

EMM

Einkauf
Materialwirtschaft
Logistik

CHF 9.-

12/24

Erste schweizerische Fachzeitschrift für Material-Management und Zulieferindustrie

64. Jahrgang



FOCO

FOCO Lager- und Fördertechnik AG

Beratung - Planung - Montage - Service

FOCO Lager- und Fördertechnik AG 4147 Aesch
Telefon 061/756 26 00 — Telefax 061/756 26 56
E-mail: info@foco.ch — Internet: www.foco.ch

Lagertechnik leicht /
mittelschwer

Verschiebe-Anlagen

Lagertechnik schwer

Betriebseinrichtungen und
Umweltschutz

Kommissionier- und
Fördertechnik

Türen, Tore und Gitterwände

Lagertechnik - auf die Sie bauen können



Palettenregale, verschiebbar



Palettenregale, stationär



Tablarregale



Archivregale, stationär oder verschiebbar



Tablarregale



Kragarmregale

Herausforderungen und Chancen in einer sich wandelnden Welt

Mit Donald Trump erneut an der Spitze der US-Regierung könnten die Schweiz und Europa mit erheblichen wirtschaftlichen Veränderungen konfrontiert werden. Insbesondere exportorientierte Volkswirtschaften wie die Schweiz und Deutschland wären von möglichen Zöllen und Handelsbarrieren betroffen. In diesem Umfeld müssen die Schweiz und Europa ihre Märkte diversifizieren, Innovationen vorantreiben und ihre bilateralen Beziehungen stärken, um in einem zunehmend fragmentierten globalen Markt wettbewerbsfähig zu bleiben.

Auch in anderen Bereichen zeigt sich, wie Technologie neue Lösungen ermöglicht. WAGNER Schweiz setzt mit dem OxyReduct®-System auf präventive Brandverhütung, während Unternehmen wie Minimax und Siemens smarte Detektionssysteme und KI-gestützte Brandschutzlösungen entwickeln. Diese innovativen Ansätze verbessern die Effizienz und Nachhaltigkeit des Brandschutzes und setzen neue Massstäbe.

In der Robotik zeigt die Schweiz ihre Innovationskraft: Der «DroneHub» im NEST der Empa testet autonome Drohnen und Roboter, die ökologische und infrastrukturelle Herausforderungen eigenständig lösen können. Diese Technologien bieten vielversprechende Lösungen für eine nachhaltige Pflege von Umwelt und Infrastruktur.

In der Logistik sorgt Stöcklin Logistik mit einer kombinierten 2-in-1-Lagerlösung für die Metzgerei Pfitscher für eine effiziente Raumnutzung und schnelle Kommissionierung von Fleisch- und Wurstwaren. Diese intelligente Lösung vereint verschiedene Lagertypen und steigert so die Effizienz. In einem Markt, der zunehmend auf Schnelligkeit und Flexibilität angewiesen ist, sind solche Lösungen der Schlüssel zum Erfolg.

Die Schweiz und Europa stehen vor grossen Herausforderungen, haben jedoch die Chance, durch Innovation und technologische Führungsrolle ihre Wettbewerbsfähigkeit zu sichern und zukunftsfähig zu bleiben. Der Fokus auf nachhaltige, technologiegetriebene Lösungen wird entscheidend für den Erfolg in einer global vernetzten Welt sein.

Eine anregende Lektüre wünscht Ihnen

Ihre Redaktion EML

Grünes Licht für Solarstrom von der Deponie

Eine Deponie trägt zur Nachhaltigkeit bei: Die Photovoltaikanlage auf der ehemaligen Kehrichtdeponie in Liesberg darf gebaut werden. Sie wird durch nachhaltige und zukunftsfähige Lösungen geprägt sein.



Sicherheitsschnittstelle zwischen Maschinen- und Handarbeitsplätzen

Die EFA-SRT® MS USD Maschinenschutzttore von EFAFLEX trennen Handarbeitsplätze von beweglichen Maschinenteilen und bieten mehr Sicherheit, wie in der neuen Fertigungshalle von Hexagon Purus für Wasserstoff-Druckbehälter Typ 4.

Preisregen für Greiner Packaging

Greiner Packaging kann auf einen Monat voller Auszeichnungen und Anerkennung zurückblicken: Gleich vier renommierte Preise wurden dem Unternehmen für seine wegweisenden Produktlösungen verliehen.



1 Editorial

2 Inhalt

4 Management

5 Wirtschaft

6 Firmenmeldungen

Gebäudesicherheit

9 Innovationen im Brandschutz: Technologien der Zukunft

Robotik

10 Ein neues Zuhause für «Sustainability Robotics» (F)

Inralogistik

12 Sicherheitsschnittstelle zwischen Maschinen- und Handarbeitsplätzen

Lager- und Transporttechnik

14 Eine 2-in-1-Speziallösung für Pfitscher Burgstall

Verpackung/Verpackungstechnik

16 Saropack AG, Rorschach: Der Folienverpackungsspezialist Nr. 1

17 Lebensmittel-Deklaration in der Schweiz

18 Prozessoptimierung in der Verpackungsindustrie:

Aus- und Weiterbildung

20 Die Dozierenden sind das Herzstück der School of Packaging der MSU (E)



Lebensmittel-Deklaration in der Schweiz

Die Deklaration von Lebensmitteln ist ein Schlüssel, um Verbrauchern eine gesunde und informierte Wahl zu ermöglichen. In der Schweiz sind erste Fortschritte sichtbar, doch im Vergleich zu Vorreiterländern gibt es insbesondere bei Zuckersteuer, Kennzeichnung und Werbebeschränkungen noch deutliche Verbesserungsmöglichkeiten.



«Die «EMPACK» ist der zentrale Branchentreffpunkt»

Die zentrale Schweizer Fachmesse für Verpackungslösungen und -technologien, die «EMPACK», kehrt am 22. und 23. Januar 2025 in die Messe Zürich zurück. Gemeinsam mit der «LOGISTICS & AUTOMATION» werden wieder rund 4000 Besuchende erwartet, die sich über aktuelle Entwicklungen und Innovationen der dynamischen Schweizer Verpackungsbranche informieren möchten.



Award, Kongress, Karriere und KI

Elf Monate vor der nächsten Blechexpo, internationale Fachmesse für Blechbearbeitung, zusammen mit der Schweisstec, internationale Fachmesse für Fügetechnologie, formt sich bereits ein hochkarätiges Rahmenprogramm.

Messen/Veranstaltungen

- 22 Award, Kongress, Karriere und KI
- 24 «Die «EMPACK» ist der zentrale Branchentreffpunkt»

Produktneuheiten

- 26 Reparatur schlägt Recycling
- 27 i.safe MOBILE präsentiert Remote Speaker Microphones (RSM) für Zone 1/21 mit starker Audioperformance
- 28 50 Jahre Innovation – Das modulare CK-Werkzeugsystem senkt Kosten und optimiert die Metallverarbeitung

- 29 Megnajets Fluid-Management-Systeme bringen Präzision und Konsistenz in das Portfolio von Arrow Digital (E)

30 Bezugsquellen auf einen Blick

33 Veranstaltungen

33 Impressum

EML ist eine Deutschschweizer Zeitschrift, die vereinzelt auch fremdsprachige Texte veröffentlicht – inspiriert durch die Mehrsprachigkeit der Schweiz.

(F) = Französisch
(E) = Englisch

Finanzmanagement in unsicheren Zeiten: Strategien für Unternehmen

Die Weltwirtschaft befindet sich in einer beispiellosen Phase der Unsicherheit. Der Ukrainekrieg hat massive Auswirkungen auf die globalen Märkte, die nicht nur durch steigende Energiepreise und unterbrochene Lieferketten geprägt sind, sondern auch durch die Sorge, dass sich der Konflikt zu einem weltweiten Krieg ausweiten könnte. In dieser angespannten Lage müssen Unternehmen ihr Finanzmanagement anpassen, um ihre Liquidität zu sichern und flexibel auf unvorhergesehene Entwicklungen reagieren zu können.

› Sicherung der Liquidität in Krisenzeiten

Eine der grössten Herausforderungen für Unternehmen in unsicheren Zeiten ist die Sicherung ihrer Liquidität. Angesichts der Inflation und steigender Zinssätze wird es zunehmend schwieriger, Kredite zu erhalten, und die Kosten für Kapital steigen. Unternehmen müssen ihre Ausgaben genau überwachen und Prioritäten setzen, um ihre finanzielle Stabilität zu gewährleisten. Eine Möglichkeit, dies zu erreichen, besteht darin, nicht essenzielle Investitionen zu verschieben und gleichzeitig die Zahlungsströme zu optimieren, indem die Verwaltung von Forderungen und Verbindlichkeiten effizient gestaltet wird. In einer Zeit wirtschaftlicher Unsicherheit können ausreichende Liquiditätsreserven den entscheidenden Unterschied ausmachen und kurzfristige finanzielle Engpässe abfedern.

› Risikomanagement und Diversifikation der Lieferketten

Die geopolitischen Spannungen und der Ukrainekrieg haben die globalen Lieferketten

erheblich gestört. Viele Unternehmen sind von bestimmten Regionen oder Ländern abhängig, die nun durch den Krieg betroffen sind. Um das Risiko von Lieferengpässen oder plötzlichen Preissprüngen zu minimieren, sollten Unternehmen ihre Lieferketten diversifizieren. Dies kann durch die Suche nach alternativen Bezugsquellen und Märkten erfolgen. Auch eine geografische Streuung der Produktionsstätten ist sinnvoll, um nicht von einer einzigen Region abhängig zu sein. Unternehmen, die ihre Abhängigkeiten frühzeitig erkennen und neue Märkte erschliessen, können ihre Widerstandsfähigkeit erhöhen und bleiben auch in Krisenzeiten handlungsfähig.

› Zukunftsorientiertes Finanzmanagement und Innovation

Trotz der aktuellen Krisensituation bieten sich für Unternehmen auch Chancen. Die digitale Transformation und technologische Innovationen sind Schlüssel, um die Effizienz zu steigern und auf sich verändernde Marktbedingungen schnell zu reagieren. Unternehmen sollten in digitale Systeme investieren, die sowohl die Produktionsprozesse optimieren als auch wertvolle Daten für die strategische Entscheidungsfindung liefern. Neben der Digitalisierung sollten Unternehmen auch langfristige Investitionen in Nachhaltigkeit und Innovation erwägen, um ihre Wettbewerbsfähigkeit zu stärken und neue Geschäftsmöglichkeiten zu erschliessen. Unternehmen, die heute in diese Bereiche investieren, sind besser auf die Herausforderungen der Zukunft vorbereitet und können gestärkt aus der Krise hervorgehen.

› Flexibilität und Weitsicht als Schlüssel zum Erfolg

Der Ukrainekrieg und die damit verbundenen geopolitischen Spannungen stellen Unternehmen weltweit vor enorme Herausforderungen. Ein flexibles, vorausschauendes Finanzmanagement, das sowohl Risiken mi-

niert als auch Chancen nutzt, ist entscheidend, um in dieser unsicheren Zeit erfolgreich zu sein. Durch die Sicherung der Liquidität, die Diversifikation der Lieferketten und Investitionen in Innovationen können Unternehmen nicht nur ihre Widerstandsfähigkeit erhöhen, sondern auch gestärkt aus der Krise hervorgehen. Es bleibt eine zentrale Erkenntnis: Die Anpassungsfähigkeit und Weitsicht von Unternehmen sind entscheidend, um in unsicheren Zeiten langfristigen Erfolg zu sichern.

› Anpassungsfähigkeit in Krisenzeiten: Lehren aus Pandemien und Naturkatastrophen

Die COVID-19-Pandemie hat verdeutlicht, wie wichtig flexibles Management in Krisenzeiten ist. Unternehmen mussten auf Umsatzeinbrüche, Markt- und Produktionsschliessungen sowie Lieferkettenprobleme reagieren. Viele passten Geschäftsmodelle an, nutzten digitale Kanäle und überprüften ihre Finanzstrategien, um Liquiditätsengpässe zu vermeiden und Betriebskosten zu kontrollieren.

Naturkatastrophen wie Überschwemmungen und Stürme stören zunehmend Lieferketten und Produktion. Unternehmen sollten sich mit geografischer Diversifikation, Redundanzen in Lieferketten und der Integration von Klimarisiken wappnen, um ihre Betriebsfähigkeit zu sichern.

Krisen wie Pandemien und Naturkatastrophen verdeutlichen die Bedeutung von Widerstandsfähigkeit und langfristiger Planung. Unternehmen, die flexibel agieren und Risiken frühzeitig berücksichtigen, können besser auf unerwartete Ereignisse reagieren und sich langfristig behaupten.

www.e-m-l.ch

Trump 2.0: Wie seine Rückkehr die Wirtschaft in den USA, Europa und der Welt bereits jetzt verändert und weiterhin beeinflussen wird

Die Wiederwahl von Donald Trump zum US-Präsidenten hat weitreichende wirtschaftliche Folgen – nicht nur für die USA, sondern auch für Europa, die Schweiz und die Weltwirtschaft insgesamt. Seine protektionistische «America First»-Politik, die während des Wahlkampfs angekündigt wurde, könnte internationale Handelsbeziehungen erheblich belasten und gerade für exportorientierte Volkswirtschaften wie Deutschland und die Schweiz massive Herausforderungen mit sich bringen.

Die USA: Steuererleichterungen und neue Handelsbarrieren

In den USA plant Trump umfassende Steuererleichterungen für Unternehmen und eine Abschaffung der Einkommenssteuer. Gleichzeitig droht er mit Importzöllen, um die heimische Wirtschaft zu stärken. Produkte aus Europa und Asien könnten mit Zöllen von 10 bis 20 Prozent belegt werden, chinesische Importe sogar mit bis zu 60 Prozent. Diese Politik könnte kurzfristig der amerikanischen Industrie zugutekommen, indem sie den Wettbewerb auf dem US-Markt zugunsten heimischer Unternehmen verzerrt.

Langfristig birgt dieser Ansatz jedoch Risiken, da höhere Preise auf importierte Produkte die Inflation anheizen und die Kaufkraft der amerikanischen Verbraucher schwächen könnten. Trumps Strategie, Zolleinnahmen zur Reduzierung der Staatsschulden zu verwenden, wird von Experten kritisch gesehen, da ein Handelskrieg mit Gegenzöllen anderer Nationen droht.

Europa und die Schweiz: Druck auf Schlüsselindustrien

Für Europa stellt Trumps Zollpolitik eine ernsthafte Gefahr dar, insbesondere für Deutschland, dessen Wirtschaft stark exportabhängig ist. Besonders betroffen wäre die krisengeplagte Automobilindustrie. Unternehmen könnten gezwungen sein, Produktionsstätten in die USA zu verlegen, um Strafzölle zu umgehen. Experten schätzen, dass die deutsche Wirtschaft durch Trumps Massnahmen um bis zu 180 Milliarden Euro Schaden nehmen könnte, was einem Rückgang der Wirtschaftsleistung um vier Prozent entspräche.

Auch für die Schweiz als exportorientierte Nation könnten die Auswirkungen gravierend sein. Die USA sind der wichtigste Handelspartner der Schweiz. Sollte Trump seine angekündigten Zölle von bis zu 20 Prozent durchsetzen, würden Schweizer Produkte auf dem US-Markt teurer und weniger wettbewerbsfähig. Unternehmen, die in der Schweiz produzieren, wären im Nachteil gegenüber lokalen US-Anbietern. Hinzu kommt die Gefahr eines Handelskriegs zwischen den USA und Europa, der auch die Schweizer Exportwirtschaft belasten würde. Die Konjunkturforschungsstelle der ETH Zürich (KOF) rechnet in einem solchen Szenario mit einem Rückgang des Schweizer Bruttoinlandsprodukts um 0,2 Prozent. Dies würde den Wohlstand jedes Einzelnen um etwa 200 Franken pro Jahr mindern.

Grosse Schweizer Unternehmen könnten durch Produktionsverlagerungen in die USA versuchen, Zölle zu umgehen. Für kleine und mittlere Unternehmen (KMU), die das Rückgrat der Schweizer Wirtschaft bilden, ist dies jedoch oft keine Option. Sie sind daher stärker auf Diversifizierung angewiesen und sollten Märkte ausserhalb der USA – insbesondere in Asien – erschliessen, um ihre Abhängigkeit zu reduzieren.

Globale Auswirkungen: Fragmentierung der Weltwirtschaft

Trump's protektionistische Agenda könnte globale Handelskonflikte eskalieren lassen. Die EU plant bereits Gegenmassnahmen, sollten die USA hohe Zölle verhängen. Solche Vergeltungszölle könnten die Handelsbeziehungen zwischen den beiden grössten Wirtschaftsböcken erheblich belasten. Diese Entwicklung würde die Weltwirtschaft weiter fragmentieren und das Wachstum insbesondere in exportorientierten Ländern dämpfen.

Gleichzeitig könnten sich die USA weiter von internationalen Abkommen und Organisationen distanzieren. Bereits unter Joe Biden verfolgte die US-Regierung eine restriktive Handelspolitik gegenüber China. Unter Trump dürfte dieser Kurs verschärft werden, was die technologischen und wirtschaftlichen Rivalitäten zwischen den grossen Wirtschaftsmächten vertiefen würde.

Eine Herausforderung für Europa und die Schweiz

Trump's Wiederwahl fordert exportorientierte Länder wie die Schweiz und Europa in besonderem Masse heraus. Strafzölle und ein mögliches Auseinanderdriften der Handelsbeziehungen zwischen den USA und Europa könnten schwerwiegende wirtschaftliche Folgen haben. Besonders die Schweiz, deren Exportwirtschaft stark vom Zugang

zum US-Markt abhängt, steht vor der Herausforderung, Wege zu finden, um Nachteile durch protektionistische Massnahmen zu minimieren.

Die Schweiz muss ihre Abhängigkeit vom US-Markt reduzieren und verstärkt auf Diversifikation setzen. Ein stärkerer Fokus auf Asien, Afrika oder Lateinamerika könnte dazu beitragen, neue Absatzmärkte zu erschliessen und das wirtschaftliche Risiko zu streuen. Gleichzeitig wäre es sinnvoll, die bilateralen Beziehungen mit den USA zu intensivieren, um mögliche Sonderregelungen zu verhandeln. Doch nicht nur die Schweiz, sondern auch Europa steht vor einem Scheideweg: Um nicht zwischen den wirtschaftlichen Grossmächten USA und China zerrieben zu werden, ist ein stärker integrierter europäischer Binnenmarkt notwendig, der Innovation und Wettbewerbsfähigkeit gezielt fördert.

