiten müssen. „Aber trotz dieser Herausforderungen können wir heute mit Überzeugung sagen, dass unsere Erwartungen nicht nur erfüllt, sondern in vielerlei Hinsicht übertroffen wurden.“ Gelernt habe man durch diesen Prozess jedoch auch, dass der 3D-Druck keine sofortige „Wunderlösung“ sei. „Es bedarf Zeit, technischer Anpassungen und eines tiefen Verständnisses der Technologie, um die gewünschten Ergebnisse zu erzielen“, so die Erkenntnis von Michael Kallner. Aktuell ist in der Branche teilweise zwischen den Zeilen eine gewisse Skepsis herauszuhören, wenn es um die Einschätzung des Ist-Stands der 3D-Technologie geht.



Bild: Mimaki

In der medizinischen Ausbildung sehr wertvoll: anatomische Modelle aus dem 3D-Drucker.



Bild: Sina Eilers

Eine immense Farbpalette ist das große Plus der 3D-Drucker aus der Mimaki 3DUJ-Serie.

Prototypen-Herstellung anhand des 3D-Drucks zeitsparend und effizient ist.“

Insgesamt zeichnet sich der aktuelle Stand des dreidimensionalen Druckverfahrens durch eine Vielfalt an Verfahren, Materialien und Anwendungen aus. „Die Technologie entwickelt sich schnell weiter und steigert sowohl die Effizienz als auch die Anwendbarkeit in verschiedenen Branchen“, bemerkt Miriam Irie. Während Herausforderungen insbesondere in Bezug auf Massenproduktionen und Qualitätsstandards bestehen blieben, zeige die Entwicklungsrichtung vielversprechende Perspektiven für die Zukunft des 3D-Drucks auf.

Markt polarisiert

In der Werbetechnik sei die Entwicklung derzeit noch als „eher schleppend zu bezeichnen“, sagt Michael Kallner. Aus seiner Sicht stelle sich der Markt „stark polarisiert“ dar. Einerseits gebe es hochspezialisierte Branchen wie Medizintechnik oder die Luft- und Raumfahrt, die die

additive Fertigung intensiv nutzten, andererseits den Consumer-Bereich, in dem erschwingliche Kleingeräte zunehmend an Beliebtheit gewinnen. „Gerade dieser Fokus auf Extreme hindert aus unserer Sicht die breitere Entwicklung in Branchen wie der Werbetechnik, in der die Potenziale des 3D-Druckverfahrens bislang nur begrenzt ausgeschöpft werden“, resümiert der Fachmann. Eine deutlich positive Entwicklung beobachtet er bei Kleingeräten. Diese Systeme würden zunehmend präziser, zuverlässiger und benutzerfreundlicher, was das tägliche Arbeiten erheblich erleichtere. Besonders für die Herstellung von kleineren und detailreichen Bauteilen seien diese Geräte mittlerweile unverzichtbar. „Während das Grundprinzip zwischen kleinen und großen 3D-Druckern identisch ist, stoßen die Großsysteme aufgrund ihrer Dimensionen an physikalische sowie auch technologische Grenzen. Aspekte wie unter anderem Materialverzug, Druckgeschwindigkeit und Stabilität sind hier noch große Herausforderungen, die derzeit nur begrenzt gelöst werden können“, benennt Michael Kallner die Gründe. Auch Hisashi Takeuchi sieht derzeit in der Druckergröße wesentliche Einschränkungen in der Entwicklung der Technologie. Er gibt zu bedenken: „Viele 3D-Druckersysteme sind kleinformatig. Möchte man großformatige Modelle erstellen, ist die Frage, inwiefern das 3D-Druckverfahren als Herstellungsmethode hinsichtlich der Kosten und der Zeit signifikant ist.“

Neue 3D-Produkte

Damit leitet der Mimaki-Geschäftsführer zu einem anderen Aspekt über. Die Entwicklung, die der heute 85-jährige Chuck Hull seinerzeit angestoßen hat, sorgt natürlich bei manchen Digitaldruckunternehmen für Gedankenspiele, ob es sich lohnt, in diesen Bereich zu investieren. „Keine Chance“ sieht dafür Werbetechniker Michael Kallner. Er argumentiert: „Ein Digitaldruckunternehmen ist im Druckbereich – Tinte beziehungsweise Printmedien – beheimatet und weniger im Formbau. Aber nichts anderes macht ein 3D-Drucker. Er druckt dreidimensionale Formen.“ Deshalb sehe er im reinen Printsektor keinen Einsatzbereich.

Ganz anderer Meinung ist Miriam Irie. „Die Kombination des klassischen Digitaldrucks mit dem 3D-Druck eröffnet neue kreative Möglichkeiten. Designer und Kreative können innovative Produkte entwickeln, die flache und dreidimensionale Elemente kombinieren“, führt die 3D-Produktionsspezialistin aus. „Dies könnte beispielsweise in der Verpackungsindustrie oder im Produktdesign

zu einzigartigen Lösungen führen, die das Interesse der Verbraucher wecken.“

Eine Reihe von Chancen, ihre Geschäftsmodelle zu diversifizieren und neue Märkte zu erschließen, sieht Uwe Niklas. „Erstens bietet der 3D-Druck eine enorme Flexibilität in der Produktion. Unternehmen können maß-

„Die Zukunft des 3D-Drucks hängt entscheidend von der Bereitschaft ab, Wissen zu teilen und eng zusammenzuarbeiten.“

Michael Kallner

geschneiderte Produkte anbieten, die auf spezifische Kundenbedürfnisse zugeschnitten sind, was insbesondere in Nischenmärkten von Vorteil ist“, erläutert der Leiter Vertrieb & Technik, DP Solutions. Ein weiterer Vorteil ist die Möglichkeit, bestehende Kundenbeziehungen auszubauen. „Viele Digitaldruckkunden suchen nach innovativen Lösungen und könnten an 3D-gedruckten Produkten interessiert sein. Durch die Erweiterung ihres Angebots um den 3D-Druck können Unternehmen ihren Kundenstamm vergrößern und zusätzliche Einnahmequellen erschließen.“ Zudem könne der Einstieg in den 3D-Druck als strategische Maßnahme zur Zukunftssicherung gesehen werden. Darüber hinaus, sagt Uwe Niklas, profitieren traditionelle Digitaldruckunternehmen von ihrem bereits vorhandenen Know-how in Bezug auf digitale Technologien und Produktionsprozesse. Der Übergang zum 3D-Druck erfordere zwar neue Fähigkeiten und Kenntnisse, aber viele Grundlagen seien bereits vorhanden, was den Übergang erleichtere.

Anfängliche Herausforderungen

Fakt ist: Der Markt für additive Fertigung wächst weiter. Und damit wird auch die Zahl der Unternehmen wachsen, die in den 3D-Druck ein- oder möglicherweise umsteigen möchten. Dies biete, insbesondere in der Werbetechnik, zwar große Chancen, erfordere aber auch eine sorgfältige Planung und ein realistisches Verständnis für die Technologie, rät Michael Kallner. Eine der größten Herausforderungen sieht er im Mangel an etablierten Anleitungen oder Standards. „Es gibt niemanden, der einem sagt, wie man bestimmte Herausforderungen löst oder Prozesse effizient gestaltet“, moniert der 3D-Experte. Wer sein Unternehmen in diesem Bereich eta-

blieren wolle, müsse „bereit sein, durch Trial and Error zu lernen, Wissen eigenständig aufzubauen und kontinuierlich zu experimentieren.“

Uwe Niklas empfiehlt Druckern oder Unternehmern, die in den 3D-Druck einsteigen oder auf 3D-Druck umsteigen möchten, einigen Schlüsselfaktoren besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Zunächst sei es wichtig, die richtige Technologie und den richtigen 3D-Drucker zu wählen, da verschiedene Verfahren unterschiedliche Materialien und Anwendungen erfordern. Darüber hinaus sollten sie sich mit den spezifischen Materialien vertraut machen, die für ihre geplanten Produkte geeignet sind, um Qualität und Funktionalität sicherzustellen. „Ein wei-



Bild: Styles Werbetechnik

In der Werbetechnik eröffnet der 3D-Druck neue Dimensionen.

terer wichtiger Aspekt ist die Schulung des Personals; das Team muss über die notwendigen Fähigkeiten verfügen, um die neuen Technologien effektiv nutzen zu können“, sagt der Vertriebsleiter. Und nicht zuletzt spiele die Marktanalyse eine wichtige Rolle. Hisashi Takeuchi rät zudem: „Für den Ein- beziehungsweise Umstieg in den 3D-Druck sollten auch die Faktoren Kosten, Zeit und Größenbegrenzung gut durchdacht sein. Es ist auch sinnvoll, ein zweites Standbein zu besitzen, wenn das 3D-Druckgeschäft nicht optimal verläuft.“

Enormes Potenzial

Einig sind sich die Experten in der Ansicht, dass der 3D-Druck noch ein enormes Potenzial hat. Allerdings warteten auch einige Herausforderungen, die bewältigt werden müssten, um eine dauerhafte Weiterentwicklung zu garantieren. „Während die Technologie weiter voranschreitet und neue Lösungen entwickelt werden, bleiben diese Herausforderungen bestehen und erfordern innovative Ansätze und die Zusammenarbeit zwischen Industrie, Forschungseinrichtungen und Regierungsbehörden, um sie zu überwinden“, sagt Miriam Irie von DP Solutions. Zu klären seien beispielsweise Fragen hinsichtlich des Urheberrechts. „Der einfache Zugang zur Erstellung von Designs wirft Fragen des geistigen Eigentums auf. Es gibt Bedenken hinsichtlich des Urheberrechts bei gedruckten Objekten.“ Insbesondere in regulierten Branchen wie etwa der Luftfahrt oder Medizintechnik müssten darüber hinaus strenge Sicherheitsstandards eingehalten werden.

Zusammenfassend lässt sich sagen: Die Zukunftsaussichten im 3D-Druck sind rosig. Aber es gilt, die Entwicklung weiter voranzutreiben und einige zentrale Bereiche zu verbessern. Hisashi Takeuchi sieht die Erhöhung der Modellierungsgeschwindigkeit ganz weit oben auf der To-do-Liste. Ferner könnten verbessert werden: die Vielfalt der Tinten, technologische Fortschritte in der Nachbereitung sowie eine Vereinfachung der 3D-Datenerstellung. „2D-Daten können mittlerweile anhand von benutzerfreundlichen Systemen und künstlicher Intelligenz sehr schnell und einfach hergestellt werden. 3D-Daten hingegen erfordern aktuell noch die Fachkenntnisse. Wir werden beobachten, wie die AI in dieser Branche durchsickern wird“, erklärt der Mimaki-Geschäftsführer.



Bild: Mimaki

Die Prototypen für Schuhe selbst mit dem 3D-Drucker herzustellen, ist zeitsparend und effizient.

Enge Zusammenarbeit

Uwe Niklas und Miriam Irie heben drei wesentliche Aspekte hervor, die für die Zukunft der additiven Fertigung wichtig sind. An erster Stelle Nachhaltigkeit: Es gibt Bestrebungen, den 3D-Druck nachhaltiger zu gestalten, indem recycelbare Materialien verwendet werden oder durch lokale Produktion Abfall reduziert wird. Zweitens Mass Customization: „Die Fähigkeit zur individuellen Anpassung von Produkten wird zunehmend wichtiger, insbesondere im Konsumgüterbereich“, sagen die Experten von DP Solutions. Insgesamt habe sich der 3D-Druck von einer Nischenanwendung für Prototypen hin zu einer vielseitigen Fertigungstechnologie entwickelt, die in vielen Branchen eine bedeutende Rolle spielt.

Von „einigen zentralen Bereichen“, die aus seiner Sicht dringend verbessert gehörten, damit sich die 3D-Technologie langfristig etablieren und weiterentwickeln könne, hebt Michael Kallner einen besonders hervor: „Ein entscheidender Aspekt ist die fehlende Zusammenarbeit zwischen Herstellern und Anwendern, insbesondere im Großgerätemarkt.“ Deren Entwicklung stagniere in den letzten Jahren, so seine Beobachtung. Er appelliert eindringlich: „Die Zukunft des 3D-Drucks hängt entscheidend von der Bereitschaft ab, Wissen zu teilen und eng zusammenzuarbeiten. Hersteller könnten enorm von Erfahrungen und Innovationen der Anwender profitieren, wenn sie sich stärker vernetzen und eine partnerschaftliche Entwicklung vorantreiben. Nur so kann die Technologie ihr volles Potenzial entfalten und in der Breite der Industrie und darüber hinaus etabliert werden.“

Rudi Stallein



Bild: Styles Werbetechnik

Maßgeschneidert: auffällige 3D-Profilbuchstaben für die Außenwerbung



Das neue Canon Experience Center in Krefeld soll informieren und inspirieren.

Seit acht Jahren können Besucherinnen und Besucher im Customer Experience Center in Krefeld das Canon-Universum kennenlernen. Zeit für was Neues, dachte sich das Unternehmen, und so startete vor circa zwei Jahren die Konzeptionsphase für eine Neuauflage. Ende 2024 – nach einjähriger Bauphase – war es dann so weit, und das Customer Experience Center 2.0 konnte in Augenschein genommen werden. Neue Fallbeispiele, aufgeteilt in zwölf Zonen auf 395 Quadratmetern Ausstellungsfläche, beleuchten nun die unterschiedlichen Bereiche von Canon. Hierfür werden Besucherinnen und Besucher in die Canon-Welt „eingeschleust“, denn bevor man das eigentliche Experience Center betritt, durchquert man einen abgedunkelten Raum, in dem ein Video auf großer Leinwand mit auf eine Reise durch die Unternehmensgeschichte nimmt.

„In unserem Experience Center schaffen wir eine Umgebung, in der unsere Produkte und Dienstleistungen real erlebbar werden. So ermöglichen wir ein tieferes Verständnis und fördern eine stärkere emotionale Verbundenheit – sowohl mit unseren Lösungen als auch mit

unserer Marke“, erklärt Patrick Bischoff, Director Printing & Solutions Marketing & Strategy bei Canon Deutschland, die Idee hinter dem Experience Center. Getreu der Unternehmensvision „Imaging to transform our world“ ist das Ziel, dass alle Besucher am Ende mit mindestens einer neuen Idee nach Hause gehen.

Digitaldruck im Wandel

Neben Werten und Philosophien finden die verschiedenen Unternehmensbereiche Raum im neuen Experience Center; ein wichtiger Teil ist dabei der Digitaldruck. Den Einstieg in den Professional-Printing-Markt ebnete Canon mit der ersten imagepress, die 2007 eingeführt wurde. Seitdem hat sich viel getan in der Digitaldruckbranche, vor allem in den letzten Jahren. „Die Digitaldruckbranche hat sich durch technologische Fortschritte und veränderte Marktanforderungen stark gewandelt. Der Trend zur Individualisierung und Personalisierung treibt die Nachfrage nach flexiblen, kosteneffizienten Digitaldrucklösungen an. Kleine Auflagen, ‚Print on Demand‘ und spezialisierte Anwendungen stärken diesen Bereich zusätz-

lich. Die Verlagerung vom Offsetdruck zum Digitaldruck bietet Vorteile wie Geschwindigkeit, Flexibilität und Vielseitigkeit“, beschreibt Xander Groenewegen von Canon Deutschland den Umschwung der Digitaldruckbranche. Den größten Einfluss haben dabei laut dem Head of Digital Printing & Solutions die Workflow-Automatisierung und moderne Software, wodurch sich Effizienz und Wettbewerbsfähigkeit steigern lassen. Aber auch das Thema Nachhaltigkeit nehme an Bedeutung zu, etwa durch umweltfreundliche Tinten, nachhaltige Materialien und energieeffiziente Maschinen. Darüber hinaus übt Künstliche Intelligenz zunehmend Einfluss auf die Branche aus und kann bei dem Ziel unterstützen, nachhaltig zu agieren. „KI steigert Effizienz durch automatisierte Arbeitsabläufe, verbesserte Qualitätskontrolle und vorausschauende Instandhaltung, reduziert Ausfallzeiten und senkt Kosten. Diese Trends kombinieren Umweltfreundlich-

„Die aktuell größte Herausforderung für die Digitaldruckbranche liegt in der Balance zwischen der Notwendigkeit, die Produktivität zu steigern, und dem anhaltenden Fachkräftemangel.“

Patrick Bischoff

keit mit technologischem Fortschritt und sichern die Wettbewerbsfähigkeit der Branche, um den steigenden Erwartungen der Kundschaft gerecht zu werden“, erklärt Patrick Bischoff. Canon hat sich dazu verpflichtet, die CO₂-Emissionen pro Produkt über den gesamten Lebenszyklus bis 2030 im Einklang mit dem Pariser Abkommen um 50 Prozent zu reduzieren.

2024 brachte Canon selbst einige technologische Entwicklungen im Digitaldruck auf den Markt, insbesondere im Bereich Large Format Graphics: Dazu zählt die Weiterentwicklung der UVgel-Tintentechnologie. Die FLXfinish+-Erweiterung ermöglicht es, matte und glänzende Oberflächen in einem Druckdurchlauf zu kombinieren, während die FLXture-Technologie strukturierte Drucke mit fühlbarer Haptik erzeugt. Damit richtet sich das Unternehmen an Anwender aus den Bereichen Verpackungen, Etiketten und veredelte Produkte. Weiterer wichtiger Schritt war die Einführung der weißen UVgel-Tinte für hohe Deckkraft, geringen Wartungsaufwand und langfristigen Weißgrad. Zielgruppe hier sind Druckdienstleister von dunklen Medien, Fenstergrafiken, Etiketten und Tapeten. Im Flachbettdruckbereich hat Canon die

FLXflow-Technologie für die Arizona-Serie im Portfolio. Funktionen wie Hold und Float sollen die Handhabung schwerer und unregelmäßiger Substrate erleichtern, Produktivität steigern und Fehler reduzieren.

Herausforderungen bewältigen

Trotz starkem Wachstum hat die Digitaldruckbranche mit einigen Hürden zu kämpfen: „Die aktuell größte Herausforderung für die Digitaldruckbranche liegt in der Balance zwischen der Notwendigkeit, die Produktivität zu steigern, und dem anhaltenden Fachkräftemangel. Viele Unternehmen sehen sich mit der Schwierigkeit konfrontiert, qualifizierte Mitarbeiter zu finden. Um diese Herausforderung zu bewältigen, wird die Automatisierung zunehmend zu einem zentralen Lösungsansatz“, so Patrick Bischoff. Moderne Automatisierungstechnologien sollen Druckereien dabei unterstützen, ihre Prozesse effizienter zu gestalten, wiederkehrende Aufgaben zu standardisieren und so den Arbeitsaufwand zu minimieren. Gleichzeitig bleibe es aber essenziell, neue Talente zu fördern und bestehendes Personal weiterzubilden. „Um den Herausforderungen der Digitaldruckbranche zu begegnen, sollten Unternehmen strategisch handeln und den Mehrwert für Kunden priorisieren. Eine aktive Kommunikation des eigenen Portfolios stärkt zudem das Vertrauen und fördert langfristige Partnerschaften“, ergänzt Xander Groenewegen.

Zweifellos lassen sich diese Herausforderungen bewerkstelligen, ist Canon sich sicher: „In den kommenden fünf bis zehn Jahren zeigt die Digitaldruckbranche großes Potenzial für weiteres Wachstum. Dank ihrer Vielseitigkeit und der stetigen technologischen Weiterentwicklung wird die Branche in zahlreichen Märkten neue Möglichkeiten erschließen. Insbesondere die steigende Nachfrage nach individuellen, qualitativ hochwertigen und schnellen Drucklösungen wird die Expansion weiter vorantreiben“, hält Xander Groenewegen fest.

