



Lagertechnik leicht /
mittelschwer

Lagertechnik schwer

Kommissionier- und
Fördertechnik

Verschiebe-Anlagen

Betriebseinrichtungen und
Umweltschutz

Türen, Tore und Gitterwände

Lagertechnik
auf die Sie bauen können

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

- Beratung
- Montage
- Planung
- Wartung



LEVEL UP

YOUR PERFORMANCE

Wir knacken Ihren Highscore mit unseren Automatisierungslösungen

Fahrerlose Transportsysteme (FTS) sind der Gamechanger in der Intra-logistik. Sie sorgen nachhaltig und effizient für eine Erhöhung Ihrer Produktivität, minimieren Fehlerquellen und entlasten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bei wiederkehrenden Transportaufgaben.

Lassen Sie uns gemeinsam den Schritt in ein neues Level starten und vereinbaren Sie Ihren persönlichen Beratungstermin mit unserem Experten-Team vor Ort.



Jetzt Beratungstermin vereinbaren

Beständige Lieferketten und effiziente Logistik

Wie wichtig es ist, Lieferketten widerstandsfähiger zu gestalten, verdeutlicht nicht zuletzt die jüngste Supply-Chain-Executive-Umfrage von Blue Yonder. So berichteten im letzten Jahr 84 % der Führungskräfte weltweit von Herausforderungen durch die Unterbrechung von Lieferketten – in der DACH-Region waren es sogar 97 %.

Innovative Verpackungslösungen können hierbei eine Rolle spielen. Storopacks neues PAPERplus® Classic CX Papierpolstersystem beispielsweise passt sich in der Form dem Versandgut an und kann ohne Messer abgetrennt werden, was die Effizienz und Sicherheit in der Verpackungslogistik erhöht. RAJAs ultradünne, transparente Hand-Stretchfolie setzt bei der Transportsicherung neue Maßstäbe. Die umweltfreundlichere Folie verbessert die Ladungssicherung und reduziert den Kunststoffverbrauch erheblich. Mit nur 3,8 Mikrometern Dicke trägt zu mehr Nachhaltigkeit bei und bietet maximale Leistung.

Letztlich trägt auch die Automatisierung in der Intralogistik erheblich zum Fortschritt bei. Hier bietet Linde Material Handling mit dem neuen Linde L-MATIC HD Hochhubwagen und dem bald erscheinenden Linde L-MATIC C effiziente Lösungen für verschiedene Transportanforderungen und Platzverhältnisse.

Innovationen stärken Lieferketten und Logistik. Mithilfe von fortschrittlichen Technologien können Unternehmen aktuelle und künftige Anforderungen bezwingen.

Eine anregende Lektüre wünscht Ihnen



Mareen Bruns

RAJA und Ranpak schließen neues Geschäftsabkommen

Die Vereinbarung umfasst die gemeinsame Entwicklung von papierbasierten Schutzverpackungen und die Anstellung von 20 Experten für Ranpak-Maschinen und -Systeme durch RAJA.



9



KI-unterstützte Software ermittelt Raum- und Festmass von Poltern

Die Software PolterMAX der GDD-IT GmbH wertet Aufnahmen der Polter fotooptisch aus – hier genügen allerdings einfache Fotos mit dem Smartphone, Tablet oder einer handelsüblichen Digitalkamera sowie die Angabe eines Referenzmasses und der Blocklänge.



Fachkongress «Robotics meets eMobility»

Automation und Robotik sollen Batterien für Elektrofahrzeuge erschwinglich machen – ein Kongress bringt Experten aus Automobilindustrie und Maschinen- und Anlagenbau zusammen.

1 Editorial

2 Inhalt

4 Management

6 Wirtschaft

9 Firmenmeldungen

Automation/Robotik

12 Automatisierung von einfach bis komplex

13 CHERRY bringt leistungsstarke Systemon-Module für anspruchsvolle Robotik und intelligente Systeme auf den Markt

14 Wie Robotiklösungen die Intralogistik verändern

15 Fachkongress «Robotics meets eMobility»

Arbeitssicherheit/-bekleidung

16 Mit Komfort zu mehr Sicherheit

17 Stückguttransporte – wir haben immer die passende Lösung für Sie

18 HAIX® FLEXTREME Collection

19 Helm mit Schwingungssensor

Verpackungen/Verpackungstechnik

20 Schnell hergestellt, einfach getrennt

21 RAJA präsentiert ultradünne, transparente Stretchfolie mit beeindruckenden Eigenschaften



Mit Komfort zu mehr Sicherheit

Wo die Gefährdungsbeurteilung eine Persönliche Schutzausrüstung (PSA) notwendig macht, muss sie getragen werden. Nach der Auswahl und Anschaffung der passenden Schutzkleidung stehen Arbeitgeber vor der Aufgabe, die nachhaltige Nutzung im Betrieb sicherzustellen. Modernes Design und verbesserte Trageigenschaften helfen, die Akzeptanz der PSA zu steigern.

Helm mit Schwingungssensor

Fraunhofer-Forschende haben für Fahrer und Fahrerinnen von Baumaschinen einen Helm mit integriertem Beschleunigungssensor entwickelt. Die Helm-Sensorik misst die gesundheits-schädlichen Vibrationen der Baumaschinen, die auf den menschlichen Körper treffen.



IFOY AWARD 2024: «Best in Intralogistics»-Zertifikate in Dortmund vergeben

Jan Drömer, Vorstandsvorsitzender des VDMA-Fachverbands Fördertechnik und Intralogistik, übergibt auf der Messe Dortmund Zertifikate. 16 nominierte Lösungen und Produkte bekommen Siegel für erfolgreiche Teilnahme am dreistufigen IFOY Audit. Sieger werden am 14. Juni in Baden bei Wien bekannt gegeben.

Transportwesen

23 «Stau-Hölle» Schweiz: Wie der Verkehrskollaps die Mobilität bedroht

Messen/Veranstaltungen

- 24** Highlight-Forum drupa touch point packaging: «We Create the Future of Packaging»
- 25** Registrierung beim Deutschen Verpackungspreis noch bis Ende Mai
- 26** IFOY AWARD 2024: «Best in Intralogistics»-Zertifikate in Dortmund vergeben
- 27** VDMA und Messe Stuttgart starten Countdown zur VISION

28 Einzigartige Einblicke in Entwicklungen und Erfolge aus der Praxis im 39. Zürcher Logistik-Kolloquium

Produktneuheiten

- 30** Hochleistungs-Druckmodule in zwei Größen
- 31** Wie Automobilzulieferer mit smarterer Verpackungslösung jeden 2. LKW einsparen können
- 32** ErgoMove von Blickle leistet präzise Arbeit an einem Spezial-Transportsystem

33 Bezugsquellen auf einen Blick

37 Veranstaltungen

37 Impressum

Unternehmen investieren Millionen in nachhaltige und KI-gesteuerte Lieferketten

Blue Yonder, ein führendes Unternehmen im Bereich der digitalen Lieferketten-Transformation, hat heute die Ergebnisse seiner <2024 Supply-Chain-Executive-Umfrage> veröffentlicht. Für die Erhebung wurden insgesamt 600 Führungskräfte im Supply-Chain-Management weltweit zu ihren Erfahrungen mit den strategischen Supply-Chain- und Logistikaktivitäten ihrer Unternehmen im letzten Jahr befragt. Eine grosse Mehrheit von 84 % gibt an, im Vorjahr von Unterbrechungen der Lieferkette betroffen gewesen zu sein. In der DACH-Region waren sogar 97 % der Unternehmen mit Störungen konfrontiert, die meisten im Vergleich aller Regionen weltweit.

«Unterbrechungen der Lieferkette stellen nach wie vor eine grosse Herausforderung für Unternehmen dar», sagt Andrea Morgan-Vandome, Chief Innovation Officer bei Blue Yonder. «Angesichts der Tatsache, dass die Mehrheit der Unternehmen weltweit im letzten Jahr von Störungen betroffen war, liegt es auf der Hand, dass wir mehr denn je innovative Technologielösungen brauchen, die Unternehmen mit der notwendigen Resilienz versehen, um auf Störungen dauerhaft schnell und flexibel reagieren zu können.»

Unterbrechungen und steigende Kosten stellen Unternehmen vor Herausforderungen beim Management von Lieferketten

Die häufigsten Ursachen für Störungen der Lieferkette im vergangenen Jahr waren:

- mangelnde Verfügbarkeit von Rohstoffen (48 %)
- verlängerte Lieferzeiten bei Materiallieferanten (47 %)
- fehlende Arbeitskräfte (44 %)

- mangelnde Verfügbarkeit von Transport- und Frachtschiffen (41 %)

Die am häufigsten genannten Folgen von Lieferkettenunterbrechungen waren:

- Verzögerungen bei der Lieferzeit für Kunden (42 %)
- Produktionsstillstand (42 %)
- das Nichteinhalten-Können neuer Vorschriften (39 %)

Die beiden gravierendsten Auswirkungen – Verzögerungen für den Kunden und Produktionsstillstände – waren in den meisten Regionen identisch. In der DACH-Region wurde hingegen Personalmangel von 49 % der Befragten als Hauptursache für Lieferkettenunterbrechungen angesehen.

In den letzten Jahren waren vor allem die Inflation und ihre geschäftlichen Auswirkungen für Führungskräfte im Supply-Chain-Management die zentrale Herausforderung. In der <Supply-Chain-Executive-Umfrage> von 2024 nannten:

- 48 % der DACH-Unternehmen Materialkosten als den Bereich, der am stärksten von der Inflation betroffen ist.
- Auf globaler Ebene waren es dagegen die Bereiche Transport (38 %) und Materialkosten (34 %), die am stärksten von steigenden Kosten betroffen sind.

Die Kombination aus Störungen der Lieferkette und Inflation hat bei vielen Unternehmen die Gewinnspannen verringert.

- Weltweit wurden die Gewinnspannen von 46 % der Unternehmen angesichts steigender Kosten kleiner.
- In der DACH-Region waren hingegen lediglich 43 % der Unternehmen von sinkenden Gewinnmargen im letzten Jahr betroffen.

Führungskräfte im Supply-Chain-Management konzentrieren sich auf Investitionen in KI und Nachhaltigkeit

Viele Unternehmen reagieren auf diese Herausforderungen mit strategischen Investitionen – insbesondere in den Bereichen KI und Nachhaltigkeit:

Fast acht von zehn globalen Unternehmen (79 %) haben ihre Investitionen im operativen Bereich der Lieferkette erhöht, lediglich 4 % haben ihre Investitionen reduziert.

Weltweit investierten 51 % der Unternehmen mehr als 10 Millionen Dollar in die Lieferkette.

In den meisten Regionen investierten 80 % der Unternehmen weniger als 15 Mio. Euro in die Lieferkette, mit Ausnahme der DACH-Region. Hier investierten 31 % der Unternehmen mehr als 15 Mio. Euro.

Für 48 % der globalen Unternehmen ist Nachhaltigkeit der wichtigste Investitionsbereich, gefolgt von KI-basierter Technologie (41 %), der Entwicklung neuer Strategien (40 %), zusätzlichen Arbeitskräften (39 %) und der digitalen Transformation (37 %).

Bei Investitionen in Nachhaltigkeit sind die USA weltweit führend:

- 55 % (gegenüber 42 % im Jahr 2023 und 43 % im Jahr 2022) der US-amerikanischen Unternehmen erhöhen ihre Anstrengungen in diesem Bereich.
- Bei den britischen Unternehmen investieren 27 % in Nachhaltigkeit, in der DACH-Region sind es 49 % und 46 % bei Unternehmen in Frankreich/BENELUX.
- In der DACH-Region konzentrieren sich Unternehmen bei der Maximierung der Nachhaltigkeit entlang der gesamten Lieferkette hauptsächlich auf die Verringerung von Abfall und Überschuss (66 %) sowie auf die Reduzierung von Rückgabeprozessen (47 %). Auch die Verbesserung der Nachhaltigkeit und der Berichterstattung der Lieferanten (38 %) sowie Innovationen im Produktdesign spielen eine wichtige Rolle.

«Es ist ermutigend zu sehen, wie positiv sich Nachhaltigkeitsinvestitionen in den USA in den letzten beiden Jahren entwickelt haben», sagt Saskia van Gendt, Chief Sustainability Officer bei Blue Yonder. «Dieser Trend spiegelt die weltweit gestiegene Bedeutung von Nachhaltigkeit wider, insbesondere in den USA, wo Nachhaltigkeit im Vergleich zu anderen Regio-



Mehr Platz. Mehr Effizienz. Mehr Sicherheit.

Mit unseren Lagerungsprodukten und vielem mehr.



rajapack.ch 0842 555 000

Methodik der Umfrage

Blue Yonders «2024 Supply-Chain-Executive-Umfrage» wurde von einem Drittanbieter vom 01. bis 15. März 2024 durchgeführt. Die Antworten wurden von mehr als 600 C-Level- und Senior-Führungskräften aus den Bereichen Produktion, Einzelhandel, Drittanbieter-Logistik und Regierung gesammelt, die für die Bereiche Supply-Chain-Strategie, -Planung, -Logistik und -Produktionsabläufe in den USA, Grossbritannien, DACH und Frankreich/BENELUX verantwortlich sind.

Über Blue Yonder

Blue Yonder ist weltweit führend im Bereich der digitalen Supply-Chain-Transformation. Globale Einzelhändler, Hersteller und Logistikdienstleister nutzen Blue Yonder, um ihre Lieferketten von der Planung über die Abwicklung und Lieferung bis hin zu Retouren zu optimieren. Die KI-eingebetteten, interoperablen Supply-Chain-Lösungen von Blue Yonder sind über eine einheitliche Plattform und Daten-Cloud durchgängig miteinander verbunden, sodass Unternehmen funktionsübergreifend in Echtzeit zusammenarbeiten können, was eine agilere Entscheidungsfindung, eine höhere Kundenzufriedenheit, profitables Wachstum und widerstandsfähigere, nachhaltigere Lieferketten unterstützt. Blue Yonder – Erfülle dein Potenzial™ <https://blueyonder.com/de/de/>

«Blue Yonder» ist eine Marke oder eingetragene Marke der Blue Yonder Group, Inc. Jeder Handels-, Produkt- oder Dienstleistungsname, auf den in diesem Dokument unter dem Namen «Blue Yonder» verwiesen wird, ist eine Marke und/oder Eigentum der Blue Yonder Group, Inc. Alle anderen Firmen- und Produktnamen können Marken, eingetragene Marken oder Dienstleistungsmarken der Unternehmen sein, mit denen sie verbunden sind.

nen bisher nicht so stark im Fokus stand.»
«Obwohl nur 2 % der Befragten Nachhaltigkeit als ihre Hauptaufgabe innerhalb ihres Unternehmens nannten, stieg Nachhaltigkeit insgesamt dennoch an die Spitze als eine wichtige Investition», so van Gendt.
«Dies könnte signalisieren, dass Lieferkettenfunktionalitäten zunehmend für die Nachhaltigkeit des gesamten Unternehmens verantwortlich werden.»

Starker Anstieg von Investitionen in KI und generative KI

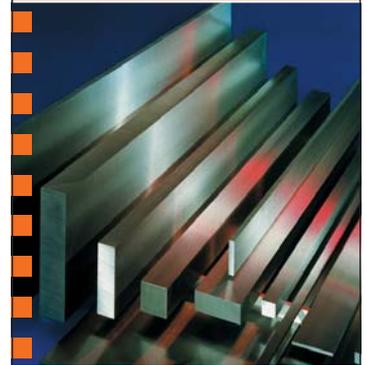
Als zweithäufigste Lieferketten-Investition wird KI von Unternehmen weltweit in einem immer grösseren Umfang eingesetzt:

- Mehr als die Hälfte der globalen Unternehmen nutzen KI in der Lieferkettenplanung (56 %), im Transportwesen (53 %) und im Auftragsmanagement (50 %).
- Seit dem Aufkommen generativer KI hat eine grosse Zahl der globalen Unternehmen (80 %) diese Technologie in irgendeiner Form in ihren Lieferketten implementiert, entweder vollständig (12 %), teilweise (33 %) oder in Pilotprojekten (35 %). Mit grossem Erfolg: 91 % der befragten Unternehmen finden, dass sich durch generative KI Lieferkettenprozesse optimieren und Entscheidungsfindungen effektiver durchführen lassen.

«Unternehmen erkennen allmählich die Bedeutung, die KI und generative KI für ihre Lieferketten haben. Diese Technologie verändert die Art und Weise, wie Unternehmen ihre Angebote planen, auf Veränderungen in der Nachfrage reagieren und Störungen bewältigen. Wenn sie ihre Lieferkette wirklich digital transformieren wollen, müssen sie KI einsetzen. Nur so können Unternehmen weiterhin vorne mitspielen und ihre Geschäftsziele erreichen», so Morgan-Vandome. Investitionen in die Lieferkette führen zu Effizienzsteigerungen in Unternehmen. In der DACH-Region gaben 52 % der Unternehmen an, dass sie ihre Effizienz durch höhere Investitionen steigern konnten. Investitionen in die Lieferkette trugen auch zum Ausbau des Marktanteils in der DACH-Region bei (44 %), führten zu höherem Umsatzwachstum (43 %) und resultierten in weniger Störungen (38 %).

www.blueyonder.com

Partner und Lieferant für

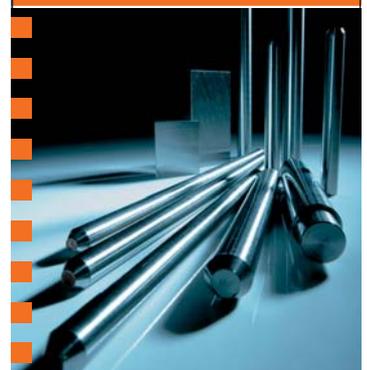


Präzisionsflachstahl

Neu:

Webshop

mit über 10'000
Abmessungen in
30 Qualitäten



Stabstahl und
eigene Blankstahl-
fertigung

pfenninger

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

Firmenkonkurse und -gründungen im ersten Quartal 2024

Leichter Rückgang der Firmenpleiten im ersten Quartal

Die Insolvenzen von Unternehmen im ersten Quartal 2024 sanken in der Schweiz um vier Prozent auf 1559 Fälle. Nur in drei Regionen nahmen die Konkurse zu, nämlich in Zürich (+5%), in der Nordwestschweiz (+4%) und in der Zentralschweiz (+1%). Die anderen Regionen verzeichneten einen Rückgang. Am stärksten war dieser im Espace Mittelland (-15%), gefolgt von der Ostschweiz (-11%), der Südwestschweiz (-5%) und dem Tessin (-1%). Im Baugewerbe, der Branche mit den in absoluten Zahlen meisten Konkursen, sind die Konkurse rückläufig, denn hier wurden mit 291 Neueintragungen neun Prozent weniger Insolvenzen eröffnet als noch vor einem Jahr. Auch bei der zweitgrössten Konkursbranche, den Unternehmensdienstleistungen, nahm die Zahl der Firmenpleiten mit 267 Fällen um fünf Prozent ab. Dafür gab es in der Immobilienbranche einen regelrechten Konkurssturm, nahmen doch die Insolvenzen um ganze 68 Prozent zu. Einen leichten Rückgang gab es auch bei den Neugründungen. Mit 13452 Neueintragungen nahmen diese um ein Prozent ab. **STUDIE, 25. APRIL 2024 Firmenkonkurse und -gründungen im ersten Quartal 2024.**

Konkurse im ersten Quartal 2024 nach Regionen

Im ersten Quartal 2024 gingen in der Schweiz 1559 Unternehmen in ein Insolvenzverfahren. Somit nahm die Zahl der konkursiten Unternehmen um vier Prozent ab. In drei Grossregionen der Schweiz nahmen die Konkurse zu, nämlich in Zürich (+5%), in der Nordwestschweiz (+4%) und in der Zentralschweiz (+1%). In den anderen Regionen kam es zu einem Rückgang. Am stärksten war dieser im Espace Mittelland (-15%), gefolgt von der Ostschweiz (-11%), der Südwestschweiz (-5%) und dem Tessin (-1%).

Konkurse im März 2024

Im März 2024 nahm die Zahl der Unternehmensinsolvenzen um 13 Prozent ab. Insgesamt wurde seitens 561 Firmen ein entsprechendes Verfahren eröffnet.