Die Schweizer Wirtschaft sollte zudem weiterhin auf ihre Stärken setzen: Qualität, Innovation und Spezialisierung. Hochwertige Produkte, die sich in Nischenmärkten behaupten können, sind weniger preissensitiv und könnten auch in einem von Zöllen belasteten Markt wettbewerbsfähig bleiben. Dennoch ist es unerlässlich, dass Schweizer Unternehmen sich flexibel auf veränderte Marktbedingungen einstellen, etwa durch die Verlagerung von Produktionsstätten in die USA oder durch strategische Partnerschaften vor Ort.

Europa und die Schweiz stehen aber nicht nur wirtschaftlichen, sondern auch geopolitischen Herausforderungen gegenüber. Ein verlässlicher Dialog mit den USA könnte dabei helfen, eine Eskalation des Handelskonflikts zu vermeiden. Gleichzeitig bietet Trumps Politik auch Anstösse für strukturelle Reformen und die Stärkung der globalen Wettbewerbsfähigkeit. Insbesondere eine verstärkte Zusammenarbeit innerhalb der EU und zwischen europäischen Unternehmen könnte neue Synergien schaffen und den Druck durch die protektionistische US-Politik abfedern.

Mit einer durchdachten Strategie und klarem Fokus könnten die Schweiz und Europa die Risiken, die Trumps Rückkehr mit sich bringt, in Chancen umwandeln. Dies erfordert jedoch schnelles Handeln, Investitionen in zukunftsweisende Technologien und eine klare Vision für eine widerstandsfähige und innovative Wirtschaft, die auch in einem volatilen globalen Umfeld bestehen kann.

www.e-m-l.ch



Grünes Licht für Solarstrom von der Deponie

Eine Deponie trägt zur Nachhaltigkeit bei: Die Photovoltaikanlage auf der ehemaligen Kehrrechtdeponie in Liesberg darf gebaut werden. Die Basler Energieversorgerin IWB hat die Baubewilligung erhalten – der Investitionsentscheid soll Anfang 2025 fallen. Nicht nur für die lokale Stromproduktion, auch für die Biodiversität ein interessantes Projekt.

Die Baubewilligung für die Photovoltaikanlage auf der ehemaligen Kehrrechtdeponie liegt vor.

Das Projekt berücksichtigt Anliegen der Stromproduktion wie auch der Biodiversität gleichermaßen.

Erster Strom soll im Frühjahr 2026 fließen und dereinst Unternehmen oder rund 1000 Haushalte versorgen.

Die Projektantin IWB plant auf der ehemaligen Deponie «Hinterm Chestel» in Liesberg eine Photovoltaikanlage. Nun liegt die Baubewilligung für das Projekt vor. Dem voraus gingen umfassende Abklärungen mit Behörden und Umweltorganisationen. Die Deponiebesitzerin, die Kehrrechtbeseitigung Laufental-Schwarzbubenland AG KELSAG, stellt bis zu 50 Jahre lang die Fläche zur Verfügung. Bauen und betreiben will die Anlage IWB.

➤ Mehr Strom

Die Anlage soll dereinst rund 3.9 Gigawattstunden Solarstrom pro Jahr produzieren. Das entspricht in etwa dem Jah-

resverbrauch von rund 1000 Haushalten. Geplant ist eine installierte Leistung von rund 3,4 Megawatt. Hierfür sollen 7600 Solarmodule auf einer maximalen Fläche von rund 25.000 Quadratmetern installiert werden. Sie werden in einer gewissen Höhe über dem Boden angebracht, sodass die bisherige Grünflächenbewirtschaftung unter den Modulen weiter gewährleistet werden kann. IWB steht mit ersten interessierten Unternehmen im Kontakt, die mit einem sogenannten PPA (Power Purchase Agreement) eine Abnahme des Stroms über mehrere Jahre anstreben.

➤ Mehr Biodiversität

Obwohl es sich bei der Fläche um einen vorbelasteten Standort handelt, spielt bei der Planung der Einfluss auf die Umwelt eine entscheidende Rolle. Daniel Neuenschwander, Projektleiter Photovoltaik Grossanlagen bei IWB, dazu: «Für uns ist wichtig, dass die Anlage naturverträglich umgesetzt wird. So haben wir bei der Planung in Koordination mit der KELSAG bewusst bestehende Naturobjekte integriert.» Parallel zum Bau der Anlage wird IWB auch verschiedene neue Massnahmen umsetzen, die den Lebensraum diverser Tierarten weiter verbessern sollen. So sind neben Korridoren für Reptilien auch zusätzliche Biotop- und eher steinige Rohbodenflächen projektiert. Es werden Waldrand-Schmetterlingskorridore geschaffen und Steinhaufen wie auch Ge-

Über IWB

IWB ist das Unternehmen für Energie, Wasser, Mobilität und Telekom. Es versorgt seine Kunden in der Region Basel und darüber hinaus: engagiert, kompetent und zuverlässig. IWB ist führend als Dienstleister für erneuerbare Energie und Energieeffizienz. Weitere Informationen finden Sie unter: www.iwb.ch

wässerstellen für Gelbbauchunken angelegt. Und schlussendlich wird auch eine aktive Neophyten-Bekämpfung ihren Beitrag zu mehr Biodiversität leisten. «Wir haben bei diesem Projekt von Beginn weg Natur- und Umweltverbände eng involviert. Das war das Erfolgsrezept zu einem ausgewogenen Projekt: Anliegen der Stromproduktion und der Biodiversität werden gleichermaßen berücksichtigt», so Neuenschwander.

Aktuell laufen die Detailplanung und vorbereitende Arbeiten zur Umsetzung der Anlage sowie die abschliessende wirtschaftliche Prüfung. Vorbehaltlich des finalen Investitionsentscheidens soll Anfang Herbst 2025 Baustart sein. Und der erste Strom soll bereits im Frühjahr 2026 fließen.

■ www.iwb.ch

Wirtschaftsmedaille des Landes Baden-Württemberg für SÜDPACK

Im Rahmen eines Festaktes im Neuen Schloss Stuttgart erhielten Carolin Grimbacher und Johannes Remmele von SÜDPACK die Wirtschaftsmedaille des Landes Baden-Württemberg. Die Geschwister verantworten als Inhaber in zweiter Generation die Geschicke des Ochsenhausener Familienunternehmens, das in diesem Jahr sein 60-jähriges Jubiläum feierte und zu den führenden Herstellern von Verpackungsfolien zählt.



Carolyn Grimbacher und Johannes Remmele von SÜDPACK wurden für ihre herausragenden unternehmerischen Leistungen von Wirtschaftsministerin Nicole Hoffmeister-Kraut mit der Wirtschaftsmedaille des Landes ausgezeichnet. Die feierliche Verleihung fand im Neuen Schloss in Stuttgart statt. Bild: SÜDPACK

Mit der Medaille würdigt das Land seit 1987 Unternehmen, Persönlichkeiten und Organisationen, die sich um die Wirtschaft Baden-Württembergs in besonderer Weise verdient gemacht haben – und die mit ihren Investitionen und ihrem Engagement die Zukunftsfähigkeit des Standorts sichern. Am 28. November wurde die Auszeichnung von Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut an insgesamt sieben Persönlichkeiten und sechs Unternehmen verliehen. Die Ministerin für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus betonte dabei in ihrer Laudatio, dass die Geehrten «alle auf ihre eigene Weise für das Erfolgsmodell Soziale Marktwirtschaft stehen, auf das man sich gerade in diesen turbulenten Zeiten wieder neu besinnen sollte. Dieser Wirtschaftsstil muss gelebt werden – und er braucht Persönlichkeiten, die ihn verkörpern.»

Dass die Wirtschaftsmedaille explizit auch an einen Kunststoffverarbeiter ging, freut Johannes Remmele ausserordentlich: «Per se stehen ja Kunststoffe und Verpackungen häufig in der öffentlichen Kritik. Deshalb sind wir besonders stolz, dass auch in der Politik die Notwendigkeit von Verpackungen Berücksichtigung findet und erkannt wurde, dass wir mit der Verpackung eigentlich den Mehrwert des Inhalts

Über SÜDPACK

SÜDPACK ist ein führender Hersteller von Hochleistungsfolien und Verpackungslösungen für verschiedene Industrien, mit Hauptsitz in Ochsenhausen und Produktionsstandorten weltweit. Das innovationsorientierte Unternehmen zeichnet sich durch modernste Technologien, nachhaltige Entwicklung und kundenindividuelle Lösungen aus.

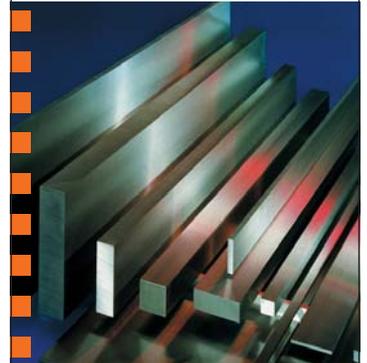
ganz klar in den Vordergrund stellen.» Mit SÜDPACK würdigte Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut in ihrer Festrede insbesondere «ein technologie- und innovationsstarkes Unternehmen, das langfristig denkt und handelt, Nachhaltigkeit gross schreibt, bis heute seinen ober-schwäbischen Wurzeln treu geblieben ist und zugleich auf der internationalen Bühne Erfolge verzeichnet.»

In der Tat setzt SÜDPACK mit innovativen Verpackungskonzepten und zukunftsfähigen Geschäftsmodellen immer wieder wegweisende Impulse im Markt. Mit der Entwicklung besonders materialeffizienter und recyclingfähiger Produkte sowie hohen Investitionen in das Wertstoffmanagement und Recycling treibt der Technologie- und Innovationsführer zudem die Kreislaufwirtschaft in der Kunststoff- und Verpackungsindustrie aktiv voran. «Auch in einem dynamischen Marktumfeld wie heute können wir von SÜDPACK unsere Spitzenposition halten. Das geht nur mit einer zielgerichteten Unternehmensstrategie und der konsequenten Ausrichtung auf die Kunden- und Markterfordernisse. Und vor allem: nur mit Mitarbeitenden, die das Wachstum und den Erfolg mittragen bzw. erst ermöglichen», unterstreicht Carolyn Grimbacher. Das Credo von SÜDPACK: zeigen, dass man ein klares Ziel vor Augen hat und sich weiterentwickeln will. Herausforderungen als Chancen betrachten. Mutige unternehmerische Entscheidungen treffen. Und nicht zuletzt: optimistisch bleiben.

Mit der Verleihung der Wirtschaftsmedaille würdigt Baden-Württemberg die bisherigen Verdienste der jeweils ausgezeichneten Unternehmen und Persönlichkeiten – und setzt zugleich Leitplanken für die Wirtschaft im Land. Der Festakt, zu dem auch der Biberacher CDU-Bundestagsabgeordnete Josef Rief angereist war, um SÜDPACK persönlich vor Ort gratulieren zu können, ist dabei der glanzvolle Höhepunkt.

www.suedpack.co

Partner und
Lieferant für

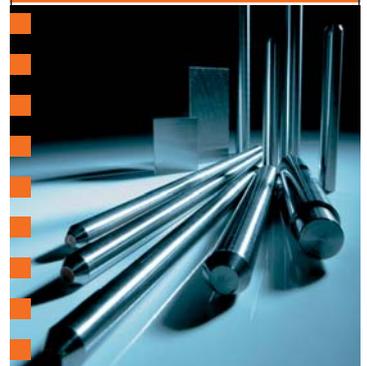


Präzisionsflachstahl

Neu:

Webshop

mit über 10'000
Abmessungen in
30 Qualitäten



Stabstahl und
eigene Blankstahl-
fertigung

pfenninger

Pfenninger Stahl AG
Aciers Pfenninger S.A.
Härdlistrasse 4
CH-8957 Spreitenbach
Tel. +41 (0)56 418 32 32
www.pfenninger.swiss
info@pfenninger.swiss
shop.pfenninger.swiss

Preisregen für Greiner Packaging: Vier renommierte Auszeichnungen für nachhaltige Verpackungsinnovationen

Greiner Packaging kann auf einen Monat voller Auszeichnungen und Anerkennung zurückblicken: Gleich vier renommierte Preise wurden dem Unternehmen für seine wegweisenden Produktlösungen verliehen. Diese Ehrungen unterstreichen Greiner Packagings Bestreben nach Innovation, Umweltverantwortung und das konsequente Streben nach einer Kreislaufwirtschaft.

➤ Packnorth Award 2024 für den K3® r100 Becher

Der K3® r100 von Greiner Packaging, eine innovative Kunststoffverpackung mit einem intelligent konzipierten Kartonwickel, wurde mit dem begehrten Packnorth Award 2024 ausgezeichnet. Diese Produktinnovation setzt einen neuen Standard in der Recyclingfähigkeit: Während des Abfallentsorgungsprozesses trennen sich die Materialien voneinander selbstständig und ohne menschliche Einwirkung. So erreicht der K3® r100 eine beeindruckend hohe Recyclingfähigkeit von bis zu 98 %. Dieses clevere Konzept reduziert nicht nur den Kunststoffverbrauch, sondern verdeutlicht auch Greiner Packagings unermüdliches Engagement für eine funktionierende Kreislaufwirtschaft. Der K3® r100 Becher zeigt eindrucksvoll, wie Nachhaltigkeit und Einwegprodukte im Einklang stehen können.

➤ Staatspreis Smart Packaging für heimkompostierbare Kaffeekapseln

Greiner Packagings heimkompostierbare Kaffeekapseln wurden mit dem Österreichischen Staatspreis Smart Packaging

ausgezeichnet. Diese Kapseln können nach Gebrauch vollständig im heimischen Kompost entsorgt werden, wo sie sich innerhalb weniger Wochen vollständig abbauen. Um die Frische des Kaffees zu bewahren und gleichzeitig die Kompostierbarkeit sicherzustellen, setzte Greiner Packaging für den Siegeldeckel auf eine Zusammenarbeit mit Constantia Flexibles. Dank der hervorragenden Barrierefähigkeit der Kaffeekapsel bleiben sowohl Geschmack als auch Aroma perfekt geschützt. Zudem sind die Kapseln mit allen gängigen Kaffeekapselmaschinen kompatibel. Mit dieser Lösung setzt Greiner Packaging neue Maßstäbe für umweltfreundliche Kaffeeverpackun-

gen. Ein Highlight ist der integrierte RFID-Chip, der präzise Nachverfolgung und Verwaltung ermöglicht und den Becher ideal für die Pfandsysteme verschiedenster Veranstaltungen macht. Neben der smarten Technologie bietet der Becher hochwertige Dekorationsmöglichkeiten, die Marken eine attraktive und auffällige Präsentation ermöglichen – langlebig und nachhaltig, für die wachsende Nachfrage nach wiederverwendbaren, stilvollen Verpackungslösungen.

➤ IMDA Award für den besten IML-Becher



Die preisgekrönten Innovationen von Greiner Packaging: nachhaltige Einweg- und Mehrweg-Lösungen, die neue Maßstäbe im umweltfreundlichen Design setzen.

Bild: © Greiner Packaging

gen, die höchste Qualität und Nachhaltigkeit vereinen.

➤ Hungaropack Sustainability Award: RFID-fähiger wiederverwendbarer Trinkbecher

Bei den Hungaropack Awards wurde Greiner Packaging für seinen wiederverwendbaren Trinkbecher mit dem prestigeträchtigen Sustainability Award ausgezeichnet. Der aus Polypropylen (PP) gefertigte Becher wurde speziell für den Mehrweg-Einsatz entwickelt und vereint Funktionalität mit umweltbewusstem Design. Ein Highlight ist der integrierte RFID-Chip, der präzise Nachverfolgung und Verwaltung ermöglicht und den Becher ideal für die Pfandsysteme verschiedenster Veranstaltungen macht. Neben der smarten Technologie bietet der Becher hochwertige Dekorationsmöglichkeiten, die Marken eine attraktive und auffällige Präsentation ermöglichen – langlebig und nachhaltig, für die wachsende Nachfrage nach wiederverwendbaren, stilvollen Verpackungslösungen.

Auge fällt, sondern auch hervorragend auf Recyclingprozesse abgestimmt ist. Dieser preisgekrönte Becher beweist, dass Greiner Packaging Form und Funktion meisterhaft kombiniert und Marken eine nachhaltige, visuell ansprechende Verpackungslösung bietet.

www.greiner-gpi.com



OxyReduct® im Einsatz: Sicherheit durch präventiven Brandschutz ohne wasserbasierte Löschmittel – ideal für sensible Umgebungen.

Bild: © WAGNER Schweiz AG

WAGNER®

DIE BESSERE LÖSUNG IM BRANDSCHUTZ

Besuchen Sie uns an der LOGISTICS & AUTOMATION Zürich 2025 Stand ILS 05

Innovativer Brandschutz mit OxyReduct® – Sauerstoffreduzierung für mehr Sicherheit

Die WAGNER Schweiz AG bietet mit OxyReduct® eine zukunftsweisende Brandschutzlösung für geschlossene Bereiche. Unser System zur aktiven Brandvermeidung schützt wertvolle Güter, Daten und Produktionsanlagen, indem es die Entstehung und Ausbreitung von Bränden unter definierten Bedingungen vermeidet. Durch die kontrollierte Reduzierung des Sauerstoffgehalts in geschützten Bereichen wird das Brandrisiko nachhaltig minimiert. Dadurch werden sowohl Brandschäden als auch schädigende Rückstände vermieden, die durch Wasser oder andere Löschmittel beim Löschvorgang entstehen können. OxyReduct® eignet sich ideal für

Anwendungen in Rechenzentren, Archiven, Logistikzentren und Lagerhallen sowie vielen weiteren Bereichen mit hohen Brandschutzanforderungen. Dank der präzisen Steuerung und ständigen Überwachung der Sauerstoffkonzentration bietet das System jederzeit zuverlässigen Schutz und bleibt dabei energieeffizient im Betrieb.

Schützen Sie, was Ihnen wichtig ist – mit der innovativen Lösung von WAGNER Schweiz AG.

Erfahren Sie mehr unter www.wagnergroup.com/de-ch.

Innovationen im Brandschutz: Technologien der Zukunft

Brandschutzlösungen stehen im Zentrum moderner Sicherheitsstrategien, die Leben und Sachwerte schützen sollen. Angesichts zunehmender Risiken entwickeln Unternehmen weltweit Technologien, die nicht nur Brände bekämpfen, sondern deren Entstehung proaktiv verhindern. Drei führende Anbieter und ihre wegweisenden Ansätze zeigen, wie sich der Brandschutz weiterentwickelt:

➤ WAGNER Schweiz AG: OxyReduct® – Proaktive Brandvermeidung

Die WAGNER Schweiz AG setzt mit ihrem OxyReduct®-System neue Maßstäbe. Das System reduziert gezielt den Sauerstoffgehalt in geschützten Bereichen, um die Entstehung von Bränden zu verhindern. Besonders geeignet für Rechenzentren, Archive, Logistikzentren und Produktions-

anlagen, bietet es einen doppelten Vorteil: Es schützt wertvolle Güter und vermeidet Schäden, die durch Löschmittel entstehen könnten. OxyReduct® arbeitet energieeffizient, wird kontinuierlich überwacht und bietet durch seine präzise Steuerung höchsten Schutz.

