

Einkauf

achat

Material-
wirtschaft

gestion de
matériel

Logistik

logistique

Erste schweizerische Fachzeitschrift für Material-Management und Zulieferindustrie
Première revue suisse spécialisée pour la gestion du matériel et équipement industriel

EML

62. Jahrgang

4-5
2022

Innovative Kunststoffsysteme



Mehrkomponenten-Spritzgussteile

Hybridteile

Technische Kunststoffteile

Kunststoffbaugruppen

brac

Innovative Kunststoffsysteme

Brac-Werke AG
CH-4226 Breitenbach
Tel. +41 61 785 30 00
www.brac.ch

WASSERDICHT. TROCKEN. SCHWIMMT.

wipex.ch

Seh-See-Sack



Auch viele andere spassige **Wassersport**-Werbemittel wie dieser voll schwimmfähige Wassersport-Dry Bag sowie textile Werbeträger. Und laufend die neusten Trends.

9543 eingeben unter **wipex.ch**

WIPEX

Ergonomie am Arbeitsplatz – mehr als Bürostuhl und Arbeitstisch

8

Mehr Leistung und weniger Fehlzeiten durch ergonomisch optimierte Arbeitsplätze – dieser Aspekt beeinflusst in vielen Unternehmen die Ausstattung von Büros. Mittlerweile werden auch bei der Gestaltung von Industriearbeitsplätzen häufig ergonomische Gesichtspunkte berücksichtigt, wie eine von item initiierte Studie zeigt.



Post eröffnet neues Paketzentrum in Rümlang

16

Die Förderbänder im neuen regionalen Paketzentrum in Rümlang (ZH) laufen auf Hochtouren: Rund 5000 Pakete sortiert die Post hier künftig pro Stunde. Mit der Eröffnung des Paketzentrums Rümlang baut die Post ihr Logistiknetz weiter aus.



3 Editorial

4 Management

5 Wirtschaft

6 Firmenmeldungen

Arbeitsschutz / Arbeitssicherheit

- 8 Ergonomie am Arbeitsplatz – mehr als Bürostuhl und Arbeitstisch
- 9 «Prêt-à-travailler»: Shirts und Shorts für heisse Tage

Kunststoffmarkt / Kunststofftechnik

- 10 Mehr Mehrweglösungen für Kunststoffverpackungen
- 11 Kunststoff macht Intralogistikanlagen energieeffizienter

Lager / Betriebseinrichtung

- 12 Erfolgreicher Test hat Planer überzeugt
- 13 ELVEDI Wetterschutzregal erweitert im Handumdrehen Lagerkapazität
- 14 Dematic automatisiert Bunting-Lager
- 15 Neue Ideen für die Förder-technik

Logistik und Intralogistik

- 16 Post eröffnet neues Paketzentrum in Rümlang

- 17 So können Elektrostapler energie- und kosteneffizient geladen werden
- 18 STILL koordiniert fahrerlose Transportsysteme Hersteller übergreifend
- 19 Güterverkehr in Städten reduzieren mit smarter Logistik

Digitalisierung / E-Commerce

- 20 Versteckte Kosten und verschenkte Potenziale beim Retourenmanagement
- 21 Online einkaufen mit künstlicher Intelligenz

Materialfluss / Informationsfluss

- 22 Neue Algorithmen optimieren die Kommissionierung
- 23 Mit KI und Automatisierung gegen den Fachkräftemangel
- 24 KI optimiert Kartonbefüllung
- 25 Vakuumversorgung für Verpackungsprozess

Messen / Events

- 26 40 Jahre Impulse und Mehrwert – Erfahrungen & Trends aus der Praxis
- 27 Fünf Fragen an Phillip Blass, Director FACHPACK

Produktneuheiten

- 28 cts präsentiert neue Middle-

ware für heterogene AMR/FTS-Flotten

- 28 Ford E-Transit bietet ein neues Level an Produktivität
- 29 Schmalz Vakuum-Schlauchheber JumboFlex Picker
- 29 Weltweit erster vollelektrischer Autotransporter
- 30 Neu und exklusiv in der Schweiz: CO₂-neutrale Stretchfolien
- 30 KITO LB-SL Hebelzug mit «Safety Lock»

31 Bezugsquellen auf einen Blick

37 Veranstaltungen

37 Impressum

bauen
MODERNISIEREN

08. – 11.09.2022
Messe Zürich

Bautrends und Fachwissen

Messe, Vorträge, Workshops für Bauen,
Wohnen und Energie



marty
design
haus


bautrends.ch

Liebe Leserin, lieber Leser



Elias Kopf

Liebe Leserin, lieber Leser

Statt Kunststoffverpackungen zu verteufeln, sollte das wertvolle Material gezielt für Mehrweglösungen eingesetzt werden. Auf diese Weise lassen sich Abfälle vermeiden, wie eine neue Studie der Fraunhofer-Gesellschaft zeigt. Die Forschenden verglichen drei kunststoffbasierte Mehrwegsysteme mit ihren Einwegalternativen. Das Ergebnis: Mehrweg ist Einweg klar überlegen und bietet grosses Potenzial für die Kreislaufwirtschaft. Es braucht allerdings eine Abfallhierarchie, die Mehrwegverpackungen klar priorisiert, wie unser Bericht auf Seite 10 zeigt.

Der boomende Online-Handel lässt den Lieferverkehr in den Städten rasant anschwellen – und sorgt damit für Staus, Luftverschmutzung und Lärm. Der Güterverkehr dürfte gemäss dem Bundesamt für Raumentwicklung bis 2040 um 37 Prozent, das Paketaufkommen sogar um 75 Prozent zunehmen. Nun geht ein neues Flagship-Projekt der Innosuisse diese Problematik an, um den Verkehrsinfarkt in den Städten zu verhindern. Die angestrebte Lösung sieht das Zusammenspiel von drei Hubs vor: Aus einem Verteilzentrum ausserhalb der Stadt gelangen die Waren in einen multifunktionalen Umschlagpunkt innerhalb des Staugürtels. Von dort werden sie in den Stadtquartieren über mehrere Micro-Hubs verteilt. Heute fährt jede Firma mit ihren Lieferwagen durch die ganze Stadt und verteilt die Waren. Das neue Hub-Konzept will die Lieferungen bündeln. Mehr zum «Smart Urban Multihub Concept» lesen Sie auf Seite 19.

Ich wünsche Ihnen viel Vergnügen bei der Lektüre!

Elias Kopf

Verpasst das mittelständische Management die Zukunft?

Firmennachfolge und Innovation stehen hinten auf der Agenda

In einer Umfrage unter Firmenchefs sucht The Alternative Board (TAB) nach Themen, die Unternehmer aus dem Mittelstand beschäftigen. Dabei zeigt sich: Zukunftsthemen wie Innovation oder die eigene Nachfolge im Unternehmen spielen eine nachrangige Rolle.

Welche Themen liegen bei Unternehmenskern aus dem Mittelstand in den kommenden sechs Monaten obenauf? Wie hat sich die wirtschaftliche Situation von KMU in den letzten beiden Jahren seit Beginn der Corona Krise entwickelt? Eine Umfrage von The Alternative Board (TAB) unter mittelständischen Unternehmern im deutschsprachigen Raum hat ergeben, dass über 50 Prozent der Befragten Umsatz und Rendite ihrer Firmen in den letzten beiden Jahren steigern konnten. Gleichzeitig spielen Zukunftsthemen wie Innovation oder die eigene Nachfolge im Unternehmen eine nachrangige Rolle auf der Tagesordnung. Die gute Nachricht vorab: Weit mehr als die Hälfte aller befragten Unternehmer konnte Umsatz (50 Prozent) und Gewinn

➤ Ist der Mittelstand für die Zukunft gerüstet?

Die eigene Nachfolge im Unternehmen wird lediglich in 17 Prozent der befragten mittelständischen Unternehmen mit hoher Priorität vorangetrieben. Für 60 Prozent der Befragten hat das Thema sogar gar keine Relevanz. Ähnlich sieht es bei der unternehmerischen Zukunftsfähigkeit aus: Das Thema Innovationen steht nur für ein gutes Drittel (36 Prozent) an erster Stelle. Mehr als 50 Prozent gaben an, dass sie Innovationen keine grosse Priorität einräumen.

➤ Steht hoch im Kurs: Marketing, Personal und Strategie

Für weit mehr als die Hälfte der befragten Unternehmer stehen dagegen aktuell zwei Themen ganz oben auf der Tagesordnung: 61 Prozent gaben an, dass Marketing und Vertrieb innerhalb der kommenden sechs Monate einen besonderen Stellenwert haben. Die Herausforderung, das richtige Personal zu finden und an die Firma zu binden, bleibt ein drängendes Thema und hat ebenfalls bei 61 Prozent der mittelständischen Firmenlenker höchste Priorität. Die Frage nach der richtigen strategischen Ausrichtung der Firma treibt mehr als die Hälfte (55 Prozent) der Unternehmer um.

➤ Wahrnehmung und Realität: Fehlt es an Problembewusstsein?

Während den befragten Unternehmen die Bedeutung ihrer individuellen Personalsituation durchaus bewusst ist und damit auch Themen wie der absehbar anhaltende Fachkräftemangel präsent zu sein scheinen, wird dem Thema Unternehmensnachfolge wenig Aufmerksamkeit gewidmet. Dem gegenüber stehen deutliche, alarmierende Zahlen: Studien belegen, dass in den nächsten zehn Jahren in rund einer Million der für die deutsche Wirtschaft massgeblichen kleinen und mittelständischen Familienunternehmen die Unternehmensnachfolge geregelt werden muss. Selbst wenn die Nachfolgegeneration hohe Bereitschaft zur Übernahme der Verantwortung zeigt, ist das Thema dennoch mit vielen Hürden, Fallstricken und oft grossem Aufwand verbunden. Nachvollziehbar

Über die Trend Consulting GmbH

The Alternative Board (abgekürzt: TAB) bietet in Deutschland, Österreich und der Schweiz Unternehmern mit moderierten Unternehmerboards einen einzigartigen Rahmen für einen Erfahrungsaustausch. Die Mitglieder der Boards profitieren gegenseitig von der Kompetenz und der Erfahrung anderer Unternehmer für ihre eigenen Herausforderungen.

wäre entsprechend, dass der gesamte Themenkomplex stärker in den Fokus rückt. Gleiches gilt für das Thema Innovation. Auch hier belegen zahlreiche Studien, dass gerade KMU den eigenen langfristigen Erfolg nur sichern können, wenn sie Innovationsbereitschaft zeigen und aktiv daran arbeiten, sich und ihr Angebot nachfrageorientiert weiterzuentwickeln.

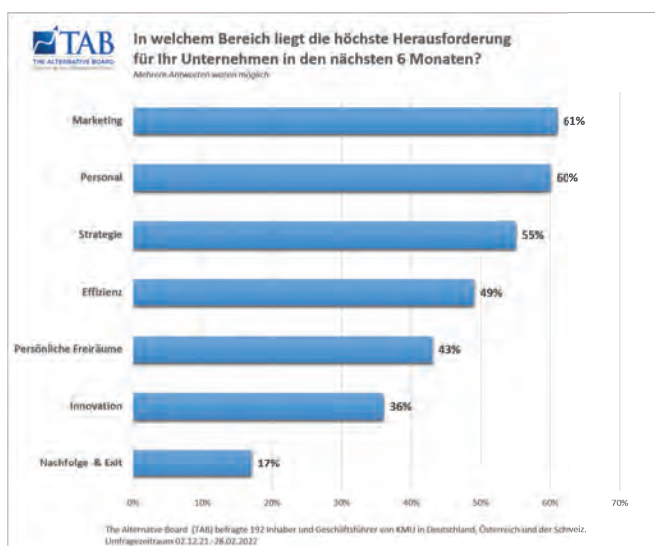
➤ Unternehmer beraten sich gegenseitig

«Wir erleben immer wieder, dass Unternehmensverantwortlichen Themen erst dann bewusstwerden, wenn sie konkret davon betroffen sind», erklärt Christian Köhler, Geschäftsführer der Peer-to-Peer Management GmbH und Masterpartner von The Alternative Board. «Bei Themen wie der Unternehmensnachfolge kann dies ein schmerzhaftes Erwachen sein. Der aktive Austausch zwischen Unternehmern sensibilisiert dagegen für Themen, noch bevor sie auf der eigenen Agenda auftauchen.»

Die Idee einer «Beratung auf Augenhöhe» entstand vor mehr als drei Jahrzehnten in den USA und ist heute in 25 Ländern weltweit aktiv. Dem Konzept liegt die Annahme zugrunde, dass niemand die Sorgen und Nöte eines Unternehmers besser versteht als andere Unternehmer. Im deutschsprachigen Raum gibt es Unternehmerboards erst seit wenigen Jahren – und doch haben sie bereits rasante Verbreitung gefunden. Aktuell beraten sich Unternehmer in rund 180 Unternehmerboards in der DACH Region. Trotz Dauerkrise geben mehr als 75% der TAB Mitglieder an, durch die regelmässige gegenseitige Beratung in den Unternehmerrunden erheblich zufriedener zu sein als vorher.

➤ Methodik der Umfrage

Die Umfrage hat The Alternative Board (TAB) vom 2. Dezember 2021 bis 28. Februar 2022 unter Mitgliedern von Unternehmerboards durchgeführt. Befragt wurden 192 Firmenchefs von KMU in Deutschland, Österreich und der Schweiz.



In welchem Bereich liegt die höchste Herausforderung in den nächsten 6 Monaten? The Alternative Board (TAB) befragte 192 Inhaber und Geschäftsführer von KMU in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Bild: The Alternative Board

(52 Prozent) in den letzten drei Jahren signifikant steigern.

Schweizer Unternehmen vernachlässigen Forschung und Entwicklung

Immer weniger Schweizer Unternehmen investieren in Forschung und Entwicklung. Gleichzeitig steigen die Gesamtausgaben in diesem Bereich, so dass es zur einer Forschungskonzentration kommt. Eine KOF Studie im Auftrag des Staatssekretariats für Bildung, Forschung und Innovation geht diesem Trend auf den Grund.

Der Anteil der Unternehmen mit Aktivitäten im Bereich Forschung und Entwicklung (F&E) hat sich im Laufe der Zeit stark verändert, nicht nur in der Schweiz, sondern auch in vielen anderen europäischen Ländern. Während die Studienautoren Michael D. König, Andrin Spescha, Martin Wörter und Sabien Dobbelaere in der Schweiz und in Deutschland einen starken Rückgang des Anteils der F&E-aktiven Unternehmen beobachten, steigt dieser Anteil zum Beispiel in den Niederlanden, Österreich und Finnland. Vor dem Hintergrund, dass gleichzeitig der Umsatzanteil der F&E-Ausgaben sowohl in Deutschland als auch in der Schweiz stark gestiegen ist, beobachten



Die bisherigen Innovationsanstrengungen und die Wettbewerbsfähigkeit sind entscheidend für das Überleben auf den F&E-Märkten. Bild: pixabay

die Studienautoren eine starke Konzentration der F&E-Aktivitäten in diesen beiden Ländern. Dies wirft die Frage nach den ökonomischen Konsequenzen einer solchen strukturellen Entwicklung auf. Dieser komplexen Frage geht die Studie der KOF nach.

Wettbewerbsfähigkeit entscheidender Erfolgsfaktor für Forschung und Entwicklung

Auf der Grundlage einer «Überlebensanalyse» zeigt die Studie, dass die Fähigkeit eines Unternehmens, F&E über einen längeren Zeitraum zu betreiben, von mehreren Faktoren

geprägt ist. Das Ausmass der bisherigen Innovationsanstrengungen eines Unternehmens und seine Wettbewerbsfähigkeit sind die wichtigsten Merkmale für die Überlebenswahrscheinlichkeit auf den F&E-Märkten. Während wettbewerbsfähige Unternehmen eine Wahrscheinlichkeit von 70% hatten, ihre F&E fortzusetzen, steigt diese Wahrscheinlichkeit auf 80%, wenn das Unternehmen nicht nur wettbewerbsfähig ist, sondern auch zu den Top-Innovatoren gehört. Obwohl die Branchenzugehörigkeit (Hightech-Produktionssektor, Lowtech-Produktionssektor, moderner Dienstleistungssektor, traditioneller Dienstleistungssektor) einen Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit F&E über einen längeren Zeitraum aufrechtzuerhalten hat, ist die Wettbewerbsfähigkeit eindeutig wichtiger.

<https://kof.ethz.ch>

Investieren Sie in eine einfache Ordnung



Informations-Träger

- Selbstklebendes
- Taschen zum Einhängen
- Taschen zum Klemmen
- Magnetische Taschen
- Magnetische Profile
- Scannerschienen
- Infobehälter

Orientierungs-Hilfsmittel

- Rampenbeschriftung
- Fluchtwegorientierung
- Regal-Tafeln
- Lagerplatz-Etiketten
- Artikel- und Gebindeetiketten
- Barcode-Kleber Kurz-/Langzeiteinsatz
- Norm-Labels, Gefahrentafeln

Lagerorganisations-Systeme

- Visuelle Organisation für SB-Lager
- Kanban-Systeme für C/D-Artikel
- Manuelle Lagerorganisation
- Lagerverwaltungs-Software
- EDV-gestützte Logistik-Systeme
- Mobile Datenerfassung für papierarme Lagerlogistik, Umzugslogistik



Und was können wir für Sie tun? Rufen Sie uns an, wir zeigen Ihnen, wie Sie Ordnung und Übersicht in Ihre Warenlogistik bringen – einfach und kostengünstig:

044 938 80 00

info@fkm.ch

SCHMALZ



Ergonomie to go.

Der JumboFlex Picker von Schmalz ist ein mobiles Hebesystem zum ergonomischen Kommissionieren von Waren. Allzeit bereit und immer da, wo Sie ihn gerade brauchen.

WWW.SCHMALZ.COM/JUMBOFLEX-PICKER

Schmalz GmbH · +41 44 888 75 25 · schmalz@schmalz.ch

Mit energieeffizienter Bahntechnologie von ABB auf die Rigi

Rund 150 Jahre nach der Einweihung der ersten Zahnrad-Bergbahn Europas von Vitznau am Vierwaldstättersee nach Rigi Staffelhöhe wird die Flotte der Rigi Bahnen mit modernen Zahnradtriebzügen verjüngt. Im April nahmen die Rigi Bahnen nach einer erfolgreichen Test- und Prüfphase drei von sechs neuen Zugkompositionen in den fahrplanmässigen Betrieb auf. Die zweite Tranche folgt bis im Juni 2022. Die neue Flotte ist mit energieeffizienter Antriebstechnologie von ABB ausgestattet und trägt zu einem effizienten und nachhaltigeren Bahnbetrieb bei. Bei der Talfahrt werden zwei Drittel der für die Bergfahrt benötigten Energie zurück ins Netz gespeist. Die Antriebskomponenten werden am ABB-Standort in Unterggenthal im Kanton Aargau entwickelt und produziert. Jörg Lustenberger, Gesamtprojektleiter Rollmaterialbeschaffung Rigi Bahnen kommentiert: «Die neue Triebfahrzeug-Generation mit dem Stand der heutigen Antriebstechnik ermöglicht einen effizienteren Betrieb und für unsere Gäste eine Qualitätssteigerung im Fahrkomfort.»

«Im Jahre 1937 durfte Brown, Boveri & Cie. die elektrische Ausrüstung für die ersten



Bild: Rigi Bahnen

elektrischen Motorwagen liefern», sagt Robert Itschner, Country Managing Director ABB Schweiz. «Wir freuen uns sehr, dass auch bei der neuesten Fahrzeuggeneration Antriebslösungen von ABB eingesetzt werden und wir die Rigi Bahnen auf dem Weg zu einem weiterhin zuverlässigen und noch effizienteren Bahnbetrieb unterstützen.»

Die energieeffizienten Traktionsumrichter von ABB ermöglichen es, dass die neuen Züge von Stadler auf der Talfahrt die Bremsenergie ins Netz zurückspeisen und für bergaufwärts fahrende Züge nutzbar machen. Beim Bremsen dienen die Motoren als Generatoren, welche die Bewegungsenergie in Strom um-

wandeln, der via Traktionsumrichter in die Oberleitung zurückfliesst, anstatt die Bremsenergie in Abwärme umzuwandeln. Eine Talfahrt ist auch bei Unterbruch zur Oberleitung gewährleistet dank Umwandlung der Bremsenergie in elektrische Energie für die Not-Stromversorgung

auf dem Fahrzeug. Als Rückfallebene stehen zudem Bremswiderstände zur Verfügung.

Die massgeschneiderte, robuste ABB-Traktionsumrichterlösung mit integrierter Bordnetzversorgung und Batterieladegerät ist kompakt in einem Gehäuse unterbracht und gewährleistet einen wartungsfreundlichen Zugang. Zwei Traktionsumrichter sind jeweils pro Triebzug auf dem Fahrzeugdach verbaut. Sie wandeln die elektrische Energie aus der Oberleitung in die für den Antrieb der Fahrmotoren benötigte Spannung und Frequenz um.

www.abb.com

DHL führt Green Carrier Certification für Subunternehmen ein

Mit der Zertifizierung seiner grünen Subunternehmen unterstreicht der Logistikanbieter seine Verantwortung bei Nachhaltigkeit und Klimawandel und schafft gleichzeitig die notwendige Transparenz für seine Stakeholder.