Für 2025 erwartet das Unternehmen weitere technologische Fortschritte in der Digitaldruckbranche. Ein wichtiges Event für den Druckerhersteller sei dabei die Fespa, die in diesem Jahr vom 6. bis 9. Mai in Berlin stattfindet. Hier werden neue Lösungen und Anwendungen vorgestellt, die die zukünftige Entwicklung der Branche prägen sollen. „Damit blickt die Digitaldruckbranche in eine äußerst vielversprechende Zukunft“, resümiert Xander Groenewegen.

Sina Eilers

Programm für Papier und Pappe

ICE und CCE mit integrierter Inprint im März in München

Im Märzen spannt der Bauer nicht nur seine Rösser ein, die Converting-Branche richtet im Frühling vom 11. bis 13. März sicher einige PS in Richtung München zur zweijährig stattfindenden Kombi-Messe aus ICE Europe, CCE International und Inprint. Letztere fand 2021 zeitgleich zur ICE und CCE statt und war 2023 erstmalig in die CCE International integriert. Dieses Konzept kündigte die Messe München auch für das Jahr 2025 wieder an.

ICE im Überblick

Die Vorfreude der Converting-Branche auf die ICE Europe – in den Hallen fünf und sechs verortet – wächst: Die Fachmesse gilt weltweit als Marktplatz für maßgeschneiderte Converting-Lösungen für flexible und webbasierte Materialien, sodass inzwischen fast alle Standflächen ausgebucht sind. Bereits Mitte Dezember waren 90 Prozent vergeben. Die letzte ICE-Veranstaltung im Jahr 2023 zog ein engagiertes Fachpublikum aus 64 Nationen an. Auf Ausstellerseite bewegen sich die Buchungszahlen ebenfalls auf dem Niveau vor der Corona-Pandemie. Zu den Top-Ausstellerländern zählen in diesem Jahr neben Deutschland Italien, die Türkei, China, Großbritannien, Spanien, die USA, die Schweiz, Frankreich sowie die Niederlande. Unter anderem präsentiert sich Bolz



Bilder: Mack-Brooks Exhibitions

2025 öffnen sich die Türen der Messe München erneut für das Messekollektiv aus ICE, CCE und Inprint.

Production in Halle A6 an Stand 220. Das Unternehmen bietet hochspezialisierte technische Walzenlösungen, die individuell zugeschnitten werden. Das Portfolio umfasst dabei Heiz-, Kühl- und Tiefdruckwalzen, Präzisionswalzen, doppelwandige Spezialwalzen, Alu- und Leitwalzen, Nadelgeräte sowie zahlreiche Oberflächenveredelungen. Dazu gehören unter anderem Beschichtungen in Kupfer, Chrom, Keramik, VA, Nickel, Teflon, Silikonschlauch-Bezüge, Plasmabeschichtungen, Eloxieren und Hartcoatieren. An Stand 1742 in Halle A5 präsentiert Excelitas Technologies, Unternehmen für Infrarot- und UV-Lösungen für Druck, Beschichtung und

Converting, seine IR- und UV-Lösungen. Mithilfe von Infrarot-Wärme und UV-Technologie lässt sich laut Unternehmen das Converting und Finishing von bahnförmigen Materialien wie Folien, Plastikfilmen, Papier oder Vliesen, welche bedruckt, beschichtet, geprägt oder laminiert werden, beschleunigen. Excelitas bietet seinen Kunden mit den Übernahmen von Phoseon und Noblelight nun eine Komplettlösung für die IR-Trocknung und UV-Härtung. Das erweiterte Produktportfolio der Marken Phoseon, Omnicure und Noblelight umfasst unter anderem luft- und wassergekühlte LED-UV-Flächenhärtungssysteme, UV-Lampen und LED-UV-Punkthärtungssysteme.

me. Im Rahmen der Messe konkret zu sehen sein werden Phoseons LED-UV-Firejet und ein Infrarot-Infradry-Modul. Das Firejet LED-UV-Härtungssystem ist eine luftgekühlte Hochleistungs-LED-Lampe, die in erster Linie für UV-Inkjet-Großformatsysteme gedacht ist. Infradry-Module

90 Prozent der ICE-Ausstellungsfläche waren Mitte Dezember 2024 bereits vergeben.

kombinieren hingegen Infrarot-Strahlung und Luftmanagement für eine effektive Trocknung.

Das Unternehmen Sei Laser präsentiert an Stand 1610 in Halle A5 seine neuesten Lösungen für die Verarbeitung und Veredelung von Materialien. Im Fokus stehen der Labelmaster mit Kyojet sowie weitere Highlights wie Combat, Paperone und X-Wave Converting. Der Labelmaster mit Kyojet kombiniert beispielsweise digitale UV-Inkjet-Technologie mit präziser Laserbearbeitung und bietet hohe Flexibilität für kleine und große Produktionsmengen mit einer hochauflösenden Druckqualität für Designs mit feinen Details. Die integrierte Verarbeitung ermöglicht Drucken, Schneiden, Perforieren in einem Schritt und minimiert Materialverschwendung und Rüstzeiten. Die X-Wave Converting ist in der Wellpappenbearbeitung eine Lösung für Wellpappendisplays und Verpackungen mit einer werkzeuglosen, flexiblen Gestaltung durch die patentierte Sei Lasertechnologie.

An Stand 1110 in Halle A5 zeigt Erhardt+Leimer Komponenten und Systeme für die Bahnlaufregelung, -kraftregelung, -beobachtung und Inspektion sowie für die Flächengewichtsmessung. Im Fokus steht der strahlungsfreie Ultraschallsensor EL-

TIM, der eine präzise, berührungslose Bestimmung des Flächengewichts von Materialien wie Kunststofffolien und Beschichtungen ermöglichen soll. Weiteres Highlight ist die neue Antriebstechnologie: lineare und rotatorische bürstenlose Synchronantriebe für unterschied-

liche industrielle Anwendungen. Die Antriebe eignen sich für eine reaktionsschnelle und genaue Automatisierung. Durch die integrierte EL.NET-Technologie lassen sich Regel- und Steuerungsaufgaben ohne externe Steuerung realisieren.

Das UV-Unternehmen Hönle zeigt in Halle A6 an Stand 736 eine Auswahl aus seiner Palette an UV- und LED-UV-Aushärtegeräten für Beschichtungsanwendungen. Ergänzt wird das Produktportfolio durch hybride LED/UV-Systeme, IR-Heißluftmodule und UV/LED-UV-Messtechnologie, darunter den neuen UV Scan MACS. Im Mittelpunkt der Messepräsentation steht eine UV-Trocknungskammer zur Anordnung über einer wassergekühlten Walze. Mit Reflektoren und UV-Strahlern aus-

gestattet, ermöglichte das System ein gleichmäßiges Aushärten auf empfindlichen und temperatursensitiven Materialien. Typische Anwendungen sind die Aushärtung von Beschichtungen auf technischen Folien sowie die Vernetzung von Silikon- und Hotmelt/PSA-Klebstoffen. Ein besonderes Merkmal der UV-Trocknungskammer ist die optionale Stickstoff-Inertisierung, durch die der Restsauerstoffgehalt im Bestrahlungsbereich auf weniger als 50 ppm reduziert wird. Dies führe laut Unternehmen zu verbesserten Eigenschaften der Beschichtung bezüglich Sensorik, Migrationsverhalten und mechanischer sowie chemischer Beständigkeit.

Lambda Technology, Unternehmen für thermische Prozesse, zeigt sein Booster-Portfolio in Halle A6, Stand 138. Zum Hintergrund: Trockner gelten als die limitierenden Faktoren in Converting-Prozessen. Lambda Technology hat mit den NIR-Modulen PH nach eigenen Angaben eine Booster-Lösung entwickelt, die auch in bestehenden Anlagen für mehr Geschwindigkeit, Effizienz und weniger Energieverbrauch im Trocknungsprozess sorgen soll. Die Booster-Module PH kombinieren eine Prozesstechnik mit Strahlungs- und



Die CCE bietet auch dieses Jahr wieder ein abwechslungsreiches Konferenzprogramm.



Bei der Messe München dreht sich im März alles um Papier und Pappe.

Warmluftdüsenteknik. Die Strahlungseinheiten können mit verschiedenen Ofen-Systemen und Energieformen ergänzt werden, auch mit regenerativer Energie. Der Energieeintrag der kurzwelligen NIR-Strahlung der Lambda Booster kann direkt in die Beschichtung oder die Lackierung einkoppeln. Damit lässt sich der Trocknungsprozess im Ofensystem ohne Vorlaufzeit oder -strecke direkt starten.

Rahmenprogramm

In Ergänzung zur ICE-Ausstellung gibt es in diesem Jahr ein umfangreiches Veranstaltungsprogramm. Die ICE Conference wird zum ersten Mal gestartet und bietet laut Veranstalter RX ein spannendes Programm mit Expertenvorträgen und Präsentationen zu führenden Themen, Technologien und Trends in der Verarbeitung. Auf dem Branchenevent dreht sich alles um die neuesten Maschinen und Systeme in der Verarbeitung von Papier, Film, Folie, Vliesstoffen und anderen flexiblen, bahnbasierten Materialien. Genauere Informationen zum Konferenzprogramm werden kurz vor der Veranstaltung online veröffentlicht. Die mit Spannung erwarteten ICE Awards kehren zurück und verspre-

chen eine Präsentation herausragender Leistungen in den Bereichen technische Exzellenz und Innovation. Die diesjährigen Preiskategorien sind: *Workflow (Konnektivität und Automatisierung)*, Nachhaltigkeit und Neue Technologie. Die ICE Awards werden in Kooperation mit C2 Magazines veranstaltet. Die Gewinner werden über ein verifiziertes Online-Voting von der Converting-Community ermittelt. Die offizielle Preisverleihung findet am ersten Messetag statt.

CCE International 2025

Von zusätzlichem Input und Synergien profitieren die Teilnehmer von der parallel stattfindenden CCE International, Veranstaltung für die Wellpappen- und Faltschachtelin-dustrie, die in der benachbarten Halle A4 zu finden ist. Im Jahr 2023 generierte die Fachmesse auf 11.300 Quadratmetern 438 Aussteller aus 24 Ländern sowie 6.944 Besucherinnen und Besucher. Und auch in diesem Jahr setzt die Wellpappen- und Faltschachtelin-dustrie in München auf frische Impulse für Wachstum. Die dreitägige Fachmesse hat sich in der Branche fest als Marktplatz für maßgefertigte Maschinen- und Prozesslösungen

zur Herstellung von Wellpappe und Faltschachteln etabliert.

Das Fachpublikum erwartet vom 11. bis 13. März in München eine Technologieschau mit neuen Anbietern, Live-Maschinenvorfürungen und zwei spannenden Konferenzreihen mit praxisrelevantem Wissen zu aktuellen Technologie- und Markttrends. „Kundenspezifische Prozessanlagen erfordern beträchtliche Investitionen; daher ist die Wahl eines verlässlichen Anbieters entscheidend“, erklärt RX-Messedirektor Patrick Herman. Er führt weiter aus: „Die CCE International bietet eine internationale Plattform, um Hersteller persönlich zu treffen und Maschinen live in Aktion zu erleben.“ Individuelle Produktionsbedürfnisse ließen sich vor Ort in kürzester Zeit klären, anstatt monatelang online recherchieren zu müssen.

Integrierte Inprint

Apropos Zeit sparen: Wie bereits erwähnt ist laut dem Veranstalter auch in diesem Jahr die Inprint als Teil des Messekollektivs wieder in die CCE International integriert. Damit haben Besucherinnen und Besucher die Möglichkeit, auf kurzem Weg mehr zu folgenden Themen zu erfahren: Beratung für Drucktechnik und Anwendungen, Druckmaschinen, Systeme und Systemlösungen, Drucktinten / Flüssigkeiten / Chemikalien / Zusatzstoffe, Komponenten und Spezialteile sowie Softwarelösungen. Bis zum Redaktionsschluss der SIP Mitte Dezember 2024 lagen uns allerdings weder von Aussteller- noch von Veranstalterseite nähere Informationen zu der Messe vor. Umso mehr sind wir auf den Besuch im März gespannt, in welchem Umfang und mit welchen Ausstellern die Inprint 2025 stattfinden wird.

Intelligenter Fortschritt

Zurück zur CCE: Wie viele Branchen setzt auch die Wellpappen- und Faltschachtelindustrie auf technischen Fortschritt, um neue Wachstumswege inmitten globaler Herausforderungen zu erschließen. Technische Einkäufer auf der CCE International interessieren sich deshalb für schnelle Maschinen mit einem hohen Grad an Automatisierung und digitaler Integration für starke Konnektivität und effiziente Arbeitsabläufe.

Als hochspezialisierter Marktplatz ermöglicht die CCE International direkten Kontakt und wertvolle Networking-Möglichkeiten mit bekannten internationalen Marken, darunter unter anderem BCM Transtech an Stand 21118. BCM Transtech agiert als Anbieter von Lagerlösungen für die Verpackungsindustrie und bedient unter anderem die Branchen Wellpappe, flexible Verpackungen

Stanzlager, Flexoklischee- und Druckplattenlager und Druckhülsenlager für die Kartonage- und Flexible-Verpackungsindustrie. Konkret handelt es sich um Lösungen zur Reduzierung des Bedarfs an Lagerbedienern und zur Beseitigung der Notwendigkeit schwerer Hebearbeiten. Ebenfalls als Aussteller vertreten ist Vice an Stand 2524. Das italienische Unternehmen für industrielle Chemieprodukte verfügt über eine eigene Produktionsstätte sowie eine Abteilung für Forschung und Entwicklung. Es wurde 1999 im Bereich der Wellpappe gegründet und ist seit 2025 Aussteller der CCE International. Zu den Produkten gehören unter anderem Fix Onda, eine flüssige beziehungsweise pulverförmige Borax-Alternative, sowie die Reinigungsmittel Strip Onda A, B und S. Strip Onda B ist dabei speziell für wasserbasierende Tinten geeignet.

Standard- als auch kundenspezifischen Abmessungen.

Abwechslung geboten

Die ausgestellten Exponate der CCE umfassen alle Kernbereiche zur Verarbeitung von Wellpappe und Faltschachteln, darunter Produktionsanlagen, Converting-Ausrüstung, Maschinen- und Anlagenkontrolle, Materialhandling und Lagerhaltung, Abfallwirtschaft und Ballenpressen, Verbrauchsmaterialien sowie Drucktechnologien, Systeme und Anwendungen. Das Fachpublikum hat die Möglichkeit, Maschinen live in Betrieb zu sehen und sich eingehend mit den Vorteilen der vorgestellten Lösungen hinsichtlich der eigenen Produktion auseinanderzusetzen. Neben dem Ausstelleraufgebot wartet die CCE International 2025 mit zwei beliebten Konferenzreihen auf: Die CCE-Konferenz präsentiert ein abwechslungsreiches Vortragsprogramm zu den neuesten Entwicklungen und Technologietrends im Bereich Wellpappe und Karton, mit Schwerpunkt auf Prozessoptimierung und gesteigerter Wertschöpfung. Auf der Print-Konferenz geht es um innovative Druckanwendungen für die Wellpappen- und Faltschachtelproduktion, wie den Direktdruck auf Wellpappe, Flexodruck für große Produktionsvolumen oder hochwertige Drucklösungen für Luxusverpackungen.



Auf der CCE findet sich die Branche für Wellpappe und Faltschachteln wieder.

und Kartonage. Mit Lagersystemen, die in mehr als 45 Länder in Europa, Nordamerika, Australien und Neuseeland geliefert wurden, entwickelt BCM Lösungen für die verschiedensten Anforderungen wie Flachbett-Stanzlager für die Wellpappen- und Kartonagenindustrie, Rotations-

Das Schweizer Unternehmen Valsider zeigt im Rahmen der CCE hingegen an Messestand 2500 seine Produkte für das Wellpappengeschäft. Das Unternehmen ist spezialisiert auf die Herstellung von Schneidwerkzeugen für alle Arten von Wellpappenanlagen, sowohl in

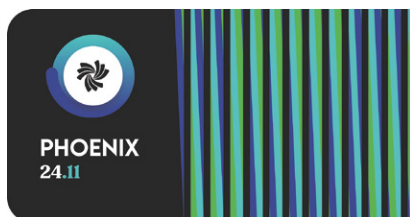
Bettina Sewald / Sina Eilers

HINWEIS

Alle im Fachartikel genannten Angaben beziehen sich auf die Informationen der Aussteller und des Veranstalters, die uns bis zum Redaktionsschluss Mitte Dezember 2024 vorlagen.

Updates bei Enfocus

Enfocus hat Phoenix 24.11 und Griffin 24.11 veröffentlicht. Zu den neuen Funktionen in Phoenix 24.11 gehören Ausschuss-Trennlinien, um Bedienern von digitalen Schneidetischen bei der Entsorgung von Plattenresten zu helfen. Zudem führt Phoenix 24.11 die Unterstützung für Fotoba-Schneidegeräte mit vollständig anpassbaren Marken, die Richtung, Dicke und Abstände für verschiedene Fotoba-Modelle steuern, ein. Wie Phoenix hat auch Griffin



Phoenix 24.11 ist die aktuelle Version der Software von Enfocus.

24.11 die Funktion Ausschuss-Trennlinien hinzugefügt; diese ist über die REST-API von Griffin Auto vollständig automatisierbar.

Zudem erhältlich ist Pitstop 24.11: Pitstop Pro und Pitstop Server 24.11

unterstützen jetzt vollständig mac OS 15. Neu ist zudem die Aktion „Farbseparationsseiten zum Dokument hinzufügen“, um Farbseparationen aus einer PDF-Datei zu erzeugen und in das Dokument einzufügen, sowie die Aktion „Seiten mit extrahierten Inhalten hinzufügen“. Dadurch lassen sich Druckinhalte von technischen Elementen trennen und auf einer dedizierten Seite platzieren. Außerdem nun möglich: Das direkte Verarbeiten von PNG- und JPEG-Dateien ohne PDF-Konvertierung.

Colorant 11 veröffentlicht

Colorlogic stellt Colorant 11 vor, die neueste Version der Farbmess- und Farbkorrektur-Software. Mit einer überarbeiteten Benutzeroberfläche vereinfacht Colorant 11 das Erstellen von Testcharts und ermöglicht eine flüssigere Bedienung. Der Modus „Ergänzende Mini-Charts“ ermöglicht es, individuelle Charts für verschiedene Druck-szenarien zu erstellen. Mit dem Update wird auch die Kontrolle von Sonderfarben verbessert. Die Option „Überdrucke auf Schwarz hinzufügen“ für Sonderfarbenbibliotheken soll die Präzision bei komplexen Druckanforderungen erhöhen. Zu den Verbesserungen gehört zudem die erweiterte Funktionalität des Werkzeugs „Primärfarben editieren“, das eine Feinabstimmung der Dichte von Primärfarben ermöglicht. Die verbesserte Funktion „Sekundärfarbwerte übernehmen“ erzielt hingegen eine höhere Genauigkeit beim Verwalten von Sekundärfarben. Darüber hinaus unterstützt Colorant 11 das Messgerät Barbieri Spectro Swing qb.