➤ Minimax GmbH: Smarte Branddetektion und innovative Löschtechnik

Die deutsche Minimax GmbH kombiniert hochentwickelte Branddetektionssysteme mit effektiven Löschmethoden. Ihr Infrarot-Spezialsystem erkennt Wärmequellen frühzeitig und leitet gezielte Löschmassnahmen ein, bevor sich ein Brand entwickeln kann. In Bereichen, in denen Wasser nicht geeignet ist, wie in Serverräumen oder Fertigungsanlagen, setzen sie auf gasförmige Löschmittel. Durch die Inte-

gration in smarte Gebäudetechnologien ermöglicht Minimax eine Echtzeitüberwachung und schnelle Reaktionszeiten, was Schäden und Ausfallzeiten minimiert.

➤ Siemens Smart Infrastructure: Cerberus PRO – Intelligenter Brandschutz

Mit Cerberus PRO bringt Siemens den Brandschutz ins digitale Zeitalter. Das System nutzt vernetzte Sensoren und künstliche Intelligenz, um Brandmuster wie Rauch, Temperaturanstiege oder chemische Signaturen präzise zu analysieren. Dadurch werden Fehlalarme minimiert und Brände frühzeitig erkannt. Cerberus PRO lässt sich nahtlos in Gebäudemanagementsysteme integrieren und bietet umfassende Überwachungs- und Steuerungsoptionen. Mit Cerberus FIT bietet Siemens zudem eine speziell auf kleinere Gebäude

zugeschnittene Lösung, die ebenso zuverlässig und benutzerfreundlich ist.

Fike Corporation: Explosionschutz und Hochgeschwindigkeits-Löschsysteme

Die US-amerikanische Fike Corporation ist führend im Bereich Explosionsschutz und entwickelt innovative Hochgeschwindigkeits-Löschsysteme. Ihre Druckentlastungs- und Unterdrückungstechnologien schützen industrielle Anlagen vor Explosionen, die durch brennbare Stäube oder Gase entstehen können. Die Impulse Suppression Systems von Fike erkennen explosionsgefährdende Situationen innerhalb von Millisekunden und verhindern durch gezielte Gegenmassnahmen katastrophale Schäden. Zusätzlich bietet Fike fortschrittliche Löschsysteme mit wasserfreien Löschmitteln, die besonders für Anlagen mit empfindlicher Elektronik geeignet sind.

Prävention, Innovation und Spezialisierung

Die Weiterentwicklung moderner Brandschutzlösungen zeigt eine klare Verschiebung von reaktiven Massnahmen hin zur proaktiven Vermeidung von Bränden. Technologien wie OxyReduct® von WAGNER, smarte Detektions- und Löschsysteme

von Minimax, KI-gestützte Plattformen von Siemens und die Hochgeschwindigkeitslösungen der Fike Corporation verdeutlichen, wie vielseitig und innovativ der Brandschutz heute ist. Diese Systeme verbinden fortschrittliche Technologie mit massgeschneiderten Ansätzen, um auf unterschiedliche Bedürfnisse in verschiedenen Branchen einzugehen.

Ein zentraler Trend ist die Spezialisierung auf spezifische Anforderungen: Während OxyReduct® Sauerstoffgehalt in geschlossenen Räumen reduziert, um Brände zu verhindern, bietet Fike hochsensible Systeme für explosionsgefährdete Industrien. Siemens integriert digitale Technologien, um Fehlalarme zu minimieren und schnelle Reaktionen zu ermöglichen, während Minimax smarte Lösungen für diverse Anwendungen entwickelt. Die Kombination dieser Ansätze führt nicht nur zu einer höheren Effektivität, sondern auch zu einem verbesserten Schutz komplexer Infrastrukturen.

Diese Innovationen schützen nicht nur Menschen und Werte, sondern setzen zunehmend auf Nachhaltigkeit und Effizienz. Systeme wie OxyReduct® vermeiden Schäden durch Löschmittel, und energieeffiziente Technologien tragen zu umweltfreundlichem Gebäudemanagement bei. Zudem bieten vernetzte und skalierbare

Systeme eine flexible Anpassung an die wachsenden Anforderungen moderner Gebäude.

Der Brandschutz wird so zu einem unverzichtbaren Bestandteil moderner Sicherheitsstrategien und einer Investition in die Zukunft. Mit innovativen Lösungen stellen Unternehmen sicher, dass sie nicht nur besser auf Gefahren vorbereitet sind, sondern auch nachhaltig wirtschaften und das Vertrauen von Kunden und Mitarbeitern stärken. Die fortlaufende Forschung und Entwicklung in diesem Bereich lassen erwarten, dass Brandschutzlösungen in den kommenden Jahren noch leistungsfähiger, sicherer und umweltfreundlicher werden.

www.e-m-l.ch

Inauguration de la nouvelle unité NEST «DroneHub»

Un nouveau foyer pour «Sustainability Robotics»

Des robots volants capables d'inspecter et de réparer l'enveloppe des bâtiments, d'interagir avec les écosystèmes naturels et de surveiller le changement climatique et la biodiversité sont développés et testés au DroneHub du NEST de l'Empa. Cette installation de pointe, inaugurée aujourd'hui, a été créée en collaboration avec l'Imperial College London et est dédiée au développement de robots autonomes qui fonctionnent harmonieusement dans les environnements naturels et artificiels.

Le monde est actuellement confronté à des défis environnementaux importants et à des demandes complexes liées aux infrastructures et aux écosystèmes naturels. Pour faire face à ces problèmes, des solutions viables, à la fois certifiées et contrôlées, sont nécessaires. La robotique peut jouer un rôle crucial pour relever ces défis. C'est pourquoi le DroneHub du bâtiment de recherche et d'in-

novation NEST de l'Empa offre une installation unique dans laquelle les chercheurs peuvent tester de nouveaux drones bio-inspirés et des technologies robotiques capables de vivre de manière autonome dans la nature, de collecter des données de haute qualité et d'effectuer des actions réparatrices dans l'environnement bâti. Développée en collaboration avec l'Imperial College London, l'unité est dirigée par Mirko Kovac, qui a lancé le partenariat Imperial-Empa en 2019 en tant que professeur de «Aerial Robotics» à l'Imperial College et en tant que directeur de l'«Imperial Centre of Excellence in Infrastructure Robotics Ecosystems». A l'avenir, le DroneHub soutiendra la nouvelle chaire commune de Kovac en «Sustainability Robotics» entre l'Empa et l'EPFL et sera une installation clé pour la poursuite du partenariat avec l'Imperial College. «L'ouverture de cette nouvelle plateforme de recherche au NEST ne représente pas seulement une

étape importante pour la recherche sur les drones, mais aussi un témoignage fort de l'importance des collaborations de recherche, comme le partenariat entre l'Empa et l'Imperial College London, que nous allons officiellement étendre lors de la cérémonie d'ouverture», a déclaré Tanja Zimmermann, directrice de l'Empa. Le DroneHub est spécialement conçu pour représenter une variété d'environnements d'essai permettant la validation de robots ressemblant à des êtres vivants pour la réparation d'infrastructures, la surveillance de l'environnement et la gestion autonome d'écosystèmes.

Les robots volants prennent leur envol : des infrastructures à la nature

«La robotique pourrait redéfinir les pratiques de maintenance, d'inspection et de restauration dans les environnements cons-

truits, en relevant les défis critiques de la protection de la biodiversité et de l'atténuation du changement climatique tout en réduisant les risques humains et les coûts opérationnels», déclare Mirko Kovac. «Notre vision est de permettre aux drones d'agir comme un système immunitaire pour l'environnement, capable d'effectuer des tâches de haute précision telles que la réparation de fissures sur les structures ou la restauration de l'environnement de manière autonome» déclare-t-il. Le DroneHub se caractérise par trois éléments innovants : une zone verticale de fabrication additive aérienne pour tester les capacités de réparation des infrastructures par les drones, un environnement biosphérique pour la recherche écologique à long terme et une façade de bâtiment pour tester la façon dont les drones peuvent être des systèmes résidentiels et agir comme le système immunitaire du bâtiment.

➤ Innovation aérienne pour le secteur du bâtiment

La zone verticale de fabrication additive aérienne du DroneHub comprend un mur avec des éléments de surface interchangeables, permettant aux drones d'effectuer des tâches de réparation par impression 3D sur divers matériaux, tout en permettant une caractérisation, une évaluation et une optimisation détaillées de la technologie d'impression. Une caractéristique unique de cet espace est qu'il est situé à l'extérieur, dans une structure de bâtiment, ce qui permet aux drones d'opérer à différentes hauteurs et distances des surfaces dans des conditions adaptables et réelles. Cette configuration constitue un environnement idéal pour valider les performances du système dans des scénarios réalistes, y compris l'exposition au vent, aux turbulences et aux effets de sol.



Un mur avec des éléments de surface interchangeables pour la fabrication additive aérienne. Images : ROK Architects

➤ Une technologie inspirée de la nature pour protéger la nature

La biosphère pour la détection environnementale permettra aux robots de fonctionner de manière autonome, en utilisant des matériaux biodégradables pour tester de nouvelles plates-formes robotiques. Les robots bio-inspirés pourront voler dans les airs, grimper ou se déplacer sur le sol pour recueillir des données importantes à l'aide de capteurs avancés. Ce qui rend la biosphère vraiment innovante, c'est qu'elle met l'accent sur les matériaux durables et qu'elle offre un banc d'essai pour la mise en place de capteurs et la surveillance de la



Une zone d'environnement de biosphère naturelle pour étudier l'impact des technologies durables de robotique et de détection sur la nature.

biodiversité. L'accent est mis sur les robots fabriqués à partir de matériaux biodégradables, qui sont testés pour voir comment ils se dégradent au fil du temps. Cela permet de s'assurer qu'une fois leur tâche accomplie, ces robots ne nuisent pas à l'environnement. En outre, une partie de la biosphère est utilisée comme serre pour cultiver des robots bio-hybrides, c'est-à-dire des robots qui combinent des plantes vivantes ou d'autres matériaux organiques avec la technologie robotique.

➤ Un système immunitaire pour l'environnement bâti et naturel

La façade du DroneHub est conçue pour montrer comment les robots peuvent être intégrés au bâtiment lui-même et fonctionner comme son système immunitaire en fournissant des capacités autonomes de collecte de données et d'interaction. Il comporte des composants modulaires qui peuvent être échangés, ce qui permet de nouvelles innovations dans la collabo-

ration entre les robots, les bâtiments et les humains pour répondre aux besoins des résidents et des services du bâtiment. L'accent est mis sur les interventions d'urgence, où les drones, par exemple un drone pompier, peuvent assumer des tâches dans des situations dangereuses, comme lors d'un incendie, qui sont trop risquées pour l'homme. Les chercheurs pourront ainsi mettre au point des robots capables de travailler en toute transparence aux côtés des humains, ce qui rendra la vie plus facile, plus efficace et plus durable. L'objectif est de créer des robots qui ne se contentent pas d'accomplir des tâches, mais qui s'adaptent à notre mode de vie et l'améliorent, contribuant ainsi à façonner un avenir où la technologie et la vie quotidienne seront davantage connectées.

Le DroneHub accélérera la réalisation de systèmes robotiques durables qui fonctionnent en harmonie avec la nature et contribuent directement à nos objectifs de développement durable. En favorisant un espace où les robots sont testés en tandem avec des écosystèmes et des infrastructures dynamiques, le DroneHub transforme la façon dont nous comprenons la technologie durable et autonome et ses applications pour atténuer les crises environnementales urgentes.



Une zone de laboratoire pour les tests de robots: L'interface avec le monde extérieur.

Sicherheitsschnittstelle zwischen Maschinen- und Handarbeitsplätzen

AuE Kassel installiert bei Hexagon Purus Upside-Down-Maschinenschutzgitter von EFAFLEX zur Sicherung von Roboterzellen

Sie trennen Handarbeitsplätze von Roboterbereichen und beweglichen Teilen in Transportstrecken. Und sie öffnen von unten nach oben. Deshalb bieten die Maschinenschutzgitter EFA-SRT® MS USD (Upside-Down) von EFAFLEX mehr Sicherheit für Mitarbeitende an Handarbeitsplätzen, die sich direkt vor beweglichen Maschinenteilen befinden. A u E Kassel hat für eine neue Fertigungshalle von Hexagon Purus, in der Wasserstoff-Druckbehälter Typ 4 produziert werden, diese Version der Tore projektiert und eingebaut.

«Die Auswahl dieser Tore ist nicht schwer zu begründen», erklärt Dennis Sommer, technischer Projektleiter bei A u E. Der Kasseler Maschinenbauer ist für die gesamte Projektierung und für die Montage der Anlagen in der neuen Produktionshalle von Hexagon Purus verantwortlich. «Vor den Automatikzellen befinden sich Handarbeitsplätze, an denen Mitarbeitende Ventile an Wasserstoffbehältern montieren oder Adapter für die Prüfung anbringen oder demontieren. Wir brauchten deshalb eine Barriere von mindestens einem Meter Höhe, damit niemand in den Automa-

tikbereich treten kann. Das schreibt die Richtlinie für diese Arbeitsplätze vor.» Die Maschinenschutzgitter EFA-SRT® MS Upside-Down öffnen von unten nach oben. An den Arbeitsplätzen bei Hexagon Purus fahren die Tore auf einen Meter Höhe. Damit ist den Beschäftigten der Zugang zur Roboterstrecke nicht möglich. Werden die bis zu vier Meter langen Behälter dann in die Roboterstrecke eingebracht oder daraus entnommen, gibt das Tor für diesen Vorgang die Strecke nur für kürzeste Zeit frei und fährt dann umgehend wieder auf einen Meter Höhe.

› Sicher und überall zu montieren

«Die Maschinenschutzgitter befinden sich an sehr neuralgischen Punkten der Produktion. Sie stellen eine wichtige Sicherheitsschnittstelle zwischen Robotern und Handarbeitsplätzen dar», beschreibt Dennis Sommer ihre Wichtigkeit. «Das bedeutet, dass sie perfekt mit dem Arbeitstakt der Maschine abzustimmen sein müssen.»

Das EFA-SRT® MS USD ist das erste EFAFLEX Maschinenschutzgitter, das von unten

Über EFAFLEX

EFAFLEX produziert Schnellauftore für industrielle Anwendungen. Das 1974 gegründete Unternehmen ist unter anderem für Auftraggeber aus der Industrie, dem Handwerk, der Lebensmittelherstellung sowie aus der Chemie- und Pharmabranche im Einsatz. Als einziger Hersteller im Bereich der schnelllaufenden Industrietore ist EFAFLEX im Weltmarktführer-Index eingetragen und gehört damit zu den 461 Spitzenunternehmen Deutschlands, Österreichs und der Schweiz. Das Familienunternehmen beschäftigt mehr als 1400 Mitarbeiter weltweit. Mit Stammsitz im bayerischen Bruckberg ist EFAFLEX als größter Arbeitgeber in der Region fest verankert. Darüber hinaus erschliesst das Unternehmen mit zehn Tochtergesellschaften auf fünf Kontinenten die internationalen Märkte. Über 60 Prozent des Umsatzes erwirtschaftet EFAFLEX im Ausland.

nach oben schließt. Das funktionssichere, platzsparende und wartungsarme Upside-

Die EFA-SRT® MS USD Tore von EFAFLEX trennen bei Hexagon Purus Handarbeitsplätze sicher von Robotern und Transportstrecken und schützen so die Mitarbeitenden. Bilder: EFAFLEX





Down-SchnellaufTOR wurde speziell für die intensive industrielle Anwendung konzipiert. In den Zargen des Rollltores befindet sich eine besonders leistungsfähige Zugvorrichtung, die das Abschlusschild nach oben zieht.

Durch integrierte Fussbodenstützen in den Seitenzargen ist das Rollltor selbsttragend und kann problemlos im Boden verschraubt werden. Sicherungsknöpfe an der Aussenkante des Torbehangs halten diesen in den Führungsschienen.

Die Torabmessungen sind mit Breiten von 600 bis 6000 Millimeter und Höhen von 1000 bis 4500 Millimeter konfigurierbar. Der flexible Torbehang ist in mehreren Ausführungen und Farben erhältlich.

Das EFA-SRT® MS USD verfügt über eine Verriegelung nach DIN EN ISO 14120 und dient damit als alleinwirkende, kraftbetriebene, beweglich trennende Schutz- sowie als Personen-Rückhalte-Einrichtung.

In Kombination mit dem Steuersystem der Maschine garantiert das Tor höchste Sicherheit für Personen an Anlagen und Maschinen im industriellen und gewerblichen Bereich. Als elektrische Verriegelung zwischen Tor und Anlage fungiert ein si-

cherer Endlagenschalter. Um den Eingriffsschutz zu gewährleisten, sind sowohl die Wickelwelle als auch der Antrieb komplett mit Blechprofilen verkleidet.

› **Bindeglied zwischen Zulieferer und Kunden**

Der Kasseler Maschinenbauer AuE liefert Technologie für moderne Produktionsanlagen sowie für Logistik-Prozess-Lösungen. Er integriert und optimiert Mechanik, Elektrik und Steuerungstechnik des Maschinen- und Anlagenbaus sowie übergeordnete IT- und Logistiksysteme lückenlos. Ohne Zeit- und Informationsverlust durch externe Schnittstellen und immer auf die Produktionsanforderungen des Kunden zugeschnitten. AuE denkt dabei in Prozessen und realisiert jede Anlage gesamtprozessorientiert. Als Mitglied der international ausgerichteten STRAMA GROUP ist AuE fest in der Region verwurzelt und arbeitet sehr gern regional mit anderen mittelständischen Betrieben zusammen, die möglichst nah an den Produktionsstandorten sind. «Das ist ein weiterer Pluspunkt für EFAFLEX», sagt Dennis Sommer. «Hier

vor Ort sind zwei werkseigene Monteure stationiert, die auch sehr schnell bei uns sind, wenn wir sie brauchen.»

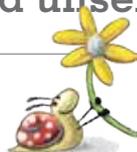
› **Weltweit und regional: Unternehmensinformation Hexagon Purus**

Hexagon Purus ermöglicht emissionsfreie Mobilität für eine saubere Energiezukunft. Das Unternehmen ist ein weltweit führender Anbieter von Wasserstoff-Hochdruckzylindern und -systemen des Typs 4, Batteriesystemen und Fahrzeugintegrationslösungen für Brennstoffzellen- und batteriebetriebene Elektrofahrzeuge. Die Produkte von Hexagon Purus kommen in einer Vielzahl von Anwendungen zum Einsatz, darunter leichte, mittelschwere und schwere Nutzfahrzeuge, Busse, Bodenlagerung, Verteilung, Betankung, Schifffahrt, Schienenverkehr und Luft- und Raumfahrt.