Die Deutsche Post DHL Group führt eine globale DHL Green Carrier Certification ein, um die Anstrengungen von Servicepartnern im Strassentransport auf ihrem Weg zu mehr Nachhaltigkeit zu würdigen. Im Rahmen des Nachhaltigkeitsfahrplans möchte die Deutsche Post DHL Group ihre Treibhausgasemissionen bis 2030 auf unter 29 Millionen Tonnen reduzieren und bis 2050 auf netto Null. Der Strassentransport ist für 21 Prozent der Gesamtemissionen an CO₂-Äquivalenten (CO₂e) verantwortlich. Neben der Elektrifizierung der letzten Meile und Investitionen in alternative Antriebstechniken und Kraftstoffe innerhalb der eigenen Flotte ist daher ein weiterer wichtiger Hebel das Angebot nachhaltiger Transportdienstleistungen durch die Servicepartner des Unternehmens. Mit der Zertifizierung seiner grünen Subunternehmen unterstreicht der weltweit führende Logistikanbieter seine

Verantwortung bei Nachhaltigkeit und Klimawandel und schafft gleichzeitig die not-



E-Lkw: Neben dem Fokus auf alternativen Antriebstechniken und Kraftstoffen innerhalb der eigenen Flotte sind nachhaltige Transportdienstleistungen durch die Servicepartner ein wichtiger Hebel für mehr Nachhaltigkeit. Bild: DHL

wendige Transparenz für seine Stakeholder. Die Sichtbarkeit der Emissionen von Transportunternehmen ist eine der grössten Herausforderungen und der Schlüssel zur Erfüllung der «Science Based Targets». Um diese zu erreichen, haben die DHL-Unternehmensbereiche Express, Freight und Supply Chain gemeinsam ein standardisiertes Programm zur Ermittlung der Nachhaltigkeit sowie zur Auszeichnung

der einzelnen Partner entwickelt, die für die einzelnen Unternehmensbereiche Strassentransportleistungen erbringen. Diese Lösung ermöglicht DHL Geschäftsbeziehungen wirksam zu steuern und Emissionen zu reduzieren. Mithilfe des Green Carrier Certification Programms können die Subunternehmen ermittelt werden, die bereits einen Beitrag zu nachhaltiger Logistik leisten. Gleichzeitig ermöglicht es zu weiteren

Investitionen in grüne Technologien, um den CO₂-Fussabdruck des Konzerns sowie seiner Spediteure und Kunden zu reduzieren. Auf diese Weise kann DHL nicht nur die Transparenz für alle Beteiligten erhöhen, sondern auch die Nachhaltigkeit im Güterfrachtverkehr verbessern.

www.dpdhl.com

Sunrise UPC Mitarbeitende mit kompletter 5G Ausstattung

«Wir sind führend bei 5G und das erste Unternehmen weltweit, das seine Mitarbeitenden vollständig mit 5G-Geräten ausstattet. HP punktet nicht nur mit Spitzentechnik, sondern legt auch viel Wert auf Nachhaltigkeit. Dies passt gut zu unserer Nachhaltigkeitsstrategie, die wir Anfang Jahr lanciert haben und laufend weiterentwickeln», freut sich André Krause, CEO von Sunrise UPC. «Bei HP wollen wir das weltweit nachhaltigste PC-Portfolio anbieten. Und selbstverständlich freuen wir uns, die Sunrise UPC Mitarbeitenden mit unseren nachhaltigen und besten 5G Laptops auszustatten», ergänzt Adrian Müller, Managing Director HP Schweiz GmbH.

Mit dem «Our Way of Working» positioniert sich Sunrise UPC als modernster Arbeitgeber der Schweiz. Nebst einem innovativen Mobilitäts- und flexiblen Arbeitsmodell ist auch die Einführung eines ultimativen digitalen Arbeitsplatzes («Ultimate Digital Workplace») eine wichtige Grundlage dafür. Seit Ende 2020 erhalten alle Sunrise UPC Mitarbeitenden ein 5G Geschäftstelefon und werden nun im Laufe der nächsten Monate mit den besten HP Laptops mit 5G Technologie



Bild: Sunrise

ausgestattet. Das ultraflache und leichte 5G HP Elitebook können Mitarbeitende praktisch von überall aus verbinden und an jedem beliebigen Ort wie im Büro arbeiten. HP verfügt über das weltweit nachhaltigste PC-Portfolio. Die Energieeffizienz der 5G HP Elitebook wurde zu 44% verbessert. Dies durch die Anpassung seiner Low-Power-Panels, die zu geringerem Stromverbrauch führt. Als erste Notebooks der Welt wurden sie zum Teil aus Kunststoff produziert, welcher ansonsten in

den Ozeanen gelandet wäre. Über 80% seiner mechanischen Teile werden aus recycelten Materialien hergestellt.

Mit ihren Produkten und Dienstleistungen verbindet Sunrise UPC Menschen und ermöglicht ihnen, die digitale Welt sicher und mit Begeisterung zu nutzen. Umwelt, soziale Verantwortung und Corporate Governance sind zentrale Themen für Sunrise UPC, die in ihrer ESG Strategie verankert sind. Mit Fokus auf Langlebigkeit und Reparabilität werden bis 2023 mindestens 75% der Set-Top-Boxen und Modems aus dem Produktportfolio nach der Rücksendung wiederaufbereitet und an neue Kunden

verschickt. In die gleiche Richtung möchte Sunrise UPC auch mit ihren, intern genutzten Geräten gehen. Die alten Laptops werden professionell wiederaufbereitet und in einem mit Caritas erarbeiteten Programm an benachteiligte Menschen verteilt, um ihnen den Zugang zum Internet und dem Erlernen von digitalen Kompetenzen zu erleichtern.

www.sunrise.ch

Beekeeper gehört zu Europas «Top 100 Next Unicorns»

Die Zürcher Beekeeper AG wurde als eines von acht Schweizer Scale-ups in die «Top 100 Next Unicorns» nominiert. Somit gilt das Tech-Unternehmen aus Zürich als eines von hundert der vielversprechendsten, künftigen Unicorns Europas, die in naher Zukunft mit einer Bewertung von über einer Milliarde US-Dollar rechnen dürfen.

Viva Technology veröffentlicht zum dritten Mal in Folge die «Top 100 Next Unicorns». Die nominierten Firmen müssen sich am Viva Technology Event vom 15. bis am 18. Juni 2022 in Paris nochmals einer hochkarätigen Jury stellen, um in ihrer jeweiligen Kategorie den begehrten Next Unicorn Awards zu ergattern. Erstaunlich ist, dass 30 Prozent der potentiellen Einhörner im Bereich der «Software as a Service» tätig sind. Das verwundert nicht: «Schliesslich können diese Unternehmen schneller wachsen als ressourcenintensive Industriefirmen, zudem sind ihre Produkte und Service schneller skalierbar», sagt Cris Grossmann, CEO von Beekeeper. Die Jury der Viva Technology Organisation beurteilte die Scale-ups nach folgenden Faktoren:

- bisheriges Wachstum und potentielles

Wachstum

- gesamte eingesammelte Investments
- Personal Wachstum
- weltweite Tätigkeit / Präsenz
- Social Impact an die Gesellschaft

Beekeeper könne bei allen Anforderungen punkten, so Grossmann und fährt fort: «Wir haben in den letzten Jahren bewiesen, dass sich unser einstiges Startup zu einem führenden Software-Unternehmen entwickelt hat, dessen App nicht mehr vom Markt wegzudenken ist.» Die wachsende Kundschaft sowie die erfolgreichen Finanzierungsrunden untermauern diesen Trend. Die Beekeeper App wird mittlerweile von Firmen auf der ganzen Welt verwendet. Die Investments seit Gründung von 90 Mio. US-Dollar und die Weiterentwicklung der App machen Beekeeper zu einem Marktführer unter den Anbietern von Mitarbeiter-Plattformen.

Die Beekeeper App, welche für Arbeitnehmende ohne festen PC-Arbeitsplatz entwickelt wurde, überzeugt durch intuitives Handling und verschiedene Features, die neben Chats und Streams auch etliche operative Prozesse erleichtern. Zudem bietet der Marketplace eine grosse Palette an weiteren Apps, die sich dank reibungslosen Schnittstellen einfach in die Beekeeper App integrieren lassen. Seit 2012 unterstützt Beekeeper mit seiner Lösung vorwiegend Firmen aus dem Energiesektor, der Produktion und dem Gesundheitswe-



Hat die Beekeeper AG zu einem Unicorn gemacht: CEO Cris Grossmann. Bild: Beekeeper AG

sen. Zu den Kunden in der Schweiz gehören Kantonsspital Baden, Spitex, ISS Schweiz, Globus, Rivella und Franz Carl Weber.

www.beekeeper.io

Studie zur ergonomischen Gestaltung industrieller Arbeitsplätze

Ergonomie am Arbeitsplatz – mehr als Bürostuhl und Arbeitstisch

Mehr Leistung und weniger Fehlzeiten durch ergonomisch optimierte Arbeitsplätze – dieser Aspekt beeinflusst in vielen Unternehmen die Ausstattung von Büros. Mittlerweile werden auch bei der Gestaltung von Industriearbeitsplätzen häufig ergonomische Gesichtspunkte berücksichtigt, wie eine von item initiierte Studie zeigt. Die Mehrheit der Studienteilnehmer ist der Ansicht, dass die Folgen und Risiken fehlender Ergonomie am Industriearbeitsplatz immer noch unterschätzt werden.

Wie ergonomisch arbeiten Unternehmen in der manuellen Produktion? Dieser Frage ging die item Industrietechnik GmbH in ihrer neuesten Studie nach, die in Zusammenarbeit mit dem Marktforschungsinstitut Innofact AG erstellt wurde. Die Ergebnisse basieren auf einer Online-Befragung von Unternehmen mit manuellen Produktionsabläufen. Die Befragten sind Entscheider oder Mitentscheider bei der Auswahl und Konfiguration von Arbeitsplatzsystemen. Zusätzlich führte item eine Befragung derjenigen Kunden durch, die ihren Mit-

optimiert sein sollte. In 83 Prozent der befragten Unternehmen sind ergonomische Arbeitsplatzsysteme in der manuellen Produktion vorhanden. 55 Prozent bestätigen, dass Investitionen mit ergonomischem Hintergrund einen besonders hohen Stellenwert im Unternehmen haben. Wenn sich Unternehmen gegen ergonomische Industriearbeitsplätze entscheiden, liegt dies vor allem an den erwarteten Kosten für die Anschaffung und Umgestaltung der Arbeitsplätze sowie dem Zeitaufwand für die Implementierung.

Verbindung von Lean Production und Ergonomie

Meist setzen sich die Fachkräfte für Arbeitssicherheit in den Unternehmen, die Mitarbeiter selbst oder der Betriebsrat für ergonomische Arbeitsplätze ein. Nach Einschätzung der Experten sind nicht selten ein Arbeitsunfall oder der drohende längere Ausfall einer Arbeitskraft Beweggründe für ein entsprechendes Handeln. Die Kundenumfrage von item ergab, dass vor allem auch den Lean-Experten eine besondere Bedeutung zukommt.

Der Studie zufolge gibt es zwei hauptsächliche Entscheidungsfaktoren für die Implemen-

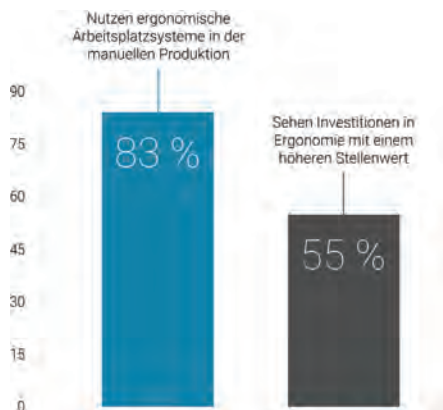
Mitarbeiter frühzeitig einbinden

Aus Expertensicht ist es von grosser Bedeutung, den Einsatz von ergonomischen Arbeitsplatzsystemen als strategische Entscheidung für das gesamte Unternehmen zu sehen. Alle Hierarchieebenen müssen die Notwendigkeit und den Nutzen dieser Systeme einsehen und verstehen. Soll die Ergonomie einen entsprechenden Stellenwert in der Unternehmenskultur erreichen, ist es essenziell, die Mitarbeiter frühzeitig zu informieren und in den gesamten Prozess einzubinden. Einzelne Mitarbeiter können die Funktion eines Multiplikators übernehmen: Sie werden für das Thema sensibilisiert und geschult mit dem Ziel, den Kollegen die Vorteile sowie den Nutzen der ergonomisch optimierten Systeme zu erläutern. Diese sogenannten Ergoscouts sind dann intern verantwortlich für die Einweisung in ergonomische Arbeitsplatzsysteme, stehen bei Fragen der Mitarbeiter in der manuellen Produktion zur Verfügung und kommunizieren mit den Kollegen auf Augenhöhe.

Weit mehr als Bürostuhl und Arbeitstisch

Verhältnisergonomische Lösungen beinhalten weit mehr als verstellbare Arbeitsstühle und höhenverstellbare Arbeitstische. Hebehilfen, auf die individuellen Anforderungen einstellbares Licht, Fussmatten, Fuss- und Armstützen oder Systeme zur Greifraumoptimierung führen ebenso zur Optimierung von Arbeitsplätzen, kommen aber derzeit nur in wenigen Bereichen mit manueller Produktion zum Einsatz. Dabei sollte die Wirkung dieser Komponenten nicht unterschätzt werden. Fehlt beispielsweise eine auf den Greifraum des Mitarbeiters angepasste Materialbereitstellung, kann es trotz höhenverstellbarem Stuhl und Tisch zu einer Fehlbelastung kommen.

Die Studie «Wie ergonomisch arbeiten Unternehmen in der manuellen Produktion?» steht unter <https://welcome.item24.de/studie-ergonomie-am-industriearbeitsplatz> zum Download bereit.



Die item Industrietechnik GmbH untersuchte in ihrer neuesten Studie, wie ergonomisch Unternehmen in der manuellen Produktion arbeiten. Bild: item



In der Mehrzahl der befragten Unternehmen sind ergonomische Arbeitsplatzsysteme in der manuellen Produktion bereits vorhanden. Bild: item

arbeitern bereits ergonomisch optimierte Industriearbeitsplätze zur Verfügung stellen.

Die Mehrheit setzt auf ergonomisch optimierte Arbeitsplätze

Mittlerweile ist vielen Unternehmen bewusst, dass nicht nur der Büroarbeitsplatz, sondern auch der Industriearbeitsplatz ergonomisch

tiert werden sollte. Die Reduktion von Fehlzeiten sowie eine Steigerung der Mitarbeiterzufriedenheit. Auch die Erhöhung der Arbeitseffizienz wird als wichtiges Argument genannt. Zufriedene Mitarbeiter bleiben im Unternehmen, eine Fluktuation von Arbeitskräften kann so vermieden werden und das wirkt sich positiv auf die Produktivität und Arbeitseffizienz aus.

www.item24.com

«Prêt-à-travailler»: Shirts und Shorts für heisse Tage

Die Sommerzeit ist nah und überall im Handwerk – ob in der Werkstatt, auf dem Bau oder im Gewerbe – ändert sich spätestens nach dem ersten Hitzetag schlagartig auch der Anspruch an die Arbeitskleidung. Die Hosen werden kürzer und die Oberbekleidung leichter. Hitzefrei gibt's zwar nicht, begehrt ist jedoch ein angepasstes Outfit für schweiss-treibende Sommertage.

➤ Harte Arbeit – leichte Bekleidung

Zum Glück gibt es die luftigen, leicht zu tragenden Arbeitsshorts aus den MEWA Berufskleidungs-Kollektionen DYNAMIC Construct,



Wenn es heiss wird: MEWA Shirts und Shorts im Einsatz. Bilder: MEWA

DYNAMIC Industry oder MEWA Move, und dazu passend eine grosse Auswahl von MEWA BASICS mit Shirts und Polos. Ob bei der Arbeit im Freien oder in der überhitzten Werkstatt, gefragt sind nun leichte, atmungsaktive und

qualitativ hochwertige Materialien. Bei Sommer und Sonne ist die Frage denn auch schnell beantwortet, ob man Jacke und lange Hose gegen luftige T-Shirts und Shorts eintauschen darf. Ganz klar, wer Topleistungen bei der Arbeit erbringt, soll auch klimagerecht gekleidet sein. Und im Sommer bitte auch kühl.



MEWA Shirts und Shorts: Praxistaugliches Outfit für die warme Jahreszeit. Bilder: MEWA

➤ Punkten mit der kurzen Hose

Genau richtig dafür sind die jahreszeitgerechten MEWA Shorts. Sie dürfen modisch sein, gerade im Sommer wenn man draussen unterwegs ist und gesehen wird. Die Arbeitsshorts aus verschiedenen Materialien sind luftig, leicht, funktional und robust. Sie eignen sich besonders für das Bauhandwerk, für Autowerkstätten und für alle Berufe des Gewerbes wie Elektriker, Maler oder Schreiner. Inspiriert vom Outdoor-Sport sind die MEWA Shorts praxistauglich und individuell wie ihre Träger und sorgen für maximale Bewegungsfreiheit. Zahlreiche Taschen bieten Platz für Werkzeug und persönliche Utensilien. Mit den ergonomisch angepassten Schnitten garantieren sie einen langen Arbeitstag bei hohem Tragekomfort.

➤ Shirts & Polos – Style trifft High-Tech

Bereits Marlon Brando zog mit seinen auf den Körper betonten T-Shirts die Blicke auf sich. Für alle andern, die es vor allem luftig mögen und weniger die Muskeln spielen lassen wollen, sind unterschiedliche T-Shirts, Poloshirts, Sweatshirts und Hemden aus den Kollektionen MEWA BASICS angesagt. Ob als bequeme Allrounder oder als Ergänzung zur Berufskleidung, die beliebten MEWA BASICS haben eines gemeinsam: sie sind funktional und extrem bequem. Mit der hochwertigen, hautfreundlichen Baumwollmischung geben

Über MEWA Textil-Management

MEWA stellt seit 1908 Betriebstextilien im Full-Service zur Verfügung und gilt damit als Pionier des Textilsharings. Heute versorgt MEWA europaweit von 45 Standorten aus Unternehmen mit Berufs- und Schutzkleidung, Putztüchern, Ölauffangmatten und Fussmatten – inklusive Pflege, Instandhaltung, Lagerhaltung, Logistik. Ergänzend können Arbeitsschutzartikel bestellt werden. Rund 5700 Mitarbeiter betreuen rund 190'000 Kunden aus Industrie, Handel, Handwerk und Gastronomie. 2020 erzielte MEWA einen Umsatz von 745 Millionen Euro und ist damit führend im Segment Textil-Management. Für sein Engagement in den Bereichen Nachhaltigkeit und verantwortungsvolles Handeln sowie für seine Markenführung und Innovationskraft wurde das Unternehmen vielfach ausgezeichnet.

sie ein frisches, gutes Körpergefühl auch bei höheren Temperaturen und sind in Beruf wie Freizeit echte Hingucker. Auswählen kann man aus verschiedenen Passformen, 18 modischen Farben, mit oder ohne Brusttasche. Hochaktuell die neuen Polos MEWA BASICS AIR – High-Tech für die Mitarbeiter. Denn schweiss-treibende Tage verlangen nach innovativen Geweben: sportlich, schick und thermoregulierend, sorgen sie für erhöhte Atmungsaktivität und verzögerten Schweissausbruch.

➤ Jeden Tag gut aussehen

Damit jeden Tag frische und saubere Kleidung verfügbar ist, gibt es MEWA Arbeitskleidung in Miete und im Full-Service von Holen, Pflegen, Ersetzen, wieder Bringen. Das spart wertvolle Zeit für Einkauf, Waschen, Pflegen und Instandhalten und man muss sich um nichts mehr kümmern. Am Ende des Tages werden alle feststellen, dass der Sommer ganz schön anstrengend sein kann. Aber mit Shorts und Shirts von MEWA geht die härteste Arbeit etwas leichter von der Hand und lässt jeden Handwerker und jede Handwerkerin auch nach getaner Arbeit noch richtig gut aussehen. Und damit ist der Arbeitsplatz fast schon zum Laufsteg geworden!

MEWA Service AG
Industriestrasse 6
4923 Wynau
Tel. 062 745 19 00
www.mewa.ch

Mehr Mehrweglösungen für Kunststoffverpackungen

Damit Plastikabfall reduziert wird und eine Kreislaufwirtschaft funktionieren kann, sind Mehrwegsysteme essenziell. Forschende des Fraunhofer UMSICHT und des Fraunhofer IML, die im Fraunhofer Cluster of Excellence Circular Plastics Economy CCPE zusammenarbeiten, haben für die Stiftung Initiative Mehrweg (SIM) drei kunststoffbasierte Mehrwegsysteme mit ihren Einwegalternativen verglichen. Das Ergebnis: Mehrweg ist Einweg in 14 der 17 untersuchten Kategorien überlegen und bietet grosses Potenzial zum Gelingen einer Kreislaufwirtschaft. Was fehlt, sind klare politische Rahmenbedingungen und die Umsetzung der bestehenden Abfallhierarchie, die Mehrweg eigentlich priorisiert.