Onevision Software 24.2

Onevision Software präsentierte Ende 2024 ein weiteres Software-Release, welches neue Ansätze für die Automatisierung von Produktionsprozessen in der Druckindustrie beinhaltet. Bei der Version 24.2 sind der Ressourcen-Manager und Beispielproduktionslinien für eine verbesserte Bedienbarkeit und Übersichtlichkeit direkt in das Workflow-Management-System integriert. Zudem unterstützt die Software nun Dateien mit einer Größe von mehr als 10 Gigabyte (*PDF-Levels 1.5 bis 1.7*) und bietet eine automatische Umstellung auf den Cross-Reference-Stream. Das Flachrechnen von Transparenzen ist laut Unternehmen bis zu dreimal schneller, zudem wurden Funktionen wie Seitenrotation und -skalierung erweitert. Darüber hinaus lassen sich mit „Stations“ jetzt auch manuelle Arbeitsschritte wie Ösen, Nähen oder Kommissionieren digital vernetzen. „Workspace Production“ ermöglicht das Bündeln von Aufträgen nach Kriterien wie Liefertermin, Format oder Weiterverarbeitung. Das reduziert Rüstzeiten und Unterbrechungen.

Neue Marken und Hauptkatalog

Antalis erweitert sein Print-Sortiment um die Papiermarke Serixo. Serixo wird in Ružomberok in der Slowakei von Mondi produziert und ist ein ungestrichenes Papier, das für den Offset- und Digitaldruck für Druckanwendungen wie beispielsweise Broschüren, Flyer, Mailings oder Geschäftspapiere geeignet ist. Im Sortiment gibt es Stärken von 60 bis 300

Gramm pro Quadratmeter mit einer laut Unternehmen hohen Weiße und Glätte. Serixo ist zudem FSC-zertifiziert und trägt das EU-Ecolabel.

Zudem hat Antalis sein Verpackungssortiment um die Eigenmarke Master'In erweitert und präsentiert den neuen Packaging Hauptkatalog 2025. Auf 66 Seiten bietet der Katalog eine Übersicht über Verpackungslösungen aus den Bereichen Wellpapp-Versandlösungen, Graukarton und Folie. Neben Produktbeschreibungen finden Kunden Informationen zu Umweltlabels und Zertifikaten, Produkt- und Anwendungsbilder. Der Katalog steht ab sofort als Download auf der Antalis Website zur Verfügung und kann auch als gedrucktes Exemplar unter produkteDE@antalis.com angefordert werden.



Der neue Packaging Hauptkatalog von Antalis

Partnerschaft geschlossen

Highcon und Hybrid Software arbeiten zukünftig zur Verbesserung des digitalen Stanz-Workflows für Verpackungs- und Displayverarbeiter zusammen. Dabei wird Hybrids Packz Software mit vollständiger PDF-Unterstützung in Highcons Digital Cutting Workflow Package (DWP) integriert. Das Ziel der Partnerschaft besteht darin, den Anwendern an allen Produktionsstandorten schlankere Prozesse, höhere Präzision sowie eine verbesserte Workflow-Integration zu ermöglichen. Für die neue Zusammenarbeit wurde eine spezielle Version der Packz Engine entwickelt, die einen vollständig integrierten, auf den digitalen Stanzprozess zugeschnittenen PDF-Workflow bietet. Durch eine verbesserte Verarbeitung von Druckvorlagen, Voransichten und automatisierte XML-Exportfunktionen ist somit eine nahtlose Integration der digitalen Lösungen von Highcon in die Arbeitsabläufe der Hersteller möglich.

Einführung von Metvision

Meteor Inkjet, Anbieter von Lösungen für die Ansteuerung industrieller Tintenstrahl Druckköpfe, erweitert sein Angebot mit der Einführung von Metvision. Die Software eignet sich für die maschinell unterstützte Erkennung und Korrektur des Düsenstatus sowie für die optimierte Konfiguration und Kalibrierung von Druckern. Die Metvision-Software erleichtert die Erstellung, Erkennung und Analyse von Testmustern. Sie funktioniert mit Handycameras, die Bilder drahtlos an einen PC senden, und mit am Drucker montierten Line-Scan- oder Area-Scan-Kameras. Zudem arbeitet die Software nahtlos mit der kompletten Software-Suite von Meteor zusammen, einschließlich Metprint, Metscan und Metindustrial.

Caldera Rip Version 18

Caldera hat Version 18 seiner Rip-Software angekündigt. Eines der wichtigsten Neuerungen ist die Integration der Adobe PDF Print Engine 6.3, womit sich auch komplexe Designs rendern lassen. Version 18 bietet zudem volle Kompatibilität mit dem Betriebssystem macOS Sequoia von Apple. Darüber hinaus wurde die Hotfolder-Oberfläche überarbeitet und verfügt nun über eine Suchleiste, mit der sich druckfertige Dateien finden lassen. Mit der erweiterten Steuerung der Verarbeitungsreihenfolge besteht die Möglichkeit, aus verschiedenen Sortieralgorithmen zu wählen. Die automatische Benen-

nungsfunktion von Quickprints exportiert Druckkonfigurationen mithilfe von Metadaten automatisch um; abgeschlossene Aufträge werden automatisch in der Imagebar getaggt, um sie zu identifizieren und unnötige Nachdrucke zu vermeiden.

Epson und EKM kooperieren

Die zentrale Lösung für Channel- und Druckhändler von Epson und EKM Global kombiniert die Druck- und Flottenmanagement-Software von EKM mit dem Remote Service von Epson (ERS) innerhalb der Insight-Plattform von EKM Global. Durch die Partnerschaft können die Nutzer neben den Informationen zur Druckverwaltung auf Flottenservicedaten und -warnungen zugreifen, was die Prozesse vereinfachen und die Effizienz erhöhen soll. Bei Epson Remote Service handelt es sich um ein kostenloses, cloudbasiertes Monitoring- und Managementsystem, das Ferndiagnosen für Business-Tintenstrahlgeräte von Epson bietet. Durch die Integration von ERS in seine Druck- und Flottenmanagement-Plattform kann EKM Global seinen Channelpartnern sowie Händlern einen Gesamtüberblick über die Leistung ihrer Flotte bieten und gleichzeitig Serviceprobleme verwalten beziehungsweise lösen, bevor ein Einsatz erforderlich wird.

Weltweit verfügbar

Drytac gab die weltweite Verfügbarkeit des Polar Smooth 150 Air bekannt. Die selbstklebende, mattweiße PVC-Folie eignet sich sowohl für den Innen- als auch für den Außenbereich auf verschiedenen Oberflächen, einschließlich gestrichener Wände, Melamin und Glas. Die Folie weist eine Dicke von 150 Mikrometern auf, ist sowohl in permanenter als auch in abnehmbarer Ausführung erhältlich und mit einem klaren, druckempfindlichen, wässrigen Acrylatkleber beschichtet.



Polar Smooth 150 Air ist unter anderem für den Außenbereich geeignet.

Mit Rang und Namen

EXPO 4.0 in Stuttgart mit gewohntem und neuem Messeangebot



Bild: Messe Stuttgart

Die EXPO 4.0 lädt zum Mitmachen und Anfassen ein.

Mit der EXPO 4.0 beginnt das Jahr 2025 direkt mit einem wichtigen Branchenevent: Der Messeverbund aus wetec und TecStyle Visions präsentiert unter dem Motto „Print. Produce. Promote.“ vom 13. bis 15. Februar 2025 in Stuttgart wieder neue Produkte und Anwendungen aus der Welt der visuellen und haptischen Kommunikation. Dabei sind Aussteller der gesamten Wertschöpfungskette der Werbetechnik- und Textilbranche vertreten – kurz gesagt: Alles, was Rang und Namen hat, versammelt sich Mitte Februar in Baden-Württemberg. Aufmerksame Leserinnen und Leser werden es vielleicht schon bemerkt haben, dass eine Messe im gewohnten Trio fehlt: Die GiveADays als Messe für Werbeartikel setzt bei der diesjährigen Veranstaltung aus. Stattdessen finden erstmalig die Veranstaltungen des Gesamtverbands Werbeartikel-Wirtschaft, kurz GWW, im Umfeld der EXPO 4.0 statt. Mehr dazu lesen Sie auf Seite 50/51 dieser Ausgabe.

Alles für den Werbetechniker

Mit der wetec widmet sich die EXPO 4.0 wie gewohnt den Schwerpunkten Digitaldruck, Lichtwerbung und Digital Signage und zeigt neue Lösungen für die Werbe-

technik. Bereits bestätigte Aussteller sind unter anderem Harmuth, Igepa, Siebdruck Service Welle, Buth, Mimakki und swissprint. Darüber hinaus sind im Februar zum ersten Mal mit dabei Lucoled, Magenta Vision, UPM Raflatac und die niederländische Firma Efka.

Über das Ausstellerangebot hinaus gibt es auch wieder verschiedene Sonderflächen und Live-Events – darunter die Work and Do Area, in der die Möglichkeit besteht, verschiedene Techniken auszuprobieren und unter Anleitung praktische Erfahrungen zu sammeln. Ein besonderes Highlight ist die Sonderschau Wrap & Style, die von UPM Raflatac präsentiert wird. Bei dem hier stattfindenden Folierungswettbewerb können Fachbesucherinnen und Fachbesucher sowohl zuschauen als auch selbst das beste Team mitbestimmen. Im Fachforum der wetec haben Digitaldrucker und Werbetechniker zudem die Möglichkeit, sich bei einem Vortrag von easy inks über aufstrebende Geschäftsfelder im Digitaldruckbereich zu informieren.

Textil von A bis Z

Die TecStyle Visions bietet als Messe für Textilveredlung und Promotion einen Überblick über Maschinen, Materialien und Zubehör für alle Verfahren der Textilveredlung. Besucherinnen und Besucher können sich auf Präsentationen neuester Technik in den Bereichen Druck, Stick sowie weiteren Anwendungen der Veredlung freuen. Unter den ausstellenden Unternehmen befinden sich Textilhersteller wie Hakro, Beechfield und ID Identity sowie verschiedene Textilhändler wie unter anderem L-Shop oder Cotton Classics. Aber es gibt auch neue Aussteller, die bislang noch nicht auf der Fachmesse vertreten waren, so etwa das Unternehmen Bestseller mit seiner Marke Jack & Jones sowie The Outdoors Company mit ihren Outdoor-Marken Columbia und The North Face. Ebenfalls neu im Ausstellerportfolio ist Adkins mit ihren Produkten zur Transfertechnologie. Einen großen Überblick zum Rahmen- und Ausstellerprogramm der diesjährigen TecStyle Visions finden Sie ab Seite 40.

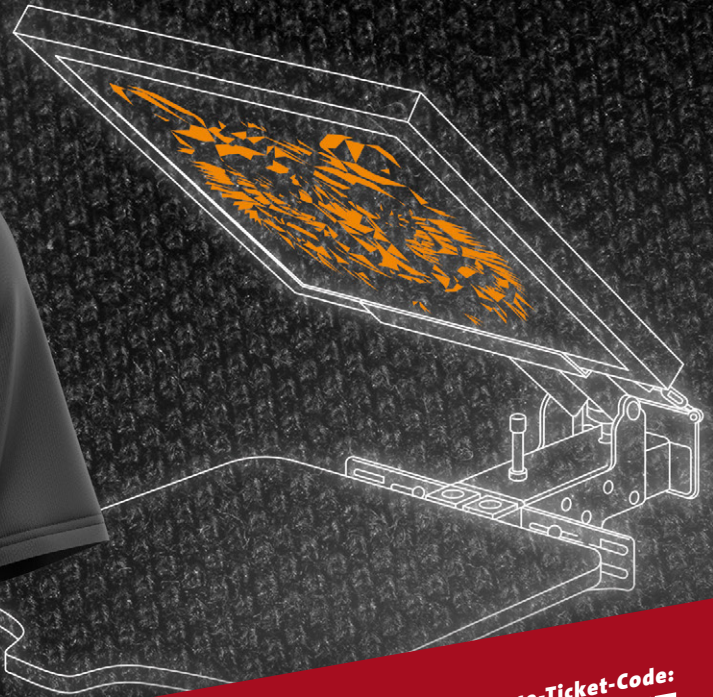
Sina Eilers



TecStyle Visions

Europas Leitmesse für
Textilveredlung und Promotion

Be a
TecStyler!



Ihr kostenloser Messe-Ticket-Code:
TV25YOURTICKET
Einlösen: www.tecstyle-visions.com/tickets

13. – 15.02.2025 | Messe Stuttgart

#tecstylevisions www.tecstyle-visions.com

Mehr Stoff für neue Ideen.

Ob bedruckt, bestickt, beflockt oder graviert: Europas Leitmesse für Textilveredlung und Promotion präsentiert die neuesten Trends und Innovationen an Maschinen und Zubehör. Entdecken Sie Qualität zum Anfassen bei den Top-Anbietern für Corporate Fashion, Promotionwear und Workwear. Technisches Know-how und frische Inspirationen bietet das umfassende Rahmenprogramm. **Wir freuen uns auf Ihren Besuch!**

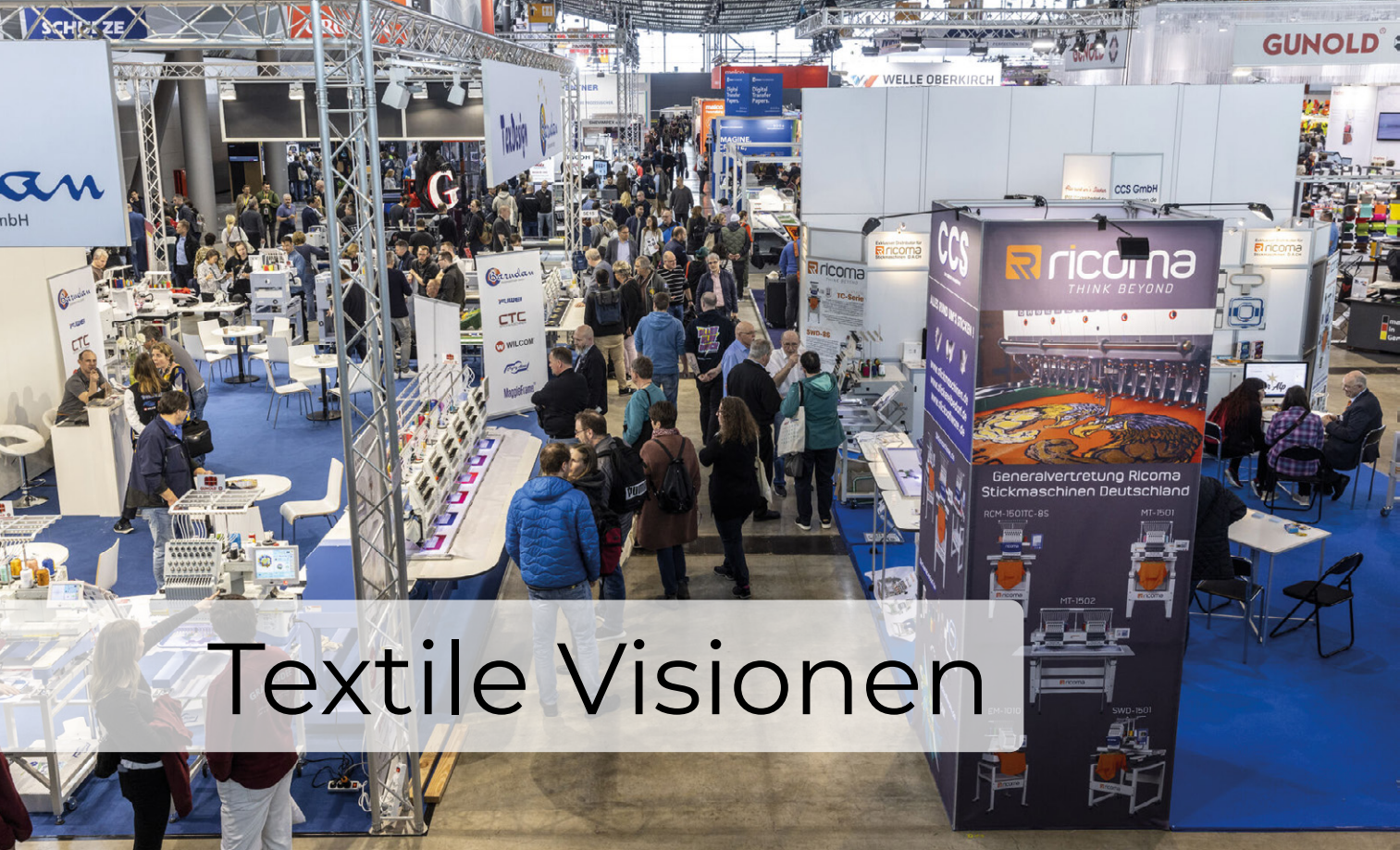


Bild: Landesmesse Stuttgart

Textile Visionen

Messe

Mitte Februar findet die TecStyle Visions statt.

Die TecStyle Visions ist zurück: Vom 13. bis 15. Februar 2025 öffnet die Fachmesse für Textilveredelung und Promotion gemäß dem zweijährigen Turnus erneut ihre Tore in Stuttgart und verspricht, eine Plattform für Technologien in der Textil- und Werbeindustrie zu bieten. Gleichzeitig dient die TecStyle Visions als Branchentreffpunkt: Hier treffen sich Hersteller, Zulieferer, Dienstleister und Kreative, um die neuesten Maschinen, Verfahren und Technologien zu präsentieren. Zielgruppen sind Unternehmen, die in den Bereichen Textilveredelung, Werbetechnik, Bestickung und Transferdruck tätig sind. Mit Fokus auf Zukunftstechnologien wird die Fachmesse 2025 sowohl im Ausstellerbereich (*mehr dazu auf den*

folgenden Seiten) als auch im Zuge des Rahmenprogramms die neuesten Trends und Entwicklungen in der Textilveredelung aufzeigen und so die gesamte Branche auf die zukünftigen Herausforderungen vorbereiten.

Nachhaltigkeit im Fokus

Nachhaltigkeit ist dabei ein zentraler Trend in der Textilindustrie: Verbraucher und Unternehmen legen zunehmend Wert auf umweltfreundliche Produktion und Recyclingfähigkeiten. Auf der Messe 2025 werden daher Technologien präsentiert, die eine nachhaltige Textilveredelung fördern. Hierzu zählen beispielsweise umweltfreundliche Drucktechniken wie der digitale Direktdruck auf Textilien, der den Einsatz von schädlichen Chemikalien reduziert, sowie Verfahren im Bereich der Färbung, die Wasserverbrauch und Energieverbrauch minimieren. Die Sonderschau Fair.Eco.Bio. bietet zudem in Halle 4 am Stand E21 eine Plattform, um aktuelle Ansätze und praktische Lösungen für umweltfreundliche Produktion und Weiterverarbeitung zu entdecken. Im Fokus stehen nachhaltige Materialien, ökologische Herstellungsverfahren und mögliche Wege, wie Unternehmen das Lieferkettengesetz erfolgreich umsetzen können. Am „Fair.Eco.Bio.-Infopoint“ teilt darüber hinaus Experte Thomas Mosner wertvolle Informationen und Best Practices, die

Report zur EXPO 4.0

Im Nachgang zur Fachmesse EXPO 4.0 veröffentlichen wir auf sip-online.de einen Report zu den Fachmessen wetec und TecStyle Visions. Er umfasst weitere Highlights der Ausstellung, über die wir in dieser Ausgabe nicht berichtet haben, und erscheint exklusiv am 20. Februar 2025 auf sip-online.de. Schauen Sie vorbei und bleiben Sie informiert!

aufzeigen, wie sich Nachhaltigkeitsstandards in Textilveredlungsprozesse integrieren lassen.

Weiteres Messe-Highlight, das schon in den Vorjahren viele Besucher anzog: Vor Ort lässt sich ein T-Shirt aus nachhaltigen Stoffen der Hersteller Neutral und HRM bedrucken. Die wasserbasierten Farben inklusive dem Siebdruckkarussell stellt Welle Oberkirch zur Verfügung.