▀ www.efaflex.com

Stiftung
Pro UKBB

Kinder sind unsere Zukunft.



www.pro-ukbb.ch

Schaumstoffverpackungen und Formteile

Massgeschneiderte Verpackungslösungen, Formteile und grosses Standardsortiment an Isolierboxen



STORIT-WERKE AG

9478 Azmoos/SG, Tel. 081 750 25 50, www.storit.ch

Eine 2-in-1-Speziallösung für Pfitscher Burgstall

Mit der Kombination zweier Lagertypen verbindet die Stöcklin Logistik AG eine nachhaltig optimale Raumnutzung und hohe Geschwindigkeit.

Die Metzgerei Pfitscher ist ein international geschätzter Hersteller hochwertiger Wurstwaren und Fleischspezialitäten. Kernprodukt ist der nach traditioneller Methode gefertigte Südtiroler Speck, der – leicht geräuchert und luftgetrocknet – am Stück oder konfektioniert in den Versand geht. Zu den Kunden gehören auch viele kleine Fach- und Spezialitätengeschäfte in einem geografisch weit gestreuten Netz. Die Kombination von empfindlichen, haltbarkeits-sensiblen Produkten und hohen Erwartungen an Versand und Verfügbarkeit in höchster Qualität macht die perfekte Lagerlogistik zum Dreh- und Angelpunkt des Erfolgs und des guten Namens.

Vielfältige produkt- und prozess-bezogene Herausforderungen

Südtiroler Speck, ob im Ganzen oder in Stücken, sowie andere Räucherwaren werden in grossen Chargen hergestellt und meist vakuumverpackt mehrere Wochen gelagert und gereift. Diese Produkte gehören zu den Langsamdrehern. Frischfleisch sowie aufgeschnittene Fleischwaren hingegen sind nur wenige Tage verzehrfähig

Das FSP-Shuttle-Lager für den Tagesbedarf der Kommissionierung von frischen und konfektionierten Produkten

Bilder: Stöcklin Logistik AG



und werden daher nur sehr kurz gelagert. Sie gehören somit zu den Schnelldrehern im Lager.

Zu den produktspezifischen kommen prozessspezifische Anforderungen – Waren aus Produktion und Verpackung gelangen in E2-Euro-Normbehältern chaotisch zur Einlagerung. Sie müssen sortiert werden, denn die Behälter mit gleichartigen Langsamdrehern sollen möglichst kompakt eingelagert werden. Behälter mit Speck und Schinkenprodukten werden in der Verarbeitung und Verpackung bedarfsgerecht und in passender Temperatur erwartet. Waren für die fünf Kommissionier-Arbeitsplätze müssen auftragsbezogen und zum Teil in Kleinmengen sehr schnell angegliedert werden.

Spannende Lösung für eine komplexe Challenge

Für diese vielfältigen Herausforderungen galt es eine optimale und hoch effiziente Lagerlösung zu gestalten und sowohl an die Verarbeitung als auch an die Kommissionierung anzubinden. Auf Basis der Analysen und Planung von Stöcklin entschied sich Pfitscher für eine Kombination, die zwei verschiedene Lagertypen unter einem Dach verbindet.

Etwa drei Viertel der neu gebauten Halle wurden als eingassiges Gebindestapel-Kanallager (GKL) angelegt. Diese Lagerform eignet sich besonders für Langsamdreher mit reduzierter Sortimentstiefe. Siebenfachtiefe und drei Ebenen hoch, finden dort fast 3000 9er-Stapel offener E2-Euro-Normbehälter (60 x 40 x 20 cm) Platz, mit einer Stapelhöhe von 1720 mm. Diese Behälter können jeweils bis zu 25 kg Waren aufnehmen. Für die Ein- und Auslagerung der maximal 25326 gestapelten Behälter sorgen ein vollautomatisches, 7,2 Meter hohes BOXer-Regalbediengerät und ein Storage Rover von Stöcklin. Der Storage Rover unterfährt die bis zu 270 kg schweren Gebindestapel, hebt sie an und transportiert sie auf das Lastaufnahmemittel der Regalbedieneinheit. Anschliessend verfährt die Regalbedieneinheit in der Höhe und Richtung zur Förderanlage.

Als Zusatzfunktion wurde das Gebindestapel-Kanallager zudem in drei Temperaturzonen unterteilt. Dies ermöglicht es, die Produkte vollautomatisch in die passenden Temperaturbereiche zu verfahren, bevor sie, ideal temperiert, zur Verarbeitung – zum Schneiden, Portionieren und Verpacken – befördert werden.

Angrenzend an das Kanallager befindet sich das eingassige FSP-Shuttle-Lager für den Tagesbedarf der Kommissionierung von frischen und konfektionierten Produkten. Auf 12 Ebenen finden hier bis zu 2736 Behälter Platz, die dreifachtiefer eingelagert werden. Diese Behälter werden von 12 Stöcklin FSP-Shuttles bewegt, die jeweils auf einer Ebene fahren. Die Shuttles



übernehmen die Boxen aus dem Regal und transportieren sie zu einem Lift mit jeweils zwei Lastaufnahmemitteln, der die Boxen an die Förderanlage zur Einlagerung übergibt. Die Shuttles arbeiten parallel und unabhängig voneinander, sind jedoch so koordiniert, dass sie den Lift optimal nutzen und insgesamt möglichst kurze Fahrwege entstehen. Jedes Shuttle kann 120 Boxen pro Stunde ein- und auslagern. Dadurch ist im FSP-Shuttle-Lager bei Pfitscher ein Durchsatz von bis zu 1440 Boxen pro Stunde erreichbar.

Zur Optimierung der Lagerkapazität im GKL werden die aus der Produktion und Verpackung kommenden Produkte, die



chaotisch in E2-Boxen angeliefert werden, zunächst im FSP-Shuttle-Lager gesammelt. Sobald 9 Boxen desselben Produkts mit der gleichen Losnummer zusammen sind, werden sie automatisch gestapelt und ins GKL umgelagert.

Zum Projektumfang gehörte die gesamte Planung der Förderanlagen, die – in für die Lebensmittelverarbeitung geeigneter Ausführung – Warenannahme, Gebindestapel-Kanallager, Weiterverarbeitung, FSP-Shuttle-Lager und Kommissionierung mit Bezug auf Förderanlagen: vernetzen.

➤ **Massentwickelte Software inklusive**

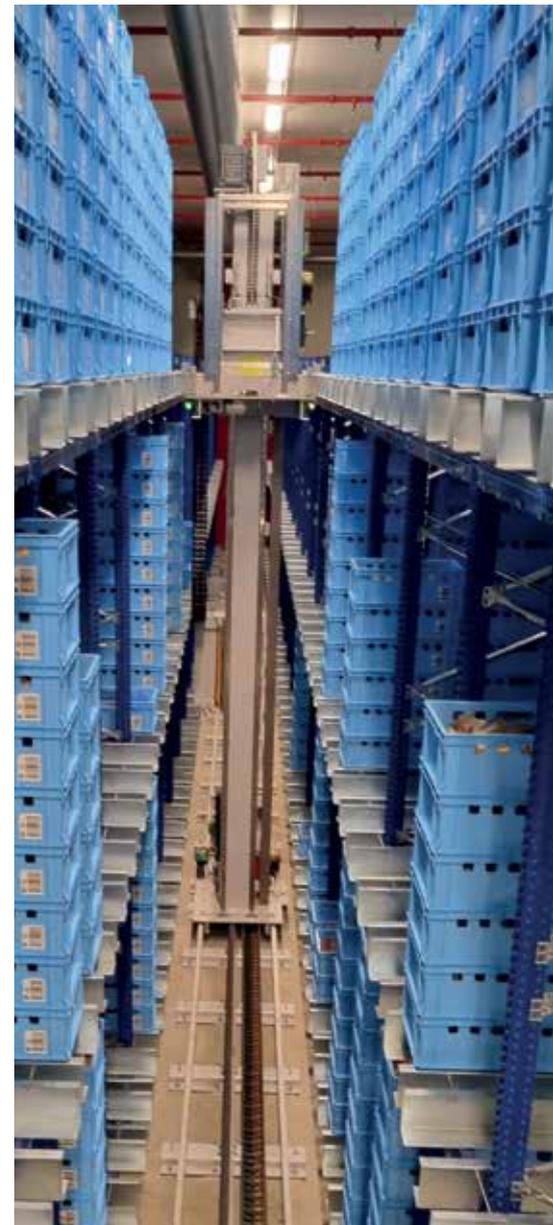
Hinter der effizient arbeitenden Gesamtanlage steht eine massentwickelte, intelligente Lagerverwaltungs- und Materialflusssteuerungssoftware, die mit dem Auftragseingang verbunden ist, um Frischeprodukte vorausschauend vorzuhalten und entlang ihrer Haltbarkeit first-in-first-out in die Kommissionierung zu steuern. Sie ermöglicht es auch, Bediengeräte und Shuttle, die über eine Rückspeisungs- und Sleep-Funktion verfügen, je nach Auslastung energieoptimiert zu fahren.

Die Anlage ging im Oktober 2023 nach knapp zwei Jahren Planungs- und Bauphase in Betrieb. Ungeachtet der Erschwernisse durch Corona und als wichtiger Meilenstein des Wiederaufbaus der Betriebsstätte am gleichen Standort nach einem verheerenden Brand.

➤ **Ein starkes Prinzip auf Erfolgskurs**

«In der Intralogistik gilt es häufig, zwischen optimaler Raumausnutzung und Geschwindigkeit abzuwägen», sagt Max Studer, Spezialist bei Stöcklin für Automation und Intralogistik in der Lebensmittelindustrie. «In unseren Simulationen für Pfitscher haben wir verschiedene Lagertypen analysiert. Ein reines Multishuttle-Lager wäre aufgrund der Vielzahl an Technik nicht nur teurer, sondern hätte auch nur etwa die Hälfte der Behälterkapazität. Ein Paletten-Kanallager, bei dem bis zu 36 Behälter auf eine Palette gestellt werden, wäre für diesen Einsatzzweck ungeeignet. Pfitscher benötigt nicht 36 Kisten mit derselben Ware, für Bestellungen und Weiterverarbeitung sind 9er-Stapel viel besser geeignet und auch flexibler. Zudem entfallen mit der Gebindestapel-Lagerung die gesamte Funktion des Palettierens und Depalettierens sowie das in-

Die 2-in-1 Speziallösung für Pfitscher Burgstall: Ein eingassiges Gebindestapel-Kanallager (GKL) in Kombination mit einem eingassige FSP-Shuttle von der Stöcklin Logistik AG



Das FSP-Shuttle-Lager für den Tagesbedarf der Kommissionierung von frischen und konfektionierten Produkten

nerbetriebliche Palettenhandling.» Der Gedanke, zwei Lagertypen unter einem Dach zu verbinden, hat sich bewährt. Die Kombination von FSP-Shuttle- und Gebindestapel-Kanallager sorgt heute für eine gute Raumnutzung und zugleich hohe Ein- und Auslagergeschwindigkeiten, was nicht nur bei Pfitscher gefragt ist.

Darüber hinaus hat sich das Prinzip des Gebindestapel-Kanallagers (GKL) bei Stöcklin zu einem Standard entwickelt und wird überall dort eingesetzt, wo sehr hohe Lagerkapazitäten bei relativ geringem Lagerumschlag gefordert sind – unter anderem bei der KB - Nationale Niederländische Bibliothek in Den Haag, die eine Lagerkapazität von 240000 Gebinden benötigt.

■ www.stoecklin.com

Saropack AG, Rorschach: Der Folienverpackungsspezialist Nr. 1

Der Folienverpackungsspezialist Nr. 1 zeigt an der Empack 2025, wie sich Folienverpackungen dank neuester Innovationen in Materialien und Prozessen optimieren lassen. An Verpackungsmaschinen vor Ort demonstriert Saropack die Funktionalität von nachhaltigen und lebensmittelkonformen Folien.

Ein umfassendes Portfolio für massgeschneiderte Lösungen, über das sich In-

teressierte am Stand in der Halle 3 am Stand C03 unverbindlich informieren lassen können.

➤ Innovative und nachhaltige Verpackungsfolien:

SAROFILM Feinschrumpffolien, bei welchen der CO₂-Impact in Klimaschutzprojekte investiert wird. Verpackungsfolien, welche nicht nur zu 100% recyclingfähig sind, sondern auch Recyclinganteile beinhalten und trotzdem lebensmittelkonform sind.

➤ SAROPACKER Flowpack Folienverpackungsmaschinen:

Die kleine, vollautomatische Flowpack Maschine SAROPACKER 300E für hohe Verpackungsleistungen auf engstem Raum.

Das neue Maschinensortiment der SAROPACKER Traysealer und ein komplettes Sortiment der SAROFRESH Siegfelien, auch für anspruchsvolle, nachhaltige Schalen aus Papier oder Karton.

Die bewährte SAROPACKER Seitenschweissmaschine mit Schrumpftunnel, ergänzt mit einem flexiblen Kennzeichnungssystem, um die zukünftige Anforderung der neuen Verpackungsvorordnung in der EU zu erfüllen.

Die Saropack freut sich auf ein grosses Kundeninteresse an der Empack 2025.



www.saropack.eu

SAROPACKER FLOWPACK Maschine 300E Bilder: Saropack AG



SAROPACKER TRAYSEALER Maschine AutoTray 380

Lebensmittel-Deklaration in der Schweiz:

Wie wir von Vorreitern weltweit lernen können

Die Deklaration von Lebensmitteln ist ein Schlüssel, um Verbrauchern eine gesunde und informierte Wahl zu ermöglichen. In der Schweiz sind erste Fortschritte sichtbar, doch im Vergleich zu Vorreiterländern gibt es insbesondere bei Zuckersteuer, Kennzeichnung und Werbebeschränkungen noch deutliche Verbesserungsmöglichkeiten. Solche Massnahmen sind dringend erforderlich, um ernährungsbedingten Krankheiten entgegenzuwirken, die weltweit, aber auch in der Schweiz auf dem Vormarsch sind.

➤ Warum sind diese Massnahmen so wichtig?

Ungesunde Ernährung, geprägt von einem hohen Konsum an Zucker, Salz und gesättigten Fetten, ist ein wesentlicher Treiber für zahlreiche gesundheitliche Probleme. Besonders alarmierend ist der Anstieg von Fettleibigkeit (Adipositas), die mittlerweile als globale Epidemie bezeichnet wird. Laut der Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat sich die Anzahl fettleibiger Menschen weltweit seit 1975 fast verdreifacht. Auch in der Schweiz sind die Zahlen besorgniserregend: Während 1992 noch etwa 5 % der Bevölkerung als fettleibig galten, liegt dieser Wert heute bei etwa 11 % – mit steigender Tendenz. Rund 42 % der Schweizer Bevölkerung gelten als übergewichtig oder adipös.

Fettleibigkeit erhöht das Risiko für eine Vielzahl chronischer Krankheiten, darunter Typ-2-Diabetes, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Bluthochdruck, Fettleber und sogar bestimmte Krebsarten. Hinzu kommen psychologische Belastungen wie Depressionen und soziale Stigmatisierung, die die Lebensqualität erheblich beeinträchtigen können. Besonders betroffen sind Kinder und Jugendliche, deren Ernährungsgewohnheiten stark durch Werbung, leicht zugängliche ungesunde Lebensmittel und mangelnde Kennzeichnung beeinflusst werden.

➤ Zuckersteuer: Ein Schritt gegen den Zuckerkonsum

Der hohe Konsum von Zucker ist einer der Hauptfaktoren hinter der wachsenden Adipositas-Rate. Dennoch hat die Schweiz bisher keine Zuckersteuer eingeführt, obwohl zahlreiche Studien die Wirksamkeit dieser Massnahme belegen. Grossbritannien führte 2018 eine Zuckersteuer ein, die zu einem Rück-

gang des Zuckergehalts in Softdrinks um bis zu 30 % führte. Auch in Ländern wie Mexiko und Südafrika sorgte eine Zuckersteuer für eine deutliche Reduzierung des Konsums von gesüßten Getränken.

Die Schweiz hat im Vergleich dazu einen der höchsten Pro-Kopf-Verbrauchswerte von Zucker in Europa. Eine Zuckersteuer könnte nicht nur Anreize für die Industrie schaffen, gesündere Alternativen zu entwickeln, sondern auch den Konsum insgesamt reduzieren und so langfristig die Gesundheitskosten senken.

➤ Klare Kennzeichnung: Verbraucher gezielt informieren

Die Kennzeichnung von Lebensmitteln spielt eine entscheidende Rolle, um ungesunde Produkte zu identifizieren. Der freiwillige Nutri-Score, der in der Schweiz eingeführt wurde, ist ein guter Ansatz, doch seine Freiwilligkeit mindert die Wirksamkeit. In Ländern wie Frankreich oder Belgien ist der Nutri-Score verpflichtend, was eine flächendeckende Transparenz garantiert.

Chile hingegen geht noch einen Schritt weiter: Warnhinweise in Form auffälliger schwarzer Symbole auf Verpackungen informieren klar über zu viel Zucker, Fett oder Salz. Diese Massnahme hat nicht nur das Kaufverhalten der Verbraucher verändert, sondern auch Hersteller dazu gebracht, ihre Rezepte gesünder zu gestalten.

➤ Werbebeschränkungen: Kinder schützen

Kinder sind besonders anfällig für die Wirkung von Werbung, die oft gezielt auf ungesunde Lebensmittel abzielt. Studien zeigen, dass Kinder, die regelmässig Werbung für zuckerhaltige oder fettreiche Produkte sehen, deutlich häufiger zu ungesunden Snacks greifen. Länder wie Norwegen und Schweden schützen Kinder mit strengen Werbebeschränkungen: In Schweden ist Werbung für Kinder unter 12 Jahren komplett verboten. Chile hat ebenfalls ein weitreichendes Verbot erlassen, das Werbung für ungesunde Lebensmittel im Fernsehen, auf Social-Media-Plattformen und durch Comicfiguren auf Verpackungen untersagt. Diese Massnahmen haben dazu geführt, dass der Konsum von ungesunden Lebensmitteln bei Kindern deutlich zurückging.

➤ Ungleicher Einfluss: Die Macht der Lobbyisten

In der Schweiz dominieren starke Lobbygruppen aus der Agrar- und Lebensmittelindustrie die politischen Entscheidungen, was verbindliche Massnahmen zur Reduzierung ungesunder Inhaltsstoffe erschwert. Ähnlich wie in anderen Ländern blockieren gut finanzierte Interessenverbände die Einführung klarer Lebensmittelkennzeichnungen und effektiver Regulierungen, was den Schutz der öffentlichen Gesundheit behindert.