Nur 13 Prozent der in Deutschland produzierten Kunststoffe werden aus Rezyklaten hergestellt, im Verpackungsbereich sind es sogar nur 11 Prozent. Ausserdem wird nur ein sehr geringer Teil für den ursprünglichen Zweck wiederverwendet, in der Regel dominieren Kaskadennutzungen (Downcycling). Darüber hinaus ist Deutschland einer der grössten Exporteure von Plastikmüll weltweit. EU und Bundesregierung haben auf die Kunststoffproblematik reagiert: Die Produktion einiger Einwegplastikprodukte ist verboten, für PET-Getränkeflaschen wurde eine Rezyklatquote vorgeschrieben, und seit Anfang 2022 ist die Pfandpflicht für Einweggetränkeflaschen auf sämtliche Getränkearten ausgeweitet worden. «Green Deal und Taxonomie-Verordnung der EU geben die richtige Richtung für ein nachhaltiges Wirtschaften vor. Aus unserer Sicht gibt es aber folgendes Problem: Die im europäischen Abfallrecht seit Jahrzehnten geregelte Abfallhierarchie definiert eine Rangfolge bei Erzeugung und Umgang mit Kunststoffabfällen. Darin ist das Recycling der Mehrfachnutzung nachgelagert. Die Umsetzung dieser Abfallhierarchie findet bislang aber kaum statt.», erklärt Jürgen Bertling vom Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT und Projektleiter der Studie.

➤ Zirkularität, Performance und Nachhaltigkeit

Insbesondere für Kunststoffverpackungen existieren derzeit vorwiegend Einweglösungen. Einige Mehrwegsysteme finden sich im B2B-Bereich z. B. in der Automobilindustrie und beim Obst- und Gemüsetransport. Im B2C-Bereich sind sie eher die Ausnahme wie z. B. die Transportkisten für Lebensmittel vom regionalen Bauern. Ziel der aktuel-

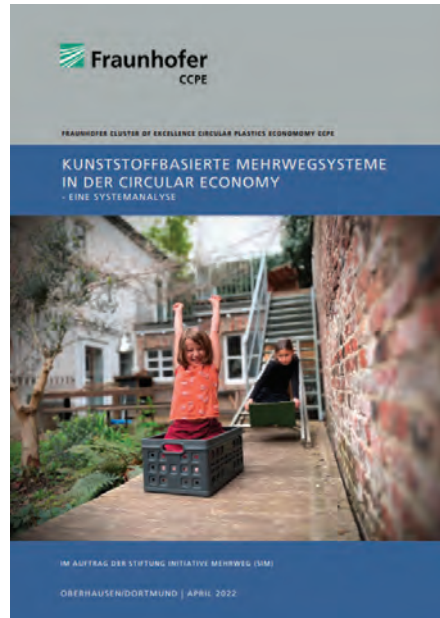


Bild: Fraunhofer

len Studie des Fraunhofer CCPE im Auftrag der Stiftung Initiative Mehrweg war es daher, kunststoffbasierte Mehrwegverpackungssysteme zu bewerten, sie mit Einwegalternativen zu vergleichen und Empfehlungen für eine Stärkung der Kreislaufwirtschaft abzuleiten. Dazu analysierten die Forschenden die drei Mehrwegsysteme Obst- und Gemüsesteigen (bereits im Handel etabliert), Pflanzentrays (in Vorbereitung für einen grossflächigen Einsatz) und Coffee-to-go-Becher (Einführungsphase). Sie wurden mit den jeweils entsprechenden Einweglösungen in den drei Bereichen Zirkularität, Performance und Nachhaltigkeit in insgesamt 17 Unterkategorien verglichen. Das Ergebnis: Mehrweg bietet für alle drei untersuchten Demonstratoren klare Vorteile – von der Materialeffizienz über geringere Kunststoffemissionen bis hin zu einem besseren Produktschutz durch robustere Ausführungen.

Mehrweg bedeutet für Unternehmen zwar zunächst einen höheren Kapitaleinsatz durch den Aufbau von Logistik und Rückfuhrsystemen, Lagerflächen und Reinigungstechnik. Langfristig erweisen sich Mehrwegsysteme jedoch als preiswerter und ressourcenschonender, sie stärken das regionale Wirtschaften und tragen zu einer erhöhten technologischen Souveränität bei. «Entscheidend für die Vorteilhaftigkeit eines Mehrwegsystems sind dabei vor allem die Umlaufzahl und die Distributionsstruktur: Je höher die Umlaufzahl und je niedriger die Transportdistanzen,

desto besser schneidet Mehrweg gegenüber Einweg ab. Hier sind also dezentrale Poolösungen elementar», erläutert Kerstin Dobers vom Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML, Mitautorin der Studie. Im Vergleich mit anderen Verpackungsmaterialien wie Papier oder Holz weist Kunststoff eine Vielzahl vorteilhafter Eigenschaften auf – leicht, haltbar, chemisch inert – und bleibt damit für zahlreiche Anwendungen, gerade bei Mehrwegsystemen, das Material der Wahl.

➤ Abfallhierarchie konsequent umsetzen und Mehrweg optimieren

Dieser Bericht wendet sich gleichermaßen an Politik, Verbände, Hersteller von Kunststoffverpackungen und Anbieter von Mehrweg-Poolösungen. Das Autorenteam empfiehlt schlussfolgernd zwei zentrale Massnahmen: Zum einen sollten Wege zur konsequenten Umsetzung der Abfallhierarchie aufgezeigt und gefördert werden. Einwegsysteme sollen erst dann zum Tragen kommen, wenn die Möglichkeiten der Mehrfachnutzung ausgeschöpft sind. «Dieses Ergebnis der Studie steht im Gegensatz zur heutigen Realität am Verpackungsmarkt. Es muss neue politische Rahmenbedingungen geben, die das Umgehen dieser Reihenfolge sanktionieren. Gleichzeitig sollten Anreizsysteme für Unternehmen geschaffen werden, um vermehrt Mehrweglösungen für Kunststoffe zu etablieren», sagt Jürgen Bertling. Er fordert zudem eine Überprüfung der Abfallhierarchie durch ein Expertengremium und nachfolgend ihre strikte Umsetzung in der Praxis. Sinnvoll sei ausserdem, weniger auf die Recyclingquoten zu schauen, sondern anspruchsvolle Rezyklateile in der Produktion vorzugeben. Laut Kerstin Dobers ist die zweite zentrale Massnahme, die vorhandenen Optimierungspotenziale für Mehrweglösungen auszuschöpfen, damit ihre Vorteile weiter ausgebaut und mögliche Defizite beseitigt werden: «Sicherlich sind auch bei den Mehrweglösungen noch zahlreiche Innovationen möglich, gerade im Online-Handel oder in der Take-away-Branche. Gute Lösungen zeichnen sich dadurch aus, dass die Verpackungen modular sind und ihr Volumen reduzierbar ist (nestbar oder klappbar). Hier sind Rahmenbedingungen für nationale und internationale Standardisierungen gefragt, um die ökologischen Potenziale der Mehrwegsysteme auszuschöpfen.»

Kunststoff macht Intralogistikanlagen energieeffizienter

Komponenten von Paket- und Gepäcksortieranlagen müssen grossen Belastungen standhalten und auch im Dauereinsatz formstabil bleiben. Gleichzeitig suchen Unternehmen nach Möglichkeiten, ihre Anlagen energieeffizienter zu betreiben. Mit diesen Anforderungen im Blick hat faigle Kunststoffe, Mitglied der faigle-Unternehmensgruppe, eine neue Rollenbaugruppe entwickelt: Die faigle Rollenhalterung. Die patentierte Baugruppe besteht aus den Komponenten Rolle, Rollengabel, Schwenklager, Rollennachse, Achsdämpfer und Clips – alle Teile sind weitestgehend aus Kunststoff gefertigt.

Leichtere Bauweise für Energieeffizienz

«Bei der Entwicklung der faigle Rollenhalterung haben wir den Fokus auf die entscheidenden Aspekte Energieeffizienz, Ge-



Die neue faigle Rollenbaugruppe ist massgeschneidert für den Einsatz in Hochleistungs-Gepäck- und Paketsortieranlagen. Bild: faigle Kunststoffe GmbH

räuschkämpfung und optimale Formstabilität gelegt», so Michael Schrom, Leiter der Abtei-

lung R&D bei faigle Kunststoffe. Rollenhalterungen sind Teil der bewegten und beschleunigten Masse eines Sorters. Je leichter die Bauteile sind, desto geringer ist die zur Beschleunigung und Bewegung benötigte Energie. Die Lösung für eine Gewichtsreduktion und die gleichzeitige Erhöhung der Zuverlässigkeit war es, dieses wichtige Strukturbauteil fast vollständig aus Hochleistungskunststoffen herzustellen. «Wir können damit das Gewicht der Rollenhalterung im Vergleich zu herkömmlichen Lösungen um mehr als die Hälfte reduzieren», so Schrom weiter. Ein weiterer Vorteil der faigle Rollenhalterung ist eine längere Lebensdauer.

Neue Rollengeneration mit weniger Rollwiderstand

faigle berücksichtigt bei Neuentwicklungen auch die Faktoren Wartung und Montage. So wird die neue Baugruppe Rollenhalterung komplett einbaufertig inklusive Rolle geliefert, wodurch es zu verkürzten Montagezeiten beim Kunden kommt. Auch die werkzeuglose Rollenmontage über das «snap-in»-Prinzip, bei dem sich die Rolle in die Halterung einfach einschieben lässt, senkt den Montageaufwand beim Rollentausch. Zum Einsatz kommen hier auch die neuentwickelten Intralogistik-Laufrollen von faigle, die speziell auf den geringstmöglichen Rollwiderstand optimiert sind. Am Rollwiderstands-Prüfstand weisen die neuen Rollen einen zwischen 25 und 30 Prozent geringeren Rollwiderstand im Vergleich zu den bisherigen Laufrollen auf. Dieser Prüfstand wurde in Zusammenarbeit mit dem Institut für Technische Logistik an der Technischen Universität Graz entwickelt. «Die Daten werden uns von unseren Kunden bestätigt, die den Verbrauch von Antriebs-

energie an realen Sortieranlagen messen», berichtet Michael Schrom.

Weniger Lärm und Vibration

Intralogistikanlagen profitieren auch von den guten Dämpfungseigenschaften von Kunststoff. Das eigens für die neue Baugruppe Rollenhalterung entwickelte Dämpfungssystem – das faigle Dampening System – isoliert Stösse und Vibrationen von der Radaufhängung zusätzlich, ohne dabei den Rollwiderstand zu beeinflussen. Lästige Begleiterscheinungen wie Quietschen in der Schwenklagerung gibt es bei faigle praktisch nicht. «Das ist nicht nur an den Laborwerten abzulesen. Auch in der Praxis haben uns unsere Kunden bestätigt, dass faigle Rollen eine Verbesserung bei der Geräuschkämpfung der Anlagen bringen», erläutert Michael Schrom.

Klimafreundliche Kunststoffe

Als eine weitere Innovation wird die faigle-Unternehmensgruppe ausserdem eine klimafreundliche Intralogistik-Laufrolle vorstellen. Um die hohen Ansprüche an die technischen Eigenschaften mit einer klimafreundlichen Herstellung zu vereinen, wurden Kooperationen mit Kunststoff-Produzenten gestartet. Dabei werden alle Möglichkeiten, wie z.B. biomasse-basierte Rohstoffe oder der Einbezug von Recycling-Werkstoffen genutzt. Diese neuen Rollen werden auch mit den neuen Rollenhalterungen kompatibel sein.

www.faigle.com

Semadeni
Plastics Group



Mehrwegpaletten aus Kunststoff der Marke Craemer® erhalten Sie in der Schweiz exklusiv bei Semadeni – auch aus Regranulat.

semadeni.com/kunststoffpaletten

Klimaneutral
Unternehmen
ClimatePartner.com/15476-2012-1001

Erfolgreicher Test hat Planer überzeugt

Hager UK Limited bestellt Schnellauftore von EFAFLEX

Vor 30 Jahren in den Gebäuden eines alten Betonwerks angesiedelt, hat sich Hager UK Limited in Telford bis heute zu einem modernen Produktionsbetrieb gewandelt. Ursprünglich gab es nach 1993 drei Montagelinien, auf denen Zubehör für Elektroinstallationen aus Kunststoff produziert wurde. Durch die steigende Nachfrage wuchs das Werk zu einem Produktionsstandort mit über 170 Mitarbeitern. Mit der Modernisierung der Gebäude wurden nach und nach auch Hallentore getauscht, die jedoch nicht die gewünschten Ergebnisse brachten. Aus diesem Grund entschieden sich die Werksplaner, ein Schnelllaufspiraltor EFA-STT® von EFAFLEX zu testen.

Das erste Tor wurde 2020 montiert und sollte für den Ersatz und zur Aufrüstung der alten Rolltore im Werk getestet werden. Mit Erfolg! Neben den Öffnungsgeschwindigkeiten von bis zu 3 m/s bietet das Tor höchste Windbelastbarkeit und kann in Standard-

Tageslicht in die Produktionsbereiche. Der freie Blick durch das Tor bringt entscheidende Vorteile: Unfälle werden vermieden und reibungslose Transportabläufe gewährleistet.

Das Torblatt des EFA-STT® wird in einer Spirale auf Abstand gehalten. Durch berührungsloses Aufwickeln bleiben die Klarsicht-Lamellen nahezu verschleissfrei und gewährleisten jahrelangen Durchblick. Durch die individuelle Gestaltung der Lamellen kann das EFA-STT® an den gewünschten Einsatzzweck angepasst werden. Serienmässig sind alle Sichtsektionen des Tores aus PVC-freiem Acrylglas gefertigt. Auf Wunsch sind auch beliebige Kombinationen mit grau eingefärbten Lamellen möglich. Ebenso optional ist eine transluzente Lamellenoptik. Diese gewährt vollen Lichteinfall und schützt gleichzeitig vor Einblicken.

➤ Weitere Aufträge angekündigt

Für Hager UK wurde das EFA-STT® mit dem Torlichtgitter EFA-TLG® ausgestattet, das die Schliessebene des Tores bis zu einer Höhe von 2,5 Metern überwacht. Infrarot-Strahlen erzeugen ein beinahe flächiges Lichtgitter, das selbst kleinste Hindernisse berührungslos wahrnehmen kann und in diesem Fall die Torbewegung sofort stoppt. Das Torlichtgitter wurde in die bereits vorhandenen Sicherheitseinrichtungen des Werkes integriert.

2021 wurde aufgrund der guten Erfahrungen mit dem ersten Tor ein weiteres bei EFAFLEX UK bestellt. Ein stark abgenutztes Schnellauftor mit textilem Behang sollte ersetzt werden. Für diese Anwendung entschieden sich die Planer für ein Schnelllaufspiraltor EFA-SST®-S. Dank der Effizienz der EFAFLEX-Techniker konnte innerhalb von zwei Tagen das alte Tor ersetzt und das neue betriebs-



baugrößen von bis zu B=8.000 Millimetern x H=7.800 Millimetern geliefert werden. Durch Lamellen aus kristallklarem Acrylglas ist das Torblatt des EFA-STT® zu über 70 Prozent durchsichtig und lässt reichlich



Bilder: Efaflex

Über Hager Group

Die Hager Group ist ein führender Anbieter von Lösungen und Dienstleistungen für die Elektroinstallation in Wohn-, Gewerbe- und Industriegebäuden. Die Marke Hager repräsentiert mit Produkten von der Energieverteilung über Kabelmanagement und Verkabelungszubehör bis hin zu Gebäudeautomation und Sicherheitssystemen das Kerngeschäft des Unternehmens. Europäischen Ursprungs ist die Hager Group ein weltweit agierendes Unternehmen: 11'500 Mitarbeiter erwirtschafteten einen Umsatz von rund 2,19 Milliarden Euro (2019). Es produziert Komponenten und Lösungen an 24 Produktionsstandorten rund um den Globus. Kunden in mehr als 120 Ländern weltweit vertrauen darauf.

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 1200 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 40 Prozent des Umsatzes erwirtschaftet Efaflex im Ausland.

bereit übergeben werden. Auch für die kommenden Jahre hat Hager UK für den Tausch von alten Toren bei EFAFLEX die Bestellung weiterer Anlagen angekündigt.

EFAFLEX Swiss GmbH
Moosmattstrasse 36
8953 Dietikon
Tel. 043 215 50 29
Fax 043 322 50 65
info@efaflex.ch
www.efaflex.ch

ELVEDI Wetterschutzregal erweitert im Handumdrehen Lagerkapazität

Der E-Commerce boomt und damit wächst die Nachfrage nach Logistikflächen. Was aber ist, wenn die Kapazitäten erschöpft sind und Bedarf an neuer Lagerfläche herrscht? Die unkomplizierte Lösung bietet ELVEDI mit dem Wetterschutzregal. Der Anbieter und Hersteller für innovative Lagerlösungen hat ein flexibles System entwickelt, das schnell einsetzbar ist und verschiedenste Branchen bei der Einlagerung von Waren unterstützt.

Seit vielen Jahren ist der Onlinehandel der grösste Treiber von Lagerflächennachfragen – die Pandemie befeuerte diese Entwicklungen zusätzlich. Wird der Platz im Lager knapp, müssen Lösungen her. Ein erster logischer Ausweg ist die Bevorratung von Waren im Aussenbereich. Doch auch dort sind die Möglichkeiten vielerorts begrenzt

unkomplizierte Lösung dar. Es dient als Erweiterung für vorhandene Lagerflächen. Das Regalsystem bietet Waren einen Platz, die zwar für die Aussenlagerung geeignet sind, für die aber gewisse Schutzbedingungen erfüllt sein müssen. Damit können Anwender das Innenlager entlasten.

➤ Schutz für Waren im Aussenbereich vor sämtlichen Witterungseinflüssen

Bis vor Kurzem gab es im industriellen Bereich noch keine effiziente Möglichkeit für die wettergeschützte Lagerung von Waren im Aussenbereich. Anwender helfen sich mit provisorischen Planenkonstruktionen, die das Lagergut aber nicht zu 100 % vor Wind, Wetter und UV-Strahlung schützen

Über ELVEDI

ELVEDI ist einer der führenden Systemanbieter und Hersteller für innovative Lagerlösungen. Die Produktpalette umfasst Freiträger und Kragarmregale, Palettenregale, Sonder- und Fachbodenregale sowie Lagerbühnen. Seit über 35 Jahren steht ELVEDI für bedarfsgerechte, kundenindividuelle Systemlösungen sowie partnerschaftliche Zusammenarbeit. Das 1984 gegründete Unternehmen mit Sitz im südlichen Schwarzwald ist heute europaweit vertreten.

Sales Manager bei ELVEDI: «Für den Bediener ist das Öffnen und Schliessen herkömmlicher Rolltore oder Schiebetüren zeit- und kraftaufwendig. Unser Rollvorhang wird schnell und sicher, optional mit Fernsteuerung, über einen Elektromotor geöffnet und geschlossen. Und der Clou: Die Schutzplane kann als zusätzliche Werbefläche fungieren, da sie sich kundenindividuell bedrucken lässt.» Darüber hinaus schützt das Wetterschutzregal die Waren vor unbefugtem Zugriff und unerwünschten Einblicken. Sie sind durch das Regalsystem ordentlich verstaut und aufgeräumt.

➤ Unkomplizierte Lösung für verschiedene Branchen

Das Wetterschutzregal ist eine Option für die Lagerung von Waren im Aussenbereich, die einen gewissen Grad an Sensibilität benötigen, aber nicht zwingend auf eine Innenlagerung angewiesen sind. ELVEDI bietet seine wettergeschützte Regalanlage sowohl als Kragarm- als auch als Palettenregal an. So kann das Regalsystem den verschiedensten Branchen gerecht werden. Bei der Planung passt sich das Regalsystem unkompliziert den vorhandenen Gegebenheiten an. Anwender können so dem Mangel an Lagerfläche souverän begegnen.

www.elvedi.com



Bild: ELVEDI

und die Lösungen oft provisorischer Natur. Selbst Regalanlagen, die für den Aussenbereich konstruiert wurden, bieten Waren bislang nicht gegen alle Witterungseinflüsse Schutz. Ist erst gar kein ausgebaut Aussenlager vorhanden oder auch hier der Platz bereits voll ausgeschöpft, stehen schnell grosse Bauvorhaben oder ein Umzug im Raum – sehr preisintensive und aufwendige Optionen. In dieser Situation stellt das ELVEDI Wetterschutzregal eine schnelle und

können. Unter übermässiger Sonneneinstrahlung leiden vor allem beschichtete Waren oder Holzprodukte. Das ELVEDI Wetterschutzregal bietet eine luftdurchlässige Schutzplane, die die Waren vor sämtlichen Witterungseinflüssen schützt. Eine spezielle Unterkonstruktion hinter der Schutzplane sorgt dafür, dass sie auch starken Windkräften standhält. Eine weitere Besonderheit der Schutzplane beim ELVEDI Wetterschutzregal erklärt Edwin Müller-Rauschenbach,



www.laborscope.ch

Labortechnik | Verfahrenstechnik | Chemie | Medizin | Biotechnologie

Dematic automatisiert Bünting-Lager

Dematic automatisiert das Lager der Bünting SCM / Logistik GmbH & Co. KG im niedersächsischen Nortmoor. Im Zuge der Standorterweiterung installiert der Anbieter von Automatisierungstechnik für den Händler von Food- und Non-Food-Artikeln ein drei-gasiges Dematic Multishuttle-System mit circa 75'000 Behälterstellplätzen, das eine platzsparende mehrfach-tiefe Lagerung ermöglicht. Die Intralogistiklösung lagert die Artikel mithilfe von 85 Shuttles automatisch ein, puffert und sequenziert diese und transportiert sie zu den vorerst acht Kommissionierstationen.