Konkurse nach Branchen

Die Analyse der Insolvenzen nach Branche zeigt interessante Unterschiede auf. In der Immobilienbranche beispielsweise wütete im ersten Quartal 2024 im Vergleich zum Vorjahr ein regelrechter Konkurssturm, nahmen doch die Insolvenzen um 68 Prozent zu. Auch die persönlichen Dienstleistungen (+14%) und der Handel (+8%) waren besonders stark von Konkursen betroffen. Im Baugewerbe, der Branche mit den in absoluten Zahlen meisten Konkursen, ist der Trend rückläufig, denn hier wurden mit 291 Neueintragungen neun Prozent weniger Insolvenzen eröffnet als noch vor einem Jahr. Auch bei der zweitgrössten Konkurs-

branche, den Unternehmensdienstleistungen, nahm die Zahl der Firmenpleiten mit 267 Fällen um fünf Prozent ab.

	FIRMENKONKURSE Q1 2024			FIRMENKONKURSE Q1 2023		
	Insolvenz	OR 731b	Total	Insolvenz	OR 731b	Total
BE	114	29	143	112	25	137
FR	50	10	60	95	33	128
JU	12	4	16	15	8	23
NE	31	4	35	25	5	30
SO	45	17	62	51	24	75
Espace Mittelland	252	64	316	298	95	393
AG	106	19	125	121	39	160
BL	52	4	56	32	19	51
BS	46	22	68	44	33	77
Nordwestschweiz	204	45	249	197	91	288
LU	84	33	117	73	25	98
NW	5	10	15	8	4	12
OW	3	2	5	5	6	11
SZ	31	5	36	35	22	57
UR	2	0	2	3	0	3
ZG	69	110	179	69	80	149
Zentralschweiz	194	160	354	193	137	330
ZH	294	110	404	279	97	376
Zürich	294	110	404	279	97	376
AI	0	2	2	2	3	5
AR	10	23	33	27	19	46
GL	3	3	6	4	6	10
GR	26	4	30	16	5	21
SG	86	16	102	85	21	106
SH	7	1	8	10	1	11
TG	32	2	34	40	1	41
Ostschweiz	164	49	213	184	56	240
GE	130	28	158	148	27	175
VD	180	44	224	180	62	242
VS	52	16	68	55	57	112
Südwestschweiz	362	88	450	383	146	529
TI	89	71	160	90	40	130
Tessin	89	71	160	90	40	130
Total	1559	589	2148	1624	662	2286

Konkurse im ersten Quartal 2024 nach Regionen. Grafiken: Dun & Bradstreet Schweiz AG

	FIRMENKONKURSE März 2024			FIRMENKONKURSE März 2023		
	Insolvenz	OR 731b	Total	Insolvenz	OR 731b	Total
	561	197	758	647	221	868

Konkurse im März 2024.

Neugründungen im ersten Quartal 2024

Im ersten Quartal 2024 liessen Unternehmer insgesamt 13452 neue Firmen ins Schweizerische Handelsregister eintragen. Dies entspricht gegenüber dem Vorjahresquartal einer leichten Abnahme um ein Prozent. In Zürich kam es zu einer leichten Zunahme der Neugründungen um zwei Prozent, während deren Zahl im Espace Mittelland sowie in der Südwestschweiz stagnierte. In den anderen Regionen nahmen die Neugründungen ab. Am stärksten war dies in der Zentralschweiz der Fall, wo es zu

VERÄNDERUNG		
Insolvenz	OR 731b	Total
2%	16%	4%
-47%	-70%	-53%
-20%	-50%	-30%
24%	-20%	17%
-12%	-29%	-17%
-15%	-33%	-20%
-12%	-51%	-22%
63%	-79%	10%
5%	-33%	-12%
4%	-51%	-14%
15%	32%	19%
-38%	150%	25%
-40%	-67%	-55%
-11%	-77%	-37%
-33%		-33%
0%	38%	20%
1%	17%	7%
5%	13%	7%
5%	13%	7%
-100%	-33%	-60%
-63%	21%	-28%
-25%	-50%	-40%
63%	-20%	43%
1%	-24%	-4%
-30%	0%	-27%
-20%	100%	-17%
-11%	-13%	-11%
-12%	4%	-10%
0%	-29%	-7%
-5%	-72%	-39%
-5%	-40%	-15%
-1%	78%	23%
-1%	78%	23%
-4%	-11%	-6%

VERÄNDERUNG		
Insolvenz	OR 731b	Total
-13%	-11%	-13%

sechs Prozent weniger Gründungen kam. Darauf folgt das Tessin mit einem Rückgang um vier Prozent, die Ostschweiz mit einer Abnahme um zwei Prozent und die Nordwestschweiz mit einem Minus von einem Prozent.

Neugründungen im März 2024

Im März 2024 wurden 4348 Firmen neu eingetragen, was eine Abnahme um 14 Prozent gegenüber dem Vorjahr darstellt.

	NEUEINTRAGUNGEN von Unternehmungen ins Handelsregister		
	Q1 2024	Q1 2023	Veränderung
BE	1156	1178	-2%
FR	489	490	0%
JU	107	94	14%
NE	254	238	7%
SO	338	347	-3%
Espace Mittelland	2344	2347	0%
AG	912	876	4%
BL	333	355	-6%
BS	354	384	-8%
Nordwestschweiz	1599	1615	-1%
LU	589	596	-1%
NW	68	82	-17%
OW	44	45	-2%
SZ	319	354	-10%
UR	42	46	-9%
ZG	692	740	-6%
Zentralschweiz	1754	1863	-6%
ZH	2453	2'399	2%
Zürich	2453	2399	2%
AI	28	29	-3%
AR	73	76	-4%
GL	64	56	14%
GR	300	336	-11%
SG	749	750	0%
SH	92	114	-19%
TG	403	388	4%
Ostschweiz	1709	1749	-2%
GE	940	1055	-11%
VD	1371	1323	4%
VS	641	578	11%
Südwestschweiz	2952	2956	0%
TI	641	669	-4%
Tessin	641	669	-4%
Total	13452	13598	-1%

Neugründungen im ersten Quartal 2024

NEUEINTRAGUNGEN von Unternehmungen ins Handelsregister		
März 2024	März 2023	Veränderung
4348	5035	-14%

Neugründungen im März 2024

Konkurse nach Branchen

Branche	Anzahl Insolvenzen Q1 2024	Anzahl Insolvenzen Q1 2023	Veränderung
Bau	291	320	-9%
Dienste: Juristische, Kommerzielle & Technische	267	282	-5%
Handel	248	229	8%
Gastronomie & Hotellerie	187	198	-6%
Herstellung	128	143	-10%
Finanz, Holdings, Investmentgesellschaften	79	89	-11%
Transport, Reise	66	69	-4%
Immobilien	52	31	68%
Dienstleistungen: persönliche	48	42	14%
KFZ-Dienste	38	42	-10%
Land- und Forstwirtschaft	24	31	-23%
Medizinische & Soziale Dienste	20	29	-31%

Neugründungen nach Branchen

Branche	Anzahl Gründungen Q1 2024	Anzahl Gründungen Q1 2023	Veränderung
Dienste: Juristische, Kommerzielle & Technische	3226	3219	0%
Handel	1741	1838	-5%
Bau	1200	1265	-5%
Gastronomie & Hotellerie	887	874	1%
Finanz, Holdings, Investmentgesellschaften	870	906	-4%
Herstellung	796	859	-7%
Medizinische & Soziale Dienste	703	683	3%
Immobilien	675	671	1%
Dienstleistungen: persönliche	636	681	-7%
Transport, Reise	429	427	0%
KFZ-Dienste	308	286	8%
Unterricht, Museen, Galerien	276	269	3%
Land- und Forstwirtschaft	241	237	2%

Über Dun & Bradstreet

Dun & Bradstreet ist ein globaler führender Anbieter von Unternehmensdaten und Analyselösungen. Das Unternehmen unterstützt Kunden auf der ganzen Welt dabei, ihre Entscheidungen zu optimieren und ihre Umsätze zu steigern. Die Data Cloud von Dun & Bradstreet bildet die Basis für diesen Erfolg und liefert wertvolle Erkenntnisse. Auf Grundlage dieser Informationen sind Kunden in der Lage, Kosten sowie Risiken zu senken und ihre Unternehmensmodelle zu transformieren. Bereits seit 1841 hilft Dun & Bradstreet Unternehmen aller Grössen dabei, ihre Risiken zu senken und neue Geschäftsmöglichkeiten aufzudecken.

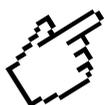
Neugründungen nach Branchen

Dun & Bradstreet analysierte die Neugründungen in denjenigen Branchen, in

denen mehr als 200 neue Unternehmen eingetragen wurden. Während die Unternehmensdienstleistungen mit 3266 Gründungen auf dem Vorjahresniveau

stagnierten, kam es im Handel mit 1741 Gründungen sowie im Baugewerbe mit 1200 Gründungen zu einer Abnahme von jeweils fünf Prozent.

www.dnb.com



www.laborscope.ch

Labortechnik | Verfahrenstechnik | Chemie | Medizin | Biotechnologie

RAJA und Ranpak schliessen neues Geschäftsabkommen

Die Vereinbarung umfasst die gemeinsame Entwicklung von papierbasierten Schutzverpackungen und die Anstellung von 20 Experten für Ranpak-Maschinen und -Systeme durch RAJA.

RAJA, Europäischer Marktführer im B2B-Versandhandel, und Ranpak, führender Entwickler und Hersteller von Schutzverpackungen aus Papier, haben ein neues Geschäftsabkommen unterzeichnet. Ziel ist es, den Vertrieb von nachhaltigen, papierbasierten Verpackungsmaterialien in Europa zu fördern. Sie schützen Produkte während des Transports vor äusseren Stössen und Temperaturschwankungen und werden vor allem im E-Commerce und in industriellen Lieferketten eingesetzt.

Die Zusammenarbeit umfasst folgende Abmachungen:

- **Zusammenarbeit** von RAJA und Ranpak bei der Entwicklung neuer Papierverpackungslösungen; Zusammenarbeit mit dem Forschungs- und Entwicklungszentrum von Ranpak in Kerkrade, Niederlande, sowie Einbindung der geäusserten Erwartungen der RAJA-Kunden
- **Vermarktung neuer Verpackungslösungen** für temperaturempfindliche Produkte (z. B. Lebensmittel, Medikamente), wie z. B. die isolierte Verpackungslösung RecyCold Climaliner

Über die RAJA-Gruppe

Mit 26 Unternehmen in 19 Ländern bietet RAJA die grösste Auswahl an Verpackungsmaterialien in Europa sowie ein komplettes Sortiment an Bürobedarf und -möbeln, Industrieausrüstung, Hygiene- und Reinigungsbedarf sowie persönlichen Schutzausrüstungen.

RAJA, ein 1954 gegründetes, unabhängiges französisches Familienunternehmen, zeichnet sich durch die hohe Qualität seiner Produkte, seine hervorragenden Dienstleistungen und die engen Beziehungen zu seinen Kunden aus. Die RAJA-Gruppe, deren europäischer Hauptsitz sich in Roissy bei Paris befindet, beschäftigt 4.500 Mitarbeiter und erwirtschaftete 2022 einen Jahresumsatz von 1,7 Milliarden Euro.

- **Anstellung** 20 weiterer Spezialisten durch RAJA, die ihre Kunden bei der massgeschneiderten Umsetzung von Schutzverpackungen und Hohlraumfüllungen auf Papierbasis beraten

Die zwischen RAJA und Ranpak getroffene Vereinbarung entspricht der steigenden Nachfrage nach Alternativen zu Kunststoffverpackungen. Eine neue EU-Richtlinie gibt den Mitgliedsstaaten bis 2030 ein Ziel von 100 % recycelbaren Verpackungen vor. «Die Kooperation mit Ranpak ermöglicht es RAJA, in Europa ein einzigartiges Know-how im Bereich papierbasierter Füllmaterialien zu entwickeln. Unternehmen tendieren zunehmend dazu, leicht recycelbare Verpackungen zu verwenden, wobei die Bedürfnisse der Kunden vielfältig sind. So wollen manche Kunden ihre Prozesse zur Verpackung der Produkte automatisieren, andere nicht. Unser Ziel ist es, jedem Kunden in ganz Europa das gleiche Mass an Service, Qualität und technischem Know-how zu bieten», erläutert Catherine Cambier, Geschäftsführerin für Packaging and Industrial Equipment der RAJA-Gruppe.

RAJA und Ranpak verbindet eine langjährige Partnerschaft. Bereits in den 1980er Jahren war RAJA der erste Händler, der Ranpak-Verpackungssysteme in Europa anbot. Seitdem hat RAJA mehrere Tausend dieser Systeme in 17 Ländern verkauft und installiert.

Die Firma Ranpak wurde im Jahr 1972 gegründet und ist ein führender Anbieter von umweltfreundlichen Verpackungs-, Kühlketten- und Automatisierungslösungen. Diese richten sich vor allem an den E-Commerce und Industriekunden. Alle Verpackungen des Sortiments (Papierpolster, Hohlraumfüllungen etc.) von Ranpak bestehen aus nachwachsenden Rohstoffen und sind biologisch ab-



Werner Meier-Ansari, Sales Director EMEA & Brazil, Ranpak, und Catherine Cambier, Managing Director, RAJA Packaging and Industrial Equipment.

Bild: RAJA

baubar. Die Geschäftsaktivitäten des Unternehmens erstrecken sich vor allem auf die Vereinigten Staaten und Europa.

www.rajapack.ch

Bei Persönlichen Schutzausrüstungen gehen Sie bei uns auf Nummer Sicher!

- Schutzhandschuhe
- Schutzbekleidungen
- Schutzbrillen
- Schutzhelme
- Gesichtsschilde
- Sicherheitsschuhe
- Sicherheitsstiefel
- Gehörschutzprodukte
- Atemschutzmasken
- Fallschutz-Systeme



Thomi + Co AG
CH-4932 Lotzwil

Persönliche Schutzausrüstungen von Kopf bis Fuss

Telefon +41 (0) 62 919 83 83
Fax +41 (0) 62 919 83 60
E-Mail info@thomi.com
Website www.thomi.com



Geschäftsführung der KAISER+KRAFT GmbH

Interview mit Sonja Mechling

Frau Mechling, was sind die Hauptgründe für die Fusion der beiden Marken kaiserkraft und ratioform?

Die Welt unserer Kunden verändert sich und mit ihr Erwartungen und Wünsche an Unternehmen. Auf diese Entwicklungen müssen Unternehmen reagieren und sich neu aufstellen. Die Vertriebsmarken kaiserkraft und ratioform waren bislang separat am Markt aktiv. ratioform war dabei Deutschlands Marktführer im Bereich Verpackungen mit jahrzehntelanger Marktexpertise im B2B-Handel für Transportverpackungen, von Standardverpackungen über individuelle Sonderprojekte bis zur Integration von Packstrassen. Der B2B-Omnichannelhändler kaiserkraft wiederum ist etablierter Experte für Büro-, Betriebs- und Lagerausstattung mit einem breiten Sortiment, langlebigem Profi-Equipment und umfassenden Serviceleistungen. Bereits seit einigen Jahren arbeiten die Teams beider Marken erfolgreich an gemeinsamen Kundenprojekten und an der Verschmelzung ihrer Expertisen. Als Mutterkonzern von kaiserkraft hat sich die TAKKT Anfang 2022 entschlossen, ihre Organisationsstrukturen anzupassen, um noch stärker auf diese gemeinsamen Expertisen zu setzen. Die Tochtergesellschaften wurden auf drei operative und kundenorientierte Divisionen aufgeteilt. Das Ziel der Division Industrial & Packaging, kurz I&P, zu der die Marken kaiserkraft und ratioform gehören, war und ist es immer noch, Kunden in Zukunft noch effizienter und ganzheitlicher zu bedienen. I&P möchte die Kundenbedürfnisse besser verstehen und auch die Unternehmen intern stärker vernetzen, um Synergien optimal zu nutzen. So trafen wir die strategische Entscheidung, eine einzige Marke zu schaffen, die alle Stärken und Werte vereint, um Kunden noch mehr Vorteile zu bieten. Durch den Zusammenschluss können wir Kunden, Partnern und Lieferan-

ten nun diese ganzheitlichen Lösungen und ein noch attraktiveres Portfolio, nämlich sowohl Produkte zur Geschäftsausstattung als auch Verpackungslösungen, aus einer Hand anbieten. Konkret gesprochen heisst das: Wir bieten unseren Kunden nicht nur ein breites Angebot an grossen Markenprodukten, darunter über 35.000 nachhaltige Produkte aus unserer Enkelfähig-Initiative, sondern auch massgeschneiderte Produkte aus der kaiserkraft-Entwicklung und -Fertigung. Ausserdem bieten wir individuell auf den Kunden abgestimmte und spezialisierte Verpackungslösungen und exzellente Dienstleistungen, wie einen Projectservice von der Planung bis zur Montage, eProcurement-Lösungen und einen zuverlässigen Kundenservice an. Mit unserer langjährigen Erfahrung in der Industrie und im Verpackungsbereich vereinen wir das Know-how aus zwei Welten. Und dieses umfassende Wissen geben wir gerne weiter – in der Beratung, Planung und Umsetzung. So stärken wir die Marktposition von Unternehmen und helfen ihnen, sich erfolgreich vom Wettbewerb zu differenzieren. Wo wir Kunden unterstützen, wollen wir einen echten Mehrwert schaffen. Das alles bündeln wir nun unter dem gemeinsamen Markendach der kaiserkraft. Der Zusammenschluss war der nächste logische Schritt in Richtung Zukunft für uns.

Können Sie uns sagen, warum die Marke ratioform vom Markt verschwinden wird und nicht kaiserkraft?

Als Omnichannel-Händler bietet kaiserkraft europaweit ein grosses Spektrum an Produkten für die gesamte Betriebs-, Lager- und Büroausstattung an. Damit deckt kaiserkraft bereits einen sehr breiten Bedarf an

Geschäftsausstattung unter einer Marke mit internationaler Bekanntheit ab. Zu den kaiserkraft-Kunden zählen alle Geschäftskunden, Selbstständige, kleinere und mittlere Betriebe ebenso wie grosse Kon-

„Für mich ist offene und transparente Kommunikation der Schlüssel. Ich kann es kaum glauben, was wir in den letzten Monaten alles erreicht haben - es erforderte unermüdlichen Einsatz und eine wahre Leidenschaft für unsere Kunden. Alle im Team haben einen wichtigen Beitrag geleistet. Und das erfüllt mich mit großem Stolz und Dankbarkeit für alle, die in unserem Transformationsprozess an Bord sind. Ich freue mich auf das, was kommt.“

Sonja Mechling

Geschäftsführung KAISER+KRAFT GmbH & President Division Industrial & Packaging

zerne mit vielen Niederlassungen in ganz Europa. Diese finden unter dem neuen Markendach kaiserkraft die besten internationalen Entwicklungs- und Wachstumsmöglichkeiten. ratioform war der zuverlässige Experte im Bereich Verpackung vorwiegend im deutschen Raum. Das breite Produktsortiment von kaiserkraft um die Expertise Verpackungslösungen zu ergänzen und das somit grössere Potenzial zu nutzen, war der logische und unternehmerisch sinnvollere Schritt für uns. Unter dem neuen Markendach der kaiserkraft werden Kundenwünsche aus beiden Welten perfekt abgedeckt.

Moplast

Ihr Partner für Verpackungsmaterial



► Wie wird sich die Markenfusion auf das Portfolio des Unternehmens kaiserkraft auswirken?

Die Begeisterung für unsere Kooperation im vergangenen Jahr ist überwältigend – nicht nur intern, sondern auch seitens unserer Kunden in den DACH-Ländern. Das hat uns das grosse Potenzial dieser Zusammenarbeit der beiden Marken verdeutlicht und auf unserem Weg bestärkt. Die Fusion



wird das Portfolio von kaiserkraft stärken, indem sie eine breitere Palette an Produkten und Dienstleistungen bietet, die noch besser auf die Bedürfnisse unserer Kunden zugeschnitten sind. Wir inkludieren nicht nur Verpackungslösungen, sondern vollumfängliche Systemlösungen in unser Portfolio. Die Marke ratioform stand seit über 45 Jahren hauptsächlich für einen hohen Qualitäts- und Serviceanspruch sowie individuell optimierte Prozesslösungen. Unser Versprechen unter der Marke von kaiserkraft ist jetzt das strahlende Plus, der grosse Mehrwert unserer gemeinsamen Marke, das Plus an Service, an Auswahl und an Lösungskompetenz für den B2B-Markt der Zukunft. Wir bringen Menschen zusammen und verbinden Produkte, Services und Expertise, um innovative Lösungen zu erschaffen.