➤ Die gesundheitliche Dringlichkeit

Die steigenden Raten von Übergewicht und Fettleibigkeit in der Schweiz und weltweit verdeutlichen, wie dringend umfassende Massnahmen erforderlich sind. Die gesundheitlichen Risiken ungesunder Ernährung – von Diabetes bis hin zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen – belasten nicht nur das Gesundheitssystem, sondern haben auch erhebliche soziale und wirtschaftliche Folgen.

Massnahmen wie eine Zuckersteuer, verpflichtende Kennzeichnung und strenge Werberegulierungen könnten der Schweiz helfen, den besorgniserregenden Trend umzukehren und vor allem Kinder und Jugendliche besser zu schützen. Länder wie Grossbritannien, Norwegen und Chile zeigen, dass solche Massnahmen wirkungsvoll sind, um gesunde Entscheidungen zu fördern und ernährungsbedingte Krankheiten einzudämmen.

Allerdings stehen diese Bemühungen in der Schweiz vor einer grossen Herausforderung: der starken Lobbyarbeit der Zucker- und Lebensmittelindustrie. Gut finanzierte Interessenverbände blockieren verbindliche Regulierungen und setzen auf freiwillige Massnahmen, die oft wenig wirksam sind. Um den Einfluss der Lobby einzudämmen und Fortschritte zu erzielen, braucht es mehr Transparenz und politischen Willen. Die Schweiz hat die Möglichkeit, von internationalen Vorreitern zu lernen und mutige Schritte zu gehen – für die Gesundheit ihrer Bevölkerung und eine nachhaltige Zukunft.

Prozessoptimierung in der Verpackungsindustrie:

Mit Seitenkanalverdichtern zu mehr Effizienz

Seitenkanalverdichter revolutionieren die Verpackungsindustrie: höhere Effizienz, präzisere Abläufe und niedrigere Betriebskosten durch den intelligenten Einsatz dieser leistungsstarken Technologie.

Die Verpackungsindustrie ist auf präzise und effiziente Prozesse angewiesen, um wachsende Anforderungen an Geschwindigkeit, Qualität und Kosteneffizienz zu erfüllen. Seitenkanalverdichter spielen hierbei eine zentrale Rolle. Sie ermöglichen eine zuverlässige Handhabung von Verpackungsmaterialien, optimieren Produktionsprozesse und tragen zur Reduktion von Betriebskosten bei.

➤ Einsatzmöglichkeiten in der Verpackungsindustrie

Seitenkanalverdichter werden in zahlreichen Anwendungen der Verpackungsindustrie eingesetzt. Sie bieten Lösungen für verschiedene Prozessschritte, darunter:

Vakuumverpackung:

- Seitenkanalverdichter erzeugen ein stabiles Vakuum, das für luftdichte Verpackungen von Lebensmitteln oder pharmazeutischen Produkten erforderlich ist.

Förderung von Verpackungsmaterialien:

- Materialien wie Folien, Papier oder Kartonen werden effizient und ohne Beschädigung transportiert. Die berührungslose Luftförderung gewährleistet präzise Handhabung.

Pick-and-Place-Systeme:

- Roboteranlagen profitieren von der hohen Zuverlässigkeit der Seitenkanalverdichter für sichere und präzise Bewegungen.

Staubabsaugung:

- Seitenkanalverdichter entfernen zuverlässig Staub, der bei der Verarbeitung von Verpackungsmaterialien entsteht, und sichern damit eine störungsfreie Produktion.

➤ Vorteile der Prozessoptimierung mit Seitenkanalverdichtern

Höhere Effizienz:

- Zuverlässigkeit minimiert Ausfallzeiten. Frequenzrichter ermöglichen flexible Anpassungen an Produktionsanforderungen.

Reduzierung von Kosten:

- Moderne IE3- und IE4-Motoren senken den Energieverbrauch und damit die Betriebskosten. Der wartungsarme Betrieb reduziert zusätzliche Kosten.

Verbesserung der Produktqualität:

- Berührungslose Luftsteuerung vermeidet Beschädigungen und stellt konsistente Ergebnisse sicher.

Umweltfreundlichkeit:

- Energieeffizienz reduziert CO₂-Emissionen und unterstützt nachhaltige Produktion.

➤ Praxisbeispiel: Verpackungslinien in der Lebensmittelindustrie

In der Lebensmittelindustrie wird der Einsatz von Seitenkanalverdichtern besonders deutlich: Sie sorgen für luftdichte Versiegelungen und erhalten die Frische der Produkte. Gleichzeitig unterstützen sie die präzise Handhabung von Verpackungsfolien in automatisierten Linien.

➤ Zukunftssicherheit in der Verpackungsindustrie

Seitenkanalverdichter sind nicht nur eine effiziente Lösung für aktuelle Herausforderungen, sondern auch eine Investition in die Zukunft. Mit ihrer modularen Bauweise und der Integration moderner Steuerungstechnologien lassen sie sich flexibel an veränderte Produktionsanforderungen anpassen. Unternehmen profitieren von hoher Flexibilität und Skalierbarkeit, wodurch sie in einer dynamischen Marktumgebung konkurrenzfähig bleiben.

➤ Vakuumverpackung: Schutz der Produktqualität

Seitenkanalverdichter erzeugen das notwendige Vakuum, das bei der luftdichten Verpackung von Lebensmitteln entscheidend ist. Dieser Prozess wird besonders bei leicht verderblichen Produkten wie Fleisch, Käse oder Gemüse eingesetzt. Durch den Entzug der Luft aus der Verpackung werden Sauerstoff und Feuchtigkeit reduziert, die das Wachstum von Mikroorganismen fördern könnten. Vorteile:

Verlängerte Haltbarkeit:

Das Vakuum verhindert Oxidation und das Wachstum von Bakterien oder Schimmel.

Frischeerhalt: Die Produkte behalten Geschmack, Farbe und Textur länger bei.

Präzise Vakuumkontrolle: Seitenkanalverdichter sorgen für gleichmäßige Ergebnisse und vermeiden das Risiko von Über- oder Unterdruck, der die Verpackung beschädigen könnte.

➤ 2. Handhabung von Verpackungsmaterialien: schonend und effizient

Automatisierte Linien nutzen Seitenkanalverdichter, um empfindliche Verpackungsmaterialien wie Folien, Beutel oder Blisterverpackungen zu bewegen und zu positionieren. Mithilfe der berührungslosen Luftförderung können folgende Aufgaben präzise erfüllt werden:

Zuführung von Folien:

Seitenkanalverdichter steuern den präzisen Transport von Verpackungsfolien zur Versiegelungseinheit, ohne sie zu zerreißen oder zu verformen.

Positionierung von Beuteln:

Die erzeugte Luft hebt und bewegt Beutel, bevor diese befüllt oder versiegelt werden. Dadurch wird eine genaue Ausrichtung sichergestellt.

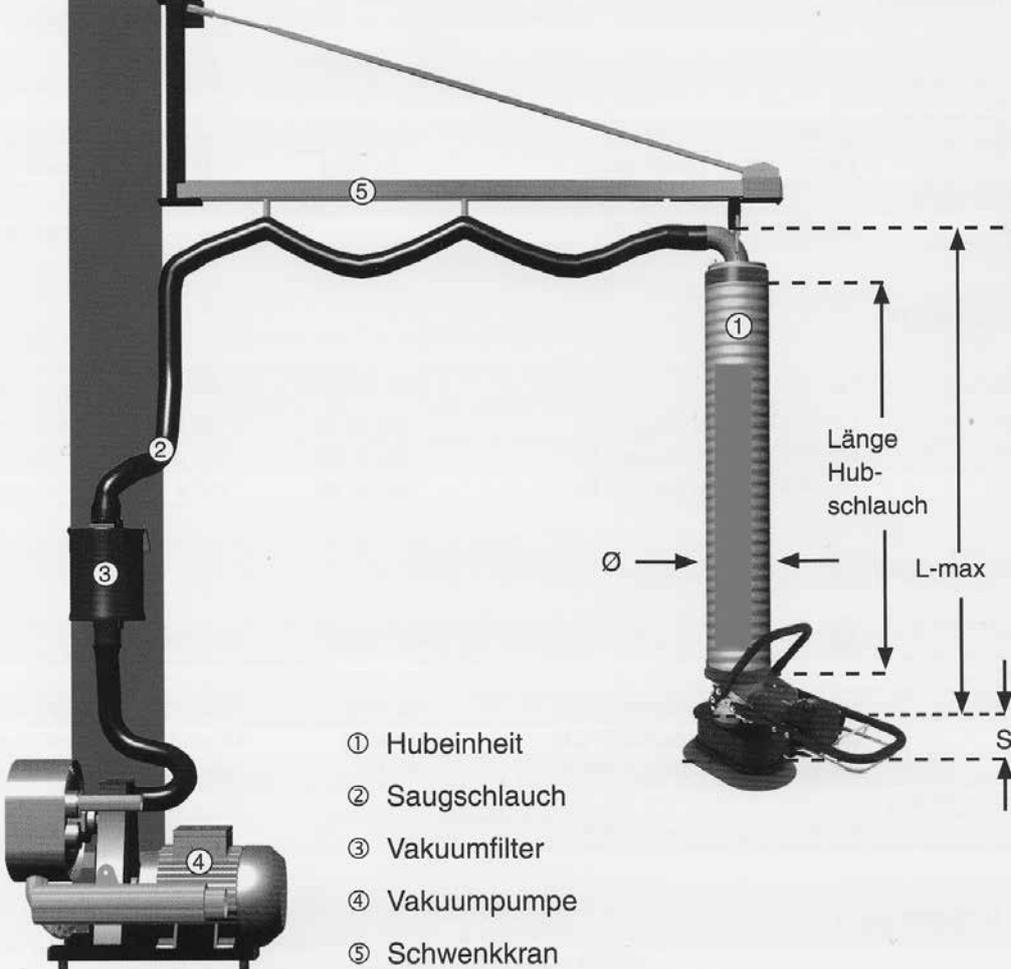
Reduzierung von Ausschuss:

Durch die präzise Steuerung der Luftbewegung werden Fehler in der Handhabung minimiert, was die Qualität der Verpackung erhöht und Materialverschwendung reduziert.

➤ 3. Steigerung der Produktionsgeschwindigkeit

In hochfrequenten Verpackungslinien ermöglichen die Zuverlässigkeit und Geschwindigkeit von Seitenkanalverdichtern eine Optimierung der Taktzeiten. Die Verdichter arbeiten kontinuierlich und ohne Unterbrechungen, sodass hohe Produktionsmengen erreicht werden können. Das Zusammenspiel von:

- präziser Luftsteuerung,
- gleichmäßiger Druckverteilung und
- reduziertem Wartungsaufwand



- ① Hubeinheit
- ② Saugschlauch
- ③ Vakuumfilter
- ④ Vakuumpumpe
- ⑤ Schwenkkran

stellen sicher, dass:

- keine Ölrückstände oder Partikel die Verpackung oder das Produkt verunreinigen,
- die Luftförderung ohne zusätzlichen Kontakt mit den Lebensmitteln erfolgt.

➤ 6. Integration von Frequenzumrichtern für Flexibilität

Moderne Seitenkanalverdichter sind häufig mit Frequenzumrichtern ausgestattet, die eine variable Steuerung der Leistung ermöglichen. Vorteile in der Lebensmittelverpackung:

- Anpassung an unterschiedliche Produktgrößen: Die Luftförderung kann je nach Verpackungstyp und -größe feinjustiert werden.
- Effizienter Energieeinsatz: Die Motorleistung wird nur bei Bedarf hochfahren, was die Betriebskosten senkt.

Funktionsweise:

Der Seitenkanalverdichter erzeugt einen starken Unterdruck, der über den Saugschlauch zur Hubeinheit geleitet wird. Durch den Unterdruck im Hubschlauch wird die Last angehoben. Der Schwenkkran erweitert den Aktionsradius, sodass die Last effizient bewegt und präzise platziert werden kann. Dieses System eignet sich ideal für industrielle Anwendungen wie die Handhabung von Materialien, z. B. in Logistik, Produktion oder Verpackung. Es zeichnet sich durch Zuverlässigkeit, einfache Bedienung und Wartungsfreundlichkeit aus. Seit 2012 ist SKVTechnik Ihr verlässlicher Partner für Seitenkanalverdichter, Schallschutzhauben, Umschaltventile und das notwendige Zubehör für einen reibungslosen Betrieb. Unser Sortiment umfasst Seitenkanalverdichter in allen gängigen Ausführungen – sowohl für den normalen als auch für den ATEX-Einsatz. Ganz gleich, ob Sie Lösungen für den Blasdruck- oder Saugdruck-Bereich benötigen, wir bieten passende Geräte, die allen Anforderungen an Volumenströme gerecht werden. Dank unserer langjährigen Erfahrung und engen Zusammenarbeit mit Hersteller-Ingenieuren garantieren wir individuelle Lösungen und höchste Zufriedenheit bei der Umsetzung von Kundenprojekten. Vertrauen Sie auf SKVTechnik – Ihr Experte für Seitenkanalverdichter.

Beschreibung der Abbildung:

Das abgebildete Hubsystem kombiniert einen Seitenkanalverdichter mit einer Hubvorrichtung, die für präzise und effiziente Lastenbewegung entwickelt wurde. Die wesentlichen Komponenten des Systems und deren Funktionen sind:

Hubeinheit (1):

Besteht aus einem Hubschlauch, der für das Anheben und Absenken der Last verwendet wird. Der Schlauch ist flexibel und ermöglicht eine genaue Positionierung der Last.

Saugschlauch (2):

Verbindet den Seitenkanalverdichter mit der Hubeinheit. Transportiert die erzeugte Luftströmung, die den Unterdruck im Hubschlauch erzeugt.

Vakuumfilter (3):

Reinigt die angesaugte Luft von Staub und Partikeln, um den Seitenkanalverdichter und die nachgelagerten Komponenten zu schützen.

Vakuumpumpe / Seitenkanalverdichter (4):

Erzeugt den Unterdruck, der für das Heben der Last notwendig ist. Diese Komponente bildet das Herzstück des Systems und sorgt für die nötige Energie für die Saugfunktion.

Schwenkkran (5):

Ermöglicht eine flexible Bewegung der Hubeinheit in einem größeren Arbeitsbereich. Der Kran erleichtert die Handhabung von Lasten und sorgt für Stabilität bei der Positionierung.

sorgt für eine deutliche Effizienzsteigerung der gesamten Linie.

➤ 4. Geringere Ausschussquoten und Kostenersparnis

Durch den präzisen Einsatz von Seitenkanalverdichtern lassen sich Verpackungsfehler vermeiden, die sonst zu Ausschuss führen könnten. Beispielsweise:

- Eine inkorrekte Vakuumierung kann zu unzureichender Haltbarkeit der Produkte führen.
- Unsachgemäße Handhabung von Beuteln oder Folien kann Material beschä-

digen und zu Produktionsverzögerungen führen.

Die präzise Kontrolle von Druck und Luftstrom sorgt dafür, dass jeder Verpackungsschritt konsistente Ergebnisse liefert, wodurch Ausschuss minimiert wird und Betriebskosten gesenkt werden.

➤ 5. Hygienische Prozesse: ein Muss in der Lebensmittelindustrie

Seitenkanalverdichter arbeiten berührungsfrei und kontaminationsfrei, was für die Einhaltung der hohen Hygienestandards in der Lebensmittelindustrie entscheidend ist. Sie

Faculty are the heart of the MSU School of Packaging

The School of Packaging completed a comprehensive \$10 million facilities renovation in April 2023, with formal planning underway for a second major expansion.

The MSU School of Packaging, established within the College of Agriculture and Natural Resources as the first of its kind in 1952, is the largest packaging program in the country, with more than 600 students each year and 10,000 alumni worldwide, graduating 40 percent of all packaging professionals in the United States.



Matthew Daum led MSU's \$10M renovation and plans a \$25M expansion for the School of Packaging. Pictures: MSU SoP

Under the leadership of former School of Packaging Director, and current CANR Interim Dean Matthew Daum, the school completed a comprehensive renovation supported by donations totaling over \$10 million in April of 2023. Formal planning is currently underway for a second major expansion, as a \$25 million investment that will double the size of the building and significantly increase research capacity, creating space for more faculty and graduate students.

"The School of Packaging has established itself as a model of success, and our outstanding faculty's work supports the global packaging industry and improves lives," Daum said. "We're successful here because we attract top-tier faculty, whose curiosity and dedication fuel long-term solutions in areas like sustainability, profitability and environmental impact."

➤ Eva Almenar

- Eva Almenar, Ph.D., is a professor and expert in food packaging with a focus on fresh produce packaging.
- She collaborates with faculty at MSU and abroad to develop packaging



Eva Almenar develops sustainable packaging to extend the shelf life of fresh produce.

- systems that "extend the shelf life, quality and safety of food using novel, sustainable packaging."
- Michigan Soybean Committee-funded research examines the potential of food packaging material developed from the byproducts of soy oil.
- She has led fifteen projects funded by industry focused on developing and/or validating novel packaging to extend food shelf life.

Almenar received her Ph.D. in 2005 from the Institute of Agrochemistry and Food Technology-Spanish Council for Scientific Research (IATA-CSIC) for her work in active packaging. Soon after, she came to MSU on a two-year research fellowship, working alongside Rafael Auras, Ph.D., with the intent on returning to her home country of Spain to start her research career.

"My idea was to stay for two years and go back to Spain," said Almenar, who previously served as chair of the Food Packaging Division of the Institute of Food Technologists (IFT) and the multi-state research project S-294: Quality and Safety of Fresh-Cut Vegetables and Fruits. "But while I was here doing my post-doc, there was an opening for teaching, and they asked me if I wanted to teach. I loved it here, so I said, 'of course, I love teaching.' Then the school needed a produce packaging expert, and that was pretty good from my point of view, because of course, that is what I like to do. So, I applied to that position and was selected in 2008, and I've ended up staying at MSU for almost 20 years." Almenar said that MSU's School of Packaging was the perfect place to practice her collaborative, multi-faceted research and outreach program. Over the course of her career, she has worked with produce

growers, commodity groups, plastic suppliers, and packaging equipment suppliers from different countries around the world. "MSU is wonderful because we have so many experts in so many different areas of expertise. That is what makes our department and our university unique," she said. "My goal is to extend the shelf life, quality and safety of food with a focus on produce using novel, sustainable packaging, and through that, I get to work with specialists at MSU on novel materials and technologies, market adaptability, food safety and security and even look at the consumer aspects."

Almenar works with programs and organizations around the country to enhance her program's impact. She is a collaborator for the Great Lakes Latina/o Farmers Program, which provides training for first- and next-generation Latino/a farmers in Michigan, led by MSU Entomology professor David Mota-Sanchez. She is also a collaborator of the WorldTAP International Food Safety short course. In recognition to her dedication, she has received the "Service Award" by the Michigan State University International Food Safety Training and Capacity Building Program.