Eine Erhöhung der Shuttleanzahl auf 105 Einheiten ist bereits eingeplant. Darüber hi-



Bilder: Dematic

naus installiert Dematic 440 Meter ihres Modular Conveyor Systems (MCS), das die einzelnen Logistikkbereiche innerhalb des mehrstöckigen Gebäudes miteinander verknüpft. Automatische Kartonaufrichter versorgen über angebundene Förderstrassen zu dem füllstandsbezogenen die Pickplätze. Eine intelligente Packmustersoftware errechnet auftragsindividuell das effizienteste Packmuster und stellt die wirtschaftliche Ausnutzung von Transportmitteln sicher. Mit der Umstellung auf das automatische Transportsystem verbessert Bünting nicht nur den Materialfluss, sondern erhöht gleichzeitig ihre Durchsatzrate. Geplant ist, dass die Anlage im September 2022 in Betrieb geht. «Um die Anforderungen unserer Kunden und unser, über alle Kanäle, stetiges Wachstum

abbilden zu können, war es nötig, die bestehenden Strukturen am Standort Nortmoor zu erweitern. Mit seinem hohen Automatisierungsgrad und seiner kompakten Bauweise entspricht das Dematic Multishuttle-System exakt unseren Anforderungen», sagt Helge-Christian Eilers, Geschäftsführer der Bünting SCM / Logistik sowie der Bünting E-Commerce GmbH & Co. KG. Das Unternehmen betreibt unter anderem in Nortmoor ein Lager für die Versorgung eigener Filialen und Handelspartner mit Produkten aus dem Lebensmitteleinzelhandel. «Durch die Installation der Automatisierungstechnik von Dematic versprechen wir uns Optimierungen hinsichtlich der Produktivität, der Kapazität und des Handlings», sagt Eilers. Bei der Konzeption der Anlage kooperierte Dematic mit dem von Bünting beauftragten Consultingunternehmen viaLog Logistik Beratung GmbH, Spezialist für Prozesse und Automatisierung.

Der Ausbau des Lagers ist in mehreren Stufen vorgesehen. Das Herzstück bildet das Dematic Multishuttle mit 75'000 Behälterstellplätzen, das die automatische Pufferung, Lagerung und Sequenzierung von Behältern und Tablarern übernimmt. Dank des teleskopierbaren Lastaufnahmemittels mit innovativem Acht-Finger-Design bietet die Lösung höchste Flexibilität hinsichtlich des Lagergutes und kann unterschiedliche Transporteinheiten effizient ohne fixe Lagerplätze lagern. Dadurch wird eine besonders hohe Lagerdichte erreicht. «Das Dematic Multishuttle ermöglicht uns eine präzise Sequenzierung der Ware bei hoher Auslastung. Damit ist es ideal zur Versorgung unserer Kommissionier-Arbeitsplätze für die filialgerechte Warenzusammenstellung geeignet – Bilddokumentation und Wiegefunktionen reduzieren dabei das Risiko von vertauschten oder fehlenden Artikeln in der Warenzusammenstellung», ergänzt Eilers. In der nächsten Baustufe soll die Kapazität des Lagers sowie die Zahl der Arbeitsplätze dann mindestens verdoppelt werden. Darüber hinaus ist eine Erhöhung der momentanen Shuttleanzahl von 85 auf dann 105 Einheiten vorgesehen. Hierfür ist die Anlage flexibel skalierbar und kann entsprechend der künftigen Anforderungen hinsichtlich Leistung und Layout-Gestaltung angepasst werden.

Um ein sicheres Handling des Fördergutes über die einzelnen Logistikkbereiche hinweg innerhalb des mehrstöckigen Gebäudes zu gewährleisten, hat Dematic mit dem Modular Conveyor System ihre bewährte In-

Über Dematic

Dematic entwickelt, baut und betreut intelligente automatisierte Lösungen, die die Zukunft des Handels ihrer Kunden in den Bereichen Fertigung, Lagerhaltung und Distribution stärken und vorantreiben. Mit Forschungs- und Entwicklungszentren, Produktionsstätten und Servicestandorten in mehr als 35 Ländern hat das globale Dematic Netzwerk mit mehr als 11'000 Mitarbeitenden dazu beigetragen, weltweit rund 8000 Kundeninstallationen für einige der weltweit führenden Marken zu realisieren. Dematic hat seinen Hauptsitz in Atlanta, Georgia, USA und ist ein Unternehmen der KION Group, einem der weltweit führenden Anbieter von Flurförderzeugen und Supply-Chain-Lösungen.

house-Fördertechnik installiert. Neben einem modularen Aufbau und einer hohen Standardisierung ist das System besonders robust und langlebig. Der stockwerkübergreifende Stückgütertransport wird über einen Vertikalförderer in platzsparender Bau-



weise realisiert. «Dieses Projekt ist für uns nur der erste Schritt in Richtung Automatisierung. Wir konzentrieren uns mit aller Kraft auf Chancen, die uns Technik und Digitalisierung bieten, insbesondere haben wir hierbei die Vernetzung aller Systeme und die Darstellung von automatischen Abläufen im Blick», betont Eilers.

Lagerverwaltung und Materialflusssteuerung werden mit einer Dematic-Softwarelösung abgebildet. Hierüber lässt sich die Auftragsabwicklung in der Supply Chain in Echtzeit bedarfsgerecht anpassen und erheblich verbessern. Für die Überwachung und Steuerung der technischen Vorgänge der Anlage ist das von Siemens entwickelte Prozessvisualisierungssystem Win CC mit in die Lösung integriert worden. Die Steuerung der Logistikanlage erfolgt mit speicherprogrammierbaren Steuerungen der S7-Familie aus dem Hause Siemens.

www.dematic.com

Neue Ideen für die Fördertechnik

Das Startup Avancon SA aus der Schweiz hat sich zum Ziel gesetzt, die Stückgutförderung in Verteil- und Logistikzentren zu revolutionieren. Es bietet jetzt ein neues, modernes und sehr innovatives Fördersystem an, das von Dieter Specht, dem Gründer der Interroll-Gruppe, entwickelt wurde und das weltweit über Hersteller von Förderanlagen und Logistik-Systemanbietern angeboten werden soll.

Die Autoindustrie, die Computerindustrie und selbst die Maschinenbauer bringen alle paar Jahre neue und modern gestaltete Modelle heraus, um damit auch neue Märkte und neue Kunden ansprechen zu können. Jedoch in der Fördertechnik sieht man selten etwas wirklich Neues. Die meisten Stückgutförde-

Ästhetik des Designs. Ich konnte auch alle Fragen nach Funktionen und Anforderungen beantworten. Ich war nach diesen Gesprächen mit Geschäftsführern und Technischen Leitern von grossen und bekannten Firmen sehr motiviert. Jetzt sind wir bereit. Wir haben alles fertig und getestet und können liefern.»

Dr. Ing. Daniele Gambetta, der Partner und Leiter der Technik sagt: «Heute – im Zeitalter von <Industrie-4> – kommt der elektronischen Vernetzung eine besondere Bedeutung zu. Das aussergewöhnliche Design von Dieter Specht hat mich fasziniert, so dass ich hier als Gesellschafter eingestiegen bin. So ein tolles, effizientes System habe ich bisher in der Fördertechnik noch nicht gesehen.

Da ist alles anders, neu, sicherer und besser – und schöner. Wir glauben, dass etwa 80 % aller Güter bis zu 50 kg, die täglich millionenfach in der ganzen Welt transportiert werden müssen, mit diesem System bedient werden kann.»

Die beiden Partner des Startups haben viel Mut, in diesen etablierten Markt einzubrechen. Aber wer möchte seinen Kunden nicht etwas sehr Ästhetisches, ja Revolutionierendes anbieten, was sich von allen bisherigen Konstruktionen unterscheidet und abhebt? – Da gibt es endlich mal was wirklich Neues.

Denis Ratz erklärt dazu: «Wir wollen den Herstellern von Intralogistiksystemen und Förderanlagen, etwas Avantgardistisches bieten. Wenn ein Betreiber für sein Logistik- und Verteilzentrum an unserem ZPC-System interessiert ist, können wir ihn gerne mit einem Hersteller bzw. Systemintegrator in Verbindung bringen.» ZPC-System bedeutet «Zone Powered Conveyor» System, bei dem jede Zone separat gesteuert und angetrieben ist. Das System scheint enorm flexibel und anpassungsfähig zu sein und es ist energiesparend, es kann langsam oder schnell fördern und wo erforderlich natürlich staudrucklos stauen und es kann mit jedem höheren IT oder Bus-System sehr leicht kommunizieren. Nicht zuletzt soll das Avancon System sehr viel günstiger sein als es aussieht.



Moderne Fördertechnik für Stückgut. Bild: AVANCON SA

rer wurden vor 15, 20 oder sogar 50 Jahren entwickelt und erinnern an das Patent des Britischen Spielzeugherstellers Frank Hornby für einen «Meccano»-Baukasten aus dem Jahre 1901. Das wollen nun die beiden jungen Gesellschafter des Startups Avancon SA aus der Schweiz ändern. Sie wollen die Förderanlagenindustrie umkrempeln mit einem neuen, stromlinienförmig gestalteten Konzept, das voll mit innovativen und funktionellen Ideen ist und mehrfach weltweit patentiert wurde. Dieter Specht (Mitbegründer der Interroll-Gruppe) fand zwei begeisterte Jungunternehmer, Denis Ratz, (Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik), und Dr. Daniele Gambetta, (PhD in elektrischen Maschinen), und gründete im Tessin ein Startup unter dem Namen «Avancon» (aus Avantgarde und Conveyor). Denis Ratz, CEO, zeigte das neue Fördersystem einigen grossen und bedeutenden Herstellern

von Förderanlagen und Logistiksystemen. «Es ging mir darum, ein Feedback vom Markt zu bekommen», sagt Denis Ratz. «Viele potentielle Kunden waren sehr beeindruckt von der

■ www.avancon.com

all about  automation

FACHMESSE FÜR INDUSTRIE AUTOMATION

31. Aug + 1. Sept 2022
Messe Zürich

Sehen wir uns?



Lösungskompetenz auf dem Weg zur flexiblen Automation und smarten Produktion. Der Schweizer Treffpunkt für Experten und Praktiker.

Mit Code 1717 registrieren und kostenlosen Eintritt sichern!

automation-zürich.ch

Verbandspartner

swissTnet

by **EASYFAIRS**

Post eröffnet neues Paketzentrum in Rümlang

Die Förderbänder im neuen regionalen Paketzentrum in Rümlang (ZH) laufen auf Hochtouren: Rund 5000 Pakete sortiert die Post hier künftig pro Stunde. Mit der Eröffnung des Paketzentrums Rümlang baut die Post ihr Logistiknetz weiter aus. Zudem ist das Zentrum ein klares Bekenntnis der Post zum Wirtschaftsstandort Zürcher Unterland. In der Gemeinde Rümlang schafft die Post dank dem neuen Standort rund 60 zusätzliche Arbeitsplätze.

Nach rund einem Jahr Bauzeit ist das neue regionale Paketzentrum in Rümlang (ZH) seit kurzem in Betrieb. Die Maschinen laufen auf Hochtouren und sortieren rund 5000 Pakete pro Stunde für den Grossraum Zürich-Nord. Insgesamt 11 Millionen Franken hat die Post in den Umbau der vormaligen Industriehalle investiert. Sie hat damit rund 60 neue Arbeitsplätze in der Gemeinde Rümlang geschaffen. Das freut auch Regierungsrätin Carmen Wal-

➤ **Das neue Paketzentrum sorgt für kürzere Wege und schont die Umwelt**

Die Corona-Pandemie hat die Entwicklung im Onlinehandel markant beschleunigt, und die Post rechnet weiterhin mit steigenden Paketmengen. Mengen, die sie auch künftig effizient verarbeiten und pünktlich zustellen will. Diese Herausforderung packt die Post an. Sie plant bereits heute und investiert. Das Ziel: Die Post baut ihre Sortier- und Zustellinfrastruktur aus und vergrössert ihr Logistiknetz, indem sie bestehende Anlagen modernisiert und weitere neue regionale Paketzentren eröffnet. «Dabei setzt die Post auf die Nähe zu ihrer Kundschaft und auf kurze Wege», sagt Operations-Leiter Stefan Nolte. Die aufgegebenen Pakete aus und für die Region werden immer öfter gleich in der Region sortiert. Wie das in der Praxis funktioniert, zeigt der neue

Standort Rümlang: der konkrete Nutzen für die Region

Viele Pakete für die Region Zürich-Nord transportierte die Post bisher vom regionalen Paketzentrum in Urdorf durch den Gubristunnel. Weil Rümlang für diese Region verkehrstechnisch deutlich besser liegt, fällt für die Post der Flaschenhals Gubrist mit abendlichen Staus weg – und damit auch häufige Verspätungen. Die Distributionsbasis in Bülach ist und bleibt für das Zürcher Unterland ein bedeutender Standort. Von hier aus organisiert die Post auch künftig die Zustellung der Pakete und Briefe in die Haushalte. Neu ist der Anfahrtsweg ab dem Paketzentrum Rümlang aber deutlich kürzer. Das spart Zeit und schont die Umwelt. Mit der Eröffnung des Paketzentrums ist in Rümlang nunmehr jede oder jeder 120. Beschäftigte bei der Post tätig – im Dienstleistungssektor ist es sogar jede 90. beschäftigte Person.



Bild: Post

ker Späh. «Der Kanton Zürich begrüsst diesen Schritt und versteht die Investition als Bekenntnis der Post zum Standort Zürcher Unterland. Wir freuen uns, dass die Post neue Arbeitsplätze in der Region schafft», sagte die Vorsteherin der Volkswirtschaftsdirektion des Kantons Zürich anlässlich der Eröffnung. Und Stefan Nolte, Leiter Logistik-Services Operations bei der Post, erklärt: «Das Paketzentrum im Industriequartier Riedmatt ist ein Glücksfall.» Logistikflächen in bestehenden Industriegebieten seien rar, der Standort nahe der Autobahn aus verkehrstechnischer Sicht ideal. Die Zu- und Wegfahrten erfolgen weitab der Wohnquartiere, die Bevölkerung ist davon nicht tangiert.

Standort in Rümlang. Dank des neuen Zentrums kann die Post die Verarbeitungszeiten der Pakete verkürzen, lange Transportstrecken vermeiden und damit die Umwelt schonen. So hat die Post Pakete aus und für das Zürcher Unterland bisher auch in Frauenfeld und in Urdorf verarbeitet – künftig ist das nicht mehr nötig.

Nebst Rümlang nimmt die Post bis Anfang 2023 auch in Buchs (AG) und Pratteln (BL) neue regionale Paketzentren in Betrieb. In den kommenden Jahren folgt die Eröffnung weiterer Zentren nahe der Ballungszentren Basel, Bern und Zürich – die Planung läuft auf Hochtouren. «Wir sichern damit das Kerngeschäft der Post und unsere Position als füh-

rende Logistikanbieterin der Schweiz und schaffen neue Arbeitsplätze», unterstreicht Stefan Nolte. Das ist ganz im Sinne der neuen Konzernstrategie «Post von morgen», deren erklärtes Ziel ganz klar auch beträchtliche Investitionen in der Logistik sind.

➤ **Die Post investiert bis 2030 rund 1,5 Milliarden in die Paketverarbeitung**

Bis 2030 will die Post ihre Kapazitäten in der Paketverarbeitung verdoppeln. Dann sollen mindestens 15 Standorte für die Paketsortierung in Betrieb sein. Die Post will so unter anderem den steigenden Paketmengen wie auch den Bedürfnissen der Kundinnen und Kunden gerecht werden und einen hochstehenden Service public für die Bevölkerung und die Unternehmen in der Schweiz erbringen. Dafür investiert sie rund 1,5 Milliarden Franken und schafft insgesamt 1500 Vollzeitstellen. Die Post knüpft so nahtlos an ihre jüngste Vergangenheit an. In den letzten fünf Jahren investierte sie 250 Millionen Franken in die Paketverarbeitung. Seit 2019 eröffnete die Post vier neue regionale Paketzentren – im Jahr 2019 in Cadenazzo (TI) und im Jahr 2020 in Ostermundigen (BE), Vétroz (VS) und Untervaz (GR).

www.post.ch

So können Elektrostapler energie- und kosteneffizient geladen werden

Viele Unternehmen leiden derzeit unter den steigenden Energiekosten und suchen nach Möglichkeiten, diese zu senken. Ein enormes Einsparpotenzial bieten intelligente Ladelösungen für elektrisch betriebene Flurförderzeug-Systeme. Aber auch eine Energieberatung kann Flottenbetreibern helfen, beim Stromverbrauch Geld zu sparen.

Die Stromkosten zu reduzieren, steht mittlerweile weit oben auf der To-do-Liste der Industrie, wenn es um Ökologie und Ökonomie geht. Deshalb sind bei Neuanschaffungen energieeffiziente Lösungen gefragt – das gilt auch für elektrisch betriebene Flurförderzeug-Systeme. Hier erschliesst sich ein bedeutendes Einsparpotenzial, wenn Anwender die Kombination aus Flurförderzeug, Batterie und Ladegerät ganzheitlich betrachten und optimieren.

➤ Energieverbrauch senken

Energieeffiziente Ladetechnologien von Fronius Perfect Charging helfen beim Energiesparen: Selectiva 4.0-Ladegeräte sind aufgrund ihres hohen Gesamtwirkungsgrades beim Laden besonders schonend und effektiv. Der

gieverbrauch um bis zu 30 Prozent. Die Lebensdauer der Batterie verlängert sich im Schnitt um zehn bis 15 Prozent.

➤ Zeitgesteuert laden

Strom und Kosten sparen können Flottenbetreiber auch, wenn sie die im Batterieladegerät integrierte Kalenderfunktion nutzen. Startet der Nutzer den Vorgang in einzelnen Ladestationen oder -räumen beispielsweise im Abstand von je 15 Minuten, kommt es zu Beginn der Ladung nicht zu einem erhöhten kumulierten Strombedarf. Spitzen in der Netzbelastung können damit vermieden werden. Schwankende Stromtarife, die vielerorts zeit- oder tagesabhängig sind, lassen sich mit der Kalenderfunktion ebenfalls berücksichtigen. Legt der Anwender den Ladestart auf eine definierte Uhrzeit oder auf Wochenendtage, nutzt er so die günstigeren Tarife.

➤ Zusätzliche Einsparpotenziale identifizieren

Über das Software-Tool I-SPoT Calculator Smart können Anwender die Gesamtbetriebskosten (Costs over Lifetime) berechnen und

Über die Fronius International GmbH

Fronius International ist ein österreichisches Familienunternehmen mit Firmensitz in Pettenbach und weiteren Standorten in Wels, Thalheim, Steinhaus und Sattledt. 1945 als regionaler Ein-Mann-Betrieb gegründet, ist Fronius heute ein Global Player mit weltweit mehr als 5660 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, der in den Bereichen Schweißtechnik, Photovoltaik und Batterieladetechnik tätig ist. Der Exportanteil beträgt 92 Prozent und wird mit 36 internationalen Fronius Gesellschaften sowie Vertriebspartnerinnen und -partnern in mehr als 60 Ländern erreicht. Mit innovativen Produkten und Dienstleistungen sowie 1321 aktiven Patenten ist Fronius einer der Innovationsführer am Weltmarkt.

wie hoch seine Einsparungen zur 50 Hz- oder HF-Technologie sind.

➤ Energieanalyse nutzen

Für eine ausführlichere Analyse und Energieberatung stehen die Fronius Perfect Charging-Ladeexperten zur Verfügung. Sie zeigen den Betreibern weitere Möglichkeiten der Energieeinsparungen auf. Dazu analysieren die Experten die Gegebenheiten hersteller- und technologieunabhängig – immer mit dem Ziel, Kosten zu senken sowie Verfügbarkeit und Leistung zu steigern. Auf Basis der identifizierten Potenziale unterstützen die Fronius-Spezialisten den Anwender hinsichtlich Ladeprozess, Batterietechnologie sowie Vernetzungslösungen. Dabei verfolgt Fronius Perfect Charging einen ganzheitlichen Ansatz und begleitet Kunden von der Analyse und Beratung über Konzeption und Planung bis hin zur Umsetzung und laufenden Betreuung.