► Gibt es Ihrer Meinung nach Bedenken hinsichtlich des Markenimages oder der Markenidentität nach der Fusion?

Wir haben volles Vertrauen in die Stärke unserer Markenidentität und sind überzeugt, dass die Fusion unsere Position am Markt weiter stärken und unser Image sogar noch verbessern wird. Wir hatten die Chance, unsere Marke kaiserkraft weiterzuentwickeln und unsere Kunden ins Zentrum zu rücken. Unser Leitsatz ›Empowered to work best‹ ist die kompromisslose Ausrichtung der gesamten Marke auf die Bedürfnisse und Erwartungen unserer Kunden. Diese Werte hatte kaiserkraft schon immer und trägt sie seit fast 80 Jahren weiter. Auch ratioform stand über 45 Jahre lang für Qualitätsservice, ein Spitzen Preis-Leistungs-Verhältnis sowie Prozessoptimierung. Diese Werte und Eigenschaften rücken wir nun gezielter in den Mittelpunkt unserer Kompetenz. Ebenso wichtig ist uns die Anwendbarkeit. Unsere Markenkernwerte ›Caring‹, ›Reliable‹ und ›Vibrant‹ haben wir in alltagstaugliche Prinzipien übersetzt. Wir vermitteln ein Gefühl von Verbundenheit und Zusammenarbeit. Auch unser neuer Claim: kaiserkraft works. zahlt darauf ein. Einfach und aussagekräftig – wir machen es möglich!

► Wie wird die Fusion sich auf Partnerunternehmen und Lieferanten auswirken?

Wir sehen uns als Partner auf Augenhöhe, die professionell zusammenarbeiten. Für uns bedeutet das, nicht nur Lösungen von heute zu bieten, sondern auch die Ideen und Innovationen von morgen. Wir wollen proaktive Ideengeber sein und einen zusätzlichen Wert für unsere Partner und Lieferanten schaffen. Es geht uns darum, den Bedarf unserer Kunden gezielt zu erfüllen, weil wir verstehen, was sie benötigen. Partnerunternehmen und Lieferanten werden von der Fusion profitieren, indem wir ihnen Zugang zu einem breiteren Kundenstamm und neuen Geschäftsmöglichkeiten ermöglichen. Wir nutzen eine Lieferantenbasis von Produktspezialisten und pflegen langjährige und eingespielte Lieferantenbeziehungen. Wir beliefern Kunden unter-

schiedlicher Grösse und Branchen und sind daher unabhängig von einzelnen Grossaufträgen oder Grosskunden. Das macht uns zu einem verlässlichen Partner. Unsere Stärke liegt darin, die unterschiedlichen Kundenbedürfnisse gezielt adressieren und bedienen zu können. Für Lieferanten bietet kaiserkraft viele Vorteile, verglichen mit dem eigenständigen Vertrieb ihrer Produkte. Sie erhalten direkt Zugang zu einer enormen Zahl von Kunden in unterschiedlichen Ländern und umgehen damit natürliche Markteintrittsbarrieren, die sich insbesondere in Europa aus den unterschiedlichen Währungen, Sprachen und rechtlichen Rahmenbedingungen ergeben. Zusätzlich sind wir ein zuverlässiger Partner, welcher über eines der besten Logistiknetzwerke in Europa verfügt.

► Welche langfristigen Strategien und Ziele verfolgt das Unternehmen durch die Fusion?

kaiserkraft geht mit aussergewöhnlichen Arbeitswelten den Weg in eine nachhaltige Zukunft für Industrie und Verpackungshandel voran. Wir wollen wachsen, nachhaltig wachsen. ›Bringing new Worlds of Work to Life‹ ist die Vision hinter der strategischen Ausrichtung der gesamten TAKKT-Gruppe und diese gehen wir mit vollem Einsatz mit. Die Arbeitswelten befinden sich in einem grundlegenden Wandel. Wichtige Trends wie der Fachkräftemangel, die steigende Bedeutung von Gesundheit und Vorsorge, die Digitalisierung und der Klimawandel spielen dabei entscheidende Rollen. Der Wettbewerb um Mitarbeitende ist gross. Eine attraktive Gestaltung der Arbeitsplätze und -umgebungen ist hier ein zunehmend wichtiger Faktor. Unsere Vision als Division I&P ist es, den Weg zu einer nachhaltigen Zukunft mit aussergewöhnlichen Arbeitsumgebungen zu ebnen. Denn wir sind überzeugt: inspirierende Arbeitsplätze schaffen auch leistungsstarke Unternehmen. Hierfür unterstützen wir unsere Kunden mit innovativen, ganzheitlichen, nachhaltigen und zuverlässigen Produkten und Lösungen.

www.kaiserkraft.com

Besuchen Sie uns im Internet:
www.moplast.ch

Automatisierung von einfach bis komplex

Neue Automatisierungslösungen von Linde Material Handling erleichtern Inbetriebnahme und Service und erhöhen die Auswahlmöglichkeiten je nach Kundenanwendung

Unternehmen, die ihre Wettbewerbsfähigkeit durch eine stärker automatisierte Intralogistik verbessern wollen, finden bei Linde Material Handling (MH) alles aus einer Hand: ein breites Portfolio an fahrerlosen Transportsystemen und mobilen Robotern (AMR) von klein bis gross für einfache bis hin zu komplexen Projekten sowie eine in den letzten Jahren stark gewachsene Zahl an Experten, die eine professionelle Planung und Umsetzung sicherstellen. Mit dem automatisierten Hochhubwagen Linde L-MATIC HD k kommt aktuell ein zusätzliches Modell für das grosse Einsatzfeld der horizontalen Transporte mit Hubhöhen bis 3,8 Meter auf den Markt. Das in Serie gefertigte Fahrzeug bietet entsprechende Lieferzeiten, eine schnellere Inbetriebnahme durch die neue Software sowie vereinfachten Service. Als Teil des grossen «Live Case» auf dem Messestand von Linde MH auf der LogiMAT 2024 feiert ausserdem die seriennahe Konzeptstudie des ausschliesslich automatisiert fahrenden Hochhubwagens Linde L-MATIC C Premiere. Aufgrund seiner kompakten Abmessungen eignet sich das Fahrzeug mit integrierter Lithium-Ionen-Batterie insbesondere für Einsätze unter engen Platzverhältnissen sowie für kleine und grosse Fahrzeugflotten. Der Verkauf soll Ende des Jahres starten.

«Die Automatisierung von Materialflussprozessen ist heute in fast allen Lager- und Produktionsbereichen möglich», ermutigt Louis Vieira, Head of Sales Automation & Intralogistics Deutschland bei Linde MH, alle Logistikverantwortlichen, sich mit dem Thema zu beschäftigen. Prädestiniert sind seiner Meinung nach vor allem Prozesse mit hohem Standardisierungsgrad. Dazu gehören beispielsweise bodennahe Warentransporte zwischen definierten Übergabeplätzen, wofür sich AMRs mit Transportplattformen eignen. Gleiches gilt für die Nachschubversorgung in Hochregalen mit automatisierten Schubmaststaplern oder die Kommissionierung von Paletten im Hochregal bis 16 Meter Höhe. «Das weitaus grösste Anwendungsspektrum von automatisierten Flurförderzeugen entfällt jedoch auf die extrem vielseitigen Hochhubwagen», berichtet Louis Vieira. Sie übernehmen Streckentransporte und heben die Last auf mitt-



Von klein bis gross reicht das Portfolio an fahrerlosen Transportsystemen und mobilen Robotern (AMR) von Linde Material Handling

lere Hubhöhen. Ihr Aufgabenfeld reicht von der Produktionsver- und entsorgung über Transporte zwischen Wareneingang und Bereitstellungsflächen bzw. dem Bereitstellen von Gütern im Warenausgang bis hin zur Warenübergabe an der Schnittstelle zu Schmalgangstaplern.

➤ Neue Modelle für wachsende Einsatzvielfalt

Mit dem Linde L-MATIC HD k kommt jetzt ein weiteres Fahrzeugmodell für diese und weitere Anwendungen auf den Markt. Der automatisierte Hochhubwagen bewegt Waren mit bis zu 1,6 Tonnen zwischen Förderbändern, Gestellen, markierten Bodenflächen oder Regalplätzen und lagert sie auf bis zu 3,8 Metern ein und aus. Das Lagertechnikgerät verfügt über diverse Sicherheitsscanner, die 360° überwachen, sowie diverse Lastsensoren und ist mit einer Fahrgeschwindigkeit von bis zu 7,2 km/h unterwegs. Bereits heute erfüllt es die technischen Sicherheitsanforderungen der europäischen Norm ISO 3691-4 für fahrerlose Flurförderzeuge. Optional lässt sich der Hochhubwagen u. a. mit Linde BlueSpot, Warnleuchten, einem zweiten Lastsensor und einer zusätzlichen Hinderniserkennung ausstatten. Seine Energie bezieht der Linde L-MATIC HD k wahlweise aus einer Blei-Säure- oder Lithium-Ionen-Batterie, passende Ladegeräte werden wie das Fahrzeug selbst ab

Werk geliefert. Für das (Zwischen-) Laden gibt es verschiedene Optionen, manuell und vollautomatisch. In letztgenanntem Fall verbindet sich das Fahrzeug selbstständig mit einer Ladestation, wodurch sich die maximale Einsatzzeit von rund 18 Stunden auf einen 24/7-Betrieb ausweiten lässt. Zwei unterschiedliche Softwarelösungen für die Inbetriebnahme sorgen für eine schnelle Implementierung der Geräte. Weitere Besonderheit: Den Service erledigen geschulte Techniker, die kurzen Reparatur- und Wartungszeiten sorgen für eine höhere Verfügbarkeit der Fahrzeuge im Einsatz.

Der als seriennahe Konzeptstudie auf der Intralogistikmesse in Stuttgart präsentierte komplett automatisierte Hochhubwagen Linde L-MATIC C mit 1,2 Tonnen Tragfähigkeit empfiehlt sich aufgrund seiner kurzen, schmalen Bauart für die Automatisierung im Brownfield. Denn gerade in Lager- und Produktionslayouts, die über die Jahre kontinuierlich gewachsen sind, herrschen oft enge Platzverhältnisse oder die Gänge sind schmal. Dann ist der 1.785 Millimeter lange und 840 Millimeter breite Hochhubwagen mit fest verbauter Lithium-Ionen-Batterie eine flexible, skalierbare Option für Palettentransporte, die bisher mit grösseren, manuell bedienten Flurförderzeugen erledigt wurden. Auch bei diesem Fahrzeug gibt es eine neue Software für die Inbetriebnahme. Statt selbst

zu programmieren, werden die Projektlogiken über eine einfache, übersichtliche Benutzeroberfläche konfiguriert. Doch sollten Betriebe ihre Aufmerksamkeit nicht nur auf das Thema Automatisierung richten, rät Sales Manager Vieira. Ebenso wichtig sei die Digitalisierung von Daten, Dokumenten und Abläufen. Das

gelingt beispielsweise mit dem Linde Warehouse Navigator, bestehend aus Lagerverwaltungs- sowie Kommissionier- und Staplerleitsystem. Mit der Softwarelösung lassen sich sämtliche Bestellungen und Bestände sowie Warenbewegungen im Lager papierlos steuern, überwachen und dokumentieren. Alle La-

gerplätze mit aktueller Belegung werden in 3D dargestellt und dem Staplerfahrer wird die schnellste Route zum Zielort gezeigt. Gleichzeitig dokumentiert die Software sämtliche Bewegungen der Ladungsträger über wechselnde Ablageorte hinweg.

■ www.linde-mh.ch

CHERRY bringt leistungsstarkes System-on-Module für anspruchsvolle Robotik und intelligente Systeme auf den Markt

CHERRY hat sein neues System-on-Modul (SoM) TIGER SOM-RK3588-Q7 vorgestellt. Es bietet neben einer exzellenten Rechenleistung Anschlüsse für mehrere hochauflösende Kameras, Deep-Learning-Fähigkeiten und modernste Sicherheitsfunktionen.

Die wichtigsten Features des TIGER SOM-RK3588-Q7 im Überblick:

- TIGER SOM-RK3588-Q7 basiert auf Rockchips High-End-Low-Power-SoC RK3588, der über eine Octa-Core-CPU mit vier ARM Cortex-A76 und vier ARM Cortex-A55, eine ARM Mali-G610 GPU und eine NPU mit bis zu 6 TOPs verfügt.
- Die CPU ermöglicht AES-Verschlüsselung auf Leitungsebene durch den Einsatz der ARM-Kryptographieerweiterungen und Vektorverarbeitung mittels Advanced SIMD.
- Ausgestattet mit einer Triple-Core-NPU unterstützt TIGER Multi-Task- und Multi-Szenario-Operationen auf der Grundlage von Deep-Learning-Frameworks wie TensorFlow, Caffe und Pytorch und eignet sich daher besonders für Anwendungen im Bereich der Echtzeit-Objekterkennung und Szenenerkennung.
- Vier MIPI CSI-Schnittstellen bieten native Unterstützung für kostengünstige hochauflösende Kameras.
- Das optionale, nach EAL6+-zertifizierte Secure-Element und der Secure-Boot-Mechanismus, der garantiert, dass ausschließlich signierte Images auf dem Gerät ausgeführt werden können, gewährleisten kryptographische Identifizierung sowie sichere Speicherung von digitalen Schlüsseln. Dadurch wird die Bereitstellung von Cloud-Diensten wie Software-Fernverwaltung und präventives Gerätemanagement unter Wahrung höchster Cybersicherheitsstandards ermöglicht.



Dr. Stefan Roth, Geschäftsführer von CHERRY Embedded Solutions, erklärt: «TIGER SOM-RK3588-Q7 ist Teil unserer SoM-Serie, die speziell auf die Bedürfnisse von anspruchsvollen, intelligenten, mobilen IoT-Anwendungen zugeschnitten ist. Entwickelt und gefertigt in Österreich, vereint sie Zuverlässigkeit, Performance und Kosteneffizienz gleichermaßen. Zahlreiche Hardware- und Software-Varianten gewährleisten eine optimale Anpassung an die individuellen Anforderungen unserer Kunden.»

TIGER eignet sich besonders für anspruchsvolle Anwendungen wie der Computer Vision.

Typische Anwendungsbereiche:

- Autonome mobile Roboter (AMR): Gibt Robotern die Fähigkeit, sich in komplexen Umgebungen selbstständig zu bewegen.
- Video-Überwachung: Verbessert Sicherheitssysteme mit modernsten Verarbeitungsfunktionen für Echtzeitanalysen.
- Intelligente Displays: Ermöglicht intelligente, hochauflösende Display-Lösungen mit überlegener Bildverarbeitungstechnologie, Sprach- und Gestensteuerung.

■ www.embedded.cherry.de

Über die Cherry Embedded Solutions GmbH

Mit Sitz in Wien, Österreich entwickelt und produziert die CHERRY Embedded Solutions (vormals Theobroma Systems) zuverlässige und robuste Embedded-Systeme, wie System-on-Module (SOM), Single-Board-Computer (SBC) und Full-Custom-Design-Geräte (FCD), für einen weltweiten Kundenstamm. Die hochwertigen Produkte sind die Grundlage intelligenter Geräte im globalen Internet der Dinge (IoT). Entwicklungskits für Evaluierungszwecke und technische Dienstleistungen entlang des gesamten Produktlebenszyklus runden das Angebot ab.

Die Module von CHERRY Embedded Solutions vereinen anwendungsspezifische Leistung mit Kosteneffizienz. Sie ermöglichen eine Vielzahl von Anwendungen im Bereich der Automatisierung und Digitalisierung industrieller und professioneller Umgebungen, in denen visuelle Wahrnehmung und Mensch-Maschine-Schnittstellen (HMI) eine wichtige Rolle einnehmen. Dazu gehören autonome mobile Roboter, intelligente medizinische Geräte und intelligente hochauflösende Displays für eine intuitive Benutzerinteraktion. CHERRY Embedded Solutions entwickelt und fertigt seine Produkte mit Blick auf inhärente Sicherheit. So sind die Lösungen von CHERRY Embedded Solutions nach den «Common Criteria for Information Technology Security Evaluation (ISO/IEC 15408)» zertifiziert und erfüllen die hohen Sicherheitsanforderungen der deutschen Telematik-Infrastruktur im Gesundheitsbereich. CHERRY Embedded Solutions ist seit 2020 Teil der CHERRY-Gruppe. Um mehr über CHERRY Embedded Solutions zu erfahren, besuchen Sie embedded.cherry.de

Wie Robotiklösungen die Intralogistik verändern

Rainer Schulz, Geschäftsführer der sysmat GmbH, zu den Vorteilen einer Integration von automatisierten Systemen

«Kundenanforderungen in der Logistik gestalten sich zunehmend komplexer und die Branche stellt heute einen vielseitigen Wachstumsmarkt mit einer Fülle unterschiedlicher Serviceangebote dar. Robotiklösungen gelten daher schon länger als entscheidender Faktor in der Transformation der Intralogistiklandschaft und haben einen fundamentalen Wandel eingeleitet. So revolutionieren die Technologien die Art und Weise, wie Waren in Lagerhäusern und Produktionsstätten bewegt, organisiert und verwaltet werden. Beispielsweise führt ihre Einbindung zu einer drastischen Optimierung des Materialflusses, was wiederum für eine Senkung der Kosten und eine Beschleunigung der Durchlaufzeiten sorgt. Dabei gestaltet sich die Integration von Robotiklösungen in bestehende Systeme als äusserst flexibel und ermöglicht es Unternehmen, sich schnell an neue Anforderungen anzupassen. Das ist entscheidend, da sich die Intralogistik kontinuierlich weiterentwickelt und an veränderte Marktbedingungen anpassen muss. In diesem Zusammenhang bringen mobile Roboter eine Vielzahl von Vorteilen für intralogistische Abläufe. Durch ihre Fähigkeit, mit menschlichen Mitarbeitern zusammenzuarbeiten, optimieren sie die Effizienz von Lagerprozessen erheblich und sind in der Lage, Waren schnell zwischen verschiedenen Bereichen zu transportieren, Leerlaufzeiten zu minimieren und die Auftragsabwicklung zu verbessern.