Almenar's international projects vary from "training the trainer" in India to co-leading of a project performed in Russia and USA to improve the handling and packaging of fresh frozen legs quarters of turkey and chicken for the global market.

➤ Rafael Auras

- Rafael Auras is a professor and the Amcor Endowed Chair in Packaging Sustainability.
- Discoveries in his lab led to the development of a sustainable alternative to develop more biodegradable petroleum-based plastics.
- Auras led the publishing team who developed the widely used packaging textbook, Life Cycle of Sustainable Packaging: From Design to End of Life.

Auras earned his undergraduate degree in chemical engineering and a master's degree in Materials Science and Technology in Argentina, before coming to MSU to earn his Ph.D. in packaging. He felt MSU provided the resources and research collaboration required to maximize the impact of areas of interest and expertise.

"I was interested in food science and inte-



Rafael Auras advances biodegradable plastics and sustainable packaging design.

rested in material science, and I liked the interaction between those things. At that time, I was in Argentina, and I asked myself: "What do I do with this? How do I apply my knowledge?" Auras said. "Packaging came on my radar as that answer, and if you want to do Packaging, the place to train yourself and the place to do your research is MSU. So, I came to MSU for my Ph.D. and post-doc and was fortunate enough to get offered a position in 2004."

In addition to his lab's discoveries on biodegradable and compostable materials, Auras has contributed to studies aimed at making plastic packaging more recyclable and partnering with NASA on packaging that preserves or increases food quality and shelf-life but is composed of bio-based, biodegradable, compostable materials.

Auras takes great pride in his teaching role at MSU and said one of his greatest achievements so far is publishing *Life Cycle of Sustainable Packaging: From Design to End of Life*. The textbook delivers an authoritative and accessible explanation of the role played by packaging in sustainable development and the circular economy.

"After you have been at MSU a while – an institution that has been around making an impact since 1855 and will be here for many more to come – you realize that you're just a transition period for a much greater entity. So, the best job that I think that I can do is share what I have learned," Auras said. "I feel rewarded when my students are recognized for excellent work, not only in the US, but around the world. I have trained many faculty and many professionals who now are changing the field. I am just one person who can change one thing, but my students can all change many more things."

➤ **Laurent Matuana**

- Laurent Matuana, Ph.D., is professor and associate director of the MSU School of Packaging.
- Matuana holds five US patents for wood-plastic composite technologies,

including the development of an entirely new class of materials – wood-plastic composites.

- His current USDA-funded project is examining alternatives to high barrier multi-layer plastic packaging designed to extend food shelf life and for easier end-of-life recyclability.

Matuana's research focuses on processing bio-based materials, with emphasis on the use of natural and renewable plant resources for the development of sustainable, high-performance products for packaging and other applications.

Matuana began his research using wood fiber to augment PVC plastic as a Ph.D. student at the University of Toronto. His efforts to add value to underutilized wood species yielded an entirely new class of materials – wood-plastic composites – that has become widely used in the construction and automotive industries.

"I contributed to the scientific knowledge that led to the commercialization of these materials the way we know it today, so to see that material become something we use on a daily basis is very rewarding in my career," said Matuana, who came to MSU in 2002 as a member of the Department of Forestry studying value-added materials before moving into the School of Packaging in 2010.



Laurent Matuana creates wood-plastic composites for sustainable packaging and construction.

Matuana is a Fellow of the Society of Plastics Engineers (SPE) as well as of the International Academy of Wood Science (IAWS) and is recognized for work developing microcellular foam materials, which are incorporated into the composites deck to reduce their weight and enhance their impact resistance. Together, these materials have resulted in durable, easily fabricated, cost-effective and attractive products that do not require expensive wood treatments using toxic chemicals.

Matuana's most recent funding comes from the U.S. Endowment for Forestry and Communities and the United States Department of Agriculture Forest Product Lab in Madison, Wisconsin. A research team is ex-

amining alternative to multi-layer plastic packaging designed for easier end-of-life recyclability. The team is using cellulose nanomaterials - crystal-like substances inserted into single-layer film - that have shown ability to provide barriers for water and oxygen, increasing food shelf-life and simplifying the recycling process.

➤ **Qiang Yang**



Qiang Yang innovates eco-friendly processes for sustainable cellulosic packaging.

- Qiang Yang, Ph.D., is an assistant professor focused on cellulosic material
- Current NSF and USDA-NIFA funded research is aimed at reducing the environmental impact of the process cellulosic fibers from wood.

Yang joined the MSU faculty in 2022 and his research program on cellulosic material, sustainable cellulosic packaging, and active/intelligent cellulosic packaging is developing novel technology to make cellulosic packaging production more efficient.

"We have developed technology that can separate the fiber using much less energy input and also eliminate the environmental impacts of fiber separation in the development of cellulosic-based packaging," said Yang, who was previously a faculty member at Western Michigan University. "Our goal is challenging the pulp industry to use new chemicals and novel practices that make cellulosic packaging more sustainable and processes that result in no air pollution and water pollution."

Yang's lab explores low-cost cellulose and cellulose nanofibers created from wood for low-cost packaging, novel cellulosic films, foams, and aerogels, reuse of cellulosic-based packaging materials, lignin-based coatings and cellulose nanocrystal-based inks and conversions of unrecyclable packaging materials to fuels and chemicals.

■ www.canr.msu.edu

Award, Kongress, Karriere und KI: Die Blechexpo/Schweisstec macht sich fit für die nächste Auflage im Herbst 2025

Elf Monate vor der nächsten Blechexpo, internationale Fachmesse für Blechbearbeitung, zusammen mit der Schweisstec, internationale Fachmesse für Fügetechnologie, formt sich bereits ein hochkarätiges Rahmenprogramm. Der «best-Award 2025» startet in eine neue Runde und kürt seine Gewinner zum Ausklang des ersten Messtags am 21. Oktober 2025. Und am zweiten Messtag, dem 22. Oktober 2025, bringt der «best CONGRESS» Experten zusammen, um über das Thema KI in der Blechbearbeitung zu diskutieren. Unterdessen belegen Aussteller ihre Plätze in den Stuttgarter Messehallen.

Vom 21. bis 24. Oktober 2025 füllt die 17. Blechexpo, internationale Fachmesse für Blechbearbeitung, zusammen mit der 10. Schweisstec, internationale Fachmesse für Fügetechnologie, wieder die Stuttgarter Messehallen. Elf Monate vor dem Branchen-Ereignis sind die Vorbereitungen in vollem Gange. «Unser bewährtes Messedoppel erfreut sich bester Stimmung», versichert Georg Knauer, Projektleiter beim Messeveranstalter P. E. Schall. «Die klare Themenstruktur rund um die thermische und mechanische Blechbearbeitung samt Anlagenperipherie mit Steuerungen und Software sowie Lösungen für Handling und Qualitätssicherung führt

» «best-Award 2025» in fünf Kategorien: Wettbewerb der Besten

Der «best-Award» geht in den fünf Wettbewerbs-Kategorien Blech-, Rohr- und Profilmaterialbearbeitung, Pressen und Umformtechnologien, Stanntechnologien, Trenn-, Füge- und Verbindungstechnologien sowie Stahl-, Metallservice und Oberflächentechnik in eine neue Runde. Hier messen sich «die Besten der Besten» und zeigen herausragende Innovationen ihrer Entwicklerteams. Im Rahmen einer strategischen Partnerschaft mit der Vogel Communications Group erfolgen die Ausschreibung, die Gewinnerermittlung durch eine hochkarätige und fachkundige Jury sowie die feierliche Preisverleihung am ersten Messtag. Die Teilnahme am «best Award 2025» ist exklusiv für Aussteller möglich, die ab sofort ihre Einreichungen hier abgeben können: <https://www.maschinenmarktawards.de/best-award>

» Der «best CONGRESS» – hervorragende Plattform für den Wissensaustausch

Am 22. Oktober 2025 erwartet die Branche zur Blechexpo/Schweisstec in Stuttgart ein weiteres Programmhilighlight: der «best CON-

gress» mit Stahl-Kommunikation (www.stahl-kommunikation.de). Dieser Kongress bringt im Rahmen der Messe international anerkannte Experten zusammen, um das Thema «Künstliche Intelligenz und die Zukunft der Blechbearbeitung/Fügetechnologie» zu diskutieren. Mit diesem Kongress haben Teilnehmer die Möglichkeit, zukunftsweisende Anwendungen von KI-Technologien und ihre Potenziale in der Fertigung kennenzulernen, Best Practices auszutauschen und sich praxisnah auf zukünftige Herausforderungen der Branche vorzubereiten. Wer den Kongress aktiv mitgestalten und hier

» Expertentreff der Blechbearbeitung und Fügetechnologie

Zur Blechexpo/Schweisstec kommen Branchenakteure aus der ganzen Welt zusammen. Die klare Hallenstruktur sorgt für Übersicht und einen effizienten Messebesuch. In den Hallen 1, 3, 5 und 7 ist Blech-, Rohr- und Profilmaterialbearbeitung untergebracht. Die Hallen 4 und 6 haben die Stanntechnologien zum Thema. In der Halle 9 finden Trenn-, Füge- und Verbindungstechnologien ihren Platz. Die Halle 8 fokussiert Pressen- und Umformtechnologien. Und die Halle 10 schliesslich behandelt Stahl-, Metallservice und Oberflächentechnik. Mit hoher Internationalität von rund 45 Prozent treffen sich hier «Best Player» aus der ganzen Welt. Was hier gezeigt und besprochen wird, wirkt global. Nicht umsonst genießt die Blechexpo/Schweisstec als wichtige Leitmesse und geschäftlich wertvoller Branchentreff einen weltweit einmaligen Ruf. «Mit den hier gezeigten Spitzentechnologien rund um die Blechbearbeitung und -verarbeitung samt Peripherie und Automatisierung bildet die Messe die Leistungsstärke der Branche eindrucksvoll ab. Daher ist sie für viele Unternehmen unverzichtbar», unterstreicht Projektleiter Knauer. «Ergänzt durch Award, Kongress, ein differenziertes Vortragsprogramm im Forum sowie einen Karrieretag zur Nachwuchsgewinnung, wird die nächste Blechexpo/Schweisstec wieder ein hervorragendes Herbstevent, das in den Kalendern der Branche ein gesetzter Termin ist!»



Bild: Blechexpo/Schweisstec

Anbieter und Anwender sehr fokussiert und effizient zusammen. Zugleich sorgen messebegleitende Events dafür, dass Fachbesucher von maximal möglichen Fachinformationen und neuen Kontakten profitieren können», so Knauer. Viele Aussteller haben längst ihren Messeauftritt wieder gebucht. Bei der vergangenen Blechexpo/Schweisstec im Herbst 2023 feierten 1256 Aussteller aus 38 Ländern in neun ausgebuchten Hallen über vier Tage lang eine begeisternde Messe mit einem hochkarätigen, dichtgepackten Rahmenprogramm. Das werden die Fachbesucher auch 2025 wieder so erleben.

GRESS» mit Stahl-Kommunikation (www.stahl-kommunikation.de). Dieser Kongress bringt im Rahmen der Messe international anerkannte Experten zusammen, um das Thema «Künstliche Intelligenz und die Zukunft der Blechbearbeitung/Fügetechnologie» zu diskutieren. Mit diesem Kongress haben Teilnehmer die Möglichkeit, zukunftsweisende Anwendungen von KI-Technologien und ihre Potenziale in der Fertigung kennenzulernen, Best Practices auszutauschen und sich praxisnah auf zukünftige Herausforderungen der Branche vorzubereiten. Wer den Kongress aktiv mitgestalten und hier

www.blechexpo-messe.de
www.schweisstec-messe.de

FÜR: KENNER. PROFIS. KÖNNER.

wipex.ch

Der echte Schwede
hats einfach drauf.



Auch andere **gelenkige** Werbemittel wie dieser Original Schwedenmeter aus Glasbirkenholz sowie textile Werbeträger. Und laufend die neusten Trends.

860 eingeben unter **wipex.ch**

WIPEX

«Die «EMPACK» ist der zentrale Branchentreffpunkt»

Die zentrale Schweizer Fachmesse für Verpackungslösungen und -technologien, die «EMPACK», kehrt am 22. und 23. Januar 2025 in die Messe Zürich zurück. Gemeinsam mit der «LOGISTICS & AUTOMATION» werden wieder rund 4000 Besuchende erwartet, die sich über aktuelle Entwicklungen und Innovationen der dynamischen Schweizer Verpackungsbranche informieren möchten. Andreas Zopfi, Geschäftsführer des Schweizerischen Verpackungsinstituts (SVI), spricht im Trendinterview über Herausforderungen der Kreislaufwirtschaft, die Bedeutung neuer Verpackungsmaterialien, den akuten Fachkräftemangel sowie die zukunftsweisenden Chancen und Entwicklungen der Schweizer Verpackungsbranche.

Herr Zopfi, die Rechtsunsicherheit in Bezug auf die PPWR hat die Branche 2024 in Aufruhr versetzt. Wie sehen Sie das?

Andreas Zopfi: Die Unsicherheit durch die PPWR hat deutliche Spuren in der Branche hinterlassen. Viele Unternehmen zögern, weil sie nicht wissen, ob sie langfristig auf die richtige Technologie setzen. Investitionen in Maschinen und Systeme werden durch fehlende Klarheit erschwert. Diese Unsicherheit lähmt den Fortschritt, und viele Unternehmen suchen nach Orientierung, um dennoch handlungsfähig zu bleiben.

Worauf müssen Ihre Mitgliedsfirmen und alle in der Verpackungsbranche tätigen Unternehmen im Umgang mit der PPWR jetzt besonders achten?

Es ist wichtig, dass Unternehmen die ökologischen Anforderungen der EU-Richtlinie klar im Fokus haben. Ziele sind die Ressourcenschonung und ein funktionierender Kreislauf. Leider wurden die Vorgaben weitgehend von politischen Entscheidungsträgern ohne ausreichende Einbindung der Wirtschaft definiert. Der SVI unterstützt seine Mitglieder mit Webinaren und Veranstaltungen, um Wissen und Handlungssicherheit zu vermitteln.

Die Kreislaufwirtschaft ist ebenfalls initialisiert. Welche Herausforderungen kommen aus Ihrer Sicht in nächster Zeit auf die Branche zu?

Der Ansatz der Kreislaufwirtschaft ist begrüssenswert, aber die Umsetzung zeigt

grosse Lücken. Vor allem fehlen vielerorts geeignete Sammel- und Verwertungssysteme, die den Materialfluss sicherstellen. Eine funktionierende Infrastruktur ist essenziell, um die positiven Effekte dieser Initiative wirklich ausschöpfen zu können.

Thema alternative Packstoffe, Kompostierbarkeit: Welche Hürden und Herausforderungen sind hier zu beachten?

Alternative Materialien wie Algenprodukte oder kompostierbare Kunststoffe sind spannende Ansätze. Die Herausforderung liegt jedoch in der Trennung und Rückgewinnung dieser Materialien. Wenn



Andreas Zopfi, Geschäftsführer des Schweizerischen Verpackungsinstituts (SVI) Bild: Easyfairs

solche Stoffe in herkömmliche Recyclingströme geraten, kann dies die Qualität und Verwertbarkeit der Produkte negativ beeinflussen. Es braucht klare Regelungen und Prozesse, um den nachhaltigen Einsatz zu fördern.

Also besteht die Schwierigkeit darin, dass jetzt verschiedenste Materialien eingesetzt werden – ja noch schwieriger, diese nachher auseinanderzuhalten?

Genau, die Vielfalt der Materialien macht es zunehmend schwierig, qualitativ hochwer-

tige Recyclingströme aufrechtzuerhalten. Wenn etwa kompostierbare Kunststoffe in den Polyethylen-, Polypropylen-, PET- oder Polystyrol-Strom gelangen, können daraus hergestellte Produkte wie Rohre beeinträchtigt werden. Dieses Problem verdeutlicht, wie wichtig technische Lösungen und präzise Materialtrennung sind.

Verpackungsspezialisten sind gefragter denn je. Wie sehen die Anmeldungen zu den SVI-Veranstaltungen und Weiterbildungen aus?

Vor diesem Interview habe ich eine Google-Suche gestartet: Ich habe in das Suchfeld den Begriff «Packaging Manager» eingegeben – das Suchergebnis ergab 105 offene Stellen in der Schweiz! So viele waren es in den letzten Jahren noch nie. Der Bedarf an Verpackungsexperten war daher noch nie so gross wie heute. Gleichzeitig ist die Zahl der Ausbildungsanmeldungen bei der SVI Academy leider rückläufig. Das zeigt, dass die Branche dringend mehr Aufmerksamkeit und Förderung braucht. Denn Unternehmen suchen händeringend nach Fachkräften, um den wachsenden Anforderungen gerecht zu werden.

Woran könnte es aus Ihrer Sicht haken?

Eine wichtige Herausforderung ist die Bekanntheit der Angebote. Viele Verpackungsabnehmer kennen offensichtlich den SVI noch nicht und nutzen daher die umfangreichen Weiterbildungs- und Informationsmöglichkeiten nicht, die wir bieten. Hier müssen wir in der Kommunikation stärker werden, um unsere Expertise breiter verfügbar zu machen. Aus diesem Grund sind wir auch unter anderem an der «EMPACK 2025» vertreten, um beispielsweise im Rahmen der kostenlosen «Packaging Talks» kompaktes Fachwissen aus erster Hand anzubieten.

Welche Themen werden bei den «Packaging Talks» im Rahmenprogramm der «EMPACK 2025» besonders fokussiert?

Die «Packaging Talks» fokussieren sich auf zwei Hauptthemen: die Zukunft nachhaltiger Verpackungslösungen und die Entwicklung neuer Materialien. Ausserdem wird die Funktionalität von Verpackungen wieder stärker in den Mittelpunkt gerückt. Die Talks bieten umfassendes Wissen von führenden Branchenvertretern – dies alles

Informationen über Easyfairs

Easyfairs ist ein führender Veranstalter von Events und Messen, die unter dem Motto «Visit the future» professionelle Communities zusammenbringen. Mit rund 200 Veranstaltungen in 14 Ländern und acht eigenen Messegeländen in Belgien, den Niederlanden und Schweden schafft Easyfairs Plattformen, die Geschäftsmöglichkeiten fördern und Branchen voranbringen.

In der D-A-CH-Region organisiert Easyfairs bekannte Events wie die EMPACK, LOGISTICS & AUTOMATION, SOLIDS und RE-

CYCLING-TECHNIK. Ziel ist es, durch All-in-Formate, moderne Technologien und kundenorientierte Ansätze das Geschäftsleben zu vereinfachen und den ROI zu maximieren. Digitale Formate bieten dabei zusätzliche Möglichkeiten, sich ganzjährig zu vernetzen und effektiv Geschäfte zu machen.