Mit den Fronius-Selectiva 4.0-Ladegeräten können Blei-Säure-Batterien energiesparend und batterieschonend geladen werden. Bild: Fronius

patentierte Ri-Ladeprozess sorgt dafür, dass jeder Vorgang individuell an Alter, Temperatur und Ladezustand der Batterie angepasst wird. Eine Überladung lässt sich dadurch vermeiden, es wird nur die Energie geliefert, die tatsächlich benötigt wird. Im Vergleich zu herkömmlichen Ladegeräten sinkt der Ener-

ermitteln, wie sich der Stromverbrauch mit Hilfe der optimalen Ladetechnologie minimieren lässt – detailliert und individuell für unterschiedliche Unternehmensstandorte und einzelne Abteilungen. Der Anwender erfährt damit exakt sowohl Ansatzpunkt und Abfolge für die Optimierungsmassnahmen als auch,

STILL koordiniert fahrerlose Transportsysteme Hersteller übergreifend

Fahrerlose Transportsysteme (FTS) sind aus der modernen Logistikwelt nicht mehr wegzudenken. Sie halten in allen Branchen und in allen Prozessen Einzug. Fahrerlose Transportfahrzeuge (FTF) und Autonome Mobile Roboter (AMR) punkten vor allem durch ihre Individualität und Schnelligkeit, mit denen sie automatisiert Materialien transportieren. Doch um sie tauglich für den Massenmarkt zu machen, bedarf es einer einheitlichen Schnittstelle.

Nur durch eine einheitliche Schnittstelle können Fahrzeuge herstellerübergreifend gesteuert und koordiniert werden. «Wir bei STILL glauben daran, dass eine einheitliche Schnittstelle in Zukunft unumgänglich sein wird, um die Anforderungen unserer Kunden weiterhin bedienen zu können», sagt Florian Kratzer, International Key Account Manager Automated Solutions. Die Lösung liefert die standardisierte Kom-

munikationsschnittstelle VDA 5050. In diesem Jahr hatte STILL bei dieser Veranstaltung mitgewirkt, die im Rahmen des IFOY Test Camps stattfand. Gemeinsam mit verschiedenen Herstellern hat STILL dort gezeigt, wie unterschiedlichste fahrerlose Transportfahrzeuge über die VDA-5050-Schnittstelle miteinander kommunizieren, auf einer gemeinsamen Fläche ebenso sicher wie effizient navigieren und im Verbund Transportaufgaben absolvieren können. «Wir haben im vergangenen Jahr innerhalb dieses Testevents Fahrzeuge verschiedener Hersteller mit sehr unterschiedlichen Navigationstechniken und Transportfähigkeiten unter dem Leitsystem der KION Group, zu der auch STILL gehört, sehr erfolgreich zu einer homogenen Einheit geformt», so der STILL Experte.

FTS verlassen die Nische

Die Erfolge solcher Vorführungen zeigen, dass fahrerlose Transportsysteme in Zukunft keine

5050-Schnittstelle will sich der Hamburger Intralogistikanbieter zudem die Kompetenz sichern, auch die Produkte anderer Anbieter in sein System integrieren zu können. Gleichzeitig kann STILL damit in Serie gefertigte FTF anbieten, die sich über die VDA 5050 in die Leitsysteme anderer Anbieter einbinden lassen, beispielsweise in die des Softwareherstellers SYNAOS.

Partnerschaft mit SYNAOS

Dass die VDA 5050 nicht nur im Rahmen von Veranstaltungen und zu Demonstrationszwecken Anwendung findet, zeigt die Partnerschaft, die STILL mit dem innovativen Softwarehersteller SYNAOS eingegangen ist. Diese Kooperation dient nicht nur dazu, modernste Automatisierungsprojekte praktisch zu realisieren und auszurollen, sondern vor allem, den Kunden die Möglichkeit zu bieten, sowohl die Software als auch die Hardware selbst wählen zu können und beides individuell zusammenzubringen – genau das, was die VDA 5050 verspricht.

Dr. Wolfgang Hackenberg, CEO & Co-Founder von SYNAOS: «Wir freuen uns, mit STILL eine weitere starke Marke in unser internationales Partnernetzwerk aufzunehmen. Unsere Intralogistics Management Plattform SYNA.OS LOGISTICS unterstützte von Beginn an die VDA-5050-Schnittstelle. Heute steuern wir auf dieser Basis zahlreiche Kundenimplementierungen. Durch die Partnerschaft profitieren unsere Kunden mehrfach, denn sie wählen ihre Hard- und Software zur Realisierung ihrer intralogistischen Prozesse individuell aus und steigern ihre Effizienz signifikant. Wir freuen uns auf gemeinsame Projekte mit STILL.»

Florian Kratzer: «Mit der standardisierten VDA-5050-Kommunikationsschnittstelle werden Prozesse noch einmal deutlich sicherer und einfacher ablaufen. Wir als verantwortungsvoller Hersteller werden diesen Prozess daher – im Sinne unserer Kunden – weiterhin sehr aktiv begleiten und tatkräftig unterstützen.»



STILL will fahrerlose Transportsysteme in die breite Öffentlichkeit tragen. Möglich machen soll es die VDA 5050. Bild: STILL GmbH / www.jonigraphy.com

munikationsschnittstelle VDA 5050. Mit ihrer Unterstützung lassen sich beispielsweise das Auftragsmanagement oder das Verkehrsmanagement heterogener Flotten unter einer Bedienoberfläche vereinheitlichen. Ihre Leistungsfähigkeit hat die Schnittstelle unter anderem während der AGV Mesh-Up-Veranstaltungen unter der Federführung des VDMA Fachverbands Fördertechnik und Intralogistik unter Beweis gestellt. Bereits im vergan-

genen Jahr hatte STILL bei dieser Veranstaltung mitgewirkt, die im Rahmen des IFOY Test Camps stattfand. Gemeinsam mit verschiedenen Herstellern hat STILL dort gezeigt, wie unterschiedlichste fahrerlose Transportfahrzeuge über die VDA-5050-Schnittstelle miteinander kommunizieren, auf einer gemeinsamen Fläche ebenso sicher wie effizient navigieren und im Verbund Transportaufgaben absolvieren können. «Wir haben im vergangenen Jahr innerhalb dieses Testevents Fahrzeuge verschiedener Hersteller mit sehr unterschiedlichen Navigationstechniken und Transportfähigkeiten unter dem Leitsystem der KION Group, zu der auch STILL gehört, sehr erfolgreich zu einer homogenen Einheit geformt», so der STILL Experte.

Güterverkehr in Städten reduzieren mit smarter Logistik

Beim Innosuisse-Flagship-Projekt «Smart Urban Multihub Concept» soll ein Logistikkonzept entwickelt werden, das nachhaltig den Güterverkehr im urbanen Raum reduziert. Zusammen mit Partnern aus Handel, Logistik und Wissenschaft möchte die ZHAW damit die Lebensqualität in den Städten erhöhen.

Der wachsende Online-Handel in der Schweiz bringt mehr Lieferverkehr in die Städte – und sorgt für mehr Stau, Luftverschmutzung und Lärm. Corona verstärkte diese Tendenz und es wird nicht weniger: Das Paketaufkommen steigt gemäss dem Bundesamt für Raumentwicklung bis 2040 um weitere 75 Prozent, der Güterverkehr wird in der Folge um 37 Prozent zulegen. Das neue Flagship-Projekt der Innosuisse will unter der Leitung der ZHAW diese Problematik angehen und Städte nachhaltig von dem immer grösseren Verkehrsaufkommen entlasten. Beteiligt sind am Projekt «Smart Urban Multihub Concept» Unternehmen wie H&M, Zalando oder IKEA, aber auch die Post Schweiz AG und Cargo Sous Terrain sind Projektpartner.

» Kunden entscheiden über Erfolg

Die angestrebte Lösung sieht ein Zusammenspiel von drei Hubs vor. Aus einem Verteilzentrum ausserhalb der Stadt kommen Waren unterschiedlicher Händler in einen multifunktionalen Umschlagpunkt innerhalb des Stau­gürtels über Strasse, Schiene oder den «Cargo Sous Terrain»-Tunnel. Von dort werden sie in den Stadtquartieren in mehrere Micro-Hubs verteilt. «Heute fährt jeder Lastwagen einmal durch die Stadt und verteilt die Ware. Mit einem Hub in der Stadtmitte, von dem aus die Feinverteilung stattfindet, kann man viel besser bündeln», erklärt Maïke Scherrer vom Institut für Nachhaltige Entwicklung der ZHAW, die die Leitung des Projekts innehat. Ein Pilotprojekt soll in Zürich stattfinden, die Stadt ist ebenfalls Partnerin. In der Nähe des Hauptbahnhofs soll ein Multihub stehen, der so gestaltet ist, dass er unterschiedliche Güter aufnehmen kann. «Ziel ist, dass der Hub von vielen genutzt wird, wobei die Nutzer nur für die Fläche zahlen, die sie gerade belegen», so Maïke Scherrer. Die letzte Meile zum Kunden soll dann durch Microhubs in den Quartieren geschehen. Unterschiedliche Modelle werden dafür getestet. «Paketboxen können zum Beispiel in VBZ-Haltestellen integriert werden. Daneben könnten Quartierläden Microhubs für andere sein. Auch die Idee eines mobilen Hubs wollen wir prüfen», erläutert die Projektleiterin. «Wichtig



Das Projekt «Smart Urban Multihub Concept» will dafür sorgen, dass uns die Paketflut nicht über den Kopf wächst. Bild: pixabay

ist, dass die Distanz zur Wohnadresse möglichst kurz ist, damit die Paketempfänger zu Fuss zum Microhub gehen.» Denn sicher ist: Ob das Konzept funktioniert, entscheiden schlussendlich die Kunden.

» Digitales Rückgrat für alle

Ein digitales Rückgrat des Hub-Konzepts sorgt derzeit im Hintergrund dafür, dass das Zusammenspiel der unterschiedlichen Anbieter funktioniert und Transparenz über jede einzelne Sendung besteht. «Dieses digitale Rückgrat integriert alle Informationen vom Sender bis hin zum Empfänger und ermöglicht so eine kundenindividuelle Kommunikation», erläutert Scherrer. Ein Algorithmus basierend auf künstlicher Intelligenz hilft dabei, die Sendungszuteilung auf unterschiedlichen Transportmitteln so zu organisieren, dass die Anzahl gefahrener Transportkilometer im Stadtgebiet so gering wie möglich gehalten wird. Auf einer Online-Auktionsplattform sollen zu dem Versender freie Transportkapazitäten an-

bieten können, welche andere Versender mit zu wenig Liefermöglichkeiten ersteigern können.

Ein Teilprojekt widmet sich auch der Frage, wie die verschiedenen Projektpartner – wie H&M oder Zalando, aber auch die Post und DPD – trotz Konkurrenzsituation zusammenarbeiten, dieselben Hubs nutzen und ihre Ware gemeinsam versenden. CO₂-Zertifikaten oder Nachhaltigkeitslabels könnten mögliche Anreize zur Kooperation sein. Ein umfangreiches Bewertungsraster soll künftig Städten helfen, geeignete Standorte für Verteilzentren zu finden und die Auswirkungen auf die soziale, ökologische und wirtschaftliche Nachhaltigkeit beurteilen zu können. Somit trägt das Flagship-Projekt einen gewichtigen Teil dazu bei, das Leben in Städten lebenswerter und damit attraktiver zu gestalten.

www.zhaw.ch

Versteckte Kosten und verschenkte Potenziale beim Retourenmanagement

Während der Pandemie konnten Onlineshops ihre Kundschaft massiv vergrössern. Doch mit dem Boom des Versandhandels steigt auch die Zahl der Retouren. Als grösste Kostentreiber beim Retourenmanagement gilt die Prüfung, Sichtung und Qualitätskontrolle der Artikel – das sogenannte Grading. Das Whitepaper «Retourenmanagement: Versteckte Kosten und verschenkte Potenziale» von BuyBay gibt eine Übersicht über offensichtliche und versteckte Kosten des Gradings und zeigt auf, wo sich Gewinnpotenziale verstecken.

Bei den mit dem Retourenmanagement – und insbesondere mit dem Grading – verbundenen Kosten, denken die meisten Händler vor allem an die Löhne der Mitarbeiter, deren Hauptaufgabe es ist, Retouren zu bearbeiten. Es gibt jedoch eine Reihe von weniger sichtbaren Kostenfaktoren, die bei der Einschätzung der Gesamtkosten berücksichtigt werden müssen. Dazu sollte man sich zunächst einmal alle Schritte des Prozesses vor Augen führen. Das Grading sollte zumindest eine Funktionsprüfung und -beschreibung sowie die Reinigung der retournierten Produkte, die Anfertigung detaillierter Fotos und die sichere Entfernung von personenbezogenen Daten umfassen. Dabei müssen einerseits die verschiedenen Retourenkategorien, von «neuwertig» bis «stark beschädigt», berücksichtigt werden. Andererseits erfordern Produkte wie Kaffeemaschinen und Smoothie-Mixer ganz andere Bearbeitungsprozesse als Produkte mit personenbezogenen Informationen wie Laptops und Fernsehgeräte. Eine Übersicht liefert die nachfolgende Grafik.



Bild: BuyBay

Wenn man alle diese Schritte betrachtet, dann erschliessen sich die weiteren Kostenfaktoren. Sie lassen sich in versteckte Kosten und verschenkte Potenziale unterteilen.

Versteckte Kosten

- **Infrastrukturkosten:** Hierzu zählen die Büromiete, die Infrastruktur, Strom, die Arbeitsplatzausstattung für jeden Mitarbeiter – PC oder Laptop, Scanner und andere Geräte. Auch die Miete von Lagerflächen für Retouren sowie Packstationen machen einen erheblichen Kostenpunkt aus.
- **Weniger sichtbare Personalkosten:** Neben den Löhnen der Mitarbeiter, die hauptsächlich für Rücksendungen und Warenbewertung (Grading) zuständig sind, gehören auch die weniger sichtbaren Kosten wie Sozialversicherungskosten, Urlaub, Krankenstand, Prämien, etc. Hinzu kommt ein Anteil der Gehälter von Managern und Fachkräften, die mit den Mitarbeitern interagieren sowie Kosten für Prozesse wie Einstellungsverfahren und Personalbetreuung, Lohnbuchhaltung etc. Personalschulungen sowie erforderliche Qualifikationen und Zertifizierungen für die Mitarbeiter bilden einen weiteren Kostenpunkt. Während der Hochsaison wird zudem häufig Zusatzpersonal eingestellt oder aus anderen Abteilungen hinzugezogen.
- **Ausrüstung und Ressourcen für Tests und Dokumentation:** Hinzu kommen spezifische Ausrüstung und Ressourcen für die Bestandsaufnahme des Zustands und der Mängel der Retouren, wie Kameras, Fotokabinen sowie das Testequipment zur Untersuchung der Waren. Einrichtungen und Spezialisten für Reparaturen oder Aufarbeitung der Produkte bilden einen weiteren Kostenbereich. Zusätzlich nutzen viele Unternehmen spezielle Software zur Unterstützung des Gradings und der Warenbewertung.

Verschenkte Potenziale

- **Kanäle und Abwicklung des Wiederverkaufs:** Aus Mangel an Ressourcen verkaufen viele Händler ihre Retouren an Grossabnehmer. Das ist jedoch die am wenigsten rentable und nachhaltige Art, Retouren zu verkaufen (ausser sie zu vernichten). Wenn möglich, sollten stattdessen die drei gängigen Kanäle für den Wiederverkauf abgedeckt werden: öffentliche Marktplätze, mindestens eine Auktionsplattform und gegebenenfalls der Verkauf der zurückgegebenen Waren in einem Bereich des eigenen Webshops für «B-Ware».
- **Preisgestaltung:** Um ein Gleichgewicht zwi-

schen angestrebtem Wiederverkaufs- und realen Marktwert sowie dem richtigen Verkaufsvolumen zu erreichen, ist es wichtig, die optimale Preisgestaltung zu finden. Der Einsatz eines automatisierten, datengesteuerten und selbstlernenden Systems kann den Gewinn aus Rücksendungen erheblich steigern und helfen, Verluste zu verringern.

- **Langsamer Wiederverkauf:** Wenn Produkte nicht zügig wiederverkauft werden, verursachen sie zusätzliche Kosten – z. B. für Lagerfläche.
- **Kundendienst und Rückgabe von Rücksendungen:** Ein gutes Kundendienstteam erfor-



Ein speditives Grading verhindert, dass die Rücksendungen das Lager verstopfen. Bild: pixabay

dert zusätzliche Ressourcen. Es ist jedoch nicht nur für die Kundenerfahrung und -bindung notwendig, sondern auch, um die Anzahl der erneuten Rückgaben von Rücksendungen zu minimieren, d. h., wenn Kunden ihre Bestellungen wiederholt zurückschicken. Die Rückgabe von Rücksendungen reduziert den Gewinn weiter.

Download des Whitepapers «Retourenmanagement – Versteckte Kosten und verschenkte Potenziale» unter: www.buybay.com > Wissensdatenbank

www.buybay.com

Online einkaufen mit künstlicher Intelligenz

InnoFind ist ein junges Startup aus Thun. Entstanden ist es aus einer Abschlussarbeit des Studiengangs iCompetence an der Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW. Die beiden Gründer haben ein ehrgeiziges Ziel: Das Einkaufserlebnis bei Onlineshops mit künstlicher Intelligenz nach dem Geschmack der Nutzenden zu perfektionieren.

Endlich, die erste eigene Wohnung! Und sogar ein kleines Budget für die Einrichtung. Doch wie findet man in der riesigen Auswahl im Onlineshop genau den Stuhl, der dem persönlichen Geschmack entspricht? Genau diese Situation inspirierte Luca Indermühle und Ramon Herzig, zwei angehende Diplomanden des



Ramon Herzig und Luca Indermühle entwickeln ihren selbstlernenden Algorithmus laufend weiter. Bild: FHNW

Studiengangs iCompetence an der Hochschule für Technik FHNW, Ende 2017 für das Thema ihrer Bachelorarbeit. Das ehrgeizige Ziel: Einen Machine Learning Algorithmus zu entwickeln, der einen Webshop nach dem eigenen Geschmack sortiert – und das, ohne historische Daten über die Nutzenden zu sammeln. «Uns war wichtig, die Zeit und Energie, die wir in die Abschlussarbeit stecken, nicht einfach in ein externes Projekt zu investieren, das dann vielleicht in einer Schublade verschwindet», erklärt Indermühle die Motivation zu ihrem selbst initiierten Projekt. Die beiden angehenden Informatiker entwickelten zunächst ein Umfragetool, um an möglichst viele Daten zu gelangen. Diese waren ausschlaggebend für den Erfolg des Projekts.

➤ Von der Abschlussarbeit zur eigenen Firma

In nur sechs Monaten und unzähligen Arbeitsstunden entstand schliesslich der erste Prototyp: Ein Algorithmus, der eigenständig lernt, welche optischen Merkmale für ein Objekt relevant sind. Ihr Betreuer Martin Melchior, Professor für Data Science an der FHNW, war

von ihrem Arbeitsethos beeindruckt: «Die beiden haben eine ausgezeichnete Bachelorarbeit abgeliefert, haben überdurchschnittlich hohe Motivation und Herzblut gezeigt – in einem Bereich, der für sie noch neu war.» Das positive Feedback ermunterte Indermühle und Herzig, das Projekt auch nach Studienabschluss weiterzuverfolgen – zunächst hauptsächlich in der Freizeit, neben ihren 80%-Jobs. «Wir haben zunächst vor allem die Lösung selber weiterentwickelt, ohne Kundinnen und Kunden zu suchen – das war nicht optimal», sagt Indermühle. «Eigentlich haben wir im Studium genau das Gegenteil gelernt: Nicht im Keller ein fertiges Produkt zu erarbeiten, sondern frühzeitig zu Kundinnen und Kunden rauszugehen, um die Lösung zu validieren», ergänzt Herzig.

Doch Anfangs 2021 wagte das Duo den grossen Schritt: Die beiden fanden ihren ersten Kunden, gründeten eine GmbH und kündeten schliesslich ihre Arbeitsstellen, um sich ganz auf InnoFind zu konzentrieren. Heute sind sie erfolgreich unterwegs. «Unser Studium an der Hochschule für Technik FHNW hat uns hier einen grossen Vorsprung gegeben», sagt Indermühle. «Der Studiengang iCompetence kombiniert die Informatik mit Design- und Wirtschaftsthemen. Eine eigene Firma aufzubauen war dadurch kein komplettes Neuland für uns.» Unterstützung erhielten sie bei diesem Schritt von ihrem ehemaligen Dozenten für Internet und Management an der FHNW, Louis-Paul Wicki. Er bringt als Startup-Mentor viel wertvolle Erfahrung zum Aufbau eines Jungunternehmens mit und teilt sein Wissen und seine Erfahrungen gerne mit seinen früheren Studierenden. «Es freut mich immer wieder zu sehen, wie unsere Absolventinnen und Absolventen in der Praxis erfolgreich durchstarten», sagt Wicki.