Weitere Highlights

Publikumsmagnet bei jeder TecStyle Visions ist außerdem die TecStyle Fashionshow. Mehrmals täglich setzen in Halle 4 am Stand B41 Models in Tanzshows die neuesten Outfits und Trends internationaler Marken in Szene; jede Kollektion spiegelt moderne und frische Ideen wider. Die Fashionshow findet unter dem Motto „Visions of Tomorrow“ an allen Messetagen um 10:30, 12:30, 14:15 und 15:15 Uhr statt. Zu den Partnern zählen AWDiS, Gustav Daiber, Hakro Native Spirits by Kariban, Malfini, Result Recycled, Gildan und Roly by Gorfactory. Auf der TecCheck Area 2025 in Halle 6 am Stand C31 erwartet

Fachbesucher mit Embossing eine besondere Art der Textilveredlung: Die Technik ist in der Textilveredlung beliebt, um Designs mit Tiefe und Eleganz zu versehen. Hierbei werden Muster, Logos oder Schriftzüge direkt in den Stoff geprägt, sodass erhabene oder vertiefte Strukturen entstehen. Besonders bei Materialien wie stärkeren Sweatshirt-Stoffen kommt diese Methode zur Geltung. In Kooperation mit Partnern wie KIT, Fuchs Transferpressen und No Limit werden auf der TecCheck Area die Einsatzmöglichkeiten bei Sweatshirts gezeigt.

Ebenfalls in Halle 6 verortet ist das Fachforum der TecStyle Visions. Am Stand C61 teilen Expertinnen und Experten in Vorträgen und Best-Practice-Beispielen ihr Wissen und geben Einblicke in aktuelle Entwicklungen. Die Podiumsgespräche bieten die Möglichkeit, Anregungen zu aktuellen Themen mitzunehmen und neue Perspektiven zu gewinnen. Das genaue Vortragsprogramm war zum Redaktionsschluss noch nicht bekannt.

Regina Pawlowski

Wir haben die Marken.

Sie haben die Wahl!



Besuchen Sie uns auf der TecStyle Visions an Stand B31.

- Über 140 Marken
- Mehr als 6.300 Artikel
- 30 exklusive Marken
- Produkte für die Bereiche Freizeit, Promotion und Beruf

l-shopteam
textile partner

Halle 4

CG Workwear

Stand 4E51

CG Workwear, Hersteller von Berufsbekleidung für die Hotellerie und Gastronomie, präsentiert auf seinem Messestand eine Kollektion von mehr als 150 Artikeln.

Zum Portfolio gehören unter anderem Schürzen. In diesem Segment neu ist das Konzept Easymix, das mehr als 3.500 individuelle Farbkombinationen ermöglicht. Kunden müssen lediglich das gewünschte Modell wählen – Bistro- oder Latzschürze –, anschließend aus 43 Varianten Gewebe und Farbe aussuchen und dazu die Bänder in der Wunschfarbe – 43 Möglichkeiten – kombinieren. Die Bänder werden mit Druckknöpfen befestigt; dadurch lassen sich laut CG Workwear jederzeit die Bandfarben wechseln beziehungsweise die Bänder austauschen.

In vielen Modellen, wie Koch- und Servicejacken, Hosen oder Kasacks, wird das haut- und umweltfreundliche Naturmaterial Tencel verarbeitet; auch darüber können sich Standbesucher informieren. Tencel besteht aus einem nachwachsenden Rohstoff und ermöglicht besten Tragekomfort auch bei hohen Temperaturen, wie CG Workwear angibt.

Flexibilität bei Sonderproduktionen soll darüber hinaus CG Couture liefern. Basis der Kollektion sind Artikel wie Jacken, Poloshirts oder Schürzen, die sich mit entsprechenden Details wie Paspeln, Krägen oder Einsätzen in einer Akzentfarbe individualisieren lassen. 35 Farben stehen zur Auswahl, um CG Couture auf die CI des Kunden abzustimmen und seine individuelle Ausstattung zu entwickeln. Der besondere Vorteil liegt darin, dass dies schon ab 1 Stück möglich ist. Das gesamte Sortiment ist kochfest, also bei 95 Grad Celsius waschbar, sowie industriewäschetauglich.

Falk & Ross

Stand 4D71

Falk & Ross, Anbieter im Bereich Textil- und Werbeartikel, zeigt seine Neuheiten in Stuttgart: Dazu zählen die SG Originals Kollektion beziehungsweise das Modelabel True Blanks der H&M-Gruppe.

Die SG Originals Kollektion fokussiert klassische und zeitlose Styles und bietet Modelle für Frauen, Männer sowie Kinder. Die Textilien weisen dabei nachhaltige und langlebige Eigenschaften auf, wie etwa der Crew Neck Sweat, der Hooded Sweat und die Varsity Jacket. Die entsprechenden Produkte besitzen darüber hinaus kein

Markenetikett, um personalisierte Logos oder Designs problemlos umzusetzen.

Das Modelabel True Blanks der H&M-Gruppe wurde für den Einsatz in Merchandise und Branding konzipiert und bietet nach Angaben von Falk & Ross hochwertige Stoffe, moderne Schnitte und vielseitige Styles.

Gustav Daiber

Stand 4D21

Gustav Daiber gibt an seinem Messestand einen Ausblick auf Neuheiten 2025 im Bereich Corporate Fashion. Neben den bestehenden Basics wie T-Shirts, Polos und Sweatshirts erweitern Essentials das Sortiment.

So präsentiert das Unternehmen drei Unisex-Neuprodukte im Oversized-Fit: das Oversized-T Unisex (8041), das Oversized Sweat Unisex (8042) sowie die Oversized Hooded Jacket Unisex (8043). Während das Heavy Single T-Shirt aus gekämmter, ringgesponnener Bio-Baumwolle besteht, sind das Sweatshirt und die Sweatjacke aus einem Materialmix mit recyceltem Polyester gefertigt. Sowohl Sweatshirt als auch die entsprechende Jacke liefern laut Gustav Daiber hochwertige Sweat-Qualität und angeraute Innenseite. Alle drei Neuheiten bieten durch den Elasthan-Anteil außerdem einen hohen Tragekomfort. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, alle Basics per Transferdruck oder Stickerei individuell zu veredeln, beispielsweise mit Logo oder Schriftzug. Ergänzend zu den Basics nimmt Gustav Daiber auch neue Styles in die Produktpalette auf: So zählen die Interlock- und Colour-Block-Artikel zu den Neuzugängen 2025. Während die Interlock-Styles mit ihrer formbeständigen Interlock-Qualität und ihrem technischen Look durch modische Tape-Umrandung der Reißverschlüsse überzeugen sollen, liefern die neuen Colour-Block-Artikel mit kontrastfarbigem Blockeinsatz und Paspel im Vorderteil ein farbenfrohes Outfit.



Das T-Shirt 8041 Oversized-T Unisex gehört zu den Neuheiten 2025 bei Gustav Daiber.

Halfar System

Stand 4D01

Bei Halfar dreht sich alles um das Thema Taschen: Seit mehr als 30 Jahren entwirft, produziert, veredelt und vertreibt das Bielefelder Unternehmen Taschen und Rucksäcke als Werbeartikel. Die neuen Taschen des Unternehmens bestehen aus recyceltem Material und sind unter anderem in den Optiken Filz oder Polyester erhältlich. Neben sechs Neuheiten aus dem Herbst 2024 bringt Halfar eigenen Angaben nach 16 weitere Taschen Anfang 2025 auf den Markt. Darunter befinden sich Weiterentwicklungen und ganz neue Serien, spezielle Materialien, smarte neue Funktionen wie Airtag-Fächer sowie verschiedene Farbtöne.

HRM Textil

Stand 4E23

Seit mehr als sieben Jahren agiert HRM Textil mit einem stetig wachsenden Portfolio an Textilien für Damen, Herren und Kinder am Markt. Die Auswahl umfasst T-Shirts, Polos, Sweatshirts, Sweatjacken, Fleecejacken, Softshelljacken und Jogginghosen in Größen bis 6XL sowie in 13 verschiedenen Farben. Auf der kommenden TechStyle Vision präsentiert HRM den Standbesuchern nicht nur das bewährte Gesamtportfolio, sondern auch Produktneuheiten: Das Unternehmen erweitert sein Sortiment um langärmelige T-Shirts für Damen und Herren sowie Premium-Tanktops für Damen. Die neuen HRM Damen Premium Tanktops besitzen eine Materialzusammensetzung aus 95 Prozent ringgesponnener Baumwolle und fünf Prozent Elasthan; ebenfalls ist ein Lycraanteil enthalten. Erhältlich sind die labelfreien Tanktops in sechs verschiedenen Farben. Ebenfalls neu im Sortiment sind die HRM Premium Highneck Longsleeve Tees für Damen und Herren, die zu 100 Prozent aus ringgesponnener, gekämmter Baumwolle in Interlock-Qualität bestehen. Für eine flexible Individualisierung sind die Textilien labelfrei und in sechs Farben im Sortiment vertreten.

Kapatex

Stand 4C13

1996 reagierten die Geschäftspartner Pavel Janeba und Jan Rosenkranz auf die Marktnachfrage nach Logo-Stickereien auf Textilien und gründeten das Unternehmen Kapatex. Das damalige Erstante an Hand- und Duschtüchern mit gestickten Namen hat sich mit den Jahren um Bademäntel und andere maßgeschneiderte Textilien erweitert. 2016 brachte das Unternehmen seine Frottiermarke Frotery auf den Markt. Die Frotteeprodukte

TecStyle Visions
Europas Leitmesse für
Textilveredlung und Promotion
13. - 15.02.2025 | Messe Stuttgart

ALL ABOUT DTF
Halle 6
Stand C52

HIER KOSTENLOS ANMELDEN



NEU

FLEXLINE DTF600XS
High-Speed DTF-Drucker
mit bis zu 50m/Std. in
CMYK und Weiß!



EINSATZSTOFFE
Instant-Peel-Folie, Hot-Melt-Pulver,
Tinten und Zubehör für alle
DTF-Drucksysteme.



DTF TRANSFERS
Digital-Transfers als Rolle oder
Bogen, in bester Qualität und
schnell geliefert!



NEU

FLEXCUT
Automatisierte Schneidelösung
für DTF-Transfers. Rolle zu Rolle,
Rolle zu Bogen - In und Off Line!



TURBOTRAN 6.1
Die vollautomatische
Heißtransfermaschine für bis
zu 600 Transfers pro Stunde!



**Ihr Full-Service-Partner
für den Transferdruck!**
www.digitran.de | info@digitran.de
+49 (0)5223 180 8950



dieser Marke zeichnen sich nach Angaben von Kapatex durch Qualität des Baumwollmaterials, Funktionalität und Design aus. Außerdem weisen Hand- und Badetücher eine hohe Grammaturn auf. Die angebotenen Baumwollbademäntel in verschiedenen Schnitten eignen sich für Badezimmer, Hotels oder auch als Werbegeschenk. Im Rahmen der Auftragsfertigung ist Kapatex auf die Werbung von gewebten Handtüchern und Badetüchern, Kinder- und Hotelsortiment spezialisiert.

Korntex **Stand 4E41**

Das zertifizierte Produktsortiment von Korntex umfasst hochsichtbare und nicht-hochsichtbare Schutzkleidung für Kinder und Erwachsene. Es ist speziell darauf ausgelegt, den Anforderungen unterschiedlichster Branchen wie Logistik, Sicherheit, Bauwesen, Flughäfen, Automobil, Straßenverkehr und vielen weiteren gerecht zu werden. Jedes der Produkte bietet zudem optimale Ergebnisse für Veredelungen wie Druck. Mehr zum Portfolio und den Produkten können Fachbesucher am Messestand des Unternehmens erfahren.

L-Shop-Team **Stand 4B31**

Nach fünf Jahren kehrt das Unternehmen L-Shop-Team wieder auf die Stuttgarter Textilmesse zurück und hat für das Fachpublikum neue digitale Services im Gepäck. In den vergangenen Monaten erweiterte der Online-Großhändler sein Angebot an digitalen Lösungen, die darauf abzielen, die Geschäftsprozesse seiner Kunden zu optimieren beziehungsweise zu modernisieren. Die digitalen Tools sollen nach Angaben von L-Shop-Team dabei helfen, flexibel auf die Bedürfnisse des Marktes zu reagieren und gleichzeitig die Effizienz sowie Benutzerfreundlichkeit zu steigern. Fachbesucher können sich am Messestand auf eine gezielte persönliche Beratung und den direkten Austausch mit Mitarbeitern freuen.

Mantis World **Stand 4E31**

Am Messestand von Mantis World erwartet die Stuttgarter Fachbesucher verschiedene Kollektionen für Erwachsene, Kinder und Babys. Neu im Sortiment sind dabei das Oversized Heavy T (*M201*) und die dazu passenden Adult & Baby Denim Bucket Hats (*M200 & BZ68*); diese stellen nach Angaben von Mantis World die wichtigsten Modelle für 2025 dar.

Ebenfalls können sich Interessenten von der technologiegestützten Rückverfolgung des Unternehmens ein Bild machen: Alle Mantis-World-Kleidungsstücke sind mit einem interaktiven Code auf dem Pflegeetikett versehen. Scannt man den QR-Code, lässt sich die entsprechende Lieferkette des Textils nachverfolgen.

Regatta Professional **Stand 4A41**

Regatta Professional, britische Marke für Outdoor-Bekleidung, bietet Arbeitskleidung, die laut Unternehmen auf Leistung und Schutz ausgelegt ist. Mit starkem Engagement für Nachhaltigkeit will Regatta Professional 2025 alle Produkte mit nachhaltigen Fasern ausstatten. Auf der TecStyle Visions präsentiert die britische Marke ihre bewährten Kollektionen, führt jedoch auch neue Kollektionen mit im Messegepäck.

Mit dabei ist etwa die E-Volve-Kollektion, die isolierende und wasserabweisende Eigenschaften besitzen soll. Bei Navigate handelt es sich hingegen um intelligente Allwetter-Arbeitskleidung mit Isotex-10000-Gewebe.



Die Kollektion Pro Contract Hi Vis ist unter anderem auf hohe Sichtbarkeit ausgelegt.

Die X-Pro Hi Vis Kollektion liefert technische Designs für raue Umgebungen, die laut Unternehmen maximale Sichtbarkeit und Sicherheit gewährleisten. Die Kollektion Pro Contract Hi Vis liefert ebenfalls optimale Sichtbarkeit und Sicherheit. Das Pro Contract Hi-Vis T-Shirt etwa besteht aus leichtem, kühlendem Material und ist mit Lichtschutzfaktor 40+ sowie gut feuchtigkeitsabweisenden Eigenschaften ausgestattet. Die strategisch platzierten Hi-Vis-Streifen sorgen für eine bessere Sichtbarkeit.

Result Clothing **Stand 4A71**

In Fortsetzung von Result Genuine Recycled sind alle neuen Produktlinien von Result Clothing, die im Januar

POLO BLEIBT POLO

JAMES & NICHOLSON WIRD DAIBER.

Wir fassen zusammen – und zwar ab Januar 2025 alle Produkte von JAMES & NICHOLSON sowie myrtle beach unter der neuen Marke Daiber. Dabei bleiben unsere Produkte mit ihren zeitlosen Designs, langlebigen Materialien und hohen Produktionsstandards bis auf das Markenlabel unverändert. Freuen Sie sich auf eine frische Markengestaltung, die noch mehr repräsentiert, was Sie von uns erwarten können: Qualität, Funktionalität, Vielseitigkeit und vor allem Serviceorientierung.

Weitere Informationen zur Markenumstellung finden Sie auf unserer Website unter: daiber.de/de/jetztDaiber

daiber



Sicherheitsbekleidung
von Result Clothing

2025 auf den Markt kommen, laut eigener Aussage entweder aus recyceltem Material hergestellt oder enthalten einen hohen Anteil an recyceltem Material.

Ein besonderes Modell ist die Prism PU Range: Die gewebte Basis des Stoffes wird aus recyceltem Kunststoff, Polyester und PET-Flaschen hergestellt. Das Ergebnis ist hochwertige Regenbekleidung, die mit herkömmlicher Regenbekleidung vollständig vergleichbar ist, aber die Umwelt deutlich weniger belastet, wie Result Clothing angibt. Umgerechnet werden für die Herstellung einer Prism-Regenjacke Prism PU Waterproof Jacket

R915X etwa zwölf Plastikliterflaschen und für eine Prism-Regenhose R916X circa sieben Plastikflaschen benötigt; 14 beziehungsweise acht sind es bei der Herstellung des Heavy Duty Safe & Dry Sets R507X und R508X. Darüber hinaus zählen zu den Eigenschaften der Regenbekleidung eine Wasserdichtigkeit von 3.000 Millimetern, verschweißte Nähte, wasserdichte Reißverschlüsse, eine gute Belüftung und reflektierende Bänder. Bei den fluoreszierenden orangefarbenen Versionen R507X und R508X von Result Clothing handelt es sich um nach EN ISO 20471:2013+A1: 2016 Klasse 3 & 1 zertifizierte, nachhaltige sowie wasserdichte Sicherheitsbekleidung. Als empfohlene Dekoration gibt das Unternehmen folgende Druckverfahren an: Transferdruck, Direktdruck und Direct-to-Foil.

TB International



TB International agiert als weltweit tätiger Modekonzern und Textilproduzent. Zum Unternehmensportfolio gehören der Vertrieb sowie die Produktion von mehr als 15 Textil- und Accessoire-Marken aus dem Streetwear-Segment. Mit den Marken Flexfit, Build Your Brand und der neuen Marke New Morning Studios möch-

Die Fluffy-Ware besitzt eine sehr glatte Oberfläche.

Stand 4B51

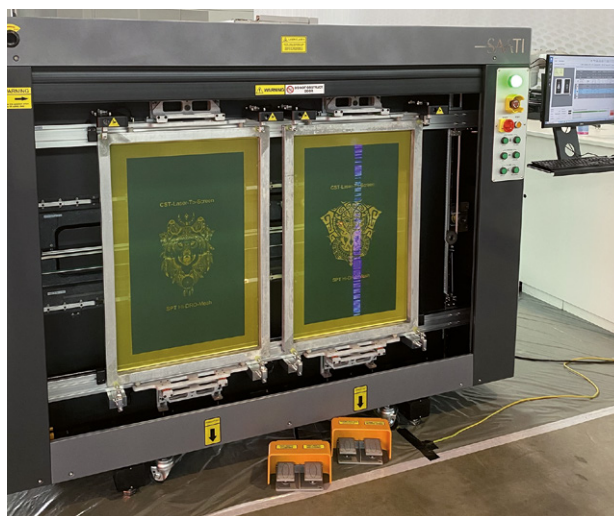
te man Produkte in den Promotionbereich bringen, die normalerweise aus der Fashion-Branche bekannt sind. Mit in Stuttgart dabei ist auch Fluffy-Ware: Die neu entwickelte Ware besitzt eine Grammatik von 330 Gramm pro Quadratmeter und eine stark angebrushte Innenseite, wodurch der Artikel ein schönes Volumen bekommt, wie es seitens TB International heißt. Die Oberseite des Textils weist hingegen sehr glatte sowie feine Eigenschaften auf und eignet sich daher besonders, um den Artikel mit diversen Drucktechniken zu veredeln. Der Artikel ist je nach Modell in bis zu zwölf Farben verfügbar.