➤ Massgebliche Effizienzsteigerung

Durch die Übernahme und Automatisierung von Routineaufgaben entlasten Robotiklösungen menschliche Arbeitskräfte und ermöglichen es ihnen, sich auf anspruchsvollere und wertschöpfende Tätigkeiten zu konzentrieren. Dies führt nicht nur zu einer Effizienzsteigerung, sondern auch zu einer Erhöhung der Arbeitszufriedenheit und Produktivität der Mitarbeiter. Ebenso bieten Robotiklösungen eine verbesserte Präzision bei der Durchführung von Aufgaben. Denn durch den Einsatz von fortschrittlichen Sensoren und Steuerungssystemen können sie Warenbewegungen mit höchster Genauigkeit ausführen, was wiederum eine Verringerung von Fehlern und Verlusten zur Folge hat. So tragen sie insgesamt dazu bei, die Leistungsfähigkeit und Wettbewerbsfähig-



Bild: sysmat GmbH

keit von Unternehmen in der Intralogistik zu steigern. Diese Technologien stellen daher nicht nur einen wichtigen Bestandteil der Branche dar, sondern spielen auch in Zukunft eine entscheidende Rolle. Schliesslich steigt der Automatisierungsbedarf in der (Intra-)Logistik immer mehr und auch der Fachkräftemangel wird immer spürbarer. Unternehmen wollen daher ihre Mitarbeiter von Standardaufgaben entlasten und die Ergonomie am Arbeitsplatz verbessern. Dafür bietet sich der Einsatz von Robotern und Cobots an, etwa beim Picken, Verpacken, Kommissionieren und Palettieren. Doch auch beim Materialtransport kann Robotik helfen: Selbstfahrende mobile Plattformen wie autonome mobile



Rainer Schulz, Geschäftsführer der sysmat GmbH aus Mainhausen Bild: sysmat GmbH

Roboter (AMR) oder autonome Gabelstapler übernehmen Transportaufgaben und optimieren die Versorgung der Produktion mit

Über sysmat GmbH

Als einer der marktführenden Anbieter entwickelt die 1994 gegründete sysmat GmbH aus Mainhausen grafische Materialflussrechner für automatisierte Anlagen, Automatiklager und Produktionslinien. Die Materialflussrechner-Software matCONTROL graphics ermöglicht es Unternehmen, Anlagen unabhängig vom Hersteller zu modernisieren. Entwicklungs- und Inbetriebnahmezeiten werden durch Standardfunktionen, In-house-Inbetriebnahmen, direkt wirk-same Änderungen und konfigurierbare Schnittstellen zu mehr als 20 Anlagenbauern deutlich verkürzt. Die grafische Bedienoberfläche matSTUDIO graphics visualisiert den Materialfluss und vereinfacht Störungserkennungen und -beseitigungen. Im Rahmen des Innovationspreis-IT wurde matCONTROL von der Initiative Mittelstand mit dem Prädikat «Best of 2012» und «Best of 2015» ausgezeichnet. Eine Kernkompetenz des Unternehmens ist das Ablösen von veralteter Materialflussrechner-Software in bestehenden automatischen Logistikzentren. Die hier gesammelten Erfahrungen bilden die Grundlage für die Entwicklung der Software. Ziel ist die grösstmögliche Transparenz sämtlicher Abläufe.

Autor Rainer Schulz

Rainer Schulz, Geschäftsführer der sysmat GmbH aus Mainhausen. Er beschäftigt sich seit rund 25 Jahren mit der Automatisierung von Lagern. Gemeinsam mit dem Unternehmen entwickelte er die grafische Materialflussrechner-Software matCONTROL graphics für automatisierte Anlagen, Automatiklager und Produktionslinien.

Material. Durch die Automatisierung erzielen Unternehmen somit einen höheren Durchsatz und können sich dementsprechend besser am Markt positionieren.»

■ www.sysmat.de

Fachkongress «Robotics meets eMobility»

Neue Wege für die Automobilindustrie und den Maschinenbau

Automation und Robotik sollen Batterien für Elektrofahrzeuge erschwinglich machen – ein Kongress bringt Experten aus Automobilindustrie und Maschinen- und Anlagenbau zusammen.

Am 6. und 7. Juni 2024 veranstaltet Rohmann Automation im Werk in Ingelheim am Rhein den zweiten Fachkongress «Robotics meets eMobility». Der Kongress fokussiert auf die Herstellung und die Qualitätssicherung von Batteriemodulen für die E-Mobilität. Im Brennpunkt stehen neue Produktionstechnologien und die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Hersteller von Komponenten für Elektrofahrzeuge im internationalen Marktumfeld.

Zum zweiten Mal ist es Jascha Rohmann gelungen, prominente Referenten aus dem Umfeld der Fertigung von Batteriesystemen für die Elektromobilität als Referenten und Teilnehmer an den Podiumsdiskussionen zu gewinnen: Der Kongress ist zum Stelldichein der Branche geworden.

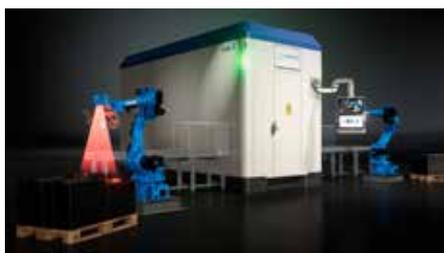
Daniela Schmitt, die Ministerin für Wirtschaft, Verkehr und Landwirtschaft des Landes Rheinland-Pfalz, wird die Veranstaltung eröffnen. Referenten aus der Automobilindustrie – zum Beispiel von Daimler Truck, Ford, Mercedes Benz, Porsche und Stellantis – sprechen über den Bedarf an Fertigungsanlagen, den Stand ihrer Projekte und zukünftige Trends der Elektromobilität. Hersteller von Batteriesystemen wie CMBL energy, Eberspächer, LG Energy Solutions, PowerCo SE, Samsung SDI Battery Systems und Varta stellen Innovationen vor.

Darüber hinaus nehmen führende Produzenten von Industrierobotern sowie Laser- und Messsystemen mit Vorträgen und Diskussionsrunden teil, beispielsweise ABB, Keyence, Precitec, Realtime Robotics, Trumpf und Yaskawa. Auf der begleitenden Ausstellung zeigen mehrere Aussteller neue Lösungen zu Robotik und Qualitätssicherung, beispielsweise für das Schweißen und Fügen sowie Systeme für die Prüfung oder die Lageerkennung mit Kameras und 3D-Scannern.

Die Forschung ist mit dem Fraunhofer Entwicklungszentrum Röntgentechnik (EZRT), dem Lehrstuhl für Production Engineering of E-Mobility Components (PEM) der RWTH Aachen University und der Arbeitsgruppe für umweltgerechte Produk-



Bei der Fertigung von Batteriesystemen für die E-Mobilität sind Robotik und Maschinenbau eng miteinander verknüpft Bild: Shutterstock



Eine LaserCube X Laserschweißzelle mit Bauteiltransfersystem für das automatische Zu- und Abführen der Bauteile

Bild: Rohmann Automation GmbH

tionsverfahren und industrielle Robotik der Trier University vertreten.

Die Referenten erläutern unter anderem die Steigerung der Effizienz bei der Fertigung von Batteriesystemen durch Robotik, neue Sensortechnologien und lernende Systeme. Themen der Podiumsdiskussionen sind unter anderem, wie die deutschen Unternehmen sich im harten internationalen Wettbewerb behaupten können und wie sie die Transformation vom Verbrenner zur E-Mobilität erfolgreich meistern.

Jascha Rohmann, der Gründer und CEO der Rohmann Automation GmbH, will der Branche ein Forum für den Austausch bieten: «Blicken wir nach Asien oder Nordamerika, stellen wir fest, dass dort die Tech-Unternehmen für Automation und Robotik sowie für KI viel stärker mit den klassischen Industriezweigen vernetzt sind als bei uns. Das müssen wir ändern. Dieses Erkenntnis scheint nun auch in Deutschland auf fruchtbaren Boden zu fallen: Robotics meets eMobility entwickelt sich zu einem



Automatische Überprüfung der Schweißnähte mit Triangulationssensoren in einem Doppelkopf-Messsystem

Bild: Rohmann Automation GmbH

Treffen beider Branchen – angetrieben von einer jungen Unternehmer-Community, für die klassischer Maschinenbau, Digitalisierung und Elektrifizierung kein Widerspruch ist.»

«Wir müssen lernen, über Industriegrenzen hinweg zusammenzuarbeiten, um im internationalen Wettbewerb wieder einen Spitzenplatz einzunehmen. Mittelstand, Kleinunternehmen und Start-ups haben viele Innovationen entwickelt, die wir für die Weltmärkte gemeinsam zu neuen Produkten kombinieren müssen. Sowohl globale Unternehmen als auch der Mittelstand erwarten Lösungen», erklärt Jascha Rohmann seine Beweggründe.

Mehr Informationen unter: www.rohmann-automation.de/robotics-meets-emobility

Termin: 6. und 7. Juni 2024

Ort: Rohmann Automation GmbH

**An den Wiesen 10, Ingelheim am Rhein
Nähe Frankfurt Airport**

■ www.rohmann-automation.de

Moderne PSA: Mit Komfort zu mehr Sicherheit

Wo die Gefährdungsbeurteilung eine Persönliche Schutzausrüstung (PSA) notwendig macht, muss sie getragen werden. Nach der Auswahl und Anschaffung der passenden Schutzkleidung stehen Arbeitgeber vor der Aufgabe, die nachhaltige Nutzung im Betrieb sicherzustellen. Modernes Design und verbesserte Trageeigenschaften helfen, die Akzeptanz der PSA zu steigern.

Eine Persönliche Schutzausrüstung wird in der beruflichen Praxis von den Beschäftigten nicht immer konsequent eingesetzt. Die Gründe dafür sind vielfältig – Zeitdruck, Bequemlichkeit oder mangelndes Gefahrenbewusstsein zählen dazu. Oft wird eine Schutzausstattung auch abgelehnt, weil sie beim Arbeiten nicht die gewünschte Beweglichkeit zulässt. Als Anbieter von Betriebstextilien im Rundum-Service ist sich Mewa dieser Problematik bewusst und investiert kontinuierlich in die Weiterentwicklung der eigenen PSA-Kollektionen.

› Schutz, wo er nötig ist

«Selbstverständlich muss Schutzkleidung zuallererst den aus der Gefährdungsbeurteilung resultierenden Anforderungen entsprechen und die dafür notwendigen Schutzeigenschaften erfüllen», betont Silvia Mertens. Die Ingenieurin für Bekleidungstechnik leitet das Produktmanagement bei dem Textil-Service-Unternehmen Mewa: «Durch ergonomische Schnitte und komfortable Hightech-Gewebe können wir die Trageeigenschaften von Schutzkleidung jedoch erheblich verbessern.» Schutzfunktionen würden dort eingebaut, wo sie notwendig sind. «Damit ist die Kleidung so leicht wie möglich und bietet dennoch die Sicherheit, die für einen bestimmten Arbeitsbereich nötig ist», erklärt Silvia Mertens. Für einen Arbeitsplatz in der Glasherstellung kann es zum Beispiel ausreichen, wenn die Ärmel

Über Mewa

Die Mewa-Unternehmensgruppe mit Hauptsitz in Wiesbaden gehört zu den führenden Anbietern für Betriebstextilien im Rundum-Service in Europa und ist in Deutschland Marktführer. Schwerpunkt des Angebots sind Putztücher sowie Berufs- und Schutzkleidung für Industrie, Handwerk, Gastronomie und den Gesundheitssektor. Die B2B-Dienstleistung umfasst die Beratung, Bereitstellung, Pflege, Reparatur und den Austausch der Textilien nach zertifizierten Qualitäts-, Hygiene- und Sicherheitsstandards. Europaweit tragen mehr als 1,1 Millionen Beschäftigte Berufskleidung von Mewa, rund drei Millionen nutzen zum Reinigen von Anlagen und Maschinen Mewa-Mehrwegtücher. Mit 47 Standorten und rund 5.700 Mitarbeitenden ver-

sorgt das Familienunternehmen mehr als 200.000 B2B-Kunden. Der Umsatz lag 2022 bei 829 Millionen Euro.

Mewa wurde 1908 gegründet und ist Pionier des nachhaltigen Textil-Service. Die Unternehmensstrategie ist konsequent auf Nachhaltigkeit ausgerichtet. Für seine Kundenorientierung sowie sein Qualitäts- und Ressourcenmanagement wurde Mewa mehrfach ausgezeichnet.

Weitere Informationen zu Mewa:

mewa.ch
mewa.ch/newsroom/alle-videos
twitter.com/Mewa_ch
facebook.com/MEWADienstleistung
instagram.com/mewa_textilservice
linkedin.com/company/Mewa-textil-management

einen besonderen Schutz vor Kontakthitze bieten. Das bedeutet, dass nur die Ärmel speziell gestaltet und aufgebaut sind und nicht die ganze Kleidung. So wird die PSA insgesamt leichter und tragefreundlicher.

› Auf den Arbeitsplatz zugeschnitten

Von einer Schutzkleidung wird vielfach erwartet, dass sie möglichst viele Schutzfunktionen abdecken kann. Die Leitung des Produktmanagements bei Mewa empfiehlt jedoch, die PSA besser passgenau für die Anforderungen der Tätigkeit auszuwählen: «Viele Multinormgewebe enthalten beispielsweise einen Chemikalienschutz, wodurch sich der Tragekomfort der Kleidung deutlich verringert. Ist diese Schutzfunktion nicht notwendig, so kann der Komfort der PSA deutlich verbessert werden.» Für

Tätigkeiten, die nicht ständig ausgeführt werden, kann es zudem temporäre Lösungen geben. Beispielsweise sorgt eine Lederschürze, die beim Schweißen über der Arbeitskleidung getragen wird, dafür, dass Mitarbeitende nicht den ganzen Tag in einer PSA aus schwerem Gewebe unterwegs sein müssen. Silvia Mertens: «Die Erfahrung hat uns gezeigt: Je mehr Tragekomfort eine Schutzkleidung bietet, umso eher wird sie freiwillig und vorschriftsmässig angezogen. Hier hat sich durch die Entwicklung spezieller, funktionaler Lösungen viel getan.»

› Ergonomie und Motivation

Moderne PSA ist nicht nur bequemer, sie sieht auch besser aus. Anstelle der eckigen Ausführungen vergangener Zeiten sind die Schnitte heute sportlicher und fließender. Auch das fördert die Akzeptanz der PSA



Moderne Designs helfen, die Akzeptanz der PSA zu steigern Bilder: Mewa

unter Kolleginnen und Kollegen. Dennoch ist ein optischer Hinweis auf die Schutzfunktion gewünscht, weiss Silvia Mertens aus vielen Kundengesprächen: «Im Betrieb soll Schutzkleidung auf Anhieb als solche zu erkennen sein. Das ist auch wichtig für eine nachhaltige Unfallprävention.» Mewa bietet Unternehmen an, direkt am Einsatzort die ausgewählte Schutzkleidung oder auch verschiedene Schutzkleidungs-Alternativen zu testen, bevor man sich für eine bestimmte Ausführung entscheidet. «Eine Kleidung wird viel eher akzeptiert, wenn diejenigen, die sie tragen sollen, an der Auswahl beteiligt sind und sich Arbeitgeber und Arbeitnehmer von der Eignung überzeugen können», sagt Mertens.



Der Bewegung folgen: ergonomische Schnitte und komfortable Hightech-Gewebe verbessern den Komfort von Schutzkleidung erheblich

Service vereinfacht Prozesse

Mewa bietet zertifizierte Schutzkleidung im Rundum-Service an. Der Textildienstleister übernimmt die fachgerechte Pflege, Wartung und Prüfung der Spezialkleidung. Der professionelle Service stellt sicher, dass die Schutz-



eigenschaften der PSA über die gesamte Einsatzzeit erhalten bleiben. «Wenn es schnell gehen muss oder wenn uns etwas lästig ist, kürzen wir Menschen Prozesse gern ab. Das gilt leider auch für die Pflege der PSA», erklärt Mertens. Hier helfe es, wenn eine Vorgabe so bequem wie möglich umzusetzen ist. «Liegt eine Ausstattung immer griffbereit im Schrank, so ist Sicherheit konsequenter durchzuhalten, als wenn man für die Pflege der Kleidung selbst verantwortlich ist», so Silvia Mertens.



Der Bewegung folgen: ergonomische Schnitte und komfortable Hightech-Gewebe verbessern den Komfort von Schutzkleidung erheblich

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

Da, wo es passiert.



Ob im Ausland oder in der Schweiz – die Rega hilft rasch, unkompliziert und rund um die Uhr. Im Notfall, überall.



Jetzt Gönner werden:
rega.ch/goenner

Schaumstoffverpackungen und Formteile

Massgeschneiderte Verpackungslösungen, Formteile und grosses Standardsortiment an Isolierboxen



STORIT-WERKE AG

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

Anpiff für HAIX® FLEXTREME Collection

Workwear- und Outdoor-Bekleidungskollektion ab sofort erhältlich – Fashion Show und Praxistest bei Bundesliga-Partner SV Darmstadt 98

Extrem robust, extrem flexibel, extrem smart: HAIX®, der Spezialist für Premium-



«Sicher wie eine Rüstung, bequem wie eine Jogginghose»: Dass höchster Schutz und grösstmögliche Bewegungsfreiheit kein Widerspruch sein müssen, zeigte sich bei einer actiongeladenen Fashion Show zur neuen HAIX® FLEXTREME Collection im Spielertunnel des Merck-Stadions am Böllenfalltor am Samstagabend in Darmstadt. Bilder: HAIX®

Funktionsschuhe und -bekleidung, hat am Samstagabend (11. Mai) bei Bundesliga-Partner SV Darmstadt 98 den Verkauf seiner neuen, umfangreichen FLEXTREME Workwear- und Outdoor-Bekleidungskollektion offiziell gestartet. Die aufwändig entwickelten Premium-Hosen, -Oberteile und -Jacken hat der Haupt- und Trikotpartner der Lilien in einer actiongeladenen Fashion Show den Content Creator aus Handwerk und Landwirtschaft im Merck-Stadion am Böllenfalltor präsentiert. Am Sonntagvormittag (12. Mai) haben die Creator dann die neue HAIX® FLEXTREME Collection gleich einem ersten Praxistest unterzogen: Bei der Darmstädter TSG, einem Partnerverein der Lilien, wurden gemeinsam die Bodenarbeiten für eine neue Blumenwiese gemeistert.

➤ Nur beste Materialien für HAIX®-Bekleidung

«Unsere Kleidung in Beruf und Freizeit muss robust und flexibel sein, und vor allem lange halten. Mit diesem Anspruch haben wir uns auf die Suche nach den besten Materialien für unsere FLEXTREME-Kollektion gemacht», fasste HAIX®-Gesellschafter und -Geschäftsführer Dr.-Ing. Michael Haimerl, federführend verantwortlich für deren Entwicklung, die monatelange De-

tailarbeit vor dem Launch der Workwear- und Outdoor-Bekleidungskollektion am Wochenende in Darmstadt zusammen. Dadurch passt sich die neue HAIX® FLEXTREME Collection flexibel jeder Bewegung an, ohne bei Schutz und Sicherheit Kompromisse zu machen. Smarte Details, vom am Rücken hochgezogenen Hosengürtel gegen das «Maurerdekolleté» über die ergonomische, bewegliche Zollstocktasche bis hin zu keramikbeschichteten Ellenbogen- und Knieschonern, geben Handwerks-Profis wie Alltagshelden ein sicheres Gefühl und erleichtern die Arbeit.

➤ Positives Feedback aus HAIX®-Tragetests

In sämtlichen Jacken, Weste, Zip-Hoodie wie Pullover, Hosen und Shorts der FLEXTREME-Kollektion sind leichte, atmungsaktive, aber auch extrem strapazierfähige Materialien eingearbeitet. Highlights wie ein stichfestes Taschenfutter oder herausnehmbare Kniepolster beweisen, dass die HAIX® FLEXTREME Collection von, mit und vor allem für Profis entwickelt worden ist. Entsprechend positiv war sowohl das Feedback aus den mehrmonatigen HAIX®-



Extrem robust, extrem flexibel, extrem smart: Jeweils zwei Daumen hoch gab's nach der ersten Anprobe der neuen HAIX®FLEXTREME Collection in der Spielertunnelkabine des SV Darmstadt 98 im Merck-Stadion am Böllenfalltor von den Content Creator *Vero alias vero_de_janeiro* (links) und *Frederic Bröcker* (tractorbook.de)

Dauertragetests im Vorfeld des Launches mit Arbeitern und Handwerkern aus unterschiedlichen Gewerken – von der Zimmererei bis zum Garten- und Landschaftsbau.



HAIX®-Praxistest für die gute Sache: Bei der Darmstädter TSG, einem Partnerverein des SV Darmstadt 98, haben Content Creator am Sonntagvormittag gemeinsam die Bodenarbeiten für eine neue Blumenwiese gemeistert – natürlich gleich in der neuen HAIX® FLEXTREME Collection.

Aber auch die Rückmeldungen zur neuen HAIX® Workwear- und Outdoor-Bekleidung aus dem Kreis der Creator nach dem gemeinnützigen Arbeitseinsatz bei der Darmstädter TSG am Sonntagvormittag waren erfolgsversprechend.