➤ «Der Algorithmus lernt von selbst»

Heute hat InnoFind bereits sechs Kundinnen und Kunden. Ihr Algorithmus kann unterdessen sehr viel mehr als nur Stühle einschätzen. Bei einem ihrer Kunden, dem Wohnaccessoirespezialisten Trenddeko.ch hilft er beispielsweise den Nutzenden, aus 25'000 Postern genau das richtige für die eigene Wand zu finden.

www.fhnw.ch

INTRA 4.0

LOGISTIK

LAGERSYSTEME
SOFTWARE
FLURFÖRDERZEUGE

FTF



Stöcklin

Home of Intralogistics

Stöcklin Logistik GmbH
DE-57250 Netphen
+49 2713 17 93 0
info-de@stoecklin.com

Stöcklin Logistik AG
CH-4242 Laufen
+41 61 705 81 11
info@stoecklin.com



Stöcklin Logistik | www.stoecklin.com

Neue Algorithmen optimieren die Kommissionierung

GSLA-Optimierung von 6RS sorgt für maximale Erfüllung der Service Level Agreements (SLA) bei höchster Effizienz

6 River Systems (6RS) hat für den kollaborativen mobilen Roboter Chuck unter dem Namen GSLA einen speziellen Algorithmus entwickelt, der das Einhalten der Service Level Agreements (SLA) und die maximale Effizienz der Versandprozesse miteinander in Einklang bringt. GLSA steht für «Guaranteed Service Level Agreements» und steht allen weltweiten Kunden von 6 River Systems im Zuge der regelmässigen Software-Updates zur Verfügung.

Maximale Effizienz und höchste Kundenzufriedenheit: Diese Ziele lassen sich im Alltag eines Logistikleiters nicht immer in Einklang bringen. Das Erfüllen sämtlicher Lieferversprechen geht oft zu Lasten der Wirtschaftlichkeit. Das gilt besonders dann, wenn ein unerwartet hoher Auftragseingang den normalerweise zuverlässigen Fulfillment-Prozess überfordert. In solchen Fällen muss entschieden werden, welche Bestellungen unbedingt pünktlich das Lager verlassen müssen und welche Aufträge weniger wichtig sind. Es geht um das Erfüllen von Service Level Agreements (SLAs), ohne die Kosten in die Höhe schiessen zu lassen. Das Priorisieren und Optimieren der Kommissionierung bieten hier nicht immer den beste Lösungsansatz. 6 River Systems hat deshalb den «Guaranteed SLA»-Algorithmus (GSLA) entwickelt. Er unterstützt den Betrieb dabei, wichtige Fristen einzuhalten.

Beim Festlegen von Kommissionieraufgaben werden oft Kompromisse geschlossen zwischen einer strikten SLA-Einhaltung, einer Priorisierung und einer möglichst weitgehenden Optimierung der Arbeit. Die Priorisierung basiert dabei normalerweise auf einer Kombination aus SLA und bestimmten Zuteilungsregeln. Das führt zum Beispiel dazu, dass manche Bestellungen erst später oder unvollständig ausgeführt werden, weil manche Artikel nur begrenzt verfügbar sind. Wenn der Fokus auf der Priorisierung liegt, geht dies oft zu Lasten des Durchsatzes.

Die Optimierung besteht hingegen darin, die Bestellung aufzunehmen und mit der effizientesten Technik auszuführen. Die meisten Optimierungstechniken dienen dazu, Produkte entweder so schnell wie möglich oder so kostengünstig wie möglich aus dem Lager

zu holen, wobei eine Kombination aus beiden eine weitere Option darstellt. Das Konzentrieren auf diese Optimierungstechniken führt jedoch zu nicht eingehaltenen SLAs. Jedes Mal, wenn ein SLA verpasst wird, muss das Fulfillment-Center zusätzliches Geld für den beschleunigten Versand ausgeben, um die Verzögerung auszugleichen und unzufriedene Kunden zu beruhigen.

Vor diesem Hintergrund bearbeiten viele Betriebe ihre Aufträge in kleinen Wellen, wobei die anspruchsvollsten SLAs zuerst in An-



Der GSLA-Algorithmus von 6 River Systems ermöglicht eine aktive und dynamische Optimierung, die harte SLAs durchsetzt und gleichzeitig den Fulfillment-Betrieb so effizient wie möglich gestaltet. Bild: 6 River Systems

griff genommen werden. Diese Wellen werden dann intern für den Durchsatz optimiert. Dies hat zwar einige Vorteile, führt jedoch zu zwei Problemen: Sind die Auftragswellen zu gross, werden die SLAs möglicherweise trotzdem nicht eingehalten. Sind die Wellen zu klein, können sie nicht effizient optimiert werden. Wie gross die Welle sein sollte und wann Aufträge freigegeben werden sollen, wird oft im Laufe der Zeit gelernt und ist «Stammeswissen» einzelner Mitarbeiter. Es geht verloren, wenn der betreffende Mitarbeiter das Unternehmen verlässt.

Eine grosse Zahl von SLAs schränkt die Optimierung und die damit verbundenen Leistungssteigerungen stark ein. Sobald sich das Auftragsvolumen der maximalen Versandkapazität des Lagers annähert, sinkt die Effizienz deutlich. Und während aktuelle SLAs

erfüllt werden können, werden zukünftige SLAs gefährdet,

Der GSLA-Algorithmus von 6 River Systems ermöglicht eine aktive und dynamische Optimierung, die harte SLAs durchsetzt und gleichzeitig den Fulfillment-Betrieb so effizient wie möglich gestaltet. Die Methode setzt voraus, dass im Unternehmen die kollaborativen Roboter von 6 River Systems eingesetzt werden. Die Roboter heissen «Chuck» und sind spezialisiert auf Einlagerungs-, Kommissionier-, Zähl-, Nachschub- und Sortieraufgaben mit einer maximalen Nutzlast von knapp über 90 kg.

Chuck führt Mitarbeiter durch die Prozesse innerhalb ihrer zugewiesenen Kommissionierzonen. Dabei wird Chuck von künstlicher Intelligenz unterstützt, mit der die ideale Route identifiziert und Bestellungen priorisiert werden. Durch das adaptive Ansteuern der verschiedenen Kommissionierzonen steigert 6RS die Effizienz. Staus werden reduziert und relevante Aufgaben miteinander kombiniert. Die Mitarbeiter bleiben in ihren Kommissionierzonen. Sie werden nacheinander von verschiedenen Chucks begleitet, die völlig autonom längere Strecken zwischen den Zonen zurücklegen. Durch dieses Prinzip können die Reisekosten der Mitarbeiter deutlich reduziert werden.

Die GSLA-Algorithmen berücksichtigen die Fahrgeschwindigkeit, den Arbeitsumfang und die Anzahl der Chucks im System. Auf dieser Basis wird berechnet, wie lange das Ausführen der aktuellen Auftragsmenge benötigen würde. Wenn nur noch wenig oder keine Kapazität mehr vorhanden ist, konzentriert das System die Ressourcen auf die Arbeit, die zur Erfüllung der priorisierten SLA erforderlich ist. Wenn freie Kapazitäten vorhanden sind, optimiert das System über alle Arbeiten hinweg, wobei Jobs mit engeren SLAs nur geringfügig bevorzugt werden. Wenn die Arbeit erledigt ist und neue Aufträge hinzukommen, aktualisiert das System diese Berechnungen aktiv. Damit wird sichergestellt, dass Chuck so dynamisch wie möglich arbeitet und gleichzeitig die Fristen eingehalten werden.

Mit KI und Automatisierung gegen den Fachkräftemangel

Eine neue Studie von GreyOrange und dem BVL zeigt, wie die Logistikbranche den aktuellen Herausforderungen mit intelligenten Automatisierungslösungen begegnet.

GreyOrange, ein globaler Software- und Mobile-Robotics-Anbieter, gibt die Ergebnisse einer gemeinsam mit der Bundesvereinigung Logistik (BVL) durchgeführten Studie zum Thema «Künstliche Intelligenz und Automatisierungstechnologien in der Intralogistik» bekannt. Dabei zeigt sich, dass Unternehmen vor allem der Arbeitskräftemangel sowie Schwierigkeiten bei der Skalierung des eigenen Betriebs zu schaffen machen. In Zukunft erwarten über 80 % der Befragten einen verstärkten Einsatz von KI und Automatisierungslösungen zur Bewältigung der Herausforderungen.

Software und Robotik Hand in Hand entwickeln

Die Studienteilnehmer decken die gesamte Bandbreite des Wirtschaftsbereichs Logistik ab. Befragt wurden 194 Unternehmen aus der Industrie und dem verarbeitenden Gewerbe sowie Logistikdienstleister, Händler und weitere Dienstleister, z. B. aus den Bereichen IT/Software, Beratung, Forschung/Lehre. Dabei zeigt sich, dass der Fachkräftemangel für mehr als die Hälfte der Unternehmen (50,8 %) im vergangenen Jahr die grösste Schwierigkeit darstellte. Der Mangel an operativem Lagerpersonal führte in 27 % der befragten Unternehmen zu Störungen – bei 13 % sogar zu signifikanten Störungen. Auf Platz zwei und drei der grössten Herausforderungen lagen Probleme bei der schnellen Skalierung des operativen Betriebs sowie Probleme, den Warenbestand transparent zu verfolgen und zu überwachen. In den Ergebnissen zeigt sich der Bedarf nach intelligenten Automatisierungslösungen in den untersuchten Branchen. Stehen Unternehmen nicht genügend Arbeitskräfte zur Verfügung, können smarte Roboter die Lösung sein. Ausserdem ermöglichen die intelligenten Helfer eine flexible Skalierung des Betriebs, beispielsweise zu Auftragspitzen.

«In den meisten der befragten Unternehmen machen manuelle Tätigkeiten einen hohen Anteil am Wertschöpfungsprozess aus. Darin zeigt sich der Bedarf nach intelligenten, KI-basierten Automatisierungslösungen, die Menschen-ähnliche Tätigkeiten ausführen

können. Deshalb entwickeln wir bei GreyOrange Roboter und Software Hand in Hand, denn nur so können Lösungen auch hochwertige Tätigkeiten ausführen und Unternehmen bei ihren Skalierungsvorhaben oder bei Problemen wie dem Fachkräftemangel unterstützen», erklärt James Newman, Director EMEA bei GreyOrange.

82 % erwarten verstärkten Einsatz von KI und Automatisierung

Mit Blick auf die Zukunft erwarten 82% der Befragten, dass der Einsatz von Künstlicher Intelligenz und Automatisierungstechnologien zunehmen wird, um den Arbeits-

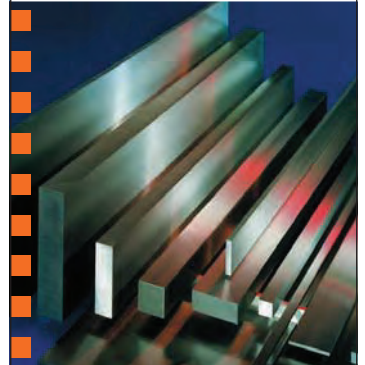


Der Einsatz von Künstlicher Intelligenz und Robotik kann den Fachkräftemangel in der Lagerlogistik abmildern. Bild: pixabay

Fachkräftemangel im Lager abzumildern. Wenig überraschend gehen 72% der Studienteilnehmer davon aus, dass die Investitionen ihres Unternehmens in Künstliche Intelligenz zunehmen oder sogar deutlich zunehmen werden. Bei Ware-zur-Person-Robotiksystemen erwarten immerhin 56% der Befragten steigende Investitionen. Offensichtlich hat ein Grossteil der Betriebe also erkannt, dass sich flexible Skalierbarkeit in Zeiten des Fachkräftemangels nur mithilfe KI-basierter Automatisierungslösungen sicherstellen lässt. Die Mehrzahl der Entscheider sichert mit ihren Investitionen bereits die Zukunfts- und Wettbewerbsfähigkeit des eigenen Geschäftsmodells ab.

www.greyorange.com

Partner und Lieferant für



Präzisionsflachstahl

Neu:

Webshop

mit über 10'000
Abmessungen in
30 Qualitäten



Stabstahl und eigene Blankstahlfertigung

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

KI optimiert Kartongebfüllung

GSLA-Optimierung von 6RS sorgt für maximale Erfüllung der Service Level Agreements (SLA) bei höchster Effizienz

DHL optimiert mit der OptiCarton-Lösung das Füllvolumen von Sendungen und reagiert damit auf das steigende E-Commerce-Volumen und die Kartongknappheit. Gut befüllte Packkardons können bis zu 50 Prozent überflüssigen Transportraum sparen und so die Anzahl an LKW-Ladungen reduzieren und unnötige Transporte vermeiden. Pilotprojekte zeigen, dass On-Demand-Verpackungslösungen die Versandkosten für Geschäftskunden sogar um 35 Prozent senken und zu einer erheblichen Reduzierung der CO₂-Emissionen beitragen können.

DHL Supply Chain, der Spezialist für Kontraktlogistik bei Deutsche Post DHL Group, bietet

Mit OptiCarton reagiert DHL nicht nur auf den derzeitigen Engpass bei Verpackungsmaterial und Kartongagen. Erste Pilotversuche zeigen weitere Vorteile der Lösung: Kunden sparen durchschnittlich 15 Prozent, teilweise sogar bis zu 35 Prozent Versandkosten ein. Besonders interessant ist OptiCarton demnach für Geschäftskunden mit grossen Versandvolumen, wie E-Seller und Online-Shops.

«Auch wenn eine solche Lösung zunächst relativ einfach erscheinen mag, ist die Bereitstellung von Packanweisungen für einzelne E-Commerce-Sendungen in Echtzeit tatsächlich recht komplex. Wir sind stolz, eine voll automatisierte Softwarelösung anbieten zu können, die unseren Kunden dabei hilft, die Auslastung vorhandener Packsets mit Hilfe

im Grunde nur eine einfache Software, bringt unseren Kunden in der Praxis aber erhebliche Einsparungen.»

Nach ersten Berechnungen kann ein optimal vorkonfigurierter und gut genutzter Satz Kartons bis zu 50 Prozent Leerraum in den Sendungen einsparen. Dadurch verringert sich die Zahl der LKW-Ladungen deutlich und Geschäftskunden sparen nicht nur Kosten für übergrosse Kartons und Füllmaterial, sondern auch für den Versand, da unnötige Transporte entfallen. Darüber hinaus kann die Lösung Empfehlungen dazu geben, ob und wie eine Bestellung aufgeteilt werden sollte, um die Versandkonfiguration zu optimieren. Das macht OptiCarton besonders endverbraucherfreundlich.

«Bei DHL Supply Chain arbeiten wir kontinuierlich daran, unsere Services zu verbessern und an die sich verändernden Kundenbedürfnisse anzupassen. Insbesondere digitale Lösungen sind fest in unserer globalen Strategie verankert und helfen uns, effizienter und nachhaltiger zu arbeiten. Angesichts der steigenden Zahl von E-Commerce- und Einzelsendungen ist offensichtlich, dass On-Demand-Verpackungen in Verbindung mit der optimierten Auslastung von Verpackungsmaterialien und Transportkapazitäten unglaubliche Chancen bieten: Sie führen zu Kosteneinsparungen, reduzieren die CO₂-Emissionen und verbessern die Kundenerfahrung - und das alles gleichzeitig», sagt Markus Voss, CIO & COO bei DHL Supply Chain. «Die grösste Herausforderung für unsere Kunden liegt darin, einerseits Versand- und Verpackungskosten im Griff zu behalten und dabei gleichzeitig mögliche Transportschäden zu reduzieren. Den Transport und die Kapazitäten derart zu optimieren, dabei kann OptiCarton unseren Kunden helfen.»



Bild: DHL

seinen Geschäftskunden ab sofort neue On-Demand-Verpackungslösungen an, die den Versand kostengünstiger und umweltfreundlicher machen. Die KI-Lösung OptiCarton hilft, das Füllvolumen vorhandener, vorkonfigurierter Kartons zu optimieren und die Packsets besser auszunutzen. Teilweise schlägt die Software sogar vor, Bestellung auf mehrere Sendungen aufzuteilen, wenn dies wirtschaftlicher ist und den CO₂-Fussabdruck verringert.

von künstlicher Intelligenz zu optimieren», sagt Dietmar Steins, Executive Vice President Global Solutions Design bei DHL Supply Chain. «Je nach Produkt, Volumen und Grösse schlägt die Software nicht nur die optimale Grösse der Umverpackung vor, sondern bietet auch individuelle, visuelle Hilfestellung zur optimalen Nutzung des Platzes im Karton. Die Darstellung ist sehr intuitiv und erinnert an das bekannte Computerspiel Tetris. Es ist zwar

www.dpdhl.com

Vakuumversorgung für Verpackungsprozess

Peperonisalami zum Belegen von Pizzen ist das Kernprodukt von Danish Crown Toppings. 15'000 Tonnen dieses scharfen Pizzabelages werden jährlich produziert. Diese Menge reicht aus, um 300 Millionen Pizzen zu belegen. Verpackt wird die Peperonisalami auf insgesamt sieben Verpackungslinien mit Traysealern oder Tiefziehmaschinen. Das notwendige Vakuum wird äusserst effizient von einer zentralisierten Vakuumversorgung von Busch Vacuum Solutions geliefert.

Danish Crown Toppings ist 2017 aus der Firma DK-Foods A/S hervor gegangen, die im Jahr 2003 gegründet wurde. Danish Crown Toppings gehört in der Danish Crown Gruppe wiederum zum Bereich Danish Crown Food. Hergestellt werden verschiedene Arten von Peperonisalami, die als Scheiben, Würfel oder Stangen ausschliesslich als Topping für Pizzen verwendet werden. Es handelt sich also um reine B-to-B-Produkte, die weltweit an Hersteller von Tiefkühlpizzen und Fast-Food-Ketten geliefert werden.

Produziert wird am dänischen Standort Kjellerup mit 110 Mitarbeitern im Zwei-Schicht-Betrieb. Die Produkte werden auf insgesamt sieben Verpackungslinien mit Traysealern oder Tiefziehmaschinen in Verpackungsgrössen von einem bis zu 15 Kilogramm verpackt. Alle Verpackungsmaschinen waren standardmässig mit R5 Drehschieber-Vakuumpumpen von Busch ausgestattet, bei den Tiefziehmaschinen kam zusätzlich für das Formen der Unterfolie eine zweite R5 Drehschieber-Vakuumpumpe hinzu. Bereits Anfang 2017 machte sich der Technische Leiter Birger Brødløs Gedanken, wie er die Vakuumversorgung der damals fünf Verpackungsmaschinen effizienter gestalten könnte.

Sein Anliegen war, die Wärmeabstrahlung der Vakuumpumpen in den Produktionsräumen zu vermeiden. Es waren zu diesem Zeitpunkt immerhin neun Vakuumpumpen an fünf Verpackungslinien mit einer installierten Leistung von insgesamt 28 Kilowatt täglich 16 Stunden in Betrieb. Die Temperatur in den Produktionsräumen wird permanent auf 14° C gehalten. Die Wärmeabstrahlung der Vakuumpumpen erforderte von der Klimaanlage einen erhöhten Energieaufwand, um die Temperatur in den Produktionsräumen nicht ansteigen zu lassen.

Birger Brødløs nahm Kontakt mit den Vakuumexperten von Busch auf. Sie empfahlen ihm eine zentralisierte Vakuumversorgung, die ausserhalb der Produktion aufgestellt wird. Damit wären die Geräusch- und Wärmeemission vollkommen aus der Produktion verbannt. Die Projektierung der neuen zentralisierten Vakuumversorgung erfolgte so, dass die bereits vorhandenen R5 Vakuum-

pumpen im neuen Vakuumsystem verwendet und somit Investitionskosten gespart werden konnten. Installiert wurde das Vakuumsystem in einem Vorbau direkt am Produktionsgebäude. Technisch ist das Vakuumsystem modular aufgebaut und versorgt die einzelnen Verpackungsmaschinen über drei Ringleitungen mit unterschiedlichen Vakuumniveaus. Vier R5 Drehschieber-Vakuumpumpen (Fig. 1, Fig. 2) sind an einen Vakuumbehälter angeschlossen, den sie permanent auf 50 Millibar evakuieren. Dieses «Grobvakuum» herrscht in der kompletten Ringleitung bis zum Ventil in der Verpackungsmaschine. Der Vakuumbehälter dient als Vakuumpuffer. Somit ist sichergestellt, dass ausreichend Saugvermögen vorgehalten wird, wenn beispielsweise alle Vakuumkammern gleichzeitig Vakuum für das Absaugen der Luft benötigen. Sind in den Vakuumkammern 50 Millibar erreicht, wird über Ventile auf die zweite Ring-

ohne Verschleisssteile aus, was sie nahezu wartungsfrei macht.

Nach der Inbetriebnahme des Vakuumsystems im Jahr 2017 stellten sich weitere Vorteile heraus. Der wesentliche Vorteil ist, dass durch die Zentralisierung der Vakuumversorgung und deren Aufstellung ausserhalb der gekühlten Produktionsräume die Kühlleistung im Gebäude gedrosselt werden konnte. Das brachte unter dem Strich eine jährliche Einsparung an Energiekosten von 147'000 Kilowattstunden. Durch die hohe Energieeinsparung wurde die Investition in die zentralisierte Vakuumversorgung staatlich gefördert und Danish Crown Toppings erhielt im ersten Jahr nach der Inbetriebnahme einen «Energiebonus».