Easyfairs zählt laut AMR-Rangliste zu den 20 besten Messeveranstaltern weltweit und wurde 2023 zum fünften Mal als «Best Managed Company» ausgezeichnet. Weitere Informationen unter www.easyfairs.com.

kostenlos und auf höchstem Niveau. Es ist ausserdem eine wunderbare Gelegenheit, untereinander ins Gespräch zu kommen.

Welche Beiträge sollte man sich als Verpackungsspezialist unbedingt live in Zürich anhören?

Alle Themen sind so gewählt, dass sie einen direkten Mehrwert für die gesamte Branche bieten. Besonders spannend sind Beiträge zu innovativen Materialien und der Transformation der Verpackungswirtschaft. Wer sich für die neuesten Entwicklungen interessiert, sollte die «EMPACK 2025» keinesfalls verpassen.

Die JIG (Joint Industry Group) des SVI wurde reaktiviert. Können Sie den Hintergrund kurz zusammenfassen?

Die JIG ist eine anerkannte Plattform, um branchenweite Standards entlang der gesamten Wertschöpfungskette zu entwickeln sowie den gesetzlichen Anforderungen zu entsprechen. Nach einer längeren Pause wurde die Gruppe jetzt reaktiviert,

um Standards zur Konformitätsarbeit von Druckfarben umzusetzen.

Können Sie die Konformitätsthematik kurz beschreiben?

Die Konformitätsarbeit ist ein wesentliches Element der Selbstkontrolle von Lebensmittelkontaktmaterialien. Es geht darum, zu belegen, dass die verwendeten Materialien allen lebensmittelrechtlichen Anforderungen entsprechen. Das SVI hat grosse Erfahrung in diesem Gebiet und hat schon wegweisende Werkzeuge für eine effiziente und effektive Konformitätsarbeit geschaffen.

Welche Ziele verfolgt die JIG, und gibt es erste konkrete Projekte?

Die JIG zielt darauf ab, Tools und Standards zu schaffen, die sowohl in der Schweiz als auch weltweit Anwendung finden. Dies schliesst die Entwicklung von Massnahmen ein, die von allen Akteuren akzeptiert und genutzt werden können, um den Standardisierungsprozess voranzutreiben.

Auf welche besonderen Siegerprojekte darf man sich jetzt schon beim «Swiss Packaging Award 2025» an der Fachmesse freuen?

Der Wettbewerb zeigt eine erfreuliche Vielfalt, darunter auch innovative Heimlieferlösungen. Obwohl die Zahl der Einreichungen etwas kleiner ausfiel als im Jahr 2023/2024, ist die Qualität der Beiträge beeindruckend. Besucher können sich auf faszinierende Präsentationen rund um spannende Designs, Materialien und Verpackungslösungen an unserem Stand freuen.

Was begeistert Sie generell an der «EMPACK», und worauf freuen Sie sich schon besonders im Hinblick auf die «EMPACK 2025» in Zürich?

Die «EMPACK» ist der Treffpunkt der Branche und ein Highlight für alle, die sich für Verpackungslösungen interessieren. Ich schätze besonders den direkten Austausch mit Mitgliedern und Partnern. Die positive Resonanz und die starke Auslastung der Messe zeigen, dass sie ein unverzichtbarer Bestandteil der Schweizer Verpackungswirtschaft ist.

Sichern Sie sich bereits jetzt Ihren kostenlosen Eintritt mit dem Gutschein-Code «1018» auf der Website der «EMPACK 2025», der auch für die parallel stattfindende «LOGISTICS & AUTOMATION 2025» (www.logistics-automation.ch) gültig ist.

www.empack-schweiz.ch



Bild: Easyfairs

Nachhaltigkeit bei Berufskleidung- Reparatur schlägt Recycling

Ein «Recht auf Reparatur», wie es die Europäische Union seit Kurzem für Elektrogeräte vorsieht, könnte auch in der Bekleidungsindustrie zu einer Förderung der Ressourcenschonung beitragen. Mit der Revision des Umweltschutzgesetzes im Frühjahr 2024 gewinnt das Thema «Reparieren statt Wegwerfen» auch in der Schweiz an Bedeutung. Ein erklärtes Ziel setzt dabei auf nachhaltige und kreislauffähige Textilien und die Reduktion von Textilabfällen. Der Textil-Dienstleister Mewa hat die Reparaturfähigkeit von Berufskleidung seit jeher in sein Angebot integriert.



Reparieren statt wegwerfen – dies ist auch bei Bekleidung ein wichtiger Hebel zur Ressourcenschonung. Bilder: ©Mewa

➤ **Reparaturservice gehört zur Textil-Service-Routine**

Der Rundum-Service für Berufs- und Schutzkleidung von Mewa erfüllt die Anforderungen «des Rechts auf Reparatur» bereits jetzt in vielerlei Hinsicht. Neben dem Ersatz von Verschlüssen und der Reparatur eingerissener Stellen gehört auch der Austausch ganzer Kleidungsstücke wie Taschen, Ärmel oder Bündchen dazu. Dafür passende Reparatursets werden gleich mit produziert. Selbst Schutzkleidung kann sicher instandgesetzt werden. Das Verwerten von ausgemusterten Kleidungsstücken ist gängige Praxis, um noch funktionstüchtige Teile wiederzuverwenden. «Wenn man bedenkt, dass in Europa pro Jahr rund 5,8 Millionen Tonnen Textilien zu Abfall werden, punktet die Reparatur aus Sicht der Nachhaltigkeit deutlich gegenüber dem Recycling»,



Die Reparatur der Berufskleidung ist fester Bestandteil des Rundum-Service.

erklärt Wolfgang Quednau, geschäftsführender Gesellschafter der Betreuungsgesellschaft für textiltechnische Anwendungen GmbH (BTTA).

➤ **Weniger Ressourcenverbrauch durch Langlebigkeit**

Bei der Herstellung von Textilien werden die meisten Ressourcen während der Produktion der Rohstoffe verbraucht. Je länger ein Kleidungsstück genutzt wird, desto geringer ist daher die relative Umweltbelastung. «Bei Berufstextilien, die viel stärker strapaziert werden als Modebekleidung, ist eine nachgewiesene Langlebigkeit nur mit hochwertiger, reparierfähiger Kleidung zu erreichen», sagt Textilingenieur Wolfgang Quednau. Um mehr Einfluss auf die Qualität der Textilien zu haben, verfügt Mewa über eine eigene Produktentwicklung für Berufs- und Schutzkleidung. Neue Materialien werden vor ihrer Verwendung intensiven physikalischen Tests unterzogen. «Wenn Berufskleidung zahlreiche Einsatzzyklen ohne signifikante Verluste an Optik oder Funktionsfähigkeit übersteht, trägt das nicht nur zur Nachhaltigkeit bei, sondern spart gleichzeitig auch Kosten. Von beidem profitieren die Kunden», so Wolfgang Quednau.



Um mehr Einfluss auf die Qualität der Textilien zu haben, hat Mewa eine eigene Produktentwicklung für Berufs- und Schutzkleidung. Neue Materialien werden vor ihrer Verwendung im eigenen Technikum getestet.

➤ **Recyclingfähigkeit ist ein grosses Forschungsthema**

Als nachhaltig orientierter Textildienstleister verfolgt Mewa verschiedene Forschungsansätze zu den Einsatzmöglichkeiten recycelter Materialien sowie zur Wiederaufbereitung von Fasern aus ausgedienten Textilien. Dem Recycling sind jedoch noch Grenzen gesetzt. Eine grosse Herausforderung sei die Qualität der Recyclingmaterialien, wie Dr. Diana Wolf, Forschung & Entwicklung bei Mewa, erklärt. Dabei geht es zum einen um die Festigkeit, die für Berufsbekleidung dringend erforderlich ist, und zum anderen um das Färbeverhalten. «Wiederverwendete Materialien müssen hierbei den nicht recycelten Ausgangsprodukten gleichwertig sein», beschreibt Diana Wolf das Forschungsziel.

➤ **Ein geschlossener Textilkreislauf**

Aktuell engagiert sich Mewa, u.a. mit der TU Braunschweig und der Hochschule Niederrhein als wissenschaftliche Partner, in einem Forschungsvorhaben des Projektträgers Jülich. Das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderte Projekt widmet sich der Möglichkeit des chemischen Recyclings von Polyester aus Fasermischungen zurück in wiederverwendbare Fasern (Förderkennzeichen: 033R408A). «Wir wollen damit ein sogenanntes «textile-to-textile»-Recycling ermöglichen. So könnte aus alten Polyester-Baumwoll-Mischgeweben Material für neue Gewebe entstehen. Das wäre ein Meilenstein auf dem Weg zu einer wirklich ganzheitlichen textilen Kreislaufwirtschaft», erläutert Diana Wolf. Sie ist zuversichtlich, dass die Anforderungen des neuen delegierten Aktes für Textilien zur Ökodesign-Verordnung die Entwicklung von verbesserten Recyclingprozessen für Textilien spürbar beschleunigen werden.

■ www.mewa.ch

i.safe MOBILE präsentiert Remote Speaker Microphones (RSM) für Zone 1/21 mit starker Audioperformance

Kabelgebundenes und Bluetooth®-RSM erweitern Portfolio für PoC-Geräte für Einsatz in explosionsgefährdeten Industriebereichen

Vom 26. bis 28.11.24 stellte i.safe MOBILE auf der PMR Expo in Köln das zusammen mit dem deutschen Technologiepartner Imtradex entwickelte RSM für Ex-Zone 1/21 vor. Mit dem neu entwickelten Zubehör bot der Welt-



IS-RSM3A.1, IS-RSM3B.1

marktführer i.safe MOBILE seinen Kunden eine ideale Ergänzung zu PoC (Push-to-talk over Cellular) und

Alleinarbeiterschutz-Anwendungen in Zone 1/21. Das IS-RSM3x.1 war als Bluetooth®- und kabelgebundene Version erhältlich und überzeugte durch sein ergonomisches Design und eine neuartige Audioperformance. Das kabelgebundene IS-RSM3A.1 war mit allen Mobilgeräten von i.safe MOBILE kompatibel, die über eine 16-pin-ISM-Schnittstelle verfügten (IS540.x, IS940.x, IS945.x). Das kabellose Modell IS-RSM3B.1 liess sich mit al-

len gängigen mobilen Bluetooth®-Geräten wie Industrie-Smartphones, -Tablets oder -Funkgeräten koppeln und war somit in explosionsgefährdeten Industriebereichen der Zonen 1/21 einsetzbar.

➤ Exzellente Audioperformance

Das für den robusten Einsatz in der Ex-Zone 1 und 21 konzipierte digitale Remote Speaker Microphone IS-RSM3x.1 in der kabelgebundenen bzw. Bluetooth®-Version ist mit einem leistungsfähigen Lautsprecher (bis zu 103 dB) ausgestattet. Die Mikrofone sind so platziert, dass sie die Spracheingaben gleichmässig aus allen Richtungen aufnehmen können. Die Kombination aus zwei Mikrofonen erlaubt eine intelligente passive Geräuschunterdrückung. In Verbindung mit dem DSP-Controller (Digital Signal Processor) werden unerwünschte Störgeräusche in Echtzeit minimiert, somit wird auch eine gut verständliche Kommunikation in besonders lauten Arbeitsumgebungen ermöglicht. Digitale Signalprozessoren verarbeiten reale Audiosignale wie Sprache, digitalisieren und bearbeiten sie mathematisch – störende Nebengeräusche werden aktiv ausgeblendet.

➤ Benutzerfreundlich durchdachtes Design

Das RSM3x.1 ist mit seinen 205 g ein Leichtgewicht und wurde mit Fokus auf ergonomisches Design entwickelt. Die Tasten sind benutzerfreundlich angeordnet und lassen sich auch mit Handschuhen leicht bedienen. Das RSM kann mit einem im Lieferumfang des Sets enthaltenen Clip an der Sicherheitskleidung befestigt werden.

Die programmierbaren Tasten (linke Seitentaste z. B. für PTT, rote Taste z. B. für SOS und Up-/Down-Taste z. B. für Kanalwahl) erweitern den Funktionsumfang und stellen eine ideale Ergänzung für PoC- und Alleinarbeiterschutz-Anwendungen dar. Die Lademöglichkeit des RSM3x.1 erfolgt über einen Desktop-Charger. Die runde 8-pin-ISM-

Über i.safe MOBILE

Die i.safe MOBILE GmbH, 2011 in Lauda-Königshofen gegründet, ist Weltmarktführer und Entwickler mobiler Kommunikationsgeräte für explosionsgefährdete Bereiche und den robusten Industrie-Einsatz. Ingenieure entwickeln am Standort praxisorientierte Produkte und Softwarelösungen gemäss Vorschriften wie ATEX, IECEx und NEC 500 und integrieren internationale Standards.

Mit Niederlassungen in Singapur, Australien und Vertriebspartnern in 72 Ländern ist i.safe MOBILE global präsent. Seit März 2023 ist das Unternehmen Partner des österreichischen Start-ups Senseven, das KI-basierte Ventilinspektionssysteme für Industrieanlagen entwickelt.

Über Imtradex Hör- und Sprechsysteme GmbH

Seit über 30 Jahren ist IMTRADEX ein verlässlicher Partner für Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben und bietet Kommunikationslösungen für ein breites Anwendungsspektrum. Das Unternehmen produziert und entwickelt Lösungen für sicherheitskritische Anwendungen in Deutschland, mit Hauptsitz in Dreieich/Hessen bei Frankfurt/Main, und ist weltweit in der Flugsicherung bekannt. Mit Partnern auf der ganzen Welt bietet Imtradex Lösungen für Bereiche wie Industrie, Public Safety, Leitstellen, Logistik und Luftfahrt.

Schnittstelle ermöglicht auch im explosionsgefährdeten Bereich den Anschluss zugelassener Headsets. Besonders servicefreundlich ist die wechselbare Batterie (2200 mAh) des Geräts. Der integrierte NFC-Chip ermöglicht einfaches und schnelles Pairing bei der RSM-Bluetooth-Variante.

Dirk Amann, CTO von i.safe MOBILE; kommentiert: «Wir freuen uns, die zusammen mit unserem Technologiepartner Imtradex entwickelten neuen Produkte erstmals dem Fachpublikum auf der PMR Expo vorstellen zu können. Die beiden RSMs sind eine ideale Ergänzung unseres Produktportfolios.» «In enger Partnerschaft ist hier eine zukunftsfähige Plattform entwickelt worden, die die Kommunikation in rauen Umgebungen und in Verbindung mit PTT-to-C-Anwendungen auf ein neues Level hebt», so Benjamin Baier, Geschäftsführer der Imtradex GmbH.

Das IS-RSM3x.1 in der kabelgebundenen und Bluetooth-Version ist ab Q1 2025 verfügbar.

■ www.isafe-mobile.com

IS-RSM3A.1 im Einsatz Bilder: i.safe MOBILE GmbH



50 Jahre Innovation - Das modulare CK-Werkzeugsystem senkt Kosten und optimiert die Metallverarbeitung

BIG KAISER, ein führender Anbieter von hochwertigen Präzisionswerkzeugsystemen und -lösungen für die metallverarbeitende Industrie und Teil der BIG DAISHOWA Group, hebt die kostensparenden und effizienzsteigernden Vorteile seines modularen CK-Werkzeugsystems hervor, das Fertigungsbetriebe weltweit unterstützt.

Der globale Markt für Zerspanungswerkzeuge wird bis 2030 ein Volumen von über 120 Milliarden US-Dollar erreichen und eine jährliche Wachstumsrate von 6,2 Prozent verzeichnen, getrieben durch die Nachfrage in der Automobil-, Bau-, Luftfahrt- und Verteidigungsindustrie (Quelle: Virtue Market Research). Steigende Energie-, Arbeits- und Materialkosten erhöhen den Druck auf Hersteller, Kosten zu senken und gleichzeitig höchste Qualität sicherzustellen.

Das 1971 von Heinz Kaiser eingeführte modulare Werkzeugsystem CK revolutionierte die Präzisionsbearbeitung durch die Integ-



Das CKB7-SLN200ALDP-Set von BIG KAISER kombiniert Präzision und Vielseitigkeit für anspruchsvolle Zerspanungsaufgaben. Die modulare Bauweise ermöglicht eine exakte Anpassung an spezifische Anwendungen, während innovative Materialien wie Aluminiumkomponenten für maximale Effizienz und Leichtigkeit sorgen.

Bilder: BIG KAISER

sung für die Zerspanung», betont Giampaolo Roccatello, Chief Sales & Marketing Officer Europa bei BIG KAISER. «Dank Abwärtskompatibilität können Werkstätten ihre Werkzeuge modernisieren und gleichzeitig bestehende Investitionen langfristig nutzen.»

Das modulare Konzept reduziert Werkzeug-

Über die BIG KAISER Präzisionswerkzeuge AG

Die BIG KAISER Präzisionswerkzeuge AG wurde im Jahr 1948 gegründet und hat sich auf die Entwicklung, Herstellung und den Vertrieb hochwertiger, hochpräziser Werkzeugsysteme und -lösungen für die metallverarbeitende Industrie spezialisiert. Die Fertigung der mehr als 20000 Produkte, darunter Spannzangenfutter, Hydrodehnspannfutter, Ausdrehköpfe, Fräser und Messwerkzeuge, erfolgt zu 100 % in der Schweiz und Japan und erfüllt höchste Qualitätsstandards. Als Vorreiter für Industrie-4.0-Anwendungen mit Fokus auf Innovation, Präzision und Sicherheit setzt BIG KAISER auf die Entwicklung und Produktion der nächsten Generation elektrischer und elektronischer Hilfsgeräte wie Digitalanzeigen, Direktmesssysteme sowie drahtloser Steuerungs- und Überwachungssysteme für die Bohrwerkzeugindustrie. BIG KAISER ist Teil der BIG DAISHOWA Gruppe mit weltweit 900 Mitarbeitern.