➤ Profi-Equipment für jede Witterung

Mit fünf verschiedenen Jacken, einer Weste, einem Zip-Hoodie, einem Pullover, zwei langen Hosen, zwei Shorts sowie zwei Polos und einem Shirt, jeweils in vier Farben (Schwarz, Blau, Grün und Braun), bietet die HAIX® FLEXTREME Collection Profi-Equipment für Handwerker und Alltagshelden für jede Witterung und jeden Geschmack. Unternehmen und Handwerksbetriebe können die FLEXTREME-Kollektion von HAIX® sogar individuell veredeln lassen, etwa mit dem eigenen Firmenlogo und -namen oder den Namen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Die HAIX® FLEXTREME Workwear- und Outdoor-Bekleidungskollektion ist ab sofort in Deutschland und Österreich unter haix.de/ca-flextreme bestellbar und zusätzlich ab Montag (13. Mai) in den drei HAIX® Stores am Firmensitz in Mainburg (Bayern), in Hockenheim (Baden-Württemberg) sowie in Leipzig (Sachsen) erhältlich. Zeitgleich ist ein eigenes Bestellmagazin für die HAIX® FLEXTREME Collection erschienen.

■ www.haix.com

Helm mit Schwingungssensor

Fraunhofer-Forschende haben für Fahrer und Fahrerinnen von Baumaschinen einen Helm mit integriertem Beschleunigungssensor entwickelt. Die Helm-Sensorik misst die gesundheitsschädlichen Vibrationen der Baumaschinen, die auf den menschlichen Körper treffen. Die Sensorsignale werden analysiert, eine Software zeigt die Belastung für den Menschen an. Dementsprechend lassen sich entlastende Massnahmen treffen. Als Sensor dient eine flexible Piezo-Elektret-Folie.

Wer schwere Baumaschinen fährt, ist fast pausenlos heftigen Schwingungen ausgesetzt. Bagger, Radlader oder Planiertrappen generieren niederfrequente Vibrationen, die sich im Körper des Menschen fortpflanzen und auf Dauer Gesundheitsschäden verursachen können. Dazu zählen beispielsweise Sehstörungen oder Schäden an Wirbelsäule und Gehirn. Forschende am Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF in Darmstadt haben hierfür im Rahmen des Projekts Flexeras eine



Der Piezo-Elektret-Wandler ist unauffällig im inneren Befestigungsriemen des Helms eingearbeitet. Das Foto zeigt einen Demonstrator der Technik.

Bild: Ursula Raapke / Fraunhofer LBF

Lösung entwickelt: Ein Schutzhelm mit integriertem Beschleunigungssensor registriert die auf den Körper treffenden Schwingungen und leitet diese über einen Sender an einen externen Rechner weiter. Dort werden sie analysiert und visualisiert. Auf diese Weise lässt sich jederzeit erkennen, wenn Belastungsgrenzen für den Menschen auf dem Fahrersitz erreicht sind. Dementsprechend können Massnahmen zur Entlastung des Baggerführers oder der Baggerführerin getroffen werden, also etwa eine bessere Dämpfung des Sitzes – oder das rechtzeitige Einlegen einer Pause.

Björn Seipel, Experte für Elektromechanik und Automatisierung am Fraunhofer LBF, sagt: «Die Ganzkörperschwingungen, denen die Führer von Baumaschinen ausgesetzt sind, erreichen im Durchschnitt Beschleunigungswerte von 0,2 m/s² bis 1,5 m/s², Spitzenwerte können deutlich höher liegen. Mit unserer Helm-Sensorik ist es auf einfache Art möglich, die Vibrationsbelastung im täglichen Betrieb exakt zu messen. Auf der Basis lässt sich der Gesundheitsschutz deutlich verbessern.»

Als Projektpartner war neben dem Fraunhofer LBF auch das Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS in Erlangen beteiligt.

➤ Piezo-Elektret-Folie als Beschleunigungssensor

Herzstück der Technologie ist ein Piezo-Elektret-Wandler, der als unscheinbare flexible Polypropylen-Folie ausgeführt ist und als Sensor dient. Die Folie ist im Inneren des Helms an der Kopfoberseite in einen Befestigungsriemen eingearbeitet. Schwingungen, die von der Baumaschine ausgehen und sich über den Körper fortpflanzen, treffen als Beschleunigungskräfte auf die Folie und verformen diese. Je nach Grad der Verformung generiert die Piezo-Elektret-Folie eine Spannung. Diese wird als Signal an das Elektronikmodul weitergegeben. Dort werden die Signale aufbereitet, an eine am Körper befestigte Sendeinheit geleitet und von da drahtlos an den empfangenden Rechner geschickt. Die darauf installierte Software zeichnet die Signale auf und zeigt in Echtzeit die Vibrationen aus ausgewählten Frequenzbereichen an. «Frequenzen zwischen 4 und 6 Hertz sind beispielsweise kritisch für die Wirbelsäule, im Bereich zwischen 20 und 30 Hertz sind Kopf und Augen besonders betroffen. Die Software lässt sich beispielsweise so konfigurieren, dass sie bei bestimmten Grenzwerten eine Warnmeldung ausgibt», erklärt Fraunhofer-LBF-Experte Denis Becker, Abteilung Experimentelle Analyse und Elektromechanik. Bei der Auswertung der Daten brachten Expertinnen und Experten des Fraunhofer IIS ihre Expertise im Bereich der Datenanalyse für medizinische Sensorsysteme ein. Mithilfe der Datenanalyse können sie auch feststellen, in welchem der relevanten Frequenzbereiche die Schwingungen besonders stark sind, und für jede Baumaschine eine Art Schwingungsprofil erstellen.



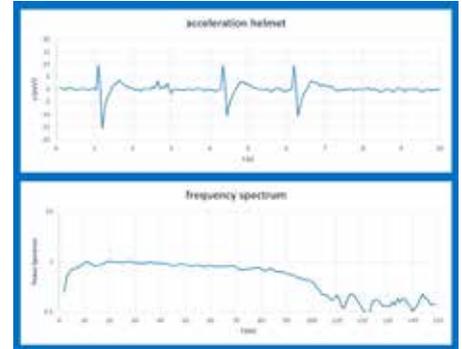
Die Piezo-Elektret-Folie ist geschäumt und mit Aluminium als Kontaktschicht bedampft. Wird sie durch einwirkende Beschleunigungskräfte verformt, gibt sie Spannung ab, die vom System als Signal aufgenommen wird.

Bild: Ursula Raapke / Fraunhofer LBF

➤ Schwingungstests bei der Konstruktion neuer Baumaschinen

Die Fraunhofer-Technologie schafft die Grundlage, um Menschen bei der Arbeit mit Baggern, Traktoren oder anderer Baumaschinen wirk-

sam zu schützen. So könnte beispielsweise der Sitz mit zusätzlichen Dämpfungselementen ausgestattet werden. Oder der Mensch



Die Analyse-Software visualisiert die vom Helm-Sensor gemessenen Schwingungen in Echtzeit. Die obere Linie zeigt das Beschleunigungssignal, die untere die Stärke der Schwingungen bei verschiedenen Frequenzen. Grafik: Fraunhofer LBF

wird daran erinnert, eine Pause einzulegen, wenn die Software erkennt, dass eine Belastungsgrenze erreicht wird. Die Empfangseinheit mit Software könnte zukünftig auch in die Bordelektronik der jeweiligen Baumaschinen integriert sein.

«Bei der Entwicklung neuer Baumaschinen hilft die Technik, schon bei frühen Prototypen das Niveau der Vibrationen zu messen und anschliessend durch gezielte Massnahmen zu reduzieren», ergänzt Becker.

Das Fraunhofer LBF brachte bei Flexeras sein langjähriges Know-how im Bereich von Wandler-Systemen ein. Die Expertinnen und Experten entwickeln unter anderem Konzepte und Ideen, um vorhandene Wandler-Systeme wie etwa Piezo-Elektret-Folien in neue Anwendungen zu überführen.

➤ Hilfe für Arbeitgeber und Berufsgenossenschaften

Das Interesse der Branche an der Fraunhofer-Technik ist gross, denn Mitarbeitende, die nach langer Arbeit auf der Baumaschine krank werden und ausfallen, sind für die Unternehmen nicht nur in Bezug auf ihre Fürsorgepflicht ein Problem, sondern auch ein Kostenfaktor. Medizinerverbände und Berufsgenossenschaften erhalten mit der Helm-Sensorik eine Hilfe für eine datenbasierte und differenzierte Bewertung der realen Belastung für die Menschen. Weitere Anwendungen sind denkbar. «Die Technik eignet sich generell für alle Menschen und Berufsgruppen, die häufig hohen biomechanischen Belastungen ausgesetzt sind», erklärt Seipel.

www.fraunhofer.de

Schnell hergestellt, einfach getrennt

PAPERplus® Classic CX von Storopack produziert mit messerloser Technik robuste und vielseitig einsetzbare Papierpolster

Das neue Papierpolstersystem PAPERplus® Classic CX von Storopack produziert robuste und zugleich flexible Papierpolster: Diese passen sich der Form des Versandguts an und schützen so auch schwere Produkte im Karton optimal. Dank perforiertem Papier lassen sich die einzelnen Polster einfach voneinander trennen – dadurch kommt die Maschine ohne Messer aus. Anwender profitieren so von sicheren und zugleich ergonomischen Arbeitsabläufen. Zudem kann der Bediener zwischen drei verschiedenen Geschwindigkeiten und unterschiedlichen

stellen. Das verwendete Papier wird über eine Palette zugeführt, was einen besonders langen Betrieb ermöglicht. Ist der Vorrat verbraucht, lässt sich mit nur wenigen Handgriffen Nachschub bereitstellen. Durch das schnelle und mühelose Einfädeln des Endlospapiers ist die Maschine umgehend wieder einsatzbereit.

➤ **Robuste Papierpolster schützen optimal**

Die mit PAPERplus® Classic CX produzierten Papierpolster zeichnen sich durch ihre Robustheit aus und eignen sich perfekt, um Waren in mittleren und grossen Versandkartons vor Beschädigungen zu schützen. Sie füllen Hohlräume, eignen sich zum Einwickeln oder Polstern von

Produkten und fixieren das Versandgut im Karton. Für einen maximalen Produktschutz und effizienteren Materialeinsatz lässt sich das Volumen der Papierpolster für jedes zu versendende Produkt individuell einstellen.

Storopack Schweiz AG
Industriestrasse 1
5242 Birr
Tel. 056 677 87 00
info@storopack.com
www.storopack.com



Die leistungsstarke PAPERplus® Classic CX produziert Papierpolster in Sekundenschnelle direkt an der Packstation. Bild: Storopack

Polstereigenschaften auswählen, um den Packkomfort zusätzlich zu erhöhen. Die PAPERplus® Classic CX ist sehr schnell und lässt sich durch ihr kompaktes Design einfach in jede Packstation integrieren.

➤ **Mehrere Modi sorgen für einen bedarfsgerechten Betrieb**

Hersteller und Versanddienstleister erhalten mit PAPERplus® Classic CX ein praktisches und anwenderfreundliches System für ihren Verpackungsprozess. Die leistungsstarke PAPERplus® Classic CX produziert Papierpolster in Sekundenschnelle direkt an der Packstation. Das gelingt äusserst einfach: Anwender bedienen die Maschine wahlweise per Touchscreen oder Fusspedal. Mehrere Betriebsarten ermöglichen eine flexible Produktion – so lassen sich Papierpolster auf Vorrat oder auch einzeln nach Bedarf her-



Von klein bis gross reicht das Portfolio an fahrerlosen Transportsystemen und mobilen Robotern (AMR) von Linde Material Handling. Bild: Storopack

Innovation im Verpackungsbereich:

RAJA präsentiert ultradünne, transparente Stretchfolie mit beeindruckenden Eigenschaften

RAJA, führender Anbieter von Verpackungslösungen, setzt erneut Massstäbe mit seiner neuesten Produktinnovation: Die ultradünne, transparente, vorgedehnte Hand-Stretchfolie revolutioniert die Ladungssicherung durch ihre einzigartigen Merkmale.

Stretchfolien sind in verschiedenen Branchen für die Sicherung von Ladungen auf Paletten unverzichtbar. Weltweit beträgt der Jahresverbrauch von Folien für den Schutz von Paletten 7 Millionen Tonnen. Mit 80 % des Verbrauchs macht die Stretchfolie den



Bilder: RAJA

absoluten Löwenanteil aus. In Anbetracht des essenziellen Einsatzes von Stretchfolien in verschiedenen Branchen, ist es von entscheidender Bedeutung, innovative Ansätze zu verfolgen, um sowohl die Ladungssicherung als auch ökologische Aspekte zu optimieren. Hier setzt die ultradünne Hand-Stretchfolie von RAJA mit einer minimalen Dicke von 3,8 Mikrometern an, die nicht nur optimale Leistung bietet, sondern auch durch ihre umweltfreundliche Herstellung einen Beitrag zur Reduzierung des Kunststoffverbrauchs und Abfalls leistet.

➤ Neue Massstäbe

Die Wahl der richtigen Stretchfolie hängt von verschiedenen Faktoren ab, darunter Grösse, Gewicht der Paletten, Art der Ware und Transportbedingungen. Vorgedehnte Stretchfolien beispielsweise gewährleisten durch ihre Elastizität und maximale Dehnung von bis zu 250 % eine gesteigerte Rückspannkraft und damit eine erhöhte Stabilität der Paletten. Dieser Ansatz führt nicht nur zu einer effizienteren Nutzung von Materialien, sondern ermöglicht auch eine Zeitersparnis von rund 20 %

bei der Transportsicherung. Nicht allein die Art der Folie spielt eine Rolle, sondern auch ihre Stärke – und hier setzt die ultradünne Stretchfolie neue Massstäbe. Trotz ihrer geringen Dicke von 3,8 µm überzeugt sie mit einer Klemmkraft, die mit herkömmlichen Folien vergleichbar ist, sowie in ihrer Fähigkeit, homogene Lasten von bis zu 220 kg zuverlässig zu stabilisieren. Verstärkte Kanten, die nach oben gerichtet sind, begrenzen das Einreissen beim Entfernen der Folie und steigern gleichzeitig die Widerstandsfähigkeit. Mit einer Länge von 1.000 Metern pro Rolle minimiert diese innovative Folie die Unter-



brechungen für Rollenwechsel erheblich, optimiert die Verpackungsprozesse und spart wertvolle Zeit. Die konstante Breite erfordert zudem weniger Lagen zum Umwickeln der Paletten und reduziert so ebenfalls Material und Kosten.

➤ Gut für Mensch und Umwelt

Die Sicherung und das Umstretchen von Paletten stellen Aufgaben dar, die für die Mitarbeiter mit besonderen körperlichen Belastungen verbunden sind und somit ein gewisses Risiko für ihre Gesundheit bergen. Die ultradünne Folie zeichnet sich nicht nur durch ihre Steifheit, sondern auch durch ihre Leichtigkeit aus, was ein müheloses Umstretchen ermöglicht. Dies führt zu einer Reduzierung der Ermüdung der Anwender und begrenzt das Risiko von Muskel-Skelett-Erkrankungen (MSE), was zu einer Steigerung der Effizienz in den Verpackungsvorgängen führt. Die Folie läuft geräuschlos und verbessert so durch Lärmreduzierung die Arbeitsbedingungen im Lager. Speziell für leichte, homogene Paletten entwickelt, bietet sie eine optimale Lösung für Unternehmen mit besonderen und nachhaltigen Verpackungs-

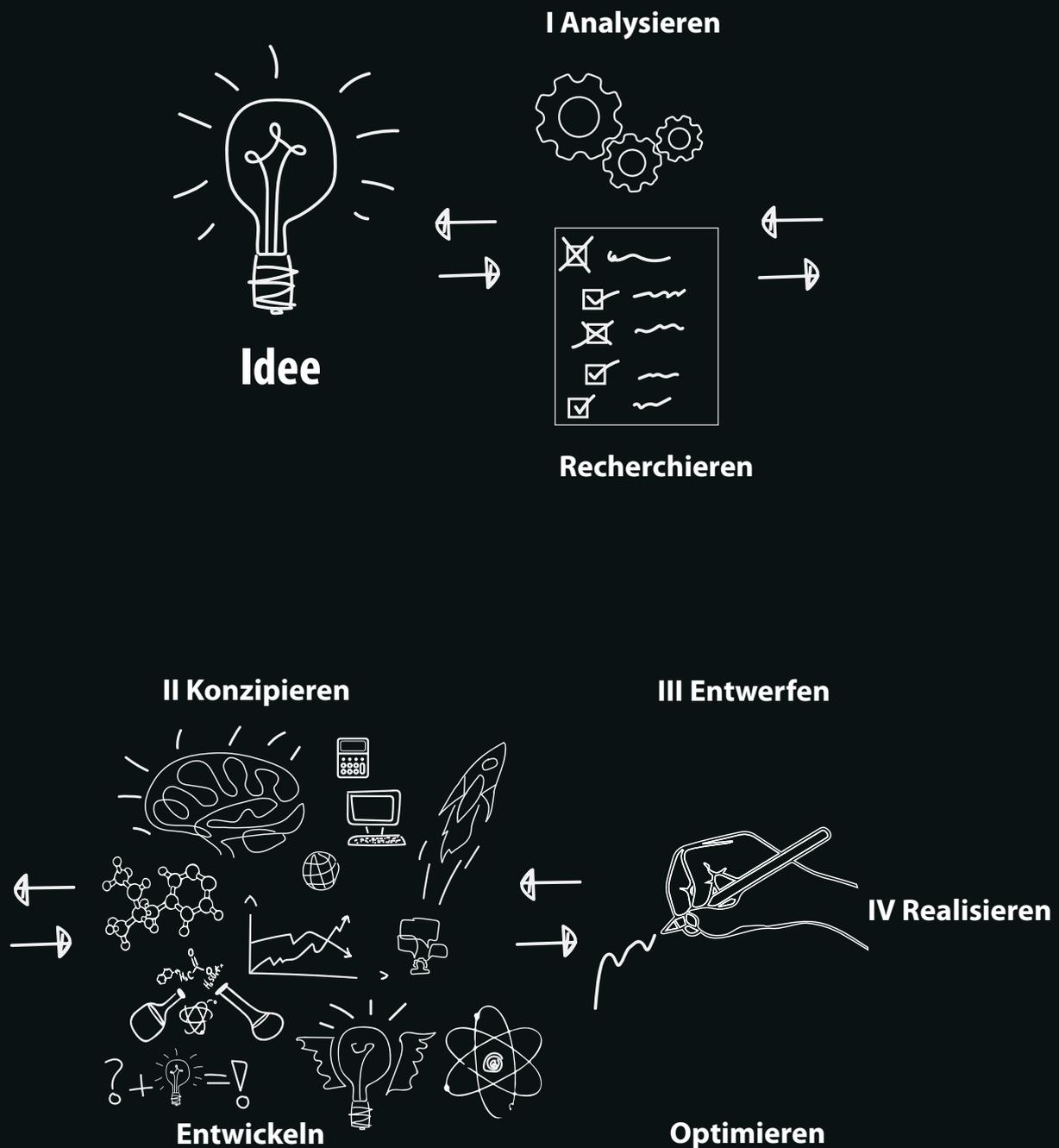
Über RAJA Schweiz

RAJA Schweiz bietet eines der breitesten Sortimente an Verpackungsmaterialien und -maschinen zum Schutz, Verpacken und Transport bzw. Versand von Waren aller Art. Das Unternehmen mit Sitz in Pratteln und einem Team von 15 Mitarbeitern betreut seit 2008 von den Kunden in der Schweiz. Die RAJA-Gruppe ist mit 2 Millionen Kunden in ganz Europa Marktführer im B2B-Versandhandel von Verpackungslösungen sowie Lager- und Betriebsausstattung. Mitte der Fünfziger Jahre in Paris gegründet, unterhält die Gruppe heute Niederlassungen in neunzehn europäischen Ländern mit insgesamt 4.500 Mitarbeitern und generierte im Jahr 2022 einen Umsatz von 1,7 Milliarden Euro. Die RAJA-Gruppe hält die Augen offen für Möglichkeiten gezielter Übernahmen in Europa.

anforderungen. Die Entwicklung dieser Folie ist ein aktiver Beitrag von RAJA zu einem nachhaltigen Wandel in der Branche. Mit der Einführung trägt das Unternehmen aktiv zu diesem Wandel bei. Die Folie zeichnet sich durch einen geringeren Materialeinsatz und eine optimierte Ressourcennutzung aus. «Mit unserer ultradünnen Stretchfolie setzen wir einen neuen Standard im Verpackungsbereich. Sie vereint in sich die Vorteile von Nachhaltigkeit, Effizienz und Ergonomie. Wir sind überzeugt, dass sie Unternehmen dabei unterstützen wird, ihre Umweltbilanz zu verbessern und gleichzeitig ihre Verpackungsprozesse zu optimieren.», sagt Fabian Kraft, Divisional Director Purchasing bei RAJA.