Das Vakuumsystem wird über die Verpackungsmaschinen gesteuert. Das heisst, es werden je nach tatsächlichem Bedarf einzelne Vakuumpumpen zu- oder abgeschaltet. In der täglichen Praxis bedeutet dies, dass die Betriebszeit je-

der einzelnen Vakuumpumpe kürzer wird und diese nicht, wie zuvor bei der Aufstellung der Vakuumpumpen direkt an oder in der Verpackungsmaschine, während zwei Schichten durchläuft. Dadurch sind weitere Energieeinsparungen möglich beziehungsweise es resultieren daraus Leistungs-



R5 Drehschieber-Vakuumpumpe, wie sie zuvor in der Verpackungsmaschine eingebaut war und jetzt in der zentralen Vakuumversorgung verbaut ist.

Bild: Busch Vacuum Solutions

leitung umgeschaltet. Diese Ringleitung ist an zwei weitere R5 Drehschieber-Vakuumpumpen im Vakuumsystem angeschlossen, die ein «Feinvakuum» von 15 Millibar generieren. Die Evakuierung der Verpackungskammern erfolgt also zweistufig. Dies ist technisch die effizienteste Art, sehr schnelle Evakuierungszeiten zu realisieren.

Zwei MINK Klauen-Vakuumpumpen von Busch sorgen im Vakuumsystem für die Generierung des Vakuums von 200 Millibar in den Formstationen der Tiefziehverpackungsmaschinen. Diese MINK Klauen-Vakuumpumpen arbeiten unabhängig von den anderen Vakuumerzeugern und sind ebenfalls über eine Ringleitung an die Tiefziehverpackungsmaschinen angeschlossen. MINK Klauen-Vakuumpumpen arbeiten berührungsfrei. Das heisst, sie benötigen keine Betriebsmittel und kommen

reserven. Diese nutzte Birger Brødløs und schloss inzwischen zwei weitere neue Verpackungslinien an das Vakuumsystem an, das ursprünglich für fünf Verpackungslinien ausgelegt war.

Nach mehrjährigem Betrieb ist sich Birger Brødløs sicher, mit der Zentralisierung der Vakuumversorgung die richtige Entscheidung getroffen zu haben um äusserst effizient und betriebssicher die Peperonisalami für den Weltmarkt zu verpacken.

www.buschvacuum.com

37. Zürcher Logistik-Kolloquium

40 Jahre Impulse und Mehrwert – Erfahrungen & Trends aus der Praxis

40 Jahre Erfolgsgeschichte schreiben. 2022 zeigt das 37. Zürcher Logistik-Kolloquium – Dr. Acél & Partner AG in Zusammenarbeit mit der ETH Zürich, Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigung IWF mit seinen Leuchtturmprojekten «New Level Operations»: Die Zukunft ist digital!

Das Zürcher Logistik-Kolloquium war wieder ein voller Erfolg! Am Dienstag, 10. Mai 2022 konnte dieser Anlass nach zwei Jahren «COVID-19»-bedingter Pause wieder im Dozentenfoyer der ETH Zürich durchgeführt werden.



Dr. Peter Acél (links) mit Referent Prof. Dr. Andreas Kunz, ETH Zürich IWF (Mitte) und Referent Werner Züllig, Geberit Produktions AG (rechts). Bild: Acél & Partner AG

den. Rund 70 Gäste nutzten die Gelegenheit für einen regen Gedankenaustausch im Verlauf der vier spannenden und inspirierenden Präsentationen.

Als erster Referent postulierte Herr Prof. Dr.-Ing. Frank Brinken, Chairman und Founder der BB Intec AG in Rotkreuz und Inhaber diverser Aufsichts- und Verwaltungsratsmandaten: «Kein Maschinenbau ohne Logistik». Eindrücklich veranschaulichte er, dass die Werkzeugmaschinen die Mutter aller Maschinen sind. Ohne Werkzeugmaschinen keine industriellen Produkte. Den grössten Weltmarktanteil (35%) in der Produktion von Werkzeugma-

schinen hat Europa mit einem Umsatz von rund 28 Mia. Euro (2019). Dabei macht Brinken klar, dass es für solche Maschinen mit bis zu 12'000 Einzelteilen nicht nur gute und langfristige Lieferantenbeziehungen braucht, sondern auch ein grosser Vorfinanzierungsbedarf sichergestellt sein muss. Die kunden-geforderte Vielfalt entsteht aus der Kombination von Basismaschinen mit verschiedenen Komponenten und spezifischen Baugruppen. In der Produktentwicklung, z.B. auch durch «design-to-shipment», lassen sich Transportkosten und -zeit sparen. Für Qualitätskomponenten gibt es weltweit nur drei globale Cluster: Europa mit Italien, Süddeutschland, Tschechien und der Schweiz, Taiwan und Japan. Bis dato sei der Maschinenbau noch mehrheitlich von den aktuellen Krisen verschont geblieben. Doch wer heute in Europa bereits die drei grössten Herausforderungen wie das Dilemma der kleinen Stückzahlen, Sourcing und Transportkosten angeht, ist gut für die Zukunft gerüstet, resümiert Brinken.

Frau Dr. Gesine Moritz, Divisionsleiterin Supply Chain Management und Mitglied der Geschäftsleitung der Woodpecker AG Frauenfeld, folgt mit ihrem Einblick zum «Change im Handel». Bildlich zeigte sie den Weg der Woodpecker AG von verteilten lokalen Händlern zur zukunftsgerichteten und erfolgreichen prozessorientierten Verkaufsorganisation auf. Dabei war die Logistik der entscheidende Erfolgsfaktor. Service Levels wurden erarbeitet und umgesetzt. Z.B. werden neue Kundenbestellungen, die bis 17:00 Uhr eingehen, am Folgetag garantiert geliefert. Der Lagerbestandswert ist innerhalb von drei Jahren um über 20% reduziert und der Lagerumschlag von 2.5 auf 4.5 erhöht worden. Die grössten Stolpersteine in dieser Transformation waren zugleich die grössten Erfolgsfaktoren: WIR Menschen. Bewährt hat sich dabei besonders die regelmässige Kommunikation mit den Mitarbeitenden, der Einbezug von Anfang an nach dem Motto «Betroffene zu Beteiligten machen», Vertrauen und Ermächtigung sowie das Aussteigenlassen von Bremsen. Die Zukunft ist digital! Dies zeigte Daniel Gilgen, stv. CEO und Geschäftsbereichsleiter Systeme bei Gilgen Logistics AG Oberwangen, zum Thema «Digitalisierung trifft Automatisierung» eindrücklich auf. Gilgen gab vertieften Einblick in die Umsetzung der lückenlosen Datendurchgängigkeit über den gesamten Lebensweg der Logistikanlagen. Der innovative Lösungsansatz von Gilgen Logistics AG

verknüpft modernste Technologien wie Augmented Reality, Digitaler Zwilling, Cloud Server und GS1 Digital Link mit Kunden- sowie Hersteller-Systemen und führt sie mit der Intra-logistik zusammen. Die Daten sind jederzeit von überall in Echtzeit über die Cloud abrufbar. Damit sind sämtliche relevanten Informationen den Beteiligten in der richtigen Form zugänglich. Der Einsatz von Augmented Reality im Verkaufsprozess ermöglicht z.B. den potenziellen Kunden eine virtuelle Begehung des erarbeiteten Anlagen-Konzepts mit der Möglichkeit, diese direkt in der virtuellen Welt zu überprüfen. Die erste individuelle digitale Anlage ging im Herbst 2021 in der Verteilzentrale von Denner in Lyss in Betrieb. Bereits nach kurzer Zeit zeigte sich eine erhöhte Produktivität beim Endkunden und Lieferanten.

Den Abschluss bildete Werner Züllig, Leiter Technik bei der Geberit Produktions AG Jona und Prof. Dr. Andreas Kunz, Leiter Innovation Center Virtual Reality der ETH Zürich. Sie gaben Einblick zu spannenden Resultaten aus einem gemeinsamen Forschungsprojekt zum Thema «Virtual Reality in der Arbeitsplatzgestaltung». Stabile standardisierte Prozesse sollen mit dem Geberit Produktions System sicherstellen, dass auch manuelle Arbeitsplätze bei gleichzeitiger Vermeidung von Ressourcenverschwendung verbessert werden können. Im gemeinsamen Forschungsprojekt wurden Arbeitsplätze gänzlich in der virtuellen Welt mit der MTM Methode bewertet und Verbesserungspotenziale erhoben. Die Benefits sind eine anhaltend hohe Cash-Generierung, auch bei kleinen Stückzahlen, sowie operative Margen, die deutlich über dem Industriedurchschnitt liegen. Geberit treibt diese strategische Initiative der Digitalisierung bewusst voran und sieht darin eine grosse Chance von echter Wertschöpfung am Standort Schweiz.

Nach einer abschliessenden Diskussionsrunde nutzten die Teilnehmenden die Gelegenheit zu gegenseitigem Austausch und Netzwerkbildung bei einem Apéro riche mit wunderschönem Sonnenuntergang und Aussicht auf die Stadt Zürich.

Dr. Acél & Partner AG
Aargauerstrasse 1
8048 Zürich
Tel. 044 447 20 66
office@acel.ch
www.acel.ch

Fünf Fragen an Phillip Blass, Director FACHPACK

Nur noch wenige Monate bis die FACHPACK, die europäische Fachmesse für Verpackung, Technik und Prozesse, im Messezentrum Nürnberg wieder ihre Tore öffnet. Die Vorfreude in der Branche auf ein persönliches Wiedersehen ist gross. Vom 27. bis 29. September 2022 trifft sich die Verpackungsindustrie drei Tage lang, um sich mit ihren Kunden und Partnern auszutauschen, über Trends und Innovationen zu informieren sowie von spannenden Referenten und Themen inspirieren zu lassen. Wir sprachen mit Phillip Blass, Director FACHPACK, NürnbergMesse, über das, was die Besucher auf der FACHPACK 2022 erwarten wird.

Das FACHPACK-Team steckt derzeit mitten in den Vorbereitungen für die kommende Messe. Was genau gibt es im Moment zu tun? Und verraten Sie uns schon wie viele Aussteller im September mit dabei sein werden?

Aktuell beschäftigen wir uns mit der Aufplanung der Messestände. Das heisst, wir platzieren die Aussteller gemäss ihren Wünschen,



Phillip Blass, Director FACHPACK, im Interview über die FACHPACK 2022. Bild: NürnbergMesse

Angebotsschwerpunkten und Gegebenheiten in den Messehallen. Danach veröffentlichen wir die Hallenpläne und auch eine erste Ausstellerliste. Beides ist dann auf unserer Internetseite www.fachpack.de abrufbar. Derzeit gehen wir von über 1000 Ausstellern aus, die sich im September in neun Messehallen entlang der Schwerpunkte Verpackungen, Pro-

zesse und Technik präsentieren werden. Anmeldungen nehmen wir noch bis 30. Juni an. Ausserdem arbeiten wir gerade daran, wieder ein spannendes Rahmenprogramm mit tollen Sonderschauen, inspirierenden Referenten und Preisverleihungen auf die Beine zu stellen.

Vor kurzem konnten wir lesen, dass in diesem Jahr zeitgleich zur FACHPACK die POWTECH, die internationale Leitmesse für Pulver-, Granulat- und Schüttguttechnologien, stattfindet. Welche Synergien gibt es durch den Messeverbund?

Das ist richtig. Wir freuen uns, dass in diesem Jahr die POWTECH im Verbund mit der FACHPACK stattfindet, denn sie ergänzt die FACHPACK auf spannende Weise im Bereich Processing und Packaging. Das Messe-Duo bildet die gesamte Wertschöpfungskette von der Herstellung der Produkte bis zu ihrer Verpackung ab. Und beide Messen sprechen Anwender aus den Branchen Pharma, Chemie sowie «Food and Feed» an. 29 Prozent der Besucher der letzten POWTECH gaben in einer Befragung an, sich für das Thema «Verpacken und Abfüllen» zu interessieren, was für FACHPACK-Aussteller neues Besucherpotenzial bietet. Spannend für FACHPACK-Besucher ist der neue Gemeinschaftsstand für pharmazeutische Verpackung, der aufgrund der Synergien entstanden ist. Selbstverständlich haben Besucher mit ihrem Ticket Zugang zu beiden Veranstaltungen. Aussteller, die für beide Messen relevant sind, präsentieren sich insbesondere in der Halle vier.

Für 2022 hat sich die FACHPACK ein neues Leitthema «Transition in Packaging» gesetzt. Was verstehen Sie darunter? Und wie spiegelt es sich auf der Messe wider?

Die Verpackungsbranche befindet sich in einem tiefgreifenden Wandel, der durch die Pandemie und politische Konflikte wie zum Beispiel in der Ukraine verstärkt und beschleunigt wurde. Industrie und Handel werden immer wieder vor neue Herausforderungen gestellt. Sustainability, E-Commerce und Digitalisierung sind die drei wichtigsten Verpackungstrends, die unsere Aussteller und Besucher derzeit bewegen. Hinzu kommen die Themen Rohstoffknappheit, Lieferengpässe und Fachkräftemangel. All dies verändert die Branche und das wollen wir mit unserem Leitthema «Transition in Packaging» zum Aus-

druck bringen. Dabei haben wir bewusst nicht den überstrapazierten Begriff der Transformation gewählt. Denn: Transformationen leben von Transitionen, also vielen kleinen Übergängen, die zum grossen Ganzen führen, sagt Harry Gatterer vom Zukunftsinstitut. So sehen wir das auch. Uns geht es eher um die vielen kleinen Aufbrüche und Entwicklungen, die den Umbruch zeigen und sich auf der FACHPACK an den Messeständen, auf der Sonderschau «Packaging through Design» und in den Foren PACKBOX, TECHBOX und INNOVATIONSBOX zeigen werden.

Das hört sich vielversprechend an und bringt mich zum nächsten Punkt. Neben den Messeständen der Aussteller ist natürlich auch das Rahmenprogramm einer Messe für Besucher immer besonders interessant. Was ist in 2022 geplant?

Das Begleitprogramm der FACHPACK wird wieder sehr vielfältig, inspirierend und umfangreich sein. Ganz im Zeichen des Leitthemas «Transition in Packaging» und den derzeit drängenden Fragen der Verpackungsindustrie stehen die bei Besuchern beliebten Fachforen PACKBOX und TECHBOX. Die drei Tages-themen der PACKBOX lauten: «Markt-Erfahrung und -Erwartung», «Nachhaltiges Design & Material», «Packaging digital & smart». In der TECHBOX sind die Themen «Innovation & Klimastrategie», «New Work & der Wandel in der Fachkräftegewinnung» sowie «Effizienz & Digitalisierung» auf der Agenda. Um Verpackungsdesign und die Stories hinter den Produkten und Designern geht es beispielsweise auf der Sonderschau «Packaging through Design», kuratiert durch unseren langjährigen Partner bayern design. Frischen Wind und neue Ideen für die Verpackungswelt gibt es in unserer International Start-Up-Area und auf dem Gemeinschaftsstand für junge und innovative Unternehmen. Die innovativsten Produkte und Maschinen werden am ersten Messetag mit dem renommierten internationalen Deutschen Verpackungspreis des Deutschen Verpackungsinstituts (dvi) ausgezeichnet.

www.fachpack.de

Transportroboter unterschiedlicher Hersteller zentral steuern

cts präsentiert neue Middleware für heterogene AMR/FTS-Flotten

Verwaltung, Steuerung, Synchronisation, Monitoring und Kommunikation – das Management autonomer Transportsysteme birgt Tücken. Der Automatisierungsspezialist cts GmbH bietet mit sloXis® eine Middleware in ständiger Weiterentwicklung, mit der sich AMR-Flotten verschiedener Hersteller in Einklang bringen lassen.

Die webbasierte, passgenaue und modulare Lösung unterstützt native Schnittstellen und den offenen VDA5050-Standard, umfasst smarte Funktionen und ermöglicht so die nahtlose Integration von Transportrobotern unterschiedlicher Hersteller. Dazu gehört die Kommunikation mit übergeordneten Unternehmenssystemen, Maschinen sowie Anlagen.

Immer häufiger übernehmen AMR-Flotten wichtige Aufgaben im innerbetrieblichen Materialflussprozess. Doch nur selten sind die Systeme der unterschiedlichen Hersteller von Transportrobotern miteinander kompatibel. Das gilt in erster Linie für das Flottenmanagement und



Flotten aus vielen unterschiedlichen AMR lassen sich nur kompliziert managen – die cts Middleware sloXis® löst das Problem in vollem Umfang. Bild: cts

die Leitsteuerungssoftware. Mit der Middleware sloXis® stellt cts eine Lösung vor, die verschiedene native Schnittstellen für die Integration von heterogenen AMR-Systemen bereitstellt: sloXis® unterstützt neben Plattformen von omron, MIR und Magazino auch die Kernfunktionen des offenen VDA5050-Standards und damit eine Vielzahl von Herstellern. Auch die Einbindung konventioneller Flurfördergeräte sowie die Kommunikation mit SPS-Steuerungen von Produktionsmaschinen, Brandmeldeanlagen, Gebäudetechnik wie automatische Türen oder Aufzüge und Peripheriegeräten ist damit möglich. sloXis® übernimmt die Steue-

rung, das Management, die Koordination und Synchronisation aller angeschlossenen Systeme.

«Unser Leitsatz <More.than. Automation> trifft auf die neue Middleware sloXis®, Smart Logistics Orchestration & Integration Service, ganz besonders zu», kommentiert Philipp Eberherr, Leiter Smart Logistics bei cts den komplett überarbeiteten und verbesserten Nachfolger der Middleware AIV Framework. «Aber sloXis® ist nicht einfach nur eine Schnittstelle für die Verbindung von autonomen mobilen Transportrobotern oder Industrierobotern mit

Unternehmenssystemen. Vielmehr ermöglicht unsere brandneue Middleware eine nahtlose Integration von homogenen und heterogenen Flotten in bestehende Systemlandschaften unterschiedlichster Branchen und Industriesegmente.» Eberherr weiter: «Einzigartig dabei ist die ganzheitliche Verknüpfung von Hardware und Software in die Intralogistik.»

www.sloxis.co

Ford E-Transit bietet ein neues Level an Produktivität

Ford Pro setzt mit dem neuen E-Transit in puncto Produktivität, Mehrwert und Kundenerfahrung die Massstäbe für rein elektrisch angetriebene Nutzfahrzeuge seines Segments.

Der Elektro-Transporter startet ab einem besonders attraktiven Nettopreis. Auch mit einer nutzbaren Batteriekapazität von 68 kWh, einer konkurrenzfähigen WLTP-Reichweite von bis zu 317 Kilometern und Motorleistungen zwischen 135 kW (184 PS) und 198 kW (269 PS) steht er in seiner Klasse an der Spitze.



Bild: Ford

Der E-Transit besitzt bereits ab Werk ein umfassendes Paket hochmoderner, von der Euro NCAP-Organisation empfohlener Fahrer-Assistenz- und Sicherheitssysteme. Hinzu kommt ein umfangreiches «Eco-System» fortschrittlicher Ford Pro-Lösungen und -Angebote, die den Betrieb des elektrisch angetriebenen leichten Nutzfahrzeugs noch effizienter und kostengünstiger gestalten. «Ford Pro Charging» zum Beispiel bietet den Kunden schlüsselfertige, jeweils auf die individuellen Anforderungen abgestimmte Ladekonzepte aus einer Hand an.

Mit Marktstart im Mai gibt es den E-Transit als Kastenwagen Einzelkabine-Lkw, Kastenwagen Doppelkabine-Lkw und als Fahrgestell Einzelkabine. Der neue E-Transit bildet die Speerspitze der europäischen Premiere von Ford Pro. Das neue Vertriebs- und Service-Angebot des Automobilherstellers im Nutzfahrzeug-Bereich zielt weltweit darauf ab, den Kunden mit modernen Produkten und relevanten Dienstleistungen ein produktiveres Wirtschaften zu ermöglichen.

«Für Nutzfahrzeug-Be-

treiber ist der neue E-Transit ein Quantensprung. Mit seinem elektrischen Antrieb, uneingeschränkter Leistungsfähigkeit und der Unterstützung durch sein integriertes Ökosystem hebt er die Wettbewerbsfähigkeit unserer Kunden durch den Umstieg auf eine nachhaltige Firmenflotte auf ein höheres Niveau und verleiht ihrer Produktivität einen Schub», erläutert Hans Schep, General Manager Ford Pro Europa. «Auch dank seiner attraktiven Preisgestaltung, die weitere Hindernisse für einen Einstieg in die Elektromobilität beseitigt, präsentiert sich der neue E-Transit als überzeugendes Angebot für europäische Gewerbetreibenden.»

Der neue Ford E-Transit tritt ab Werk mit einer umfassenden Serienausstattung und einer grossen Bandbreite fortschrittlicher Technologien an. Sie machen die Elektrifizierung von Firmenflotten noch einfacher und lohnender. Das Fahrzeug kann in zahlreichen Bereichen eingesetzt werden. Für sein umfassendes Paket an Fahrer-Assistenz- und -Sicherheitssystemen hat der neue Ford E-Transit bereits eine Auszeichnung erhalten – den «Gold Award» der unabhängigen Sicherheitsorganisation Euro NCAP.

www.ford.ch

Schmalz Vakuum-Schlauchheber JumboFlex Picker

Die ergonomische Kommissionierlösung unterwegs durch die Schweiz.