Halle 6

CST

Stand 6B52

Das Unternehmen CST stellt eine leistungsstarke Laseranlage für die digitale Direktbelichtung von textilen Schablonen aus, die nach Angaben des Unternehmens in jede Druckerei gehören sollte. Aus dem Datenbestand wird direkt mit hocheffizientem Laserlicht verlustfrei auf das mit normaler Emulsion beschichtete Sieb in hoher Qualität belichtet.



Bei CST dreht sich alles um CtS-Anlagen.

Fachbesucher der TecStyle Visions können sich außerdem bei CST unverbindlich darüber beraten lassen, welche Computer-to-Screen-Anlage für sie in Frage kommt. Hierfür stehen vertikale und horizontale Versionen in allen Formaten und für jede Art Druckform zur Verfügung. Ebenso können sich die Messebesucher am Stand zum Umbau von Fremdanlagen verschiedener Hersteller erkundigen, um ihre bestehende Computer-to-Screen-Anlage entsprechend auf den neuesten Stand der Technik aufrüsten zu lassen.

Digitran

Stand 6C52

Digitran by Dekortech zeigt in Stuttgart, wie man den Direct-to-Foil-Druck automatisieren kann. Dies wird anhand von drei Maschinen in Stuttgart vorgeführt.

Mit der Turbostran 6.1 bietet das Unternehmen eine vollautomatische Lösung zur Textildekoration. Das Karussell-System ist mit zwei Pressen, einem automatischen Auflegen von Transfers, einer Abziehvorrichtung für das Trägermaterial und einer automatischen Ausgabe der dekorierten Textilien ausgerüstet. Somit ist die Maschine laut Digitran mit ihren sechs Stationen für die Bedienung durch eine Person konzipiert.

Die Digitran Flexcut-Einheit ist die Lösung für einen automatisierten Zuschnitt von DTF-Transferrollen. Die Folie wird in Bahnen geschnitten, die Breite lässt sich je nach Job individuell einstellen. Anschließend schneidet ein horizontal laufendes Messer die Bahnen in Bögen. Dies kann mit einem fest eingestellten Vorschub oder eingedruckten Passermarken bewerkstelligt werden. Je nach Vorliebe können die Flexcut und der DTF-Drucker in Linie gestellt oder separat betrieben werden.

Mit dem x5-Drucker aus der Digitran Flexline-Serie präsentiert das Unternehmen eine neue High-Speed-Maschine für den industriellen Direct-to-Foil-Druck. Mit fünf Druckköpfen wird eine Druckgeschwindigkeit von bis zu 50 Laufmetern pro Stunde erreicht. Gedruckt wird dabei auf einer 60 Zentimeter breiten Bahn. Dies entspricht circa 450 vollflächig bedruckten T-Shirts. Weitere Eigenschaft: Das x5-Druckermodell kann Rohmaterialrollen von 200 Meter und mehr aufnehmen.

Gunold

Stand 6C13

Mit Inspirationen zu Garnen, Vliesen und Effektstoffen sowie der Möglichkeit, sich Testmuster der Vliese, Folien und Stoffe von den Rollen abzuschneiden, um diese später an der eigenen Stickmaschine zu testen, ist Gunold in Stuttgart vertreten. Auf 64 Quadratmetern Gesamtfläche stellt das Unternehmen seine aktuellen Neuheiten und das Produktsortiment rund um den Stickebedarf vor. Das Baumwollgarn Cotty 30 aus 100 Prozent langstapeliger, mercerisierter, ägyptischer Baumwolle gibt es jetzt in 20 neuen Unifarben. Insgesamt bietet die Farbkarte nun mit 160 Farben eine recht große Auswahl. Zehn der neuen Farben gibt es zudem in der Cotty-Bio-Qualität; in der neuen Farbkarte sind die neuen Farben beziehungsweise Farben in Bio-Qualität entsprechend markiert.

Außerdem bietet Gunold sowohl für seine 5.000 Meter-Garnconen als auch für die 1.000 Meter-Minikingconen neue, sehr weiche und flexible Conenstrümpfe an. Für die Minikingconen sind die Strümpfe schmaler, für die großen Conen weiter gewirkt. Die Strümpfe sind stramm genug, um das Garn während des Stickens sicher auf der Cone zu halten; dadurch wird das Abrutschen des Garns von der Cone verhindert, wie Gunold angibt. Der Strumpf beruhigt zudem das Garn beim Ablauf zur Nadel; dadurch verwirbelt sich das Garn während des Stickens nicht mit den nebenliegenden Garnen auf dem Conenteller. Gunold empfiehlt die Verwendung von Conenstrümpfen insbesondere beim Verstickern von Metallgarnen und Effektgarnen wie reflektierenden oder nachleuchtenden Garnen. Die Strümpfe werden pro Sorte in Boxen mit jeweils 50 Stück angeboten und sind über Jahre verwendbar, so Gunold. Zur Fachmesse wird es zudem neue, nachhaltige Varianten im umfassenden Stickvlies-Sortiment des Unternehmens geben. Erklärtes Ziel ist es, künftig noch stärker auch auf ökologische Vliese aus Naturfasern und recycelten Fasern zu setzen.



Das Baumwollgarn Cotty 30 steht in Cotty-Bio-Qualität zur Verfügung.

Mimaki

Stand 6B53 und 6A10

Im Jahr 2023 launchte das Unternehmen Mimaki den Direct-to-Foil-Drucker TxF150-75. Basierend auf den Kundenanforderungen wurde in kürzester Zeit das Produktportfolio um zwei weitere Modelle erweitert, den TxF300-75 sowie TxF300-1600. Die DTF-Drucker werden auf der TecStyle Visions auf den Messeständen der Unternehmen Adkins und Forever ausgestellt. Mimakis eigener Stand befindet sich hingegen auf der wetec in Halle 8. Zu den Besonderheiten der TxF-Serie gehören eine maximale Druckbreite von 800 Millimetern beim TxF300-75, beziehungsweise 1.610 Millimetern beim TxF300-1600. Die Auflösung wird mit 1.440 dpi angegeben, wobei eine Tintenkonfiguration von CMYK + Weiß möglich ist. Die Geschwindigkeit variiert je nach Modell ohne Qualitätsverlust.

Mountek

Stand 6A31

Mountek ist Partner für Tajima Stickmaschinen und Sticksoftware in Europa. In Stuttgart führt das Unternehmen die neuesten Tajima Einkopf-Stickmaschinen mit extra großem Stickfeld von 550 mal 1.200 Millimeter mit im Messegepäck. Außerdem haben Standbesucher die Möglichkeit, sich über die DG17-Software, mit der sich Stickdateien digitalisieren lassen, zu informieren. Ebenfalls gib es am Messestand Live-Demonstrationen von PulseID am Beispiel einer Webshopbestellung bis zum fertigen Produkt.

Multi-Plot

Stand 6C21

Der digitale Textildruck hat so viele Möglichkeiten zu bieten, dass Multi-Plot auf der kommenden TecStyle Visions auch genau diese Vielfalt präsentieren möchte. Nam-



Vielfältige Drucklösungen bringt Multi-Plot mit nach Stuttgart.

hafte Partner wie Mimaki, Epson, Maegis oder Heatjet werden den Messestand mitgestalten. Dabei werden verschiedene Themen wie Sublimation, Sublimfusion und Direct-To-Foil aufgegriffen und für die Besucher dargestellt.

Aufeinander abgestimmte Textil-Druckmaschinen und Kalender der benannten Partner werden den Workflow des Sublimationsverfahrens veranschaulichen. Das Direct-to-Foil-Druckverfahren wird ebenfalls präsentiert

und lässt sich in Augenschein nehmen. Auf der Standfläche werden neben den Drucksystemen darüber hinaus viele Produktbeispiele, Textilmuster, Tinten- und Transferpapier-Varianten vorgestellt.

Print Equipment

Stand 6B41

Print Equipment präsentiert sein Portfolio an Drucklösungen aus den Bereichen Sublimation, DTF, UV-DTF, UV-Druck, Lasergravur sowie Transferpressen. Im DTF-Bereich reicht das Angebot von Formatdruckern bis hin zu Produktionsmaschinen. Highlights sind nach Angaben von Print Equipment die XP600-PRO mit 450 Mil-

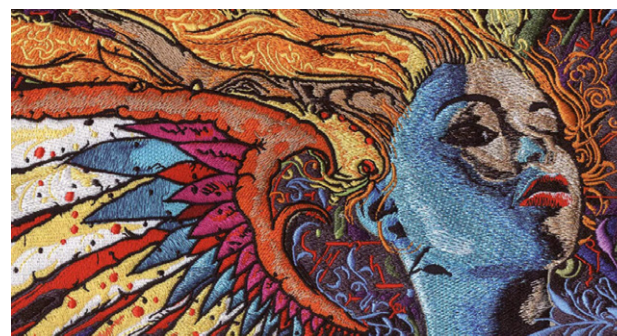
limetern Fixiereinheit und Cutter sowie das 4-Kopf-System XP600-PRO-4HD mit 600 Millimetern Fixiereinheit und 200 Laufmetern Rollenaufhängung.

Ein weiterer Schwerpunkt ist der Bereich Laser. Neben dem Lasergravierer LS100 wird das neue Sortiment an Laserware präsentiert, darunter Produkte aus Holz, Leder und Trinkgefäße. Zudem wird ein neues UV-DTF-Rollendrucksystem zur Produktion von unter anderem Stickern in Stuttgart vorgestellt. Mit einer maximalen Medienbreite von 300 Millimetern eignet sich das System laut Print Equipment für mittlere Druckvolumina. Das Angebot wird durch Sublimationsdrucker für verschiedene Anwendungsbereiche ergänzt, inklusive einer breiten Auswahl an bedruckbaren Artikeln. Das Sortiment an Transferpressen umfasst Modelle der Black Edition von SEFA, wie die Duplex und die Slide-540.

Smartpunchen

Stand 6E30

Smartpunchen informiert über sein Leistungsportfolio: Das Unternehmen fertigt Stickdateien, erstellt Vektorgrafiken und lässt Aufnäher produzieren. Zudem werden fertige Stickdateien angeboten. Die Puncher und Grafiker arbeiten mit allen gängigen Programmen und



Unter anderem das Erstellen von Stickdateien gehört zum Portfolio von Smartpunchen.

Formaten. Auch bietet Smartpunchen die Möglichkeit an, Logos zu gestalten. Mit einigen Angaben zu Farben, Stil et cetera erstellt das Unternehmen mehrere Vorschläge, aus denen ausgewählt werden kann. Wenn noch keiner passt, wird weitergearbeitet, bis alles stimmt. Und das zu einem Festpreis. Mehr darüber lässt sich am Messestand von Smartpunchen erfahren.

Stahls' Europe

Stand 6C41

Stahls' Europe wird als Partner für Textildruckunternehmen präsent sein. Im Fokus steht unter anderem das

Textil

Projektions-Ausrichtungssystem der Dual Air Fusion: die Proplace IQ. Die laut Unternehmen praktische Positionierungshilfe projiziert das Motiv direkt auf die Druckfläche, spart so Zeit und reduziert Fehlgedruckte.

Vor Ort können Fachbesucher neben den Transferpressen wie der Hotronix Auto Open und der Fusion IQ neue Textildruckfolien, darunter Cad-Cut Glimmer und Cad-Cut Soft Foam, selbst ausprobieren.

Neu im Sortiment sind außerdem die Inktra Siebdrucktransfers, die mithilfe ihres transparenten Trägers eine einfache und schnelle Positionierung auf Textilien ermöglichen sollen. Ebenfalls führt Stahls' Europe die Ultracolor Max DTF-Transfers mit im Messegepäck.

Texdesign

Stand 6C11

Bei Texdesign gibt es am Messestand Stickmaschinen zu begutachten. Unter anderem vor Ort installiert sind zwei HCU2-1401-Stickmaschinen von Happy Japan. Das Modell besitzt 14 Nadeln und ist eine Einkopf-Stickmaschine. Die Stickfeldgröße wird mit 400 mal 600 Millimetern angegeben, die Stichelänge liegt zwischen 0,1 und 12,7 Millimetern. Speichern lassen sich auf der HCU2-1401 entweder 40 Millionen Stiche oder 999 Stickdateien; bis zu 1.500 Stiche pro Minute sind möglich. Ebenfalls sind zwei HCD3E-1501-Modelle am Stand ausgestellt. Hier arbeiten 15 Nadeln und ein Kopf auf einem Stickfeld von 400 mal 520 Millimetern. Bis zu 1.200 Stichen pro Minute lassen sich umsetzen. Zu den weiteren Messe-Stickmaschinen zählen jeweils eine HCH-701P und HCS3-1201. Als Mehrkopfstickmaschine wird die HCR3-1506 erwartet.

HINWEIS

Alle im Vorbericht genannten Angaben beziehen sich auf die Informationen der Aussteller, die uns bis zum Redaktionsschluss Mitte Dezember 2024 vorlagen.

Treffen Sie den WNP Verlag!

Auch der WNP Verlag ist wieder mit einem eigenen Messestand auf der EXPO 4.0 in Stuttgart präsent. Besuchen Sie uns gerne in der wetec-Halle am Stand 8C22, informieren Sie sich über unsere Fachmagazine oder kommen Sie spontan auf ein Gespräch vorbei. Wir freuen uns auf Sie!

GENUINE
recycled
by **Result**[®]



core
VALUE

R910X HOODED PADDED PARKA



Eine super warme Jacke aus recyceltem, wattiertem Material. Leicht und warm mit Kapuze für zusätzlichen Schutz.

TecStyle
Visions

13-15 02 2025
STUTTGART
4A71



*Anzahl 1-Liter-Plastikflaschen, basierend auf Größe L

FALK & ROSS GROUP EUROPE GmbH - WWW.FALK-ROSS.DE | L-SHOP-TEAM GmbH - WWW.L-SHOP-TEAM.DE
RALAWISE.de GmbH - WWW.RALAWISE.DE | MAPROM GmbH - WWW.MAPROM.DE | IMBRETEx GmbH - WWW.IMBRETEx.DE

resultrecycled.com

Werbeartikel-Welt

Die GWW Trend und GWW Newsweek docken im Februar 2025 an die Stuttgarter EXPO 4.0 an.



Bild: GWW Trend

Die GWW Trend findet einen Tag vor der EXPO 4.0 statt.

In wenigen Wochen wird Stuttgart wieder zum Treffpunkt der Werbebranche. Vom 13. bis 15. Februar 2025 kommen auf der EXPO 4.0 diejenigen zusammen, die sich mit der Werbetechnik und der Textilveredlung beschäftigen. Die bisherige dritte Messe im Expo-4.0-Verbund, die GiveADays, findet 2025 nicht statt, dafür gehen erstmals die Veranstaltungen des Gesamtverbandes der Werbeartikel-Wirtschaft, kurz GWW, im Rahmen der EXPO 4.0 über die Bühne: Dieses Jahr sollen die GWW Trend und GWW Newsweek das Angebot der TecStyle Visions und wetec abrunden. Wir haben im Vorfeld mit Matthias Oehler, Presse & Öffentlichkeitsarbeit beim Gesamtverband der Werbeartikel-Wirtschaft, gesprochen.

Können Sie uns zunächst erklären, worin der Unterschied zwischen den Veranstaltungen GWW Trend und GWW Newsweek besteht?

Matthias Oehler: Die GWW Trend ist eine reine Fachbesuchermesse für den Werbeartikelhandel. Hier haben unsere Mitglieder, aber auch Werbeartikelberater, die

kein GWW-Mitglied sind, die Möglichkeit, sich über das gesamte Spektrum und viele Produktneuheiten im Werbeartikelsegment zu informieren.

Händler und Berater erfahren hier Wissenswertes zu Trends sowie Bestsellern und sind somit bestens für die tags darauf folgende GWW Newsweek gerüstet, um dann wiederum bei eigenen Kunden nötige Impulse zu setzen und auf interessante Neuheiten hinzuweisen. Außerdem ist die Veranstaltung ein familiärer Branchentreff. Auf der GWW Trend sind lediglich Werbeartikelberater als Fachbesucher zugelassen.

Die GWW Newsweek ist dagegen die Industriekunden-Roadshow des Gesamtverbandes. 2025 werden insgesamt sechs Standorte angesteuert. Die Marketingentscheider der unterschiedlichen Regionen werden durch die ihnen zugeordnete Berateragentur zum Messebesuch eingeladen. Wichtig zu wissen: Ohne Einladung ist der Besuch nicht möglich. Besucherinnen und Besucher treffen auf der GWW Newsweek auf zahlreiche Branchenexperten, die ihnen mit Rat und Tat für zukünftige Werbekampagnen zur Seite stehen. Über den Werbeartikelberater erhält der Industriekunde eine erstklassige Beratung darüber, welche Produkte entsprechend zu seiner Werbestrategie passen. Zudem kann der Berater eine Auskunft über aktuelle Rechtsthemen geben, die den Einsatz von Werbeartikeln betreffen, und dadurch auch rechtssicher beraten. Im Vorfeld zur GWW Newsweek können sich Interessierte bei einer der teilnehmenden Werbeartikelberateragenturen melden und um ein Ticket bitten. (Anm. d. Red: *Teilnehmende Werbemittelagenturen finden Sie unter gww-newsweek.de/termine-und-standorte/stuttgart/*)

Dieses Jahr werden die Messen GWW Trend und GWW Newsweek des GWW in das Programm der EXPO 4.0 integriert. Wie kam es zu dieser Entscheidung?

Sowohl die GWW Trend als auch die GWW Newsweek zählen zu den führenden Werbeartikelmessen und ge-

nießen innerhalb der Werbeartikelbranche beziehungsweise bei der Werbung treibenden Industrie eine hohe Wertschätzung.

Mit der Landesmesse Stuttgart hat GWW einen Partner gefunden, der ihn darin unterstützt, die faktischen Mehrwerte des Werbeartikels und somit das Bewusstsein der Besucher für angewandte Werbeträger zu stärken. Dass die Landesmesse Stuttgart zudem über die Erfahrungen mit und somit das notwendige Verständnis der Branche verfügt, stellt für den GWW einen klaren Vorteil dar. Der Gesamtverband hingegen ermöglicht über sein Branchennetzwerk ein attraktives Ausstellerportfolio und sorgt für interessierte Fachbesucher, die nach ihrer Trend- und/oder Newsweek-Teilnahme auch die weiteren Messehallen der EXPO 4.0 besuchen werden. Von den Kernkompetenzen der beiden Partner profitieren schlussendlich auch die Messebesucher.



Bild: GWW Newsweek

Über den Werbeartikelberater erhält der Industriekunde auf der GWW Newsweek eine Beratung.

In welchem Rahmen finden die beiden Messen innerhalb der Stuttgarter EXPO 4.0 statt? Können Sie uns hierzu genauere Informationen geben?

Die GWW-Trend Frühjahr findet einen Tag vor der EXPO 4.0, also am 12. Februar, statt. Die GWW-Newsweek wird hingegen am Starttag der EXPO 4.0 durchgeführt. Zum Zeitpunkt der Kooperationsgespräche mit der Landesmesse Stuttgart war der diesjährige Messetermin der EXPO 4.0 bereits kommuniziert.

Die langjährigen Erfahrungen, die wir bei der GWW-Newsweek gesammelt haben, belegen, dass Freitage zumin-

dest für dieses Messeformat eher ungeeignet sind und sich negativ auf den Besucherzuspruch auswirken. Im Interesse aller Beteiligten haben wir in Absprache mit der Landesmesse Stuttgart eine Vorverlegung um einen Tag beschlossen. Für die Werbeartikelberater, die am 12. Februar die GWW Trend besuchen, hat dies zudem den Vorteil, dass sie ihre Aufmerksamkeit tags darauf uneingeschränkt der EXPO 4.0 widmen können.