Rajapack GmbH
Salinenstrasse 59
4133 Pratteln
Tel: +41 842 555 000
info@rajapack.ch
www.rajapack.ch

NEUE IDEEN GEFÄLLIG?



«Stau-Hölle» Schweiz: Wie der Verkehrskollaps die Mobilität bedroht

Raphael Gasser

Verkehrsüberlastung ist ein weit verbreitetes Problem in der Schweiz und Europa. In der Schweiz sind vor allem die Ballungsgebiete um Zürich, Basel und Genf von Verkehrsstaus betroffen, aber auch auf den Autobahnen und Hauptverkehrsstrassen im ganzen Land kommt es regelmässig zu Staus. Auch auf den europäischen Autobahnen, insbesondere während der Urlaubs- und Ferienzeiten, kommt es zu kilometerlangen Staus und Verzögerungen.

In Europa müssen insbesondere Grossstädte Paris, London, Berlin und Rom ein erhöhtes



Bild: Pixabay

Verkehrsaufkommen bewältigen. In Metropolen wie Los Angeles, Mexico City, Peking und Sao Paulo gehören Verkehrsstaus zum Alltag vieler Bürger. Die übermässige Anzahl von Fahrzeugen auf den Strassen führt zu langen Wartezeiten und Umweltbelastungen. In Schwellenländern haben viele Städte zudem mit unzureichender Infrastruktur und ineffizientem Verkehrsmanagement zu kämpfen, was die Situation verschärft.

Um dem Verkehrsstau entgegenzuwirken, setzt die Schweiz auf folgende Massnahmen:

Förderung des öffentlichen Verkehrs: Ausbau von Zug-, Bus- und Tramverbindungen, um mehr Menschen dazu zu bewegen, auf den Individualverkehr zu verzichten.

Der Bund gibt jährlich über fünf Milliarden Franken für den öV und den Schienengüterverkehr aus. Dem BAV kommt die Aufgabe zu, die Finanzierung zu steuern und möglichst effizient zu gestalten. Die wichtigsten Posten im Kompetenzbereich des BAV sind:

- der Substanzerhalt und der Ausbau der Bahninfrastruktur (rund 4,5 Milliarden Franken pro Jahr),
- die Abgeltungen für den regionalen Personenverkehr (rund eine Milliarde Franken pro Jahr),

- die Förderung des Güterverkehrs auf der Schiene (rund 200 Millionen Franken pro Jahr).

Bau von Fahrradwegen und Fussgängerzonen: Förderung von umweltfreundlichen Mobilitätsalternativen, um den Verkehrsfluss in den Städten zu verbessern.

Die Innenstadtbereiche werden zunehmend für FussgängerInnen geöffnet, während der motorisierte Verkehr auf Anlieferungen beschränkt ist.

Aufgrund ihrer Attraktivität verzeichnen diese Bereiche einen Anstieg der Fussgängerfrequenzen. Es werden individuelle Lösungen gesucht, um Velofahrenden einen Zugang zu ermöglichen und Konflikte zu minimieren. Wenn Veloverkehr in diesen Bereichen erlaubt ist, sollte in der Regel die Signalisation «Fussgängerzone» mit dem Zusatz «gestattet» verwendet werden.

Verstärkung von Carsharing und Mitfahrgelegenheiten: Anreize schaffen, um die Nutzung von Autos zu reduzieren und die Anzahl an Fahrzeugen auf den Strassen zu verringern.

Die neue interaktive Anwendung www.sharedmobility.ch zeigt die Verfügbarkeit und Standorte von Shared Mobility-Fahrzeugen in der Schweiz in Echtzeit an. Die Daten können von Mobilitätsanbietern kostenlos in ihren eigenen Systemen und Apps eingebunden werden. www.sharedmobility.ch wird vom Bundesamt für Energie (BFE), dem Programm EnergieSchweiz und Shared Mobility-Anbietern betrieben.

Smart-City-Konzepte umsetzen: Nutzung von Technologien wie intelligenten Verkehrssystemen, um den Verkehrsfluss zu optimieren und Staus zu minimieren.

Der Begriff «Smart City» beschreibt moderne Technologien und Konzepte, die dazu dienen, Städte effizienter und lebenswerter zu gestalten. In der Schweiz gehören unter anderem Zürich, Basel, Zug, Winterthur und St. Gallen zu den führenden Städten in der Entwicklung von Smart City-Konzepten. Ziel ist es, durch vernetzte Technologien und intelligente Infrastrukturen die Bedürfnisse der städtischen Bevölkerung zu erfüllen und Ressourcen effektiv einzusetzen. Eine Smart City integriert Sensoren in die städtische Umgebung, um ein Internet der Dinge zu schaffen und die Interak-

tion zwischen Bewohnern und Technologie zu maximieren. Durch Informations- und Kommunikationstechnologien sollen ökologische und soziale Verbesserungen erzielt werden. Beispielhafte Anwendungen sind intelligente Verkehrsführungssysteme und Umweltsensoren. Die Realisierung einer Smart City erfordert ein zuverlässiges Kommunikationsnetz wie LoRaWAN, das eine effiziente Datenübertragung gewährleistet. In Deutschland werden bereits zahlreiche Pilotprojekte umgesetzt, um die Vision der Stadt der Zukunft zu verwirklichen.

Flexible Arbeitszeiten und Homeoffice-Regelungen fördern: Reduzierung des Berufsverkehrs durch flexible Arbeitsmodelle, um Stosszeiten zu entzerren.

Flexible Arbeitszeiten werden in Schweizer Unternehmen immer beliebter, da sie die Interessen von Betrieben und Beschäftigten gleichermaßen berücksichtigen. Die Übertragung von Verantwortung für die Arbeitszeit an Arbeitnehmende wird als Möglichkeit angesehen, die Balance zwischen den verschiedenen Interessen zu wahren. Schlussfolgernd wird argumentiert, dass vereinfachte gesetzliche Regelungen zur Arbeitszeiterfassung Vorteile für Unternehmen und Mitarbeitende bringen würden. Es wird betont, dass die Entwicklung von flexiblen Arbeitszeitsystemen im gegenseitigen Nutzen liegen sollte.

Ausbau der Infrastruktur: Investitionen in den Ausbau und die Modernisierung von Strassen, Brücken und Tunneln, um Engpässe zu beseitigen und den Verkehrsfluss zu verbessern.

Der Nationalstrassen- und Agglomerationsverkehrsfonds dient der Finanzierung der Nationalstrassen (Betrieb, Unterhalt und Ausbau) sowie des Agglomerationsverkehrs. 2017 haben Volk und Stände der Schaffung dieses Fonds zugestimmt. Damit ist sichergestellt, dass das Verkehrsnetz in der ganzen Schweiz verbessert werden kann.

Durch die Umsetzung dieser Massnahmen können Verkehrsstaus in der Schweiz reduziert werden und nachhaltige Mobilität gefördert werden.

■ www.e-m-l.ch

Highlight-Forum drupa touchpoint packaging: «We Create the Future of Packaging»

Best-Practice-Beispiele, hochkarätige Vorträge und innovative Konzepte für das Verpackungsdesign von Spezialisten für Spezialisten stehen im Fokus des touchpoint packaging auf der drupa 2024.

Mit dem touchpoint packaging bietet die drupa vom 28. Mai bis 7. Juni 2024 in Düsseldorf, ihren Besucherinnen und Besuchern bereits zum dritten Mal eine dynamische Plattform, die sich ausschliesslich dem Thema Verpackung und Druck widmet. Der touchpoint packaging zeigt Herausforderungen auf, präsentiert visionäre und innovative Lösungen und erläutert, welchen Mehrwert, Impulse und welches Wachstumspotential Verpackungslösungen der Zukunft in einer sich stetig wandelnden Welt bieten.

Die Präsentation von Best-Practice-Beispielen und innovativen, aufmerksamkeits-

auch Touren innerhalb der drupa angeboten, um die für sie relevanten Aussteller zu finden.

Verpackungsexperten entlang der gesamten Wertschöpfungskette – von der Materialbeschaffung über die Produktion und den Workflow bis hin zur Veredelung und zum Einzelhandel – beteiligen sich als Partner und aktiver Teilnehmer an der Initiative. Mit an Bord beim touchpoint packaging im kommenden Jahr sind von den drupa Ausstellern bereits Key-Player wie z. B. esko, Heidelberg, hp, hubergroup, Koenig & Bauer, KURZ, manroland Goss, Saueressig und Zecher.

Für die Realisierung des touchpoint packaging setzt das drupa-Team die erfolgreiche Partnerschaft mit dem europäischen Verband für Marken- und Verpackungs-

Über drupa

Die drupa (früher auch DRUPA, Abkürzung von Druck und Papier) ist die weltgrösste Messe der Printmedien. Sie gilt als die bedeutendste Leistungsschau der Druck- und Druckmedienindustrie. Die Messe findet seit 1951 alle 4 bis 5 Jahre in Düsseldorf statt (zuletzt vom 31. Mai bis 10. Juni 2016).

Auf der drupa werden Druck- und Mediaprodukte (Systeme, Geräte, Zubehör), Druckmaschinen (Geräte, Zubehör), Buchbinderei/Weiterverarbeitung (Maschinen, Geräte, Zubehör), Papierverarbeitung (Maschinen, Geräte, Zubehör), Materialien/Verbrauchsartikel und dazugehörige Dienstleistungen angeboten. Daneben gibt es inzwischen zahlreiche Sonderschauen und informative Veranstaltungen wie den «drupa Innovation parc» und den «cube»; hier werden vor allem Themen des Workflows, der Standards oder ganz allgemein der Auswirkungen der Digitalisierung präsentiert.

sights Director, unterstützt mit seinem Fachwissen die Definition der Schlüsselthemen für 2024 und wird zu den Hauptrednern des touchpoint packaging gehören. Abgerundet wird der Kreis hochkarätiger Teilnehmer vom Fachmagazin Packaging Europe als Content- und Medienpartner.



Bild: drupa

starken Verpackungsdesign-Konzepten für ein hochgradig zielgerichtetes Fachpublikum bietet Branchenspezialisten die Möglichkeit, die neuesten Entwicklungen in Verpackungsdesign und -produktion zu erforschen und in kostenlosen Vorträgen spannende Einblicke zu erhalten sowie wertvolle Ideen für das eigene Brandbuilding zu gewinnen.

Das Forum richtet sich speziell an Markeninhaber, die nach neuen Lösungen und Inspirationen für ihre Beauty-, Getränke-, Luxus- und FMCG-Marken suchen. Neben den Aktivitäten im Forum werden ihnen

design (epda) fort, der für die Konzeption und Durchführung der Initiative verantwortlich ist. «Wir freuen uns sehr das touchpoint packaging Forum erneut mitgestalten und begleiten zu können. Dabei möchten wir Ideen und Visionen zeigen, die auf die Trends der Zeit und damit die Bedürfnissen der Verbraucherinnen und Verbraucher antworten», erläutert Claudia Josephs, Geschäftsführerin des epda.

Die Marketing Intelligence Agentur Mintel konnte ebenfalls als Partner des exklusiven Sonderformats gewonnen werden. Benjamin Punchard, Global Packaging In-

www.drupa.de

Die Innovations-Uhr tickt

Registrierung beim Deutschen Verpackungspreis noch bis Ende Mai

Noch bis zum 31. Mai können sich Unternehmen, Institutionen und Einzelpersonen aus dem In- und Ausland beim materialübergreifenden Deutschen Verpackungspreis registrieren, um ihre Produkte und Prototypen einzureichen. Oliver Berndt, Bereichsleiter Events und Marketing des Deutschen Verpackungsinstituts e. V., berichtet, warum die grösste europäische Leistungsschau rund um die Verpackung genau die richtige Bühne für Innovationen ist und welche Tipps Einreicher berücksichtigen sollten.

«Innovationen spielen nicht nur eine zentrale Rolle bei der Gestaltung der Zukunft, sie sind auch der Trumpf im Wettbewerb und die nachhaltigste Basis für den Erfolg eines Unternehmens», ist Oliver Berndt überzeugt. «Beim Deutschen Verpackungspreis stellen wir diese Innovationen auf die grosse Bühne, vom scheinbar kleinen Detail bis zur umfassenden Neuentwicklung. Wir machen die Lösungen sichtbar und feiern die Leistung der Macherinnen und Macher öffentlich», so Berndt weiter.

➤ Testimonials überzeugen

Berndt erzählt von zahlreichen und durchweg positiven Testimonials, die das dvi auf der letzten Preisverleihung gesammelt hat. Die reichen von «Der Preis unterstreicht unseren Anspruch, Technologie- und Innovationsführer zu sein» über «Der Wettbewerb bietet uns eine tolle Bühne, um für unsere Kunden sichtbar zu sein» und «Wir sehen die Auszeichnung auch als tolle Anerkennung für unser Team» bis hin zu «Wir haben so viel Energie in die Entwicklung unserer Verpackung gesteckt und für uns ist es die Krönung jetzt dafür ausgezeichnet zu werden» sowie «Tschakka! Wir haben es geschafft. Grosser Stolz auf das Team, auf das Produkt und auf die Leistung der letzten Jahre, die in dem Produkt stecken.»

➤ Wahl der Kategorie

Für Einreicher hält Oliver Berndt ein paar Tipps bereit: «Wählen Sie für Ihre Innovation die passende Kategorie. Es gibt insgesamt zehn Kategorien, zu denen unter anderem Design, Warenpräsentation, Nachhaltigkeit, Wirtschaftlichkeit, Digitalisierung, Logistik und Verpackungsmas-

chinen zählen. Jede Kategorie ist mit festen und transparenten Kriterien hinterlegt, nach denen unsere 26 Jurorinnen und Juroren auf ihrer zweitägigen Jury-sitzung bewerten. Einreicher können ihre Lösungen in einer oder in mehreren Kategorien gleichzeitig einreichen. Bei Fragen klären wir die passendste Kategorie in einem persönlichen Gespräch. Wer unsere Jury kennenlernen will, hat übrigens auf unserer Webseite dazu Gelegenheit. Wir stellen jedes Mitglied in einem kleinen Porträt vor. Auch die Bewertungskriterien für die Kategorien können Sie online einsehen.»

➤ Registrierung und Darstellung

Wichtig ist nach Aussage von Berndt, dass sich Einreicher bis zum 31. Mai 2024 auf der Homepage des Deutschen Verpackungspreises registrieren. «So können Teilnehmende alle Informationen zur eingereichten Lösung im Team und in Ruhe sammeln und auf den Punkt bringen. Es können Texte, Bilder und Videos eingestellt werden. Dabei empfiehlt es sich, die Informationen möglichst kompakt und auf den Punkt zu bringen. Zusammen mit dem eingereichten Produkt, das uns auf dem Postweg erreicht, hat die Jury dann beste Voraussetzungen, die jeweilige Lösung angemessen zu bewerten und zu würdigen», erklärt Berndt.

➤ Gold-Awards und Preisverleihung

Besonders herausragende und wegweisende Lösungen aus dem Kreis der siegreichen Innovationen zeichnet die Jury mit einem Gold-Award aus. «Die Gold-Awards werden erst im Rahmen der feierlichen Preisverleihung auf der FACHPACK bekanntgegeben und verliehen. Auf diesem besonderen Branchenevent erhalten alle Siegerinnen und Sieger ihre Urkunde und Trophäe. Merken Sie sich den 24. September 2024 schon einmal vor!», empfiehlt Oliver Berndt. «Wir laden Sie gemeinsam mit unseren Premium-Partnern FACHPACK und IGEPA group sowie dem Partner für die Kategorie Maschinenteknik Mitsubishi Electric herzlich ein».

Alle Informationen zur Einreichung bietet das dvi auf folgenden Webseiten.

www.verpackungspreis.de
www.packagingaward.de

Über den Deutschen Verpackungspreis

Der Deutsche Verpackungspreis ist ein internationaler, branchen- und materialübergreifender Wettbewerb. Er wird in zehn Kategorien vergeben. Mit dem Preis prämiiert das Deutsche Verpackungsinstitut (dvi) jedes Jahr innovative und kreative Verpackungsideen vom scheinbar kleinen aber wegweisenden Detail bis hin zu grundlegenden Neuerungen. Der Deutsche Verpackungspreis richtet sich an Designer, Entwickler, Hersteller und Verwender von Verpackungslösungen und -maschinen sowie den kreativen Nachwuchs der Branche. Gewinner des Verpackungspreises nominieren sich gleichzeitig für den WorldStar der World Packaging Organisation (WPO).

www.verpackungspreis.de
www.packagingaward.de

Über das Deutsche Verpackungsinstitut

Das Deutsche Verpackungsinstitut e. V. (dvi) wurde 1990 gegründet. Es verbindet branchenübergreifend Menschen der gesamten Wertschöpfungskette der Verpackung vom Maschinenbau über alle Segmente der Verpackungs- und Konsumgüterindustrie sowie dem Handel und Markenunternehmen bis hin zur Kreislaufwirtschafts- und Recyclingindustrie mit dem Ziel, innovative und nachhaltige Ansätze zu initiieren. Das dvi setzt sich branchen- und materialübergreifend für Themen der Verpackungswirtschaft ein und lehnt ideologisch geführte Diskussionen ab. Es macht Verpackung zum Thema in der Öffentlichkeit, bringt Objektivität in die oft mit Vorurteilen und falschen Gemeinplätzen durchzogene Diskussion und informiert mit Tatsachen über die Leistungen der Verpackung und ihrer Akteure. Zu den Initiativen des dvi zählen der Deutsche Verpackungspreis, der Deutsche Verpackungskongress, der Tag der Verpackung, die Dresdner Verpackungstagung, die Verpackungsakademie, das Forum Packaging Strategies, die dvi-Studierendenkonferenz und das Nachwuchsprojekt PackVision.

www.verpackung.org

IFOY AWARD 2024: «Best in Intralogistics»-Zertifikate in Dortmund vergeben



Bild: IFOY AWARD

Jan Drömer, Vorstandsvorsitzender des VDMA-Fachverbands Fördertechnik und Intralogistik, übergibt Zertifikate auf der Messe Dortmund.

16 nominierte Lösungen und Produkte bekommen Siegel für erfolgreiche Teilnahme am dreistufigen IFOY Audit.

Sieger werden am 14. Juni in Baden bei Wien bekannt gegeben.

Im Rahmen der Eröffnung des TEST CAMP INTRALOGISTICS (10. und 11. April) haben die Organisatoren des International Intralogistics and Forklift Truck of the Year (IFOY) AWARD die «Best in Intralogistics»-Zertifikate des Jahres 2024 vergeben. Vertreter von insgesamt 15 Unternehmen nahmen die begehrte Urkunde in Halle 4 der Messe Dortmund entgegen. Künftig nutzen dürfen das Siegel die Unternehmen Agilox, BOX ID Systems, Brightpick, Crown, CYBRID, GLOBE Fuel Cell Systems, HWArobotics, Innok Robotics, Jungheinrich, MEYSENS, MOCCI, RAVAS Europe, SAFELOG, SSI Schäfer und STILL. Übergeben wurden die Zertifikate von Jan Drömer, dem neuen Vorstandsvorsitzenden des VDMA-Fachverbands Fördertechnik und Intralogistik.

Das vor sechs Jahren eingeführte «Best in Intralogistics»-Siegel verfolgt das Ziel, den hohen Innovationsgrad der für den IFOY AWARD nominierten Lösungen und Geräte nach aussen sichtbar zu dokumentieren. «Wer sich mit einer Innovation für den IFOY AWARD bewirbt, muss sich nach der Nominierung dem dreiteiligen Audit in Dortmund stellen. Nur wer es erfolgreich absolviert, darf das Best-in-Intralogistics-Siegel tragen», betont die geschäftsführende Jury-Vorsitzende Anita Würmsler. Das IFOY Audit ging bereits zum vierten Mal in der Messe Dortmund über die

Bühne. Es umfasst verschiedene Testreihen, deren Resultate den 26 Jurymitgliedern – renommierte Logistik-Fachjournalisten aus aller Welt – als Hilfe bei ihrer Entscheidung über die Sieger dienen. Ein wichtiges Prinzip des IFOY AWARDS lautet: Die Nominierten einer Kategorie werden niemals miteinander verglichen, sondern immer mit aktuell vergleichbaren Geräten, die auf dem Markt sind. So wird sichergestellt, dass die Leistungswerte und der Innovationsgrad objektiv bewertbar sind.

