SWISS logistics DAY
by GS1 Switzerland

14. September 2012
www.swisslogisticsday.