Wo werden die beiden Messen genau stattfinden? Können Sie Aussteller der jeweiligen Messen nennen? Und: Wie sieht das Rahmenprogramm aus?

Die Messen finden in der Paul Horn Halle, der Halle 10, statt. Die Ausstellerliste wird den besuchenden Agenturen zeitnah mitgeteilt und nicht an das fachfremde Publikum kommuniziert. Entsprechende Informationen können sich Interessierte bei ihrem Werbeartikelberater einholen. Die Besucher dürfen sich aber auf namhafte Hersteller und Markenartikler freuen, die ihre Top-Neuheiten und Bestseller präsentieren. Aber auch einige weniger bekannte Lieferanten mit nicht minder hochwertigem Produktsortiment werden neu zu entdecken sein. Das Rahmenprogramm der GWW Newsweek und GWW Trend wird gemeinsam mit der Landesmesse Stuttgart abgestimmt und noch kommuniziert. Es sind verschiedene branchenrelevante Fachvorträge geplant.

Was dürfen sich die Besucher von der neuen Zusammenarbeit zwischen der Landesmesse Stuttgart und dem GWW erhoffen?

Im Mittelpunkt der Veranstaltungen steht der Austausch zwischen Werbeartikelherstellern, -beratern und Industrievertretern. In einer praxisnahen Atmosphäre werden zukünftige Kampagnen und Werbestrategien geplant. Herstellerinnen und Hersteller erhalten die Gelegenheit, ihre Produkte direkt den Entscheidern vor Ort zu präsentieren und detailliert zu informieren. Werbeartikelberaterinnen und -berater profitieren darüber hinaus von fundierten Erläuterungen, die ihnen wertvolle Einblicke für ihre Kunden geben. Die Teilnahme ist über eine separate Registrierung über die Webseiten der GWW-Veranstaltungen erforderlich, jedoch erhalten alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer kostenlosen Zutritt zu den Messen der EXPO 4.0.

Die Fragen stellte Regina Pawlowski.

Wacken der Textilveredelung

Textilveredelung mit Tuchfühlung? Dann ist es TecStyle Visions.

Wer glaubt, dass Messen langweilige Ansammlungen von Menschen in schlecht beleuchteten Hallen sind, der war noch nie auf der TecStyle Visions. Diese Veranstaltung in Stuttgart ist das Wacken der Textilveredelung: wild, bunt und voller Überraschungen – allerdings mit weniger Schlamm. Dafür aber mit mehr Textil, Veredelungstechnik und extra viel DTF, sprich Direct-to-Foil. Schon beim Betreten der Messehallen wird man von einer Flut aus Farben, Mustern und Stoffen überwältigt. Es ist, als wäre ein Regenbogen mit einem Textilgroßhandel kollidiert. Überall stehen Druckmaschinen, Transferpressen und neugierige Fachbesucher, die gespannt beobachten, wie ein T-Shirt in Sekunden von „langweilig“ zu „WOW!“ wird.

Allen voran: Direct-to-Foil

DTF ist sicherlich auch zur diesjährigen Veranstaltung Mitte Februar der Headliner und wird den Ton angeben. Nach den ersten technischen Kinderkrankheiten sind mittlerweile auch ausgereifte Lösungen im Markt. Die gesammelten Erfahrungen sind ein wichtiger Bestandteil im gesamten Workflow. Jetzt braucht der Markt aber neben Prozesssicherheit auch mehr Qualität als ein einfaches „Das passt schon so“.

Für alle, die nicht nur „Bunt“, sondern gerne auch die Logofarbe der Kundinnen und Kunden mit einem Delta-E unter 2 haben wollen, sehe ich jetzt erprobte Möglichkeiten für mehr Erfolg. Die Anpassung des Druckes an vorgegebene Farben im Design von Knöpfen, Schuhsohlen oder anderen Applikationen benötigt Professionalität. Fünf oder neun Farben mit hoher Auflösung bis 2.400 dpi zu beherrschen, ist wie Gitarre spielen: Es sollte geübt sein, und das idealerweise mit einem guten Trainer. In den letzten 20 Jahren, in denen ich mich intensiv mit Colormangement beschäftigt habe, habe ich gelernt, dass auch die Wahrnehmungsformen sehr unterschiedlich sind: Wenn ein Designer sagt, dass Blau zu lieblich



Joachim Rees

ist, dann muss man das Gefühl in Zahlen umsetzen und anpassen können. Wer hat schon gerne Reklamationen aufgrund von falscher Farbe. Der Schaden ist ja nicht nur der DTF-Patch, sondern das fehlerhaft bedruckte Textil. Eine falsche Farbe im Druck führt zu finanziellem Schaden, Frustration, Zeiteinbußen und kann letztendlich auch zu Kundenverlust führen. Das richtige Setup zu finden, ist aber keine Zauberei, und ein kalibrierter Monitor kein Wunderwerk der Technik.

Großer Auftritt

Das DTF-Verfahren bietet weitaus mehr als nur das Bedrucken von T-Shirts und Hoodies, und gerade die neuen Breiten der DTF-Anlagen von 120 oder 160 Zentimetern bieten neues Potenzial. Neben mehr Geschwindigkeit ist die Druckbreite der Hardware ideal für neue Applikationen. Das Veredeln von Zelten mit den hochlichtechten DTF-Farben ergibt beispielsweise neue Geschäfts-

möglichkeiten. Und nicht nur das: Auch lassen sich sogar bereits konfektionierte Zelte und Schirme einfach veredeln. Das DTF-Verfahren hat das Potenzial, dort ganz neue Kundengruppen zu erobern.

Technische Textilien aus fast beliebigen Fasern sind ebenfalls eine weitere DTF-Applikation. So lassen sich beispielsweise Markisenstoffe aus Polyacryl mit einem speziellen LOW-Melt Kelber bedrucken; die Haftung und Reinigung auf Markisenstoffen wurde von einem unabhängigen Prüfinstitut VDS bestätigt, wodurch auch die konservativen Bedenkenträger auf der sicheren Seite sind. Aber auch andere Applikationen wie Direct-to-Foil auf Leder, Kunstleder, Filz, Heimtextilien oder Vliesstoffen bieten eine Bühne für einen großen Auftritt. Bei Applikationen in diesen Feldern ist zudem noch kein Preiskampf vorhanden.

Weiterer Hauptakteur

Auf der Mainstage wird aber auch ein weiterer Superstar erwartet: Bei Sublimation geht es an die Ursprünge des Textildruckes zurück. Bereits Ende der 90er-Jahre hatte ich einen Encad Novajet-Sublimationsdrucker in 90 Zentimetern Breite. Nach wie vor ist Sublimation die ideale Lösung, um Polyester zu bedrucken, egal, ob direkt oder über Transferpapier. Ökologisch, zertifiziert nach allen Regeln der Kunst, schnell, preiswert und unkompliziert hat sich Sublimation als Headliner etabliert und bietet neue Optionen in der Herstellung von Sportswear zum Beispiel mit Fluo-Farben. Die digitale textile Microfactory lässt sich so super einfach umsetzen, und noch nie war es einfacher, schneller und preiswerter, gleich das ganze Shirt digital zu drucken. Ein Bodyscanner liefert die Daten für eine perfekte Passgenauigkeit, die Designhilfe kommt von der KI, das Datenmanagement vom Web-to-Print-Shop, und das Drucken und Übertragen am Kalandar gehen schnell und sauber. Der Kunde bekommt ein Unikat in nachhaltiger bester Druckqualität, lokal produziert und ohne all die vielen Risiken einer externen Produktionskette. Sublimation mit der Vielfalt an Möglichkeiten hat auch passende Töne speziell für Textilveredelung. Brillenputztücher, Patches, Kissens oder textile Verpackungen aus Polyester-Vlies sind nur einige Beispiele. Gerne auch mal ein Bezug für die Wärmflasche für die jetzige kalte Zeit.

Im Gegensatz zu einer Transferpresse lassen sich durch Verwenden eines kleinen Kalanders die Wartezeiten stark verkürzen. Auch gibt es keine Begrenzung hinsichtlich der Länge, und der Platzbedarf fällt gering aus. Die klei-

nen preiswerten Kalandar sind ebenfalls ideal für Decken, Handtücher, Matten, Filzfliesen, Bänder und Lanyards, Reißverschlüsse und All-over-Print-T-Shirts.

Sehr universell verwendbar mit einem Kalandar ist zudem Sublimation. Damit lassen sich fast alle Stoffarten, wie Baumwolle, Polyamid, Mischgewebe, auch farbige, mit Sublimationstransfer ideal von Rolle zu Rolle bedrucken. Waschbar bis 60 Grad und atmungsaktiv.

Ganz was Neues gibt es vom Unternehmen Mimaki zu entdecken: Trapis ist ein neuartiges Transfersystem mit textilen Pigmentfarben auf Baumwolle, Naturfasern, Mischgewebe und Vliesstoffe. Die Tinten sind lichtecht, Ökotex 100, waschbar und lassen sich mit einem speziellen Kalandar übertragen. Das Trapis-Konzept bietet neue Möglichkeiten ohne den Einsatz von Wasser oder Chemie, ist ideal geeignet für Naturfasern, und auch Tapeten von Norafin aus Flachsfasern lassen sich optimal bedrucken. Natürlich sind auch weitere Acts wie DTG, Laser, Stickmaschinen, Transferpressen, großformatiger Textildruck für Banner und Fahnen mit auf dem Festival Ground der Stuttgarter Fachmesse. Es bleibt vielfältig und ideenreich.

Ein Abenteuerland

Aber die beste Sache an der TecStyle Visions sind die Menschen. Hier trifft man alle – vom nerdigen Textildruck-Enthusiasten, der jede technische Spezifikation im Kopf hat, bis zum hippen Designer, der aussieht, als hätte er sein Outfit direkt aus einer Kunstgalerie mitgenommen. Und auch Visionäre wie ich sind vor Ort. Ich werde Ihnen zeigen, warum Fluo-Farben das neue Schwarz sind. Sie leuchten nicht nur im Dunkeln, sie schreien auch im Hellen, sogar in 3D! Eben fast so wie in Wacken.

Die TecStyle Visions ist eine Messe wie keine andere und dabei aber mehr als nur eine Messe: Sie ist ein Abenteuerland für jeden, der Stoffe liebt, kreativ ist oder einfach Ideen im Kopf hat. Hier wird nicht nur gezeigt, was heute möglich ist, sondern auch, was morgen Trend sein könnte. Von Technologie bis zu schreiend bunten Prints – hier ist alles vertreten.

Also, wenn Sie Lust haben, auf Tuchfühlung zu gehen und sich inspirieren zu lassen, zögern Sie nicht. Machen Sie sich auf den Weg. Packen Sie eine Sonnenbrille ein, denn in der Welt der Textilveredelung ist es manchmal ganz schön grell. Ach ja, ich bin auf dem Multi-Plot-Stand 6C21 und freue mich auf Ihren Besuch.

Joachim Rees

Optimale Transferleistung

Einen guten Überblick zu den Themen Transferdruck und DTF erhielten Teilnehmer der Transferdruck Convention von Mimaki und der Aka-Tex.

Das Direct-to-Foil-Verfahren war in den vergangenen drei Jahren Hauptthema im Bereich Textildruck – und auch wenn DTF viele Vorteile mit sich bringt, sind andere Transferdruckverfahren wie etwa Flexdruck nach wie vor aktuell. Um Textildruckerinnen und -druckern einen Überblick zu verschaffen, wann sich welches Verfahren lohnt und was es bezüglich Materialien und Verarbeitung zu beachten gilt, hat die Akademie für Textilveredlung in Zusammenarbeit mit Mimaki eine Transferdruck Convention im Mimaki-Showroom in München veranstaltet. Unter den Teilnehmerinnen und Teilnehmern befanden sich sowohl Textildruckerinnen und Textildrucker, die bereits Erfahrung im Direct-to-Foil-Druck sammeln konnten, als auch Neulinge auf dem Gebiet, die herausfinden wollten, ob DTF das richtige Verfahren für sie ist.

Transferdruck mit Plotter und Folien

In kurzen Vorträgen wurde der gesamte Workflow – von Transferherstellung bis zur Übertragung auf das Textil – abgedeckt. Als Einstieg präsentierte Robert Hötzel, Außendienstmitarbeiter bei Malfini, das Textilsortiment des Unternehmens mit den Marken Malfini, Malfini Premium, Piccolio sowie Rimeck Arbeitskleidung, um den Teilnehmenden ein Gefühl für die Materialien zu geben. Den Themenblock „Transferdruck mit Plotter und Folien“ eröffnete Anna Becker, Sales Manager von Stahls' Europe. Zu den Unternehmensprodukten zählen Transferpressen und Zubehör wie die Entgitterhilfe EZ Weeding Table; darüber hinaus bietet das Portfolio verschiedene Textildruckfolien. Zum Flexfolienbereich gehört etwa die Cad-Cut Sportsfilm, eine dünne Folie mit leicht glänzender Oberfläche für filigrane Designs. Für subli-



Bild: Sina Eilers

Bei dem Aka-Tex-Seminar hatten Teilnehmende die Möglichkeit, die Vorgänge beim Transferdruckverfahren zu erlernen.

mationsgefärbtes Polyester hat Stahls' Europe Cad-Cut Silicone im Angebot. Aufgrund des 3D-Effekts ist die Folie besonders geeignet für Caps sowie Hoodies. Im Bereich Effektfolie gibt es unter anderem Cad-Cut Glitter Flake in 61 verschiedenen Farben sowie Cad-Cut Glimmer, eine dünne Folie mit feinen Glitzerpartikeln. Textildruckfolien ermöglichen laut Anna Becker verschiedene optische und haptische Effekte, die mit dem DTF-Verfahren oder auch im Siebdruck so nicht möglich sind. Für kleine Auflagen sei darüber hinaus das Entgittern im Vergleich zum Siebdruck die günstigere Alternative. Um das Thema Transferdruck mit Plotterfolie abzuschließen, erklärte Benjamin Bley, Application Specialist bei Mimaki, in seinem Vortrag unter anderem den Umgang mit der Mimaki-Lösung ID Cut für Schneideplotter. Bei ID-Cut werden Schneidedaten in Form eines Barcodes zwischen den Passermarken der verschachtelten Bilder gedruckt. Am Schneideplotter scannt ein Sensor sowohl den Barcode als auch die Passermarken; der Schneidevorgang beginnt automatisch, ohne dass die Schneidedaten separat gesendet werden müssen.

Transferdruck mit DTF

Den Einstieg in den Themenblock „Transferdruck mit DTF“ machte Martin Bajek von Forever. Das Unternehmen entwickelt und produziert seit 1989 Transfermedien für Farbkopierer, Laserdrucker sowie andere Drucksysteme. Im DTF-Bereich gehören die Hot-Peel-Folien Forever Premium Matt sowie Forever Glitter zum Unternehmensportfolio. Hot-Peel sparen im Vergleich zu Cold-Peel-Folien Zeit, da sie nicht erst vollständig auskühlen müssen, sondern kurz nach dem Druckprozess abgezogen werden. Bei der Glitzerfolie weist Forever darauf hin, dass es bei der ersten Wäsche zu einem Glitzerverlust kommt. Damit die Folie nicht ihre optische Wirkung verliert, hat das Unternehmen laut eigener Aussage extra viel Glitzer eingearbeitet. Nach dem ersten Waschvorgang sollte sich nichts mehr von den Partikeln lösen. Darüber hinaus machte Forever noch eine Ankündigung: Bald wird die Heißprägefolie DTF Finishing erhältlich sein. Doch wann ist der DTF-Druck tatsächlich rentabel für Textildrucker? Dieser Frage ging Anna Becker in ihrem nächsten Vortrag auf den Grund. Die Antwort mag etwas unbefriedigend sein, denn es kommt – wie so oft – auf verschiedene Umstände an. In diesem Fall bedeutet das konkret, dass sich der Veredler zunächst einmal über seine Ziele bewusst sein muss: Wie hoch soll mein Umsatz beziehungsweise mein Gewinn sein? Wie flexibel bin ich in meiner Produktion und wie viele verschiedene Produkte kann ich bedienen? Wichtig für ein erfolgreiches Unternehmen seien qualitativ hochwertige Transfers, eine effiziente Produktion sowie Rentabilität.

Inhouse versus Outsourcing

Grundsätzlich gibt es zwei Möglichkeiten, seine Kunden mit DTF-Produkten zu bedienen: Inhouse-Produktion oder Outsourcing. Beide Wege haben ihre jeweiligen Vor- und Nachteile, die Anna Becker in ihrem Vortrag näher erläutert hat. Vorteil der Inhouse-Produktion ist die schnelle Umsetzung nach Auftragseingang, Kontrolle über den gesamten Produktionsprozess sowie über die Preise. Nachteile sind hingegen die hohen Investitionskosten, nicht nur in die Ausrüstung, sondern auch in die Schulung der Mitarbeiter, denn diese müssen sich zunächst das notwendige Know-how aneignen. Darüber hinaus ist es eine Frage des Platzbedarfs, denn ein Rolle-zu-Rolle-Drucker zum Bedrucken der DTF-Transfers kann bis zu fünf Quadratmeter Raum einnehmen. Zudem fallen Faktoren wie Wartung und Reparatur an, und eine regelmäßige Druckerauslastung ist entscheidend, damit die

Tinte nicht eintrocknet. Die Sales Managerin empfiehlt, einen guten Händler an der Hand zu haben.

Beim Outsourcing entfallen entsprechend Punkte wie Equipmentanschaffung, personeller Schulungsaufwand und Maschinenwartung. Auf der anderen Seite fällt der Gewinn geringer aus, man macht sich abhängig vom Lieferanten, und die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter können sich weniger mit den Produkten identifizieren. Der Mittelweg wäre der Zukauf von Transfers, wobei die Versandkosten und der Planungsaufwand zu beachten sind.

Drei Schlüsselparameter

Wer sich für die Inhouse-Produktion entscheidet, für den hat Anna Becker noch ein paar praktische Tipps zu den Parametern Druck, Temperatur und Zeit mit auf den Weg gegeben. Diese müssen immer laut den Herstellerangaben optimal eingestellt sein, um ein waschechtes Ergebnis zu erhalten. Ein zu hoher Druck erzeuge Abdrücke auf dem Textil, Kleberänder um die Folie, und darüber hinaus hat die verwendete Transferpresse dadurch schneller Verschleißerscheinungen. Ebenfalls sei Vorsicht geboten bei Knöpfen und Reißverschlüssen. Eine zu hohe Temperatureinstellung kann hingegen das Textil beschädigen. Speziell bei Polyestertextilien besteht die Gefahr einer Verfärbung, da das Polyester durchsublimiert. Bei zu geringer Zeit wird der Kleber eventuell nicht aktiviert und verbindet sich somit nicht mit dem Textil. Eine zu hohe Zeiteinstellung hingegen kann das Textil beschädigen. Um dem Textil die Feuchtigkeit zu entziehen, sollte es darüber hinaus immer vor- und für das Finish auch nachgepresst werden.

Gleichzeitig kann es empfehlenswert sein, das Beste aus beiden Welten für sein Veredelungs-Business zu nutzen; denn ein Trend, der laut Anna Becker im Kommen ist, ist die Kombination von DTF-Transfers mit Plotterfolien. Der DTF-Druck bildet dabei die Basis – beispielsweise eine weiße Folie –, die Anwendung mit Plotterfolie kommt als Finish für einen individuellen Look zum Einsatz, wie etwa ein Glitzermotiv. Kundinnen und Kunden seien durchaus gewillt, für Produkte mit einer persönlichen Veredelung einen höheren Preis zu bezahlen und längere Produktionszeiten in Kauf zu nehmen. Mit dieser Kombination werden die Vorteile beider Verfahren miteinander vereint – DTF für höhere Auflagen und Plottfolie für die Individualität –, und außerdem besteht so die Möglichkeit, sich von der Konkurrenz abzuheben.