Die Methodik

Das IFOY Audit beginnt mit dem wissenschaftlichen IFOY Innovation Check, der vom Dortmunder Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik (IML), dem Lehrstuhl für Technische Logistik an der Universität Dresden, dem Lehrstuhl für Fördertechnik Materialfluss Logistik der Technischen Universität München sowie dem Stuttgarter Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA durchgeführt wird. Die Wissenschaftler geben Einschätzungen über die Finalisten in Sachen Marktrelevanz, Kundennutzen, Art der Ausführung und Innovationsgrad ab. Zudem verifizieren sie die von den Herstellern angegebenen Innovationen und bewerten in einem umfangreichen Technologienvergleich, ob es sich um innovative Weiterentwicklungen, Neukompositionen oder echte Innovationen handelt.

Der zweite Teil des IFOY Audits besteht aus einer Befragung mit Praxisbeurteilung sowie dem praxisorientierten IFOY Test des Fachjournalisten und Intralogistikexperten Theo Egberts. Der Niederländer misst die harten Fakten und vergleicht sie mit jenen der einschlägigen Wettbewerbsprodukte. Die Geräte

Über IFOY AWARD

Der International Intralogistics and Forklift Truck of the Year (IFOY) AWARD zeichnet die besten Intralogistikprodukte und Systemlösungen des Jahres aus. Ziel ist es, die Leistungsfähigkeit und Innovationskraft der Intralogistik zu dokumentieren sowie zur Wettbewerbsfähigkeit und zur Imageverbesserung der gesamten Branche in der Öffentlichkeit beizutragen. Gewählt wird der IFOY AWARD jährlich von einer unabhängigen Jury internationaler Fachjournalisten. Träger des IFOY AWARD sind der Fachverband Fördertechnik und Intralogistik sowie der Fachverband Robotik + Automation im VDMA. IFOY Partner sind die Messe Dortmund und der weltweit führende Stapleranbaugerätehersteller Cascade. Palettenpartner des IFOY AWARD ist CHEP, Weltmarktführer im Pooling von Paletten und Behältern. Logistikpartner ist LTG. Eventpartner ist das HERMES.Wirtschafts.Forum. Sitz der IFOY Organisation ist Ismaning bei München. Der IFOY AWARD steht unter der Schirmherrschaft von Dr. Robert Habeck, Bundesminister für Wirtschaft und Klimaschutz. Im Jahr 2023 erreichte die Berichterstattung über den IFOY AWARD 4664 Artikel in 823 Medien aus 46 Ländern. Die organische Online-Medienreichweite (brutto) lag bei 1,6 Milliarden Lesern.

durchlaufen individuell abgestimmte Fahr- oder Funktionstests, darunter das rund 80 Kriterien umfassende IFOY Testprotokoll, das unter anderem Wirtschaftlichkeit und Energieeffizienz, Nachhaltigkeit, Sicherheit sowie Ergonomie der Geräte ermittelt.

Den Abschluss des Audits bildet die Bewertung der Finalisten durch die Jurorinnen und Juroren und ihre zugelassenen Beraterinnen und Berater. Die Jurymitglieder bilden sich aus dem IFOY Innovation Check, den IFOY Testergebnissen und ihren eigenen Testbefragungen eine finale Meinung und geben im Anschluss ihre Stimme ab.

Wer 2024 einen der auch als «Oscar der Intralogistik» bekannten Awards gewinnt, wird vorerst nicht bekannt gegeben. Gelüftet wird das – auch für Finalisten – wohl gehütete Geheimnis erst während der feierlichen IFOY AWARD Night. Sie findet am 14. Juni 2024 in Baden bei Wien statt.

www.foy.org

VDMA und Messe Stuttgart starten Countdown zur VISION

CEO Roundtable bringt Expertinnen und Experten aus der Bildverarbeitungsbranche zusammen / Erfreuliche Entwicklung für die VISION

Vom 8. bis 10. Oktober 2024 findet die 31. Ausgabe der VISION, Weltleitmesse für Bildverarbeitung, auf dem Stuttgarter Messegelände statt.

Am heutigen Mittwoch, den 17. April 2024, trafen sich Partnerverbände, Beiratsmitglieder sowie Medienvertreterinnen und Medienvertreter. Das Presseevent bot einen Vorgeschmack auf die bevorstehende VISION. Ein besonderes Highlight war der VISION / VDMA CEO Roundtable mit der BASLER AG, MVTec Software GmbH, Teledyne GmbH sowie der VDMA-Fachabteilung Machine Vision. Im Fokus standen die Herausforderungen und Zukunftschancen der Branche. «Die europäische Bildverarbeitungsindustrie hat in den letzten zehn Jahren ein außergewöhnliches Wachstum erzielt und ist eine sehr attraktive Branche», sagt Mark Williamson, Vorstandsvorsitzender der VDMA-Fachabteilung Machine Vision anlässlich des VISION / VDMA CEO Roundtable. «Leider konnten wir aufgrund der aktuellen wirtschaftlichen und geopolitischen Lage an die Rekorde der Vorjahre nicht anknüpfen. Obwohl wir erste Verbesserungen sehen, ist es unwahrscheinlich, dass die europäische Bildverarbeitungsindustrie vor Ende 2024 zurück auf Wachstumskurs ist.»

Trotz bestehender Unsicherheiten und Herausforderungen steht für die VDMA-Fachabteilung Machine Vision eines fest: Die europäische Bildverarbeitungsindustrie wird weitere Erfolgsgeschichten schreiben. Mit dem Aufkommen neuer KI-Technologien und -Ansätze nimmt das Marktpotenzial für die Bildverarbeitungstechnologie weiter zu. Die VDMA-Fachabteilung Machine Vision rechnet mit einem Aufschwung ab Herbst mit der VISION 2024. Im Rahmen der Sneak Preview gab Florian Niethammer, Leiter Messen & Events bei der Messe

Stuttgart, einen spannenden Ausblick auf die kommende VISION: «Trotz herausfordernder Marktbedingungen ist die VISION auf einem erfreulichen

Entwicklungspfad und spiegelt die positiven Erwartungen und Entwicklungschancen der Branche wider. Bereits jetzt verzeichnet die VISION 385 Ausstellerinnen und Aussteller aus 37 Ländern. Täglich kommen neue Anfragen hinzu und die Marke von 400 Firmen wird bald erreicht. Bis Oktober erwarten wir ein Ausstellerwachstum von über 10 Prozent im Vergleich zur Vorveranstaltung. Wir freuen uns sehr, die Branche in wenigen Monaten auf der Weltleitmesse für Bildverarbeitung hier in Stuttgart zu begrüßen.» Im Anschluss an den Roundtable hatten die Medienvertreterinnen und Medienvertreter die Möglichkeit, exklusive Einzelinterviews mit den VDMA-Mitgliedern, VISION-Beiratsmitgliedern, dem VISION Start-up 2022 sowie dem Projektverantwortlichen der VISION zu führen. Ein gemeinsames Abendevent rundete den Tag ab.

Stimmen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer des VISION / VDMA CEO Roundtable zur VISION 2024

Hardy Mehl, Vorstand Finanzen (CFO) und Operations (COO) Basler AG

Die VISION ist eine einzigartige Gelegenheit, bestehende und neue Kunden, Lieferanten, Partner und interessante Start-ups zu treffen. Das Networking und die Inspiration durch innovative Produkte, Vorträge und Podiumsdiskussionen mit führenden Bildverarbeitungsexperten sind sehr gewinnbringend. Auf der VISION 2024 erwarten wir viele Innovationen im Bereich KI. Auf der Kameraseite geht der Trend zu mehr Megapixeln und höheren Bandbreiten, einschliesslich Lösungen zur Bewältigung hoher Rechenlasten mit Vorverarbeitung «at the edge» (On-Camera/On-Frame Grabber). Auf der Softwareseite stehen benutzerfreundli-

Über die VISION

Die Weltleitmesse für Bildverarbeitung findet vom 8. bis 10. Oktober 2024 auf der Messe Stuttgart statt. In einem zweijährigen Turnus wird auf der VISION das komplette Spektrum der Bildverarbeitungstechnologie abgebildet. Besonders zeichnet sich die Fachmesse durch erstklassige Aussteller, eine hohe Internationalität und ein abwechslungsreiches Rahmenprogramm aus.

Weitere Informationen zur VISION in Stuttgart unter: www.vision-messe.de

chere Bildanalysesoftware, die einem breiteren Kundenkreis zugänglich gemacht wird (No-Code- / Low-Code-Bildanalyse-Softwarelösungen) im Fokus.

Dr. Olaf Munkelt, Geschäftsführer MVTec Software GmbH

Die VISION in Stuttgart zeigt die technologischen Trends der internationalen Bildverarbeitungsindustrie und zieht alle zwei Jahre zahlreiche Besucher an. Als weltweiter Technologieführer für Bildverarbeitungssoftware wird MVTec auch auf der VISION 2024 ausstellen. Das Besondere an der VISION sind die qualitativ hochwertigen Gespräche mit dem Fachpublikum. Besonders erfrischend ist es, die Menschen hinter den Unternehmen und Technologien auf der VISION persönlich kennenzulernen.

www.messe-stuttgart.de/vision/



Bild: Landesmesse Stuttgart GmbH



Einzigartige Einblicke in Entwicklungen und Erfolge aus der Praxis am 39. Zürcher Logistik-Kolloquium

Wegweisende Entwicklungen sind auch in der Logistik nötig – und möglich! Das zeigte 2024 das 39. Zürcher Logistik-Kolloquium der Dr. Acél & Partner AG in Zusammenarbeit mit der ETH Zürich, Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigung (IWF) mit seinen Leuchtturmprojekten «Agil & Nachhaltig».

Das Zürcher Logistik-Kolloquium im Doyenfoyer der ETH Zürich mit drei inspirierenden Praxis-Referaten und rund 60 Gästen aus Industrie und Wirtschaft war wieder ein voller Erfolg!

Nach der Begrüssung durch Dr. Peter Acél und Prof. Dr. Konrad Wegener startete Fabian Gerdes, Leiter der Outbound Logistik bei der Salzgitter Flachstahl GmbH, in die Vortragsreihe. Unter dem Titel «Logistics for Circular Solutions» referierte er über die Ziele, Stahl und Rohstoffe nachhaltig in Kreisläufen zu transportieren und den Beitrag der Stahlherstellung für das Erreichen der Klimaziele.

Nach einer kurzen Vorstellung des Salzgitter-Konzerns ging Gerdes auf ihre Massnahmen ein, die zur Treibhausgasneutralität führen sollen. Hierbei konzentrierte er sich auf eine eigens entwickelte Lösung. Dank dem Konzept Salzgitter Low CO2 Steelmaking (SALCOS®) soll mit dem sog.

Carbon-Direct-Avoidance-Verfahren (CDA) und der Verwendung von Wasserstoff anstelle von Kohlenstoff als Reduktionsmittel nahezu CO2-frei Stahl produziert und bis 2033 über 95% des CO2-Ausstosses reduziert werden.

Die nächste Herausforderung liegt darin, die grünen Produkte auch grün zu transportieren. Inbound sind jährlich ca. 11.5 Mio. Tonnen Material, Outbound ca. 3.25 Mio. auf Schienen, mit LKWs oder Binnenschiffen unterwegs. Die Transporte steigen, während die allgemeine Infrastruktur stagniert. Die Salzgitter Flachstahl hat es daher selbst in die Hand genommen, nachhaltige und innovative Lösungen zu entwickeln. Dazu gehören u. a. das neue Zugprüfkonzept «Ontrail», Kamerabrücken, die mit KI an Zügen erkennen, wie beschädigt die Abdeckungen sind und ob die Ware trocken bei den Kunden ankommen kann; Weiter die Entwicklung eines elektrisch angetriebenen Binnenschiffs, das auch bei niedrigem Wasserstand noch fährt.

Den zweiten Vortrag hielt Rico von Burg, Produkt Manager bei der Fraisa SA in Bellach, über die Logistik bei der Aufbereitung bereits verwendeter Werkzeuge. Die Fraisa hat sich auf die Herstellung von Präzisionswerkzeugen spezialisiert inkl. Sonderanfertigungen und die Auffrischung von verschlissenen Werkzeugen.

Damit leitete von Burg über zur Kernkompetenz der Fraisa: FRAISA Re Tool®. Dieser Service umfasst die schnelle Aufbereitung bereits verwendeter Werkzeuge, damit diese wieder für die gleiche Arbeit eingesetzt werden können – mit 100% Leistungsgarantie. Dies hebt die Fraisa wesentlich von ihrer Konkurrenz ab, die die verschlissenen Werkzeuge lediglich down-

Über Dr. Acél & Partner AG Internationale Consulting Firma, Zürich

Wir sind eine praxisorientierte, umsetzungsstarke Fachberatung. Eine ganzheitliche Betrachtung unter Einbezug der Betroffenen ist uns wichtig. Unsere Empfehlungen sind eigenständig und neutral (Logistik-Hardware, ICT-Software etc.). Wir übernehmen soziale Verantwortung und sind CMC-zertifiziert, ethisches Handeln ist für uns zentral. Die Dr. Acél & Partner AG, eine umsetzungsstarke Unternehmensberatung mit Wurzeln in der ETH Zürich, zurück bis 1928.

Unser fokussiertes Angebot in Operations beinhaltet die Leistungsgebiete Lean Management, Logistik Management & SCM, Produktion & Technik überwiegend in Handel und Industrie.

cyclen. Im Schnitt können so Werkzeuge 2,3-mal neu aufbereitet werden. Damit der One Piece Flow bei rund 350000 Aufbereitungen pro Jahr funktioniert und auch einzigartige und komplexe Werkzeuggeometrien oder individuelle Kundenwünsche berücksichtigt werden können, hilft ein DataMatrix-Code, der alle Informationen über das Produkt enthält. Aufträge können so zusammengefasst, Werkzeuge aber dennoch einzeln durch die vollautomatisierte Produktion gesteuert werden.

Dank digitaler Prozesse, autonomem Maschinenbetriebs werden Mitarbeitende viel effizienter eingesetzt. Und natürlich wird durch die Verwendung frisch aufbereiteter Werkzeuge anstatt neu produzierter über 50% CO2 eingespart.

Das dritte und letzte Thema des Abends stellte Dr. Peter Rutishauser, Gründer der Equatis AG, vor. Mit dem Titel «Vom Grosshändler zum Markenhersteller» ging es bei ihm um den Neuaufbau einer europaweiten Lieferkette, nachdem der bisherige Lieferant durch Insolvenz ausgefallen ist. Seine Präsentation machte Rutishauser am Beispiel der Firma Trisport fest. Trisport vertrieb Fitnessgeräte der Marke Kettler. Das Problem: Kettler musste dreimal Insolvenz



Jedes Jahr im Frühling findet das traditionelle Zürcher Logistik-Kolloquium statt. Bei diesem Anlass stellen jeweils drei oder mehr Manager der Schweizer Wirtschaft ihre Leuchtturmprojekte vor. Bilder: Dr. Acél & Partner AG



anmelden. Schon bei den ersten beiden Vorfällen hat Rutishauser zusammen mit der Trisport einen Plan B geschmiedet, der dann bei der dritten Insolvenz zum Zuge kam. Trisport erwarb die Markenrechte an Kettler Sportgeräten. Sie stand nun allerdings vor der enormen Herausforderung, die Aktivitäten ohne Betriebsübergang und ohne deren Altlasten neu aufzubauen und möglichst unterbrechungsfrei die Marktversorgung sicherzustellen.

Um das zu schaffen, mussten neue Konzepte her: Straffung des Sortiments, angepasste Mengenplanung und die Stärkung des Vertrauens der Händler in die Firma einerseits, aber auch des chinesischen Produzenten der Geräte. Beim Aufbau der neuen Logistikkette vom Produzenten in China nach Europa hat die Dr. Acél & Partner AG massgeblich mitgeholfen, in 6 Wochen die europaweite Verteilung aufzubauen.

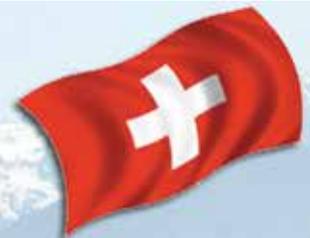
Das Fazit, das Rutishauser aus dem Projekt zieht, ist, dass dieses ganze Unterfangen ohne starkes persönliches Netzwerk innerhalb und ausserhalb des Unternehmens wohl kaum so erfolgreich gewesen wäre. Nach einer abschliessenden Diskussionsrunde und einem Schlusswort von Prof. Dr. Konrad Wegener nutzten die Teilnehmenden die Gelegenheit zum Ideenaustausch und Networking bei einem köstlichen Apéro und trotz tristem Wetter mit beeindruckender Aussicht auf die Stadt Zürich und den See.



DR. ACÉL & PARTNER AG
Internationale Beratung für Logistik Management

Aargauerstrasse 1
8048 Zürich
Tel. 044 447 20 66
www.acel.ch

Schweizerferien.ch



Reisen-Ferien-Urlaub.com

Hochleistungs-Druckmodule in zwei Größen

PEX-2000 spart Kosten und ist einfach integrierbar

TSC Printronix Auto ID präsentiert die neuen 4-Zoll- sowie die 6-Zoll-Druckmodule der Serie PEX-2000. Als führender Anbieter im Bereich der automatischen Identifikation und Datenerfassung (AIDC) ist TSC mit den aktuellen und zukünftigen Anforderungen an das Druckwesen vertraut. Die Geräte der PEX Serie sind für den Langzeitbetrieb in anspruchsvollen Arbeitsumgebungen optimiert. Anwender sparen Kosten, steigern die Nachhaltigkeit und profitieren von einfacher Systemintegration.

Ob im E-Commerce, in der Lagerlogistik oder in der industriellen Produktion: Mit seiner hohen Druckgeschwindigkeit von bis zu 457 mm pro Sekunde (18 ips) und einer maximalen Druckauflösung von 600 dpi ist das 4-Zoll-Druckmodul PEX-2000 prädestiniert für Anwendungen, bei denen Produktivität und präzise Druckqualität gefordert sind. «PEX2000 wurde entwickelt, um der Marktentwicklung hin zu immer komplexeren Anwendungsszenarien für automatische Etikettierlösungen gerecht zu werden. Wir sehen, dass die Einzelhandelsbranche eine bessere Bestandsverwaltung und Logistikkontrolle durch RFID-Etiketten auf Artekelebene anstrebt, während die Elektronikindustrie aufgrund immer kleinerer Komponenten zu kleineren Etiketten tendiert», erläutert Robert Lan, Leiter der Produktlinie Drucken und Applizieren bei TSC.

➤ Geringere Kosten, höhere Nachhaltigkeit

Das 4-Zoll-Druckmodul ergänzt die 6 Zoll breite Variante der Serie PEX-2000, die eine Druckgeschwindigkeit bis zu 356 mm pro Sekunde (14 ips) bei maximal 300 dpi erreicht.

Beide Modulversionen bieten Anwendern patentierte Weiterentwicklungen wie die Farbbandeinsparung. Die Funktion minimiert im Dauerbetrieb Kosten und Belastungen für die Umwelt, indem der Abfall um bis zu 80 Prozent verringert wird. Bei vorgedruckten Etiketten, deren Farbbänder Gold oder Silber enthalten, ist das Feature besonders kostensparend.