Die Vielseitigkeit des CK-Systems ermöglicht massgeschneiderte Werkzeugbaugruppen, beispielsweise für tiefe Bohrungen, und wird durch Innovationen wie leichte Alumi-



Das modulare CK-Werkzeugsystem von BIG KAISER: massgeschneiderte Lösungen für die Metallbearbeitung mit höchster Präzision und Wirtschaftlichkeit. Abwärtskompatible Komponenten und schwingungsdämpfende Innovationen optimieren Prozesse und senken Betriebskosten.

ration hochentwickelter Drehwerkzeuge mit Standard-Werkzeugaufnahmen. Diese patentierte Innovation ermöglicht es den Herstellern, immer die neuesten Werkzeuge einzusetzen, ohne Kompromisse bei der Qualität einzugehen oder die Produktionskosten zu erhöhen. Mit Anwendungen im Fräsen, Grob- und Feinbohren kombiniert das CK-System Präzision, Flexibilität und Wirtschaftlichkeit. «Seit mehr als 50 Jahren liefert das CK-System eine wirtschaftliche und zuverlässige Lö-

sen, da statt spezieller Monoblock-Werkzeuge Komponenten kombiniert werden können, um präzise Ergebnisse zu erzielen. Wiederholgenauigkeit im Mikrometerbereich optimiert die Schnittbedingungen, verlängert die Standzeit und senkt die Gesamtkosten. Das CK-System ist kompatibel mit führenden Werkzeugmaschinen-schnittstellen, einschliesslich BIG-PLUS-Spindeln, und unterstützt schwingungsdämpfende und digitale Werkzeuglösungen.

umkomponenten und Unwuchtausgleich kontinuierlich weiterentwickelt. Alle CK-Komponenten sind sofort verfügbar, um Ausfallzeiten zu minimieren und die Effizienz zu steigern. BIG KAISER bleibt Vorreiter in der Präzisionsbearbeitung und setzt Massstäbe für Qualität, Zuverlässigkeit und Innovation.

www.bigkaiser.eu

 www.e-m-l.ch
Einkauf | Materialwirtschaft | Logistik

Megnajet's Fluid Management Systems Bring Precision and Consistency to Arrow Digital's Portfolio

Megnajet is supporting partner Arrow Digital's growing portfolio, with several of its fluid management systems providing the increased productivity, efficiency and control its machines demand.

With over a decade of expertise in fluid control and conditioning, Megnajet's solutions offer the precise regulation of meniscus pressure, temperature and recirculation rate for a range of applications. Driven by a shared vision to meet the evolving needs of the digital print industry, the collaboration between the two businesses centres around efficient and consistent print quality for Arrow Digital's fast-paced customer markets. Thanks to this partnership, downtime for both short-run jobs and large-scale operations has significantly reduced, driving improvements for Arrow Digital's customers.

With a legacy of excellence spanning decades, Arrow Digital stands as one of India's foremost manufacturers of digital printing and finishing machines, providing innovative solutions across diverse sectors such as

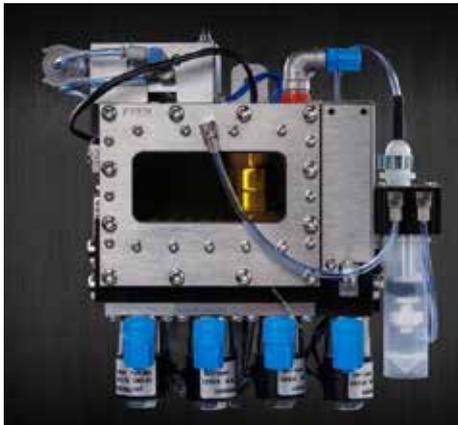
fluid management systems in its ArrowJet UV and ArrowJet VDP machines, which stand out among competitors for delivering high-quality labelling and embellishment printing. For the ArrowJet UV's packaging and label printing applications, where sharp imagery and productivity are essential, Megnajet's HiValve LFR enables producing vibrant, high-quality prints at scale. Its innovative design supports fluid supply for up to five individual outputs and is compatible with all industrial highflow printhead types.

In addition, the HiValve can turn off individual printheads for maintenance and shut down without loss of fluid, as an important selling point for the efficiency of Arrow Digital's machines. As a result, it can meet a wide range

of customer demands and continually provide clients with a reliable printing experience.

"Megnajet stood out from competitors for its reliable solutions that deliver precision and efficiency," said Sam Patel, CEO and Managing Director of Arrow Digital. "Its fluid management systems address the challenges

we previously faced of consistent fluid control and waste reduction. Megnajet didn't just understand our goals, it aligned with them." In November, the ArrowJet UV, equipped with Megnajet's HiValve, was showca-



The HiValve system by Megnajet ensures precise fluid management for consistent, high-quality prints. Images: Megnajet

About Megnajet

Based in the UK, Megnajet is a fluid management specialist, providing unrivalled solutions for customers worldwide.

With over a decade of experience and a product range covering a wide range of industries, applications and industrial printhead types, Megnajet's team provide solutions from application concept through to full customer commercialisation, delivering innovation in ink systems.

Megnajet systems are light and compact, easy to integrate with rapid start up and settle times and are the smallest fully integrated ink systems available. In house manufacture ensures units are customised to suit different fluid types and applications, giving OEMs and integrators the ability to add reliable and precise industrialised fluid management control into their systems.

www.megnajet.com

significant interest and marked a milestone in the companies' developing partnership. Mike Seal, General Manager at Megnajet, concluded, "Arrow Digital's dedication to quality across its impressive portfolio along with our commitment to innovative and reliable products makes this the ideal partnership. We are delighted that they saw such success at Labelexpo India with the Arrowjet UV and its use of our HiValve LFR, and look forward to supporting their continued business growth."



The ArrowJet UV Machine, powered by Megnajet's HiValve system, delivers high-performance digital printing for labels and packaging.

labels, flexible packaging, sign and graphics, and textiles.

The digital print manufacturer utilises both Megnajet's HiValve LFR and RackFit Gravity

sed at Labelexpo India. Spanning over 18,000 square metres and with 250 exhibitors, it is the largest label and packaging industry event in South Asia. The new ArrowJet machine saw

www.megnajet.com

Bezugsquellen auf einen Blick ...

A

Abfall-Entsorgungssysteme



TOEL
Recycling-Systems
www.toel.ch
044 801 1000

Automation



Elwitec
Automation mit Passion

CH-8620 Wetzikon
T +41 44 933 60 40
info@elwitec.ch
elwitec.ch



AUTOMATION SEIT 1988

B

Blechbearbeitung



SIGNER AG
Metallverarbeitung VON A-Z

T: 071 649 11 11 | signerag.ch

Blechverarbeitung • Schweissen • zerspanende Bearbeitung • Oberflächen-Finish • Logistik

E

Etiketten jeder Art



KERN *Individuell, schnell & in Topqualität*
Etiketten
Kundenorientierte Produktion
Kern-Etiketten AG, 8902 Urdorf, Tel. 043 455 60 30, info@kernetiketten.ch

DER ONLINE-PROFI FÜR ROLLEN-ETIKETTEN UND STICKERS **etiketten-online.ch**



Lenzlinger
Etiquettes - Etiketten
Digital-Schnellservice

P. Lenzlinger AG
Noyers 11 • 2000 Neuchâtel
032 731 93 31
info@lenzlinger.com
www.lenzlinger.com
beer-label.ch

G

Gabelstapler



Neufahrzeuge • Miete • Occasionen
Service • Ersatzteile • Fahrerschulungen

www.linde-mh.ch ☎ 0800 300 900



Primus
Primus Transportgeräte AG
Alte Zürcherstrasse 42
Industrie Klosterrüti
5432 Neuenhof

primus-neuenhof.ch
Tel. 056 416 20 10
Fax 056 416 20 19
info@primus-neuenhof.ch



STEINBOCK Handling

www.steinbock-ag.ch
☎ 044 986 30 30
STEINBOCK Handling AG • 8132 Egg bei Zürich

H

Hebebühnen/Warenlifte



STEINBOCK Handling

www.steinbock-ag.ch
☎ 044 986 30 30
STEINBOCK Handling AG • 8132 Egg bei Zürich

Holzboxen und Kartonverpackungen



WEGMÜLLER ATTIKON

SICHER RICHTIG VERPACKT.

WEGMÜLLER AG
Bahnstrasse 14
CH-8544 Attikon ZH
T +41 52 320 99 11

info@wegmueller-attikon.ch
www.wegmueller-attikon.ch

HOLZVERPACKUNGEN
KARTONVERPACKUNGEN
VERPACKUNGSSERVICE

K

Kartonrollen/-hülsen

Hans Senn AG, 8330 Pfäffikon
Tel. 044 950 12 04, Fax 044 950 57 93
Internet: www.sennrollen.ch

Ketten + Zubehör



SACHS

SACHS AG 4112 Bättwil
Tel. 061 735 10 30 Fax 061 735 10 35
www.sachs-ketten.ch info@sachs-ketten.ch
Ihr Lieferant für Ketten und Zubehör

Klebertechnik

**KLEBSTOFFHANDEL
UND LOGISTIK**

Lagerstrasse 8 8953 Dietikon (ZH)

+41 44 743 33 30
kdt-technik.ch

KDT
Klebertechnik

Korrosionsschutz

antalis ^{EM}
Just ask Antalis

Antalis AG – Packaging
Industriestrasse 20
5242 Lupfig
Tel. 056 464 50 75
Fax 056 464 50 71
www.antalis-packaging.ch
packaging@antalis.ch

**Kunststoff-Produkte und
-Verarbeitung**

AC-PROFIL AG

Industriestr. 5 Telefon 062 965 38 78
CH-4950 Huttwil Telefax 062 965 36 75
AC-profil@bluewin.ch www.ac-profil.ch

Kunststoff-Spritzgussteile

martignoni
know-how in technology and plastics

MARTIGNONI AG
Kunststofftechnologie
3110 Münsingen
Tel. 031 724 10 10
Fax 031 724 10 19
info@martignoni.ch
www.martignoni.ch



Georg Utz AG, 5620 Bremgarten
Tel. 056 648 77 11 / Fax 056 648 79 14
info.ch@utzgroup.com / www.utzgroup.com

L

**Lager- und Betriebs-
einrichtungen**

foco

Lager- & Fördertechnik AG
Weidenstrasse 2 4147 Aesch
Fax 061 756 26 56 Tel. 061 756 26 00
www.foco.ch E-Mail: info@foco.ch

HW-REGALE AG

Lager- und Betriebseinrichtungen
Riedgrabenstrasse 10, 8153 Rümlang
Tel. 044 817 60 50, Fax 044 817 34 24
www.hw-regale.ch, info@hw-regale.ch

kardexremstar

Kardex Systems AG
Chriesbaumstrasse 2
8604 Volketswil
Tel. +41 (44) 94761 11
info.remstar.ch@kardex.com
www.kardex-remstar.ch

KOLB NORM AG

Lager- und Betriebseinrichtungen
Widenstrasse 3, 9464 Rüthi
Tel. 071 766 18 88, Fax 071 766 10 36
www.kolbnorm.ch, info@kolbnorm.ch



MAPO AG
Anglikerstrasse 42
Postfach 1267
5610 Wohlen AG
Tel.: 056-618 71 71
Fax: 056-618 71 13
E-Mail: wohlen@mapo.ch
www.mapo.ch

Primus

regal-shop.ch
Primus Transportgeräte AG
Alte Zürcherstrasse 42
Industrie Klosterrüti
5432 Neuenhof
Tel. 056 416 20 10
Fax 056 416 20 19
info@primus-neuenhof.ch

**Lagereinrichtungen für
Langgutmaterial**

HW-REGALE AG

Lager- und Betriebseinrichtungen
Riedgrabenstrasse 10, 8153 Rümlang
Tel. 044 817 60 50, Fax 044 817 34 24
www.hw-regale.ch, info@hw-regale.ch

KOLB NORM AG

Lager- und Betriebseinrichtungen
Widenstrasse 3, 9464 Rüthi
Tel. 071 766 18 88, Fax 071 766 10 36
www.kolbnorm.ch, info@kolbnorm.ch

Lagerregale

foco

Lager- & Fördertechnik AG
Weidenstrasse 2 4147 Aesch
Fax 061 756 26 56 Tel. 061 756 26 00
www.foco.ch E-Mail: info@foco.ch

HW-REGALE AG

Lager- und Betriebseinrichtungen
Riedgrabenstrasse 10, 8153 Rümlang
Tel. 044 817 60 50, Fax 044 817 34 24
www.hw-regale.ch, info@hw-regale.ch

KOLB NORM AG

Lager- und Betriebseinrichtungen
Widenstrasse 3, 9464 Rüthi
Tel. 071 766 18 88, Fax 071 766 10 36
www.kolbnorm.ch, info@kolbnorm.ch

M

Magnete

**MAURER
MAGNETIC®**

Industriestrasse 8-10
8627 Grüningen
Tel. +41 (0)44 936 60 30
Fax +41 (0)44 936 60 48
info@maurermagnetic.ch
www.maurermagnetic.com

Managementberatung

DR. ACÉL & PARTNER AG

Internationale Beratung für Logistik Management

Tel. +41 44 447 20 60

Fax +41 44 447 20 69

www.acel.ch | info@acel.ch

P

Packtische



Antalis AG – Packaging
Industriestrasse 20
5242 Lupfig
Tel. 056 464 50 75
Fax 056 464 50 71
www.antalispackaging.ch
packaging@antalisch

Palettenregale

HW-REGALE AG

Lager- und Betriebseinrichtungen
Riedgrabenstrasse 10, 8153 Rümlang
Tel. 044 817 60 50, Fax 044 817 34 24
www.hw-regale.ch, info@hw-regale.ch

KOLB NORM AG

Lager- und Betriebseinrichtungen
Widenstrasse 3, 9464 Rütli
Tel. 071 766 18 88, Fax 071 766 10 36
www.kolbnorm.ch, info@kolbnorm.ch

R

Räder und Rollen



MAPO AG
Europa-Strasse 12
8152 Glattbrugg ZH
Tel.: 044-874 48 48
Fax: 044-874 48 18
E-Mail: info@mapo.ch
www.mapo.ch

S

Stapler aller Art

www.steinbock-ag.ch
☎ 044 986 30 30
STEINBOCK Handling AG • 8132 Egg bei Zürich

Stretch- und Schrumpffolien



Antalis AG – Packaging
Industriestrasse 20
5242 Lupfig
Tel. 056 464 50 75
Fax 056 464 50 71
www.antalispackaging.ch
packaging@antalisch

T

Technische Federn



V

Verpackungen



Antalis AG – Packaging
Industriestrasse 20
5242 Lupfig
Tel. 056 464 50 75
Fax 056 464 50 71
www.antalispackaging.ch
packaging@antalisch

rajapack.ch
Zum Ortstarif
☎ 0842 555 000

Verpackungen und Verpackungstechnik

WEGMÜLLER AG
Bahstrasse 14
CH-8544 Attikon ZH
T +41 52 320 99 11
info@wegmueller-attikon.ch
www.wegmueller-attikon.ch

HOLZVERPACKUNGEN
KARTONVERPACKUNGEN
VERPACKUNGSSERVICE

W

Werkzeuge



Robert Bosch AG
Verkauf Elektrowerkzeuge
Postfach 264
CH-4501 Solothurn
Tel. +41 (0)800 55 11 55
www.bosch-professional.ch

Veranstaltungskalender

05. Dezember 2024

The Rencontres Internationales de la Supply Chain

Salons Hoche im 8. Arrondissement
FR-75008 Paris
www.francesupplychain.org

22.–23. Januar 2025 in Zürich

EMPACK

Messe Zürich
8050 Zürich
www.empack-schweiz.ch

22.–23. Januar 2025 in Zürich

LOGISTICS & AUTOMATION

Messe Zürich
8050 Zürich
www.empack-schweiz.ch

04.–05. Februar 2025 in Zürich

International Retail Forum

b'mine Hotel Frankfurt Airport
D-60549 Frankfurt
www.retailsolutions.ch

06.–27. Februar 2025

SAATKORN

Online-Konferenz
AT-5522 St. Martin
<https://4insider.com>

10.–11. Februar 2025

BREAKBULK MIDDLE EAST

Dubai World Trade Centre, Halls 6,7 & 8
Sheikh Zayed Road
<https://middleeast.breakbulk.com>

25.–26. Februar 2024 in Friedrichshafen

all about automation

Messe Friedrichshafen
D-88046 Friedrichshafen,
www.allaboutautomation.de

11.–13. März 2025 in Stuttgart

LogiMAT

Messe Stuttgart
D-70629 Stuttgart
www.logimat-messe.de

Vorschau auf die nächste Ausgabe

- Sicherheit/Arbeitssicherheit
- Lager- und Betriebseinrichtungen
- Zuliefererindustrie
- Automation/Robotik/Digitalisierung
- Logistik/Intralogistik

Erste schweizerische Fachzeitschrift für das Material-Management

www.e-m-l.ch

EML 64. Jahrgang

Einkauf/Materialwirtschaft/Logistik
achat/gestion de matériel/logistique
Erste schweizerische Fachzeitschrift für das
Material-Management und die Zulieferindustrie
Première revue suisse spécialisée pour la
gestion du matériel et équipement industriel
ISSN Nr. 1421-864X

IMPRESSUM

Herausgeber/Verlag
Roffy GmbH
Hammerstrasse 49
CH-4410 Liestal
E-Mail: redaktion@e-m-l.ch
Web: www.e-m-l.ch

EML-Redaktion

Tel. 0041 61 599 25 45
Tel. 0041 61 599 25 24
E-Mail: redaktion@e-m-l.ch

Publikationspartner

SWISS LOGISTICS by ASFL SVBL

Redaktion

Korrektur + Lektorat
Christian Kelly
Kristine Werner
Raphael Gasser
Alfred Gysin

Erscheinungsweise

8-mal jährlich

Inseratenverwaltung

Roffy GmbH
Hammerstrasse 49
CH-4410 Liestal
Tel. 0041 61 599 25 45
E-Mail: info@e-m-l.ch

Adress- und Abonnentenservice

info@e-m-l.ch

Abonnement

Schweiz: CHF 74.– inkl. 2,6 % MWSt.
Europa: EUR 74.– inkl. Porto
Einzelverkauf: CHF 9.– inkl. 2,6 % MWSt.

Satz, Layout

Roffy GmbH
Hammerstrasse 49
CH-4410 Liestal
www.roffy.ch

Druck

WIRMachenDRUCK GmbH
Mühlbachstrasse 7
71522 Backnang
info@wir-machen-druck.de

Hinweis

Die in den verschiedenen Texten vertretenen
Thesen sind die persönlichen Meinungen
der Autoren, die nicht in jedem Fall mit der
Ansicht der Redaktion übereinstimmen.
Im Interesse der objektiven Berichterstat-
tung lässt die Redaktion auch gegensätzli-
che Meinungen zu Worte kommen.

Gender-Disclaimer

Alle in diesem Text verwendeten Personen-
bezeichnungen gelten für Menschen jeden
Geschlechts.



EMPACK
THE FUTURE OF PACKAGING



SCAN MICH

FÜR KOSTENLOSES MESSETICKET BARCODE SCANNEN
ODER AUF DER WEBSEITE DEN CODE 1019 EINLÖSEN.
WWW.EMPACK-SCHWEIZ.CH

22.-23.
JANUAR 2025
MESSE ZÜRICH

by EASYFAIRS



22.-23.
JANUAR 25
MESSE ZÜRICH



SCAN MICH



**LOGISTICS &
AUTOMATION**

The future of intralogistics technology

FÜR KOSTENLOSES MESSETICKET BARCODE SCANNEN
ODER AUF DER WEBSEITE DEN CODE 1002 EINLÖSEN.
WWW.LOGISTICS-AUTOMATION.CH

by EASYFAIRS