Sina Eilers



DTF und Automatisierung

Neue Maßstäbe im Transferdruck setzen

Der Textildruck hat in den letzten Jahren erhebliche Fortschritte gemacht, nicht zuletzt durch Verfahren wie den Direct-to-Film (DTF)-Druck. Vor allem für Druckereien, die auf Transferdruck spezialisiert sind, bietet DTF zahlreiche Vorteile – von der Flexibilität bei Druckmaterialien bis hin zu geringeren Produktionskosten. Doch bei steigenden Auftragsvolumina wird die manuelle Handhabung des Transferdrucks schnell zu einem Engpass. Um diesen gerecht zu werden, gilt es, die Leistung und Effizienz zu maximieren. Hier setzen moderne Automatisierungslösungen und Hochleistungsdrucker an, die den gesamten Druckprozess – von der Vorbereitung bis zur Übertragung auf das Textil – optimieren.

Mit Schere und Handpresse

Im Vergleich zu traditionellen Druckverfahren wie dem Siebdruck bietet das DTF-Verfahren eine Reihe von Vorteilen. Es ermöglicht es, Druckmotive digital zu drucken und anschließend auf das Textil zu pressen. Dies erlaubt eine enorme Flexibilität in Bezug auf Druckmaterialien, Farben und Motive. Von Baumwolle bis Polyester können fast alle Textilien mit DTF individuell bedruckt werden. Dabei sind die gängigsten Drucksysteme im Bereich DTF-Druckmaschinen mit zwei Druckköpfen und

60 Zentimetern Bahnbreite. Diese Drucker sind für Produktionen von bis zu 120 Laufmetern beziehungsweise 72 Quadratmetern pro Stunde pro Schicht ausgelegt. Wer in dieser Technologie loslegt, beginnt mit dem Druck von Rollen. Anschließend wird die Rolle mit den Transfers aus der Maschine genommen und von Hand ausgeschnitten. In der einfachsten Form mit einer Schere oder einem Hebel-/Rollenschneider. Danach werden die zu bedruckenden Textilien auf die Transferpresse gelegt und das Transfer darauf platziert. Dann heißt es Presse zu, warten, abziehen und von vorne. Dieser Arbeitsablauf ist zwar einfach und ohne große Investitionen umzusetzen, dafür aber langsam und arbeitsintensiv. Doch was kann man unternehmen, um diese Technologie in große Mengen zu skalieren?

Das Tor zur Großmenge

Um große Mengen drucken zu können, muss man entweder in mehr Drucker oder Systeme mit höherer Leistung investieren. Mehr Maschinen heißt jedoch auch mehr Aufwand und somit Kosten. Um dieser Problematik entgegenzuwirken, gibt es nur eine Möglichkeit. Der Wechsel auf Drucksysteme, die mehr Druckköpfe haben. Der erste Schritt wäre ein System mit vier Köpfen, wobei zwei

Köpfe die Farbe und zwei das Weiß drucken. Legt man noch eine Schippe drauf, landet man bei Druckern mit fünf Köpfen. Diese nutzen drei Köpfe für Farbe und zwei für Weiß, um so die Leistung noch weiter zu verbessern. In dieser Konfiguration kann ein Maschinensystem den Output fast vervierfachen und circa 400 Laufmeter beziehungsweise 240 Quadratmeter pro Schicht liefern. Mit passendem Drucksystem für große Mengen kommt jedoch das nächste Nadelöhr, die Konfektionierung.

Effizienz in der Weiterverarbeitung

Der erste Aspekt der Automatisierung ist die Weiterverarbeitung der DTF-Folien beziehungsweise das Zuschneiden. Dieser mühselige Prozess kann einige Sekunden pro Bogen dauern. Besonders bei großen Druckaufträgen kann somit das manuelle Zuschneiden der Transfers zu einem kostspieligen Engpass werden. Hier kommen automatische Schneidemaschinen ins Spiel, die diesen Prozess erheblich beschleunigen. Je nach Modell und Art können diese die Bögen von der gedruckten Rolle oder direkt aus der Maschine schneiden. Hierbei werden meist „XY-Cutter“ oder Flachbett-Schneidemaschinen genutzt. Erstere, wie die Digitran Flexcut, schneiden die Folie horizontal und vertikal. Somit schneiden sie rechteckige Bögen in hoher Geschwindigkeit. Flachbett-Systeme sind etwas langsamer, jedoch können hier auch Formen ausgeschnitten werden.

Für Betriebe, die regelmäßig größere Auftragsmengen bearbeiten, sind diese automatischen Schneidemaschinen von unschätzbarem Wert. Sie reduzieren nicht nur die Fehlerquote, sondern beschleunigen auch den gesamten Produktionsablauf. Durch die Integration dieser Maschinen in den DTF-Druckprozess wird die Weiterverarbeitung der Transfers zu Bögen nahezu vollständig automatisiert, was die Produktionszeit und damit verbundene Kosten erheblich verkürzt. Aber es geht noch besser.

Das Transfer-Karussell

Für die maximale Performance ist die letzte und wahrscheinlich wichtigste Schlüsseltechnologie die Automatisierung des Aufbringens. Es geht um automatische Transferkarussells, welche das Vielfache einer Doppelpresse schaffen. Diese Maschinen unterscheiden sich insbesondere darin, wie viel des Prozesses automatisiert wird und wie viele Bediener hierfür gebraucht werden. Bei vollautomatisierten Maschinen, wie etwa dem Turbofan 6.1, wird der gesamte Prozess von der Maschine übernommen. Hierfür muss nur ein Stapel Transfers in

die Maschine eingelegt und die Textilien aufgezogen werden. Das Auflegen der Transfers, Pressen, Abziehen des Trägermaterials, Nachpressen bis zur Ausgabe des bedruckten Textils übernimmt die Maschine. Somit reicht ein einziger Bediener, um Geschwindigkeiten von bis zu 600 Textilien pro Stunde zu erreichen. Mit einer solchen Transfermaschine lassen sich unterschiedliche Textilarten verarbeiten, was sie für Unternehmen mit breitem Produktsortiment besonders attraktiv macht. Dank ihrer hohen Effizienz und Geschwindigkeit ist sie ideal für industrielle Anwendungen geeignet, bei denen große Stückzahlen in kurzer Zeit verarbeitet werden müssen.

Kombination macht den Unterschied

Während jede dieser Technologien für sich allein genommen bereits erhebliche Effizienzsteigerungen bietet, liegt der wahre Nutzen in der Kombination aller drei Systeme. Ein typischem Workflow mit einem 5-Kopf-Drucker, XY-Cutter und dem Turbofan 6.1 könnte so aussehen: Zunächst werden Druckmotive mit 50 Laufmetern pro Stunde auf dem DTF-Drucker gedruckt. Anschließend übernimmt die automatische Schneidemaschine das Zuschneiden der Transfers, und die zugeschnittenen Transfers werden mittels Transferkarussell auf das Textil übertragen. Bis zu 450 DIN-A4-Drucke pro Stunde ist der Output, der sich so realisieren lässt. Durch diese durchgängige Automatisierung wird der gesamte Produktionsprozess beschleunigt; gleichzeitig lassen sich Fehler reduzieren und die gleichbleibend hohe Qualität der Drucke sicherstellen. Zuletzt wird der Personaleinsatz massiv minimiert. Besonders für Unternehmen, die große Mengen an Textilien bedrucken müssen, ist diese Automatisierungslösung ein klarer Wettbewerbsvorteil.

Die Automatisierung im Transferdruck ist ein entscheidender Schritt, um die Effizienz und Wettbewerbsfähigkeit von Textildruckereien zu steigern. Bereits bei kleineren Druckereien lohnt sich die Investition in kleine Automatisierungen. So lassen sich Kosten senken und die Produktionszeiten verkürzen. Die Kombination von DTF-Druckern, automatischen Schneidemaschinen und dem Turbofan 6.1 bietet eine ideale Lösung, um große Druckmengen schnell, präzise und kosteneffizient zu bewältigen. Gerade in einer Branche, die von Schnelligkeit, Flexibilität und hoher Qualität lebt, sind diese Automatisierungstechnologien ein Muss für jedes Unternehmen, das langfristig erfolgreich sein will.

Michael Kammann

Aladins Wunderlampe



Das fertige T-Shirt

In der letzten Kolumne habe ich dazu aufgerufen: „Schmeißt die Scheren weg und kommt in die Neuzeit!“ – verbunden mit der Aufforderung, einfach mal in eines der bekannten KI-unterstützten Bildgenerationstools Begriffe einzugeben.

Ich weiß ja nicht, ob ihr es gemacht habt, aber der Gedanke schwirrt in meinem Kopf herum: Wie setzen wir KI in unserem Unternehmen ein? Welche Möglichkeiten gibt es? Was davon ist von einer Spielerei zu einem echten Tool geworden? Und wo steckt KI schon überall drin?

Ein Projektversuch

Das ist ein Projekt, das wir ausschließlich oder zumindest zum Großteil mit KI umsetzen wollen, um Möglichkeiten aufzuzeigen, die sich daraus – ganz klar für uns

Direct-to-Foil trifft auf KI.

– ergeben können. Hier die Regeln, die wir uns gesetzt haben: Der Hauptteil der Arbeit soll durch Künstliche Intelligenz entstehen. Die kreativen Leistungen werden geprüft und optimiert, allerdings nicht mit übermäßigem Zeitaufwand. Die Ergebnisse aus der Künstlichen Intelligenz sollen im weiteren Prozess daraufhin geprüft werden, ob sie unseren kreativen Prozess antreiben oder eher bremsen. Das Zeitbudget soll dabei so knapp wie möglich gehalten werden.

In einem kurzen Meeting haben wir uns entschieden, ein Thema zu bearbeiten, das schon lange in unseren Köpfen herumschwirrt, aber nie bearbeitet wurde: Einige in unserem Team sind echte Festival-Freaks, und selbst im Dezember lässt sich der ein oder andere nicht davon abbringen, die Weihnachtsfeier zu schwänzen, um auf ein Festival zu gehen. Ja, und jeder weiß: Festival-Shirts werden wie Trophäen bei der Jagd später zur Schau getragen, denn: Die Emotionen und Erlebnisse auf dem Festival werden auf das Shirt übertragen und stecken dann, wie in Aladins Lampe, im T-Shirt. Shirts, die mehr geworden sind, nämlich echte Erinnerungsfetzen.

Hier unser Ansatz: Wenn T-Shirts so wichtig werden können, warum hat bis jetzt kein Festival-Veranstalter dieses Potenzial erkannt? Wie können wir als Direct-to-Foil-Großdruckerei unsere Expertise beziehungsweise Produktion einbringen, und welche Mehrwerte können für uns beziehungsweise unsere Kunden entstehen? Boom – das ist ein KI-Projekt!

Die Umsetzung

Und jetzt ran an das KI-Ding. Erste Wahl war ChatGPT, um unsere Idee mal formen zu lassen. Kurzer Text in das Tool getippt und mal wirken lassen. Die Ideen, die ChatGPT ausspuckt, sind schon ganz nett, und in unter 20 Minuten hatten wir ein Meeting mit einem ersten Konzept sowie Ideen zu Mehrwerten und Umsetzungen. Wir hatten erste Eindrücke, welche Vorteile entstehen können und womit DTF punkten kann. Der Ehrgeiz ist geweckt und wir sind komplett fasziniert: Die Ideen reichen von Kleinserien mit den Künstlerinnen und Künstlern, die auf der

Bühne stehen, bis hin zu individuellen Designs der Gäste im Festival-Kontext.

Kurze Nachbesprechung. Alle sind begeistert und heiß auf die Anwendung, aber uns wird klar: Wir müssen jetzt die Perspektive ändern und in die Praxis, ganz nah an das Festival. Ähm, Mist, wir haben ja kein Festival? Ok, was machen wir nun? Wir brauchen ein Festival – ein fiktives, mit dem wir weiterspielen können, sowie die Perspektive des Veranstalters, um besser einzuschätzen, was einen Mehrwert bringt, welche Idee umsetzbar ist und was alles geschehen kann.

Los geht's: ChatGPT bekommt die Aufgabe, ein fiktives Festival zu erfinden – ein breites Zielpublikum, das All-Inclusive-Paket, mit Namen, Line-up und einer Vorgabe



Von der Idee zur fertigen Produktpräsentation

für ein Logo, das wir dann in ein AI-Tool schicken. Drei Sekunden später haben wir das „Festival“. Mit der Namensgebung waren wir nicht ganz zufrieden, weil es in Deutschland schon existiert. Also umdichten: Aus Aurora wird schließlich AuXta Sound Festival. Die Vorgabe senden wir in ein Tool und haben ein spannendes Logo. Das Line-up besteht aus fiktiven Künstlern, die auf fiktiven Stages auftreten. Das ist stark! Hier ist der echte Ansatz für die DTF-Technik, denn hier wird das T-Shirt zum echten Einzelstück. Wir haben Aladins Lampe gefunden! Der Gast ist auf dem Festival nicht sichtbar, denn er ist zwar der wichtigste Teil, aber einer von vielen. Sonst wäre so ein Festival auch eine langweilige Veranstaltung. Aber was, wenn du als Gast mittendrin bist? Was, wenn dein Name direkt zwischen deinen Lieblingsbands steht?

Was, wenn du einer der großen Namen wirst? Das ist die Idee und für DTF kein Problem. Ob wir nun eine Rückvorlage tausendmal drucken oder 1.000 unterschiedliche – macht nahezu keinen Unterschied. Die Stärke der DTF-Technik gegenüber anderen Verfahren ist klar ausgespielt – wir halten die Asse in der Hand.

Wo die Vorteile liegen

Aber wo können die Vorteile beim Veranstalter liegen? Wie kann man zusammen etwas Besonderes entwickeln? Was kann aus dem Konzept weiter entstehen?

Wieder die Perspektive des Veranstalters aufgesetzt und einen neuen Prompt geschrieben. Unsere Ideen fließen mit ein: Eventuell bessere Planbarkeit im Merch-Verkauf, Upselling bei Ticketverkäufen, Bundles von Tickets und individuellen T-Shirts, Unboxing-Videos auf Social-Media vom „einzigartigen Shirt“ et cetera.

Und wieder haut uns das Ergebnis um – echt gute Ansätze, coole Möglichkeiten der Zusammenarbeit von Direct-to-Foil-Anbieter und Veranstalter. Und dann kommt aus der Künstlichen Intelligenz direkt ein Gedanke, den wir feiern: Ressourcen schonen und bessere Planbarkeit bei den Merch-Absätzen. Langsam wird das echt gut, sehr gut. Um das festzuhalten: Wir sind unter zwei Stunden mit dem Projekt beschäftigt. Wir haben ein fiktives Festival gegründet, haben Logo und Line-up, haben die Stärke der DTF-Drucktechnik perfekt eingebracht, echte Mehrwerte für Veranstalter, Gäste und die Umwelt geschaffen und – wir sind KI-Begeisterte!

Wir setzen das jetzt komplett um, fertigen das T-Shirt mit Namenseindruck, entwerfen ein Plakat mit dem T-Shirt-Entwurf, designen ein Plakat für das Festival, wir machen jetzt einfach mal. Hey, wir sind ja keine Marketing-Company, aber vielleicht eignet sich das für unseren LinkedIn-Kanal? Eigentlich würden wir gerne wissen, was ihr da draußen davon haltet. Spinnerei oder gutes Konzept? Kann das ein Ansatz sein? Wir haben dazu ein paar Clips produziert, da wir eh einen Drehtermin im Haus hatten. Wir haben noch die Idee für ein fiktives Interview – auch hier konnten wir jemanden begeistern, das mit uns zu machen. Ein Studio hatten wir schon gebaut. Jetzt ist es an euch – bitte gebt uns Feedback!

Marcel Ruffer



Führungswechsel

Fujifilm Europe gibt einen Führungswechsel in der Benelux-Region bekannt, der Teil der laufenden Bemühungen zur Optimierung des europaweiten Geschäftsbetriebs sei. Seit Oktober 2024 hat Olivier Wellens die Rolle des Benelux-Ländermanagements inne. Er tritt die



Olivier Wellens

Nachfolge von Jaap van Duren an, der am 31. März 2025 in den Ruhestand geht. Olivier Wellens soll in seiner neuen Funktion die Geschäfte von Fujifilm in der Benelux-Region leiten und dabei auf der von seinem Vorgänger geschaffenen Grundlage aufbauen. Er berichtet an Taku Ueno, Senior Vice President der Geschäftsbereiche Graphic Communication und Device Technology.

UV Days 2025

Die UV Days von IST Metz finden auch in diesem Jahr wieder statt, nämlich vom 3. bis 5. Juni. Die Veranstaltung geht damit in ihre zwölfte Runde. Die Hausmesse für UV- und LED-Technologie vereint dabei erneut verschiedene Aussteller in Nürtingen, die ihre neuesten Entwicklungen im Bereich der UV-, LED- und Excimer-Technologie präsentieren.

Direktvertrieb bei Neschen

Neschen stellt ein neues Vertriebsmodell für Deutschland vor: Ab sofort sind die Laminatoren direkt beim Unternehmen erhältlich. Dadurch soll Kunden einen einfachen und unmittelbaren Zugang zu Produkten, Service und Dienstleistungen ermöglicht werden. Mit der Einführung des Direktvertriebs in Deutschland möchte Neschen laut eigener Aussage die Beziehung zu seinen Kunden stärken sowie Service und Support optimieren. Neben einer vereinfachten Kaufabwicklung sollen Kunden darüber hinaus von After-Sales-Support profitieren. Darunter fallen unter anderem Schulungen und Workshops, die dabei unterstützen, die Geräte effizient für den eigenen Betrieb zu nutzen, wie es seitens Neschen heißt. Die Neuerung im Vertrieb fällt zusammen mit der Teilnahme von Neschen an der Fachmesse wetec, die vom 13. bis 15. Februar in Stuttgart im Rahmen der Expo 4.0 stattfindet. Am Messestand 8E20 präsentiert das Unternehmen sein Laminatoren-Portfolio, darunter verschiedene Lösungen für Anwendungen in der Werbe-

technik, im Digitaldruck oder für Messepräsentationen. Konkret zu sehen sein werden der Coldlam 1650 SW sowie der Ecolam 1650. Verarbeitbar sind damit Materialien wie unter anderem Papier, Karton, selbstklebende Folien, Lamine oder Banner. Das Unternehmen richtet sich damit eigener Aussage nach an Fachleute in der Grafik- und Kommunikationsbranche. Zusätzlich gibt Neschen bekannt sein exklusive Winterangebot bis zum Ende der wetec verlängert zu haben. Hierbei bietet das Unternehmen derzeit spezielle Konditionen auf das gesamte Laminatoren-Portfolio an. Die 24-monatige Garantie ist unter anderem Teil des Angebots von Neschen.

Produktbereiche gebündelt

Erstmals bündelt die Techtexil vom 21. bis 24. April 2026 in Frankfurt am Main das Ausstellerangebot im Bereich Textilchemikalien und Farbstoffe in einem eigenständigen Produktbereich. Die Fachmesse für technische Textilien und Vliesstoffe möchte damit eine zentrale Anlaufstelle für Anbieter und Anwender schaffen. Zudem betone sie damit das breite Anwendungsspektrum sowie die wachsende wirtschaftliche Bedeutung dieser Produkte. Textile Chemicals & Dyes werden



Die Techtexil 2026 bündelt die Bereiche Textile Chemicals & Dyes separat.

dann in einer Halle mit den Fasern und Garnen und den Performance Apparel Textiles platziert. Vorstufe, Anbieter und Anwender kommen so direkt zusammen.