➤ Flexible Systemintegration dank kompaktem Formfaktor

Das um 14 Prozent verkleinerte Vollmetallgehäuse der Serie PEX-2000 sorgt für hohe Flexibilität bei der Integration in neue sowie bestehende Produktionslinien. Durch wahlweise 15- oder 25-polige Sub-D-Schnittstellenstecker für GPIO-Interfaces und die Viel-



Die 6-Zoll-Druckmodule der Serie PEX-2000 von TSC Bilder: TSC Printronix Auto ID:

zahl von Druckersprachen können die Module in jedes Druck- und Auftragsystem integriert werden. Die justierbare Peel-Off-Bar bietet Systemintegratoren viele Möglichkeiten, weil der Winkel der Spendecke frei wählbar ist. Sensor und Druckkopf sind so robust, dass sie den Anforderungen der 24/7-Produktion

Über TSC Printronix Auto ID:

TSC Printronix Auto ID ist einer der führenden Anbieter für Thermodirekt- und Thermotransferdrucklösungen und bietet seit über 30 Jahren innovative Technologien für die automatische Identifikation und Datenerfassung (AIDC) an. Neuerdings gehören neben RFID-fähigen Mobildruckern und individuellen Industrielösungen auch Originalverbrauchsmaterialien zum Produktportfolio von TSC Printronix Auto ID. Anwender aus den Bereichen der Gesundheits-, Automotive- und Lebensmittelindustrie erhalten somit das gesamte Druckermanagement aus einer Hand. Weitere Informationen finden Sie unter: www.tscprinters.com.

dauerhaft standhalten. Das funktionale Design verringert die Standzeiten für Wartungsarbeiten, da der hintere Gehäuseteil gut zugänglich und einfach abnehmbar ist.

➤ Passende Softwaretools

Über integrierte Ethernet- und USB-Host-Schnittstellen sowie optionale WiFi- und Bluetooth 4.0-Module sind die Druckmodule auch für die Fernwartung geeignet. Mithilfe von Softwaretools wie TSC Console und SOTI Connect können Anwender PEX-2000 konfigurieren und im laufenden Betrieb überwachen sowie aktualisieren. Für die Instandhaltung vor Ort, Firmware-Updates und die Aktualisierung von Etikettenformaten verfügen die Geräte über ein intuitiv zu bedienendes 3,5-Zoll-Farbdisplay.

Um mehr über die 4-Zoll- und 6-Zoll-Druckmodule PEX-2000 zu erfahren, besuchen Sie die TSC Printronix Auto ID Website.

■ www.tscprinters.com



TSC hat die Druckmodule PEX-2000 für die einfache Integration in jeden Etikettenapplikator und maximale Verfügbarkeit entwickelt. Bilder: TSC Printronix Auto ID:

Wie Automobilzulieferer mit smarter Verpackungslösung jeden 2. LKW einsparen können

Fast jeder vierte Verkehrsunfall in Deutschland passiert laut ADAC beim Abbiegen, Einbiegen oder Kreuzen. Zählt man noch klassische Auffahrunfälle an Ampeln oder Stauenden dazu, verwundert es nicht, dass Stossstangen zu den Ersatzteilen der Automobilbranche zählen, die am häufigsten ersetzt werden müssen. Obwohl der Bedarf an Stossstangen – und somit auch an Transportverpackungen für Stossstangen – gross ist, sind die Standardverpackungen bis heute aber alles andere als innovativ.

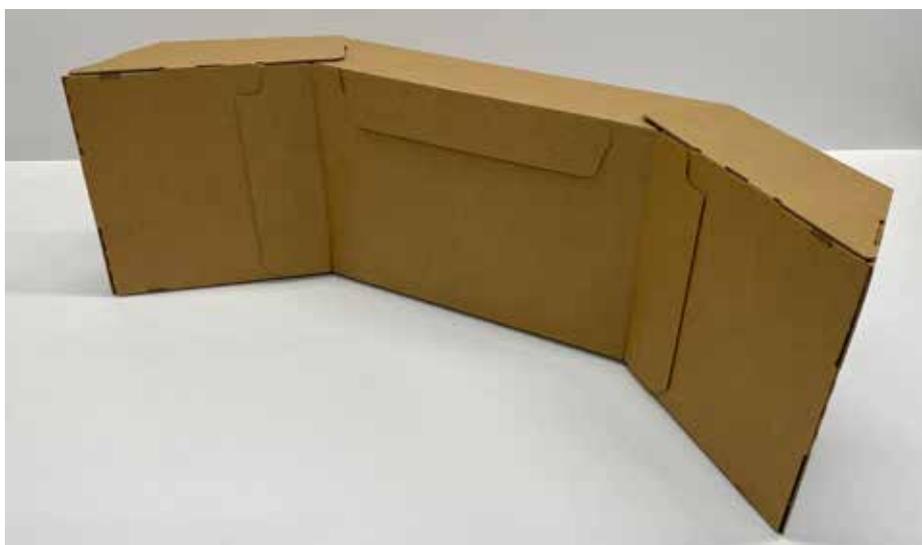
«Die Verpackungen, in denen Stossstangen transportiert werden, sind meist sehr sperrig», so Thomas Axler, bei Smurfit Kappa als Verkaufsleiter für den Bereich Automotive zuständig. Der Hersteller papierbasierter Verpackungslösungen hat Werke, die sich auf Verpackungen für den Bereich Heavy Duty XL spezialisiert haben. Dort werden vor allem grossformatige Verpackungen gefertigt. Die Herausforderungen liegen auf der Hand: Umso grösser und komplexer, desto zeitintensiver ist der Auf- und Abbau auf Seiten der Automobilzulieferer und verbundener Unternehmen, wie z.B. Lackierer für Fahrzeugteile.

» Wir können LKW mit der doppelten Menge an Verpackungen für unsere Kunden beladen

Das muss anders laufen, dachte sich das Team mit Fokus auf Verpackungslösungen für die Automobilbranche. Früher wurden Stossstangen in simplen Boden-Deckelklappen verpackt. Später wurden diese durch sogenannte U-Shape-Kartonagen abgelöst, erklärt Patrick Klocke, zuständig für den Grosskundenvertrieb.

Die Grösse der Verpackungen zieht ein weiteres Problem nach sich: Verpackungen für Stossstangen können nicht kompakt zusammengefaltet werden. Dies führt wiederum dazu, dass für den Transport der flachliegenden Ware für den Kunden Sonderpaletten benötigt werden – oder bis zu sechs Europaletten pro Stapel.

Die neue Verpackungslösung für Stossstangen von Smurfit Kappa ist deutlich kompakter und kann auf einer einzigen Europalette angeliefert werden. «Je nach Vorgabe der Stossstangenkontur passt dann sogar die doppelte Menge an Ver-



Bilder: Smurfit Kappa

packungen in den LKW und somit auch in die Lager unserer Kunden», sagt Klocke. So wird faktisch jeder zweite LKW eingespart – eine enorme Frachtkosten- und Emissionsersparnis, angesichts der hohen Transportmengen. Ein weiterer Bonus ist die nun bestehende Möglichkeit der Lagerung in Hochregallagern.

» Automatikboden der Verpackung spart jede Menge Zeit

Aus Sicht der Verpackungsspezialisten ist das aber nicht mal der grösste Vorteil der innovativen Lösung von Smurfit Kappa. Sondern die deutliche Zeitersparnis beim Aufbau der Verpackung. Bis dato muss man Verpackungen für Stossstangen aufwendig miteinander verhaken. Dafür braucht es oft zwei Mitarbeitende, damit sich eine Seite nicht wieder öffnet, während die andere verhakt wird. Pro Verpackung dauert das schon mal mehrere Minuten», führt Klocke aus.

Ganz anders die neue Stossstangen-Verpackung: «Bei unserer Lösung ist ein Automatikboden mit dem Ring fest ver-

bunden», erklärt er. «Dadurch ist die Verpackung beim Aufstellen direkt arretiert und innerhalb eines Bruchteils der üblichen Zeit aufgebaut, bestückt und verschlossen. Und hierfür benötigt man lediglich eine Person.»

Was für kleinere Verpackungsgrössen bereits auf dem Markt im Einsatz ist, gilt in Bezug auf grosse Verpackungen für spezielle Formen wie Stossstangen als absolut innovativ. So innovativ, dass Smurfit Kappa bereits diese Lösung patentieren liess. «Schliesslich haben wir auch einige Jahre Entwicklung in unsere Verpackungslösung investiert», so Axler.

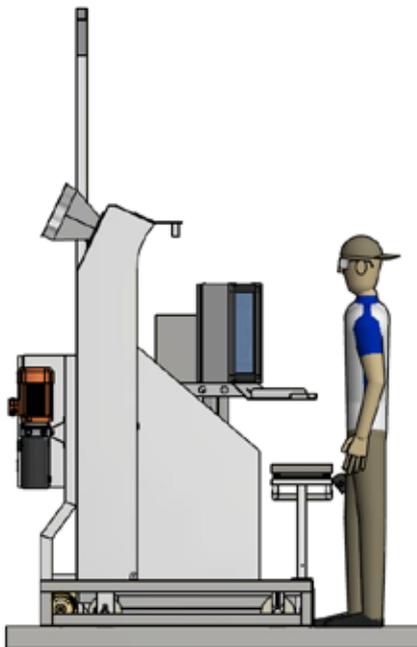
Erste OEMs und Zulieferer der Automobilbranche haben bereits auf das neue Konzept umgestellt. Das Interesse in der Automobilbranche ist gross. Schliesslich wollen alle Zeit und Kosten einsparen und die Lieferkette so effektiv wie möglich gestalten. Die neue Verpackungslösung von Smurfit Kappa ist hierfür ein smarter Baustein.

■ www.smurfitkappa.com

Kraftvoll am Vitaminwagen

ErgoMove von Blickle leistet präzise Arbeit an einem Spezial-Transportsystem

Es war eine anspruchsvolle Aufgabe: Für einen Kunden aus der Nutrition-Branche entwickelte die WDW Waagen- und Dosiertechnik GmbH eine spezielle Transportlösung. Unterstützung holte sich das Unternehmen aus dem schwäbischen Rosenfeld: Der Räder- und Rollenspezialist Blickle lieferte sein elektrisches Antriebssystem ErgoMove 1000. Die am Grundrahmen des Vitaminwagens WDW Dosing Jet angebrachten Rollen ermöglichen ein präzises Verfahren der Last und eine komfortable Bedienung.



Skizze des Vitaminwagens WDW Dosing Jet: Das elektrische Antriebssystem ErgoMove 1000 von Blickle ist am Grundrahmen angebracht. Grafik: Blickle Räder+Rollen GmbH u. Co.KG

Seit 1995 entwickelt WDW mit Sitz im niedersächsischen Vechta maßgeschneiderte Lösungen für die Wäge- und Dosiertechnik, die Probenentnahme und den Sondermaschinenbau. Die Komponenten, Maschinen und Anlagen sind vorwiegend in der Schüttgutindustrie im Einsatz. Kunden kommen aus den Bereichen Feed, Food, Pharma und Chemie. Umsätze generiert WDW in Deutschland, Dänemark, den Niederlanden, Österreich, Polen und Schweden.

Die neueste Entwicklung war für ein Unternehmen aus der Premix- und Nutrition-Branche bestimmt. Der Experte für die Ver-



Das elektrische Antriebssystem ErgoMove 1000 von Blickle ermöglicht ein präzises Verfahren der Lasten. Bilder: Blickle Räder+Rollen GmbH u. Co.KG

arbeitung hochkonzentrierter Additive und Vitamine orderte eine Transportlösung für die sichere und schnelle Verwiegung von Inhaltsstoffen. Die WDW-Ingenieure konstruierten schliesslich den Vitaminwagen



Die Rollen des elektrischen Antriebssystems ErgoMove 1000 von Blickle liessen sich nahtlos in die Gesamtsteuerung des Vitaminwagens integrieren.

WDW Dosing Jet. Dieser besteht aus Aspirationshaube, Bedien-Joystick, Bildschirm, Grundrahmen, Hydraulik, Steuerungstechnik und zwei Waagen. Mit diesem Aufbau müssen Gewichte von mehr als 500 Kilogramm präzise auf einem Schienensystem verfahren werden. Der Vitaminwagen kommt in Kombination mit einem Pater-Noster-System zum Einsatz. Um einen ergonomischen Transport zu ermöglichen, entschieden sich die Verantwortlichen bei WDW für das elektrische Antriebssystem ErgoMove 1000 von Blickle für Lasten bis

Über Blickle

Das Familienunternehmen Blickle wurde 1953 gegründet und steht seit-her für kompromisslose Qualität, hohe Verfügbarkeit, Innovation und Zuverlässigkeit. Blickle ist der weltweit führende Hersteller von Rädern und Rollen. Das Standard Produktportfolio umfasst über 30000 Räder-, Lenk- und Bockrollentypen im Tragfähigkeitsbereich von 25 bis 50000 Kilogramm. Darüber hinaus sind zahlreiche System- und Sonderlösungen bis 170 Tonnen verfügbar, die gemeinsam mit Kunden individuell entwickelt werden. Am Stammsitz in Rosenfeld arbeiten über 900 der weltweit rund 1300 Mitarbeitenden der Unternehmensgruppe. Neben dem Stammsitz in Rosenfeld unterhält Blickle 21 Vertriebsgesellschaften in Europa, Nordamerika, Asien und Australien und exportiert seine Produkte in über 120 Länder weltweit.

1000 Kilogramm. «Die Rollen, die uns Blickle vor drei Jahren präsentiert hat, kamen schnell ins Spiel. Ihre Fähigkeit, eine hohe Nutzlast zu tragen, machte sie zur idealen Wahl für dieses Projekt», schildert Hendrik Wolking, Geschäftsführer der WDW Waagen- und Dosiertechnik GmbH. Aber nicht nur die Robustheit hat beeindruckt. «Die Rollen mit integriertem Motor und elektromechanischer Feststellbremse können sehr exakt angesteuert werden, was äusserst präzise Fahrwege ermöglicht und dem Kunden eine beispiellose Kontrolle über den WDW Dosing Jet bietet», ergänzt Hendrik Wolking.

Einen weiteren Vorteil der ErgoMove-Rollen sieht WDW in ihrer nahtlosen Integration in die Gesamtsteuerung des Systems. «Unsere Steuerungstechniker lobten den reibungslosen Prozess, bei dem die Rollen einfach und effizient mittels CANopen Bussystem in das bestehende Steuerungskonzept integriert werden konnten», so Hendrik Wolking. ErgoMove hat WDW restlos überzeugt. «Die Entscheidung für die Rollen von Blickle hat sich für uns in vielerlei Hinsicht ausgezahlt und den Standard für zukünftige Projekte gesetzt. Ihre Kombination aus Kraft, Präzision und Integrationsfähigkeit hebt sie von anderen Rollen-Technologien ab und macht sie zu einem wahren Game-Changer für uns als Maschinenbauer», resümiert der Geschäftsführer.

www.blickle.com

Bezugsquellen auf einen Blick ...

A

Abfall-Entsorgungssysteme



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

Automation



Elwitec
Automation mit Passion

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



AUTOMATION SEIT 1988

B

Blechbearbeitung



SIGNER AG
Metallverarbeitung VON A-Z

T: 071 649 11 11 | signerag.ch
Blechverarbeitung • Schweißen • zerspanende Bearbeitung • Oberflächen-Finish • Logistik

E

Etiketten jeder Art



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

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



Lenzinger
Etiquettes - Etiketten
Digital-Schnellservice

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

G

Gabelstapler



Linde

Neufahrzeuge • Miete • Occasionen
Service • Ersatzteile • Fahrerschulungen

www.linde-mh.ch ☎ 0800 300 900



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

primus-neuenhof.ch



STEINBOCK
Handling

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

H

Hebebühnen/Warenlifte



STEINBOCK
Handling

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

Holzboxen und Kartonverpackungen



WEGMÜLLER
ATTIKON

SICHER RICHTIG VERPACKT.

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

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

HOLZVERPACKUNGEN
KARTONVERPACKUNGEN
VERPACKUNGSSERVICE

K

Kartonrollen/Hülsen

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

Ketten + Zubehör



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

Klebertechnik

KLEBSTOFFHANDEL UND LOGISTIK

Lagerstrasse 8 8953 Dietikon (ZH)

+41 44 743 33 30
kdt-technik.ch



Korrosionsschutz

antalis ^{EM}
Just ask Antalis

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

Kunststoff-Produkte und -Verarbeitung



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



know-how in technology and plastics

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



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

L

Lager- und Betriebs- einrichtungen



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

HW-REGALE AG

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

kardex remstar

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

KOLB NORM AG

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



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



regal-shop.ch

Primus

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

M

Lagereinrichtungen für Langgutmaterial

HW-REGALE AG

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

KOLB NORM AG

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

Lagerregale



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

HW-REGALE AG

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

KOLB NORM AG

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

Magnete

MAURER MAGNETIC®

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

Managementberatung

DR. ACÉL & PARTNER AG

Internationale Beratung für Logistik Management
Tel. +41 44 447 20 60
Fax +41 44 447 20 69
www.acel.ch | info@acel.ch

P

Packtische

antalisTM

Just ask Antalis

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

Palettenregale

HW-REGALE AG

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

KOLB NORM AG

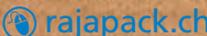
Lager- und Betriebseinrichtungen
Widenstrasse 3, 9464 Rüthi
Tel. 071 766 18 88, Fax 071 766 10 36
www.kolbnorm.ch, info@kolbnorm.ch

R

Verpackungen



Nachhaltig verpacken
und vieles mehr!

 rajapack.ch
Zum Ortstarif
 0842 555 000 

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.antalispackaging.ch
 packaging@antalisp.ch

V

Verpackungen



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

W

Wellkarton-Boxen



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

Stapler aller Art

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

Verpackungsmaschinen



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

Werkzeuge



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

Stretch- und Schrumpffolien



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

Verpackungen und Verpackungstechnik

SICHER RICHTIG VERPACKT.

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

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

Veranstaltungskalender

21.–23 Mai 2024 in Rotterdam Ahoy

Breakbulk Europe

Rotterdam Ahoy
NL-3084 BA Rotterdam
www.europe.breakbulk.com

5.–6 Juni 2024 in Zürich

ArbeitsSicherheit Schweiz

Messezentrum Zürich
8050 Zürich
www.arbeits-sicherheit-schweiz.ch

12.–13 Juni 2024 in Hamburg

Logistics & Automation

Messehalle Hamburg-Schnelsen
D-2457 Hamburg
www.intralogistik-messen.de
www.sla.gs1.events

11.–13 Juni 2024 in Nürnberg

SENSOR+TEST 2024

Messezentrum
90471 Nürnberg
www.sensor-test.de

28.–29 August 2024 in Zürich

all about automation

Messezentrum Zürich
8050 Zürich
www.allaboutautomation.de

Vorschau auf die nächste Ausgabe

- Lager- und Betriebseinrichtungen
- Zuliefererindustrie
- Reinigung/Industrielle Instandhaltung
- Verpackung/Verpackungstechnik

Erste schweizerische Fachzeitschrift
für das Material-Management

www.e-m-l.ch

EML 64. Jahrgang

Einkauf/Materialwirtschaft/Logistik
achat/gestion de matériel/logistique
Erste schweizerische Fachzeitschrift für das
Material-Management und die Zulieferindustrie

Première revue suisse spécialisée pour la
gestion du matériel et équipement industriel

ISSN Nr. 1421-864X

IMPRESSUM

Herausgeber / Verlag

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

EML-Redaktion

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

Redaktion

Mareen Bruns
Kristine Werner
Raphael Gasser
Alfred Gysin

Erscheinungsweise

8-mal jährlich

Inseratenverwaltung

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

Adress- und Abonnentenservice

info@e-m-l.ch

Abonnement

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

Satz, Layout:

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

Druck

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

Hinweis

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

PALETTENSICHERUNG AUS PAPIER



Paper Wrap von Mondi ist die neue Art der Palettensicherung. Sie ermöglicht den Wechsel zu erneuerbaren und leicht recycelbaren Materialien wie dem Kraftpapier Advantage Stretch Wrap für die Umreifung der Paletten.

Paper Wrap bietet zahlreiche Vorteile:

- ▶ Recycelbares Leichtgewichtspapier
- ▶ 100% Frischfaser
- ▶ Keine Papierbeschichtung
- ▶ Kreislaufwirtschaftliche Lösung
- ▶ Bruchfestigkeit durch hohe Durchstossfestigkeit
- ▶ Aussergewöhnliche Zugkraftaufnahme (TEA)
- ▶ Geprüft nach EUMOS-Standard

Storopack Schweiz AG

Industriestrasse 1
5242 Birr
www.storopack.ch

Ihr Ansprechpartner
Christopher Enders
T 079 307 20 81
sales.ch@storopack.com