Manche Dinge möchte man am liebsten überall hin mitnehmen. Die einzigartige Ergonomie und Sicherheit der Schmalz Vakuum-Schlauchheber zum Beispiel. Darum gibt es diese jetzt auch für den mobilen Einsatz: der JumboFlex Picker lässt sich mit jedem gängigen Flurförderfahrzeug transportieren und ist somit die ideale Kommissionierlösung für Packstücke bis 40 kg – egal an welchem Ort.

Ergonomie on the Road

Schon ab März 2022 reist unser Vakuum-Schlauchheber JumboFlex Picker durch die ganze Schweiz. In den verschiedensten Städten und Ortschaften präsentieren wir wie viel Freude die Arbeit mit der ergonomischen Kommissionierlösung bereitet. Dazu sind auch Sie herzlich eingeladen zuzupacken: testen Sie das Produkt vor Ort und überzeugen Sie sich selbst. Gerne dürfen Sie auch Testwerkstücke mitbringen.

Reiseplan des JumboFlex Picker

Begleitet wird unser JumboFlex Picker von unseren Systemberatern Herr Guido Bertschy und Herr Roland Bühler.

Wir sind an verschiedenen Orten in der Schweiz anzutreffen. Die genauen Orte finden Sie hier:



Der JumboFlex Picker bietet bis zu 8 Stunden Einsatzdauer ohne Zwischenladen, ist in wenigen Sekunden am nächsten Einsatzort und verfügt über eine intuitive JumboFlex Einhandbedienung. Bild: Schmalz

Das Unternehmen Schmalz.

Als Marktführer in der Automatisierung mit Vakuum sowie für ergonomische Handhabungssysteme sind wir ein weltweit gefragter Partner. Die Basis unseres Erfolgs ist unsere Innovationskraft: Sie treibt alle Mitarbeitenden an. Wir kennen die Anforderungen unserer Kunden, verstehen sie und entwickeln aus wegweisenden Ideen die passenden Produkte. Zum breiten Spektrum im Geschäftsfeld Vakuum-Automation zählen einzelne Komponenten wie Sauggreifer oder Vakuum-Erzeuger, komplette Greifsysteme und Spannlösungen zum Festhalten von Werkstücken. Im Geschäftsfeld Handhabung bieten wir mit Vakuumhebern und Kransystemen innovative Handhabungslösungen für Industrie und Handwerk.

Melden Sie sich gleich jetzt an. Sie erhalten im Nachgang die Details zu Ort und Uhrzeit. Ihre Umgebung ist nicht dabei? Kein Problem, wir kommen auch bei Ihnen vorbei. Kontaktieren Sie uns.

Schmalz GmbH
Eigentalstrasse 1
8309 Nürensdorf
Tel. 044 888 75 25
schmalz@schmalz.ch
www.schmalz.com

Weltweit erster vollelektrischer Autotransporter

Gemeinsam mit den Unternehmen Galliker und Kässbohrer hat die Schweizer E-LKW Herstellerin Designwerk den ersten vollelektrischen Autotransporter entwickelt und gebaut.

Der Transportdienstleister Galliker Transport, der Aufbauhersteller Kässbohrer und Futuricum, die E-LKW Marke der Designwerk Group, haben gemeinsam den ersten elektrischen Autotransporter entwickelt und gebaut. Bei

einer kleinen Feierlichkeit wurde das Fahrzeug für den Betrieb übergeben. Der E-Autotransporter kommt bei Galliker Transport in der Auslieferung von Neufahrzeugen zum Einsatz. «Mit der Fertigstellung des elektrischen Autotransporters setzen wir gemeinsam mit unseren Partnern ein prominentes Zeichen. Elektrisch betriebene Personenwagen können von heute an dem Händler emissionsfrei zugestellt werden. Den Autoherstellern und uns ist es wichtig, ein weiteres Stück zur nachhaltigen Mobilität beizutragen», so Tobias Wülser, Gründer der Designwerk Group. Das Fahrzeug wird täglich Strecken von rund 450 Kilometer auf Schweizer Strassen zurücklegen. Der Autotransporter verfügt über eine

Gesamtleistung von 680 PS und über vier modulare Batteriepacks mit einer Gesamtkapazität von 900 Kilowattstunden. Neben dem Antrieb erfolgt auch der Betrieb des Aufbaus von Kässbohrer vollständig elektrisch. Nach dem Einsatz werden die Akkumulatoren über Nacht geladen. Wird eine schnelle Ladung benötigt, kann mit einer Ladeleistung von 350 kW innert 1 Stunde und 45

Über Futuricum

Futuricum ist eine Nutzfahrzeugmarke der Firma Designwerk Products AG mit Hauptsitz in Winterthur. Die Marke entspringt einem Leuchtturmprojekt, welches die Entwicklung und den Bau von wirtschaftlichen und ökologischen 26-Tonnen-E-LKW bezweckt. Die Kernkompetenzen der Unternehmung erlauben die Elektrifizierung verschiedenster Fahrzeugaufbauten sowie Umrüstungen. Damit bietet Futuricum individuelle Lösungen in den Bereichen der Recycling-Logistik, Verteillogistik, Intralogistik, Baulogistik, Landwirtschafts- und Forstlogistik sowie von anderen Transporten. Der Markenname Futuricum ist eine Hommage an die einstigen Zürcher Fahrzeugbaupioniere von Turicum. Damit einher gehen ein Zukunftsversprechen und das Bekenntnis zum Schweizer Industries-tandort.

Minuten das Fahrzeug auf 80% der installierten Batteriekapazität geladen werden. Mit der Inbetriebnahme des elektrischen Carporters sorgen die drei Partner in einem weiteren Segment der Logistikbranche für lokal emissionsfreie Fahrten.

www.futuricum.com



Bild: Futuricum

Neu und exklusiv in der Schweiz: CO₂-neutrale Stretchfolien

CO₂-neutrale Stretchfolien sind ein wichtiger Erfolgsfaktor für das Erreichen von Nachhaltigkeitszielen. Sie haben aber noch weitere Vorteile.

Bei der Produktion unserer drei klimaneutralen Stretchfolien-Kategorien Spider-Stretchfolie und Plug n Wrap (faserverstärkte



Bild: Tanner

Stretchfolien) sowie Lochfolie (luftdurchlässige Stretchfolie) werden ausschliesslich er-

neuerbare Energien verwendet. Alleine dadurch wird der CO₂-Ausstoss um rund 30 % reduziert: Von 2,7 kg auf 1,9 kg pro 1 kg produzierter Stretchfolie. Der geringere Materialbedarf der neuartigen Folien reduziert den CO₂-Ausstoss im Vergleich zu herkömmlichen Folien um weitere 20 %. Zusammen bedeutet das eine Reduktion des CO₂-Ausstosses um 50 %. Tanner & Co. AG übernimmt die Kompensation des restlichen CO₂-Ausstosses. Mit dem Geld für die Kompensation der CO₂-Emissionen werden Projekte und Massnahmen gegen den globalen Klimawandel unterstützt. Bei der Auswahl der effektivsten Projekte verlassen wir uns auf das renommierte, auf CO₂-Reduktion spezialisierte Unternehmen Carbon Footprint LTD.

➤ Weitere Vorteile der klimaneutralen Stretchfolien von Tanner

- Bis zu 60 % Material reduziert Gewicht: Durch den Einsatz von Spiderfolie oder Plug n Wrap sinkt der Folienverbrauch um bis zu 60 % gegenüber herkömmlichen Folien.
- Leichte Rollen sorgen für gute Ergonomie: Eine Rolle Spiderfolie oder Plug n Wrap ist im Vergleich zu einer Rolle herkömmlicher Folie um bis zu 30 % leichter. Das macht das Wechseln und das Handling der Folie deutlich einfacher und ergonomischer.
- Weniger Abfall: Durch den Einsatz von Spiderfolie oder Plug n Wrap wird die Abfallmenge um bis zu 60 % reduziert. Dadurch

schwere Zug-, Hebe- und Spannanwendungen unter schwierigen Bedingungen. So werden sie z. B. im Freileitungsbau und anderen Industrien, bei denen Sicherheit höchste Priorität hat, angewendet. KITO verdoppelt nun das Maß an Sicherheit für die LB Hebelzüge: Der KITO LB-SL Hebelzug enthält mit dem «Safety Lock» eine zusätzliche Sicherheitsverriegelung für einen einwandfreien Gebrauch. Bis zu 9000 kg Traglast bringt der neue KITO LB-SL inklusive «Safety Lock» mit. Durch sein robustes Stahlblechgehäuse und die vernickelte Lastkette mit Kettenfreilaufschaltung ist er zuverlässig und langlebig, auch unter rauen Bedingungen. Dabei ist der Hebelzug universell einsetzbar, leicht und einfach im Handling und kann auf engstem Raum präzise Arbeiten durchführen. Im Freileitungsbau beispielsweise können Seile gespannt und angehoben oder Metallteile einfach verspannt werden. Verglichen mit der mechanischen Hochleistungslastdruckbremse des KITO LB, bietet der KITO LB-SL doppelte Sicherheit durch seine zusätzliche Sicherheitsverriegelung. Der «Safety Lock» wird automatisch aktiviert und garantiert, dass die Last am KITO LB-SL in jedem Fall sicher gehalten wird. Der KITO LB-SL kann ab sofort bei KITO Premium Partnern in Auftrag gegeben werden. Die gute Nachricht für alle Betriebe, die be-

Tanner & Co. AG

In den sechs Hauptmärkten Graphics, Food, Manufacturing, Logistics, Pharma und Merchandising überzeugt das Unternehmen durch hohe Problemlösungskompetenz und einen vorbildlichen Service. Als Kunde bekommen Sie aus einer Hand eine qualifizierte Projektberatung, die exakt zur Aufgabenstellung passende Maschine sowie Qualitäts-Verbrauchsmaterial in enormer Sortimentsbreite.

werden sowohl der Platzbedarf für das Sammeln der gebrauchten Folie als auch die Fahrten für den Rücktransport zum Recycling-Anbieter reduziert.

- Lagerkosten reduzieren: Auf einer Palette Spiderfolie finden 36 Rollen Platz. Zum Vergleich: Auf einer Palette mit herkömmlicher Folie befinden sich 30 Rollen.

Tanner & Co. AG
Industriestrasse 3
5616 Meisterschwanden
Tel. 056 676 67 67
info@tannerag.ch
www.tannerag.ch

KITO LB-SL Hebelzug mit «Safety Lock»

Zuverlässig dank zusätzlicher Sicherheit

Die KITO LB Hebelzüge eignen sich aufgrund ihrer hohen Leistungsfähigkeit besonders für



Bild: KITO

Über KITO

KITO steht als japanischer High-Tech-Hersteller für Innovation, Präzision und Vertrauen. Mit mehr als 85 Jahren Erfahrung in der Herstellung von Hebezeugen und Kranen ist das Unternehmen nicht umsonst weltweiter Qualitätsführer. KITO bietet Elektrokettenzüge, Handkettenzüge und Hebelzüge an. Dazu gibt es einige Zubehöre wie Fahrwerke und spezielle Haken. Neben Spezialanwendungen ist KITO ebenfalls Hersteller von Schwenkkränen. Selbstverständlich gibt es für jedes Hebegerät auch Ersatzteile. Unsere Produkte bewegen täglich Millionen von Tonnen Schwergewicht in Branchen wie Automotive oder Energieerzeugung. Hinter dieser Power stehen mehr als 2800 Mitarbeiter weltweit.

reits mit dem KITO LB Hebelzug arbeiten: Bei Interesse am neuen LBSL Hebelzug muss nicht der komplette Bestand umgetauscht werden. Bereits vorhandene Hebelzüge der Baureihe LB können mit dem KITO SL Modifikations-Kit umgerüstet werden und so ebenfalls doppelte Sicherheit gewinnen.

■ **www.kito.net**

Bezugsquellen auf einen Blick ...

A

Abfall-Entsorgungssysteme



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

Automation



Elwitec GmbH
Automatisierung in Industrie
und Gewerbe
Zürcherstrasse 51b Fax 044 933 60 44
CH-8620 Wetzikon info@elwitec.ch
Tel. 044 933 60 40 www.elwitec.ch

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*
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



Linde
Neufahrzeuge • Miete • Occasionen
Service • Ersatzteile • Fahrerschulungen
www.linde-mh.ch ☎ 0800 300 900



Primus
primus-neuenhof.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



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
CH-8544 Attikon
Fax 052 320 99 10
Tel. 052 320 99 11
www.wegmueller-attikon.ch

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 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

Korrosionsschutz



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



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 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

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



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



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

Lager- und Betriebs-einrichtungen



Lager- und Betriebseinrichtungen
Widenstrasse 3, Postfach, 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
Primus Transportgeräte AG
Alte Zürcherstrasse 42
Industrie Klosterhütli
5432 Neuenhof
Tel. 056 416 20 10
Fax 056 416 20 19
info@primus-neuenhof.ch

L

Lagereinrichtungen für Langgutmaterial



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



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

Lagerregale



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



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



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

M

Magnete



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

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

Mech. Grossbearbeitung



SIGNER AG

Metallverarbeitung von A-Z

T: 071 649 11 11 | signerag.ch

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

P

Packtische



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

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, Postfach, 9464 Rüthi
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

Schrumpfmaschinen



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

Stapler aller Art



Stretch- und Schrumpffolien



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

T

Technische Federn



Thür + Co. AG • Federnfabrik
Riedwiesenstrasse 16–18
Industrie Aegert • CH-8305 Dietlikon
Tel. 044 807 44 11 • Fax 044 807 44 00
info@thuer-co.ch • www.thuer-co.ch

V

Verpackungen



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

W

Wellkarton-Boxen



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

Verpackungsmaschinen



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

Werkzeuge



BOSCH

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



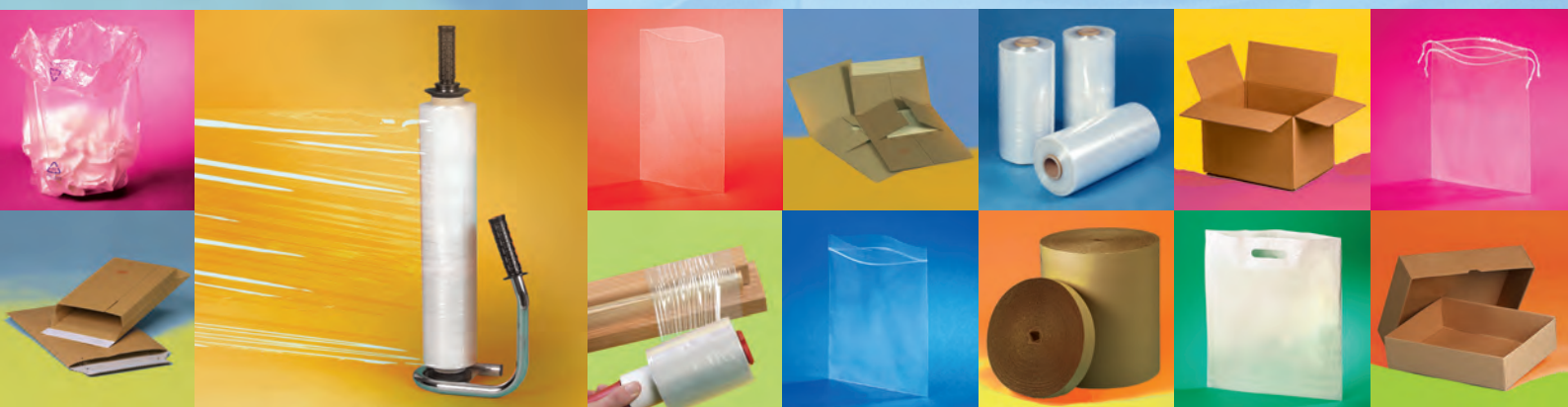
Moplast – das bunte Verpackungs Sortiment!

Besuchen Sie uns im Internet:
www.moplast.ch



Verpackungsbeutel
PE-Folien
Wellkarton-Verpackungen
Selbstklebebänder
Polster-und Füllmaterial
Karton-Verschnürungen
Palettensicherungen
Versandtaschen, Planrohre, etc.

Dokumentationen auf Anfrage erhältlich!



Günstige Preise
Schnelle und zuverlässige Lieferung
Grosses Standard-Lager



Moplast Kunststoff AG
CH-4410 Liestal, Telefon 061 / 926 86 00, Fax 061 / 926 86 09, eMail: info@moplast.ch

Moplast





Holzrevue
Fachmagazin für
die Holzbranche



Schweizerischer Verpackungskatalog
Das Jahrbuch für Design, Verpackungsmaterial und -technik



Umwelttechnik Schweiz
Für Städte/Gemeinden,
Behörden, Umweltfachleute
und Firmen



Tourismus Recommender
Unterkünfte für Einzelreisen
und Gruppen, aufgeli-
edert nach Regionen



Schweizerferien
und andere Ausflugs-
ziele wie Industriekultur,
Museen, Abenteuer,
Sport, Wellness



Laborscope
Labortechnik,
Verfahrenstechnik,
Chemie, Medizin,
Biotechnologie



EML
Erste schweizerische
Fachzeitschrift für
Material-Management
und Zulieferindustrie

Zeitschriften aus dem DEK-Verlag

Informationen, Mediadata,
Probenummern, Abonnemente

Laupper AG
Annoncen-Agentur
Postfach 631
CH-4410 Liestal
Tel. +41 (0)61 338 16 16
info@laupper.ch

DEK-VERLAGS AG

Veranstaltungskalender

22.–23. Juni 2022 in Spreitenbach

Topsoft

Umwelt Arena Schweiz
8957 Spreitenbach
www.topsoft.ch

31. August – 1. September 2022 in Zürich

all about automation

Messezentrum Zürich
8050 Zürich
www.automation-zuerich.ch

1.–4. September 2022 in St. Gallen

OBA

Olma Messen
9008 St. Gallen
www.olma-messen.ch

20.–22. September 2022 in Bern

Com-Ex

BERNEXPO
3000 Bern
www.com-ex.ch

27.–29. September 2022 in Nürnberg

FACHPACK

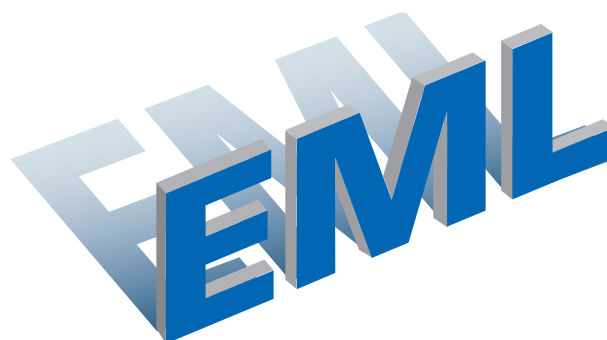
Messezentrum
D-90471 Nürnberg
www.fachpack.de

Vorschau auf die nächste Ausgabe

Schwerpunktthemen:

- Verpackung / Verpackungstechnik
- Nutzfahrzeuge / E-Mobilität
- Logistik / Intralogistik
- Lager- und Betriebseinrichtungen
- Aus- und Weiterbildung
- Arbeitsschutz / Arbeitssicherheit

**Erste schweizerische Fachzeitschrift
für das Material-Management**



www.e-m-l.ch

EML 62 . 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
DEK-Verlags AG, Alfred Gysin
Im Lutereich 44
CH-4411 Seltisberg
Tel. 061 338 16 38, Fax 061 338 16 00
E-Mail: einkauf@laupper.ch
info@laupper.ch
Web: www.e-m-l.ch

EML-Redaktion
Postfach 631
CH-4410 Liestal
Tel. 0041 61 338 16 16

Fax 0041 61 338 16 00
E-Mail: redaktion@e-m-l.ch

Redaktion

Elias Kopf (Chefredaktor)

Erscheinungsweise

10-mal jährlich
Januar/Februar, Juli/August = Doppelnummern

Inseratenverwaltung

Laupper AG
Spinnlerstr. 2
CH-4410 Liestal
Tel. 0041 61 338 16 16
Fax 0041 61 338 16 00
E-Mail: einkauf@laupper.ch
Adress- und Abonentenservice
info@laupper.ch

Abonnement

Schweiz: Fr. 74.– inkl. 2,5% MWSt.
Europa: Fr. 89.– inkl. Porto

Satz, Layout: Roffy Design+Art Innovation

Druck

SWISSDRUCK
ein Unternehmen der Epigeos AG
Schaffhauserstrasse 147
CH-8302 Kloten
E-Mail: info@swissdruck.ch

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 Berichterstattung
lässt die Redaktion auch gegensätzliche
Meinungen zu Worte kommen.

RAJA

Ihr vielseitiger Partner in Europa



GROSSES LAGERSORTIMENT

**ALLES FÜR IHREN BEDARF
LEICHT GEMACHT!**

MADE IN EUROPE



☎ **0842 555 000***
* Zum Ortstarif

🖱 **rajapack.ch**