Veränderungen beim BVDM

Dr. Paul Albert Deimel übernahm im Januar die kommissarische Leitung der Geschäftsstelle des Bundesverbandes Druck und Medien, kurz BVDM. Die BVDM-Hauptgeschäftsführerin Kirsten Hommelhoff ging ab diesem Zeitpunkt in den Mutterschutz und anschließend bis Ende 2025 in Elternzeit. Bevor Paul Albert Deimel die Hauptgeschäftsführung Anfang 2024 an Kirsten Hommelhoff übergab, leitete er 13 Jahre die Geschicke des BVDM. Zu Beginn des Jahres 2025 wird er sich als kommissarischer Leiter erneut in den Dienst des Verbands stellen.

Kornit-Geschäftsführer

Kornit Digital, Hersteller von Produktions- und Softwaretechnologie für den On-Demand-Textildruck, hat Peter Alderath zum General Manager für die DACH-Region sowie die Benelux-Staaten ernannt. Die Branchenkenntnisse und das Führungsgeschick von Peter Alderath sollen künftig dazu beitragen, das Wachstum von Kornit Digital voranzutreiben und die Marktpräsenz des Unternehmens in diesen europäischen Regionen weiter zu stärken. Peter Alderath bringt mehr als 25 Jahre Erfahrung in der Digitaldruck- und Technologiebranche mit, wobei sein Schwerpunkt auf der Bereitstellung kundenorientierter Lösungen und der Förderung strategischer Partnerschaften lag. Zuletzt war Peter Alderath vor allem länger bei Unternehmen aus der additiven Fertigung tätig, darunter AddUp, Stratasys Germany, 3D Systems und Solidscape. Unter seiner Leitung will Kornit Digital die Einführung seiner Technologien beschleunigen und es Kreativen, Marken und Herstellern ermöglichen, in diesen Regionen und darüber hinaus nachhaltige, agile Produktionsprozesse einzuführen.

Spandex übernimmt

Das Unternehmen Spandex gab kürzlich die Übernahme des britischen Distributors Lakeside Group bekannt. Zur Kundschaft der Lakeside Group, mit Sitz in Clevedon, gehören unter anderem Kommunalverwaltungen und gewerbliche Kunden. Zudem



Von links: Paul Cooper, Chief Operating Officer bei Spandex, und Scott Horne, Managing Director der Lakeside Group

verfügt das Unternehmen über eigene Test- und Konvertierungskapazitäten. Zum Produktportfolio von Lakeside zählen reflektierende Lösungen für Straßenbeschilderung, Kfz-Kennzeichen, Stadtmobiliar und Fahrzeugbeschriftungen sowie Anti-Graffiti-Beschichtungen, tauverhindernde Folien und UV-Schutzmaterialien. Mit dieser Übernahme macht Spandex laut eigener Aussage einen strategischen Schritt in den hochspezialisierten Markt für reflektierende Lösungen. Das langfristige Ziel besteht darin, sowohl in traditionellen Geschäftsfeldern als auch in neuen Marktbereichen zu wachsen. Scott Horne wird weiterhin als Geschäftsführer der Lakeside Group tätig sein, die kurzfristig unabhängig als Teil der Spandex-Familie operieren wird.

Neue Geschäftsführung

Konica Minolta Deutschland gab im Dezember einen Wechsel in der Geschäftsführung bekannt: Joerg Hartmann, der seit November 2019 an der Spitze des Unternehmens stand, habe Konica Minolta auf eigenen Wunsch mit Ablauf seines Fünfjahresvertrags im November 2024 verlassen. Werner Theißen hat daraufhin die Geschäftsführung für Deutschland und Österreich ab 1. Dezember übernommen. Neben seiner zuletzt ausgeübten Funktion als Director Sales bringt Werner Theißen seine Expertise in der Vertriebs- und Digitalisierungsstrategie von Konica Minolta ein. Zu den ersten geplanten Schritten in seiner neuen Position gehören die „Future Business Models“, die in Kürze in den Markt eingeführt werden. Hierbei handelt es sich um auf Kundenbedürfnisse abgestimmte Druck-Service-Angebote mit kurzen Laufzeiten. Darüber hinaus plant das Unternehmen bei größeren Projekten auf neue SaaS-Offerings ohne Finanzierungs- oder Investitionsanteil zu setzen; die Gründe hierfür liegen nach Angaben von Konica Minolta in der Absicherung finanzieller Spielräume der Kunden des Unternehmens.

Inserentenverzeichnis

Digitran	43
ESMA	7
Fespa Limited	23
Gustav Daiber	45
Kissel + Wolf	19
Landesmesse Stuttgart U4 + 39	
L-Shop-Team	41
Messe München	U2
Pröll Services	3
PVF	15
Result Clothing	49
RK Siebdrucktechnik	21
Sefar	17
SPT Sales + Marketing	5
Technigraf	11
Zentner Systems	9

Beilagen

dtf – express

Landesmesse Stuttgart

Bitte beachten
Sie den
Anzeigenschluss
der nächsten
Ausgabe

20.2.2025

Falk&Ross übernommen

The Cotton Group, Eigentümer der Marke B&C und Akteur der Werbemittelindustrie, hat Falk&Ross, Großhandelsvertrieb von Werbetextilien in Europa, übernommen. Mit diesem strategischen Schritt will The Cotton Group nach offiziellen Angaben die eigene Position am Werbekleidungsmarkt weiter festigen; das Unternehmen hat seinen Hauptsitz in Waterloo, Belgien. Durch die Bündelung der Erfahrung und des Fachwissens beider Unternehmen, sowohl in der Produktion als auch im Großhandel, könne man Kunden und Partnern einen größeren Mehrwert bieten, wie es seitens von The Cotton heißt. Das Unternehmen und Falk&Ross Europe besitzen bereits Erfahrung in der Zusammenarbeit, da B&C, B&C Outerwear und B&C Pro bereits zum Markensortiment des Großhandelsvertriebs gehören.

Inapa wird Ovol

Inapa Deutschland gab Anfang Dezember bekannt, dass sie ab sofort unter dem Namen Ovol firmieren wird. Dieser Schritt folgt der Übernahme des Unternehmens durch die Japan Pulp & Paper. Das insolvente Unternehmen Inapa Deutschland war – wie Mitte Oktober gemeldet – von Japan Pulp & Paper übernommen worden. Die Integration der deutschen Inapa-Gesellschaften in die JPP-Struktur wurde zum 1. Dezember 2024 realisiert. Mit der Umfirmierung zu Ovol soll die Präsenz gestärkt und eine einheitliche Markenidentität geschaffen werden. Die neuen Namen der bisherigen Inapa-Gesellschaften im Überblick: Inapa Deutschland wird zu Ovol Papier Deutschland, Inapa Complotz zu Ovol Complotz und Inapa Packaging zu Ovol Packagin.

Azubi-Gestaltungswettbewerb

Der Bundesverband Druck und Medien, kurz bvdm, ruft zum Azubi-Gestaltungswettbewerb „Schenken macht Freude!“ auf. Die Nachwuchskräfte der Druck- und Medienwirtschaft können beim bundesweit stattfindenden Wettbewerb der Druck- und Medienverbände zeigen, was sie können. Für das Jahr 2025 soll eine Geschenkbox entworfen und gestaltet werden, in der zu besonderen Anlässen, beispielsweise für Firmenjubiläen oder Geburtstage, kleine Geschenke überreicht werden können. Es sind also technisches Verständnis bei der Konstruktion und Kreativität bei Gestaltung der Box gefragt, wie es seitens des Bundesverbandes heißt. Zu gewinnen gibt



Der bvdm ruft zum Azubi-Gestaltungswettbewerb „Schenken macht Freude!“ auf.

es beim Gestaltungswettbewerb bis zu 750 Euro Preisgeld sowie Zeitschriftenabonnements. Die prämierten Entwürfe werden außerdem im Magazin Nutzen, auf der Website des bvdm sowie im Druck- und Medien-ABC präsentiert. Genauere Informationen zu den Anforderungen lassen sich auf der Website des bvdm finden. Einsendeschluss ist der 13. Juni 2025.

Bewerbungsphase eröffnet

Noch bis zum 28. Februar sind Bewerbungen für den Intergraf Young Talent Award 2025 möglich. In diesem Jahr lädt der Award junge Talente ein, zu erforschen, wie Druckunternehmen jüngere Generationen für eine Karriere in der Druckindustrie begeistern können. Jedes Jahr wählt eine Expertenjury die besten Einreichungen aus, der Gewinner erhält ein Preisgeld von 3.000 Euro.

Die Kandidatinnen und Kandidaten für den Intergraf Young Talent Award 2025 sind eingeladen, ihre Meinung zu folgender Frage abzugeben: „Wie können Druckunternehmen jüngere Generationen effektiv für eine Karriere in der Druckindustrie gewinnen?“ Teilnehmer müssen junge Studierende, Auszubildende oder Arbeitnehmende (Höchstalter 25 Jahre) aus einem der Intergraf-Mitgliedsländer sein. Die Beiträge gilt es in englischer Sprache zu verfassen, wobei der Umfang drei bis fünf Seiten betragen soll. Zudem können alle relevanten visuellen Materialien beigefügt werden. Ebenfalls notwendig ist ein kurzer Lebenslauf von maximal zwei Seiten. Die ausgewählten Bewerber werden ermutigt, ihren Beitrag auf der kommenden Intergraf-Print-Matters-Konferenz am 13. Juni 2025 in Zürich vorzustellen.

Interessenten können Ihre Bewerbung an Sergejs Mikeljans, Communications & Events Officer bei Intergraf, per E-Mail (smikaeljans@intergraf.eu) oder per Post (Avenue Louise 130A, 1050 Brüssel, Belgien) einreichen.

Bezugsquellen

Siebdruck

Hardware



Maschinenbau Bochonow GmbH
Röhler Str. 12a
D-63633 Birstein

Tel.: +49 (0) 6054-909 74 16
E-Mail: info@bochonow.de
www.bochonow.de

- **UV-Belichter mit MH Strahler und LED's**
- Trockenschränke für alle Anwendungen
- Vakuum Kopierrahmen
- **UV und IR Ersatzstrahler für alle im Markt befindlichen Geräte**
- Sieb Entwicklungs- und Entschichtungsanlagen
- Siebwasch- und Rakelwaschanlagen
- Siebretuschierwände und Leuchttische LED
- Beschichtungsrinnen Edelstahl
- Siebdruckmaschinen und Handdrucktische
- **UV und IR Trockner ein und doppelseitig**
- UV und IR Brücken
- Thermische Trockner
- UV und IR Bestrahlungskammern
- **UV LED Trockner**
- UV Messgeräte
- Modultrockner für die industrielle Anwendungen



SWISS SCREEN TECHNOLOGY

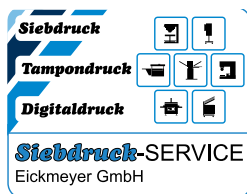
Grünig-Interscreen AG
Ringgenmatt 14
CH-3150 Schwarzenburg
Schweiz

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, über Retuschierwänden und Druckmaschinen bis hin zu Trocknungsanlagen für den graphischen, textilen und industriellen Siebdruckbereich.



SWISS CIS TECHNOLOGY

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-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.).



TECHNIGRAF

60 Jahre Erfahrung in UV

TECHNIGRAF GmbH
Auf der Struth 4
D-61279 Grävenwiesbach

Tel.: +49 (0)6086 9626-0
E-Mail: info@technigraf.de
www.technigraf.de

- **UV-Trocknung AKTIPRINT**
UV-Bandrockner für Labor und Produktion, UV-Module
- **UV-Spezialtrockner / customized solutions**
für die verschiedensten Anwendungen und Bauteile, ...
- **Siebformbelichtung AKTICOP, AKTITRON, VARIOCOP**
Sofortkopierlampen, Lichtdosiergeräte, Siebkopiergeräte, Sieb-Kopier- und Trockenanlagen, Siebtrockenschränke und Vakuumkopierrahmen
- **UV-Messtechnik**
UV-Integratoren (Dosis), UV-Meßgeräte für verschiedene Anwendungen (Dosis und Intensität)

Bezugsquellen

Siebdruck

Hardware



THIEME GmbH & Co. KG
Robert-Bosch-Straße 1
D-79331 Teningen

Tel.: +49 (0) 76 41-583-532
E-Mail: info@thieme.eu
www.thieme.eu

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.

- 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



Zentner Systems GmbH
Dieselstraße 16
D-32791 Lage

Tel.: +49 (0) 5232-699 90 0
Fax: +49 (0) 5232-699 90 20
E-Mail: info@zentner-systems.de
www.zentner-systems.de

Zentner Systems – Der Systemspezialist für die Siebdruckindustrie

> beschichten > entwickeln > waschen > entschichten > und mehr!

Vom autarken Einzelmodul bis zur, den individuellen Anforderungen angepassten, vollautomatischen Anlage konzipieren und fertigen wir prozessoptimierte, wirtschaftliche und sichere Systemlösungen.

Siebdruck

Verbrauchsmaterial



PVF Mesh & Screen Technology GmbH
Adalbert-Stifter-Weg 30
D-85570 Markt Schwaben

Tel.: +49 (0) 8121-4784-0
E-Mail: info@pvfgmbh.de
www.pvfgmbh.de

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.



Sefar AG
Hinterbissaustrasse 12
CH-9410 Heiden

Tel.: +41 (0) 71 898 57 00
Fax: +41 (0) 71 898 57 21
E-Mail: printing@sefar.com
www.sefar.com

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.



SPT Sales + Marketing GmbH
Kurfürsterring 100 a
D-69321 Heidelberg

Tel.: +49 (0) 6221-778 76 27
E-Mail: spt@spt-gmbh.com
www.spt-gmbh.com

Drei Marken für höchste Qualität im Siebdruck:
FOTECO + REMCO + SAATI

Wir bieten Ihnen:

- Siebgewebe, Kopierschichten, Kapillarfilm
- Siebfüller und Schablonenhärter – für perfekte Siebdruckschablonen
- Siebdruckchemikalien für die Vorbehandlung, Reinigung und Entschichtung
- Klebstoffe und Schutzlacke für die Gewebeverarbeitung

Textilveredelung

Verbrauchsmaterial



Gustav Daiber GmbH

Vor dem Weißen Stein 25-31
D-72461 Albstadt

Tel.: +49 (0) 7432-7016-800
Fax: +49 (0) 7432-7016-99
E-Mail: info@daiber.de
www.daiber.de

Die Gustav Daiber GmbH mit Hauptstandort in Albstadt auf der Schwäbischen Alb steht für hochwertige Corporate Fashion in den Bereichen Promotion, Sport, Freizeit, Business, Work- und Headwear. Mit über 700 Artikeln, die in bis zu 160 Farbvariationen und einer Menge von ca. 15 Millionen Teilen erhältlich sind, bietet das Textilunternehmen eines der breitesten Sortimente für Corporate Fashion in Europa und eine besonders hohe Lagerverfügbarkeit. Zu den Erfolgsfaktoren zählen die hohe Serviceorientierung, Qualität, Funktionalität und Vielseitigkeit sowie soziale und ökologische Verantwortung.



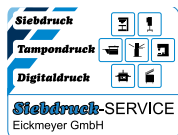
L-SHOP-TEAM GmbH

Otto-Hahn-Straße 27
D-59423 Unna

Tel.: +49 (0) 2303-9019-0
E-Mail: info@l-shop-team.de
www.l-shop-team.eu

Mit über 140 internationalen, teils exklusiv vertriebenen Marken und mehr als 6.300 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.

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 Zubehörtartikel 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, über Retuschierwänden und Druckmaschinen bis hin zu Trocknungsanlagen für den graphischen, textilen und industriellen Siebdruckbereich.

pro Halbjahr
(3 Ausgaben) **650 €**

MAXI-Eintrag: Logo, Kontaktdaten + Firmenportrait/Produkte + Bild, max. 600 Anschläge



Gustav Daiber GmbH
Vor dem Weißen Stein 25-31
D-72461 Albstadt

Tel.: +49 (0) 7432-7016-800
Fax: +49 (0) 7432-7016-99
E-Mail: info@daiber.de
www.daiber.de

Die Gustav Daiber GmbH mit Hauptstandort in Albstadt auf der Schwäbischen Alb steht für hochwertige Corporate Fashion in den Bereichen Promotion, Sport, Freizeit, Business, Work- und Headwear. Mit über 700 Artikeln, die in bis zu 160 Farbvariationen und einer Menge von ca. 15 Millionen Teilen erhältlich sind, bietet das Textilunternehmen eines der breitesten Sortimente für Corporate Fashion in Europa und eine besonders hohe Lagerverfügbarkeit. Zu den Erfolgsfaktoren zählen die hohe Serviceorientierung, Qualität, Funktionalität und Vielseitigkeit sowie soziale und ökologische Verantwortung.

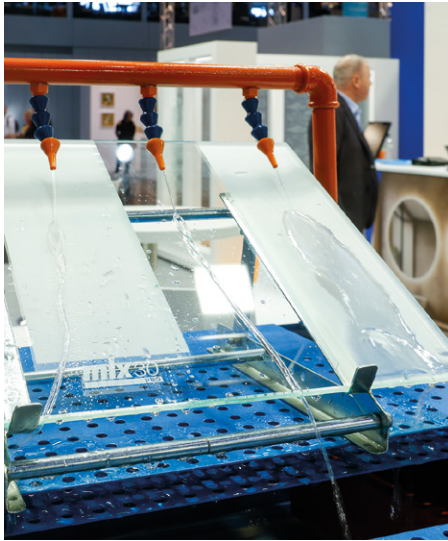


pro Halbjahr
(3 Ausgaben) **950 €**

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

Vorschau 2.25

Bild: Messe Düsseldorf/C. Tillmann



Fortschrittliche Glasveredelung

In der kommenden Ausgabe der SIP dreht sich das Siebdruck-Special um das Thema funktionelle Glasveredelung. Wir werfen einen Blick auf Technologien und Verfahren, die Glas nicht nur ästhetisch aufwerten, sondern auch mit praktischen Eigenschaften versehen – von selbstreinigenden Oberflächen bis hin zu isolierenden und schützenden Funktionen.



Vorbericht zur Fespa Global

Vom 6. bis 9. Mai findet die Fespa Global Print Sign Expo 2025 statt – diesmal in Berlin. In unserer zweiten SIP-Ausgabe berichten wir, welche Aussteller in der Bundeshauptstadt dabei sind und welche Highlights sie präsentieren. Außerdem beleuchten wir das Rahmenprogramm und was es sonst noch zu entdecken gibt.

Bild: Rebel Walls



Nicht nur klassische Wandgestaltung

Wir richten in der kommenden Ausgabe der SIP den Fokus auch auf die neuesten Trends bei der textilen Wandgestaltung. Im Austausch mit Branchenexperten zeigen wir, welches Potenzial das Geschäftsfeld bietet und worauf bei der Veredelung verschiedener Materialien explizit zu achten ist.

Impressum

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

Verlagsleitung
Sandra Johnson

Geschäftsführung
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
Michael Kammann, Joachim Rees,
Marcel Ruffer

Lektorat
Gabriele Ernst

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

Es gilt Anzeigenpreisliste Nov. 2022

Grafik & Layout
Anja Schmidtkunz, Daniela Rehm
grafik@wnp.de

Titelbilder
Landesmesse Stuttgart (groß)
Danish Technological Institute (rechts)
DP Solutions (links)

Foto Editorial
Alexander Reichardt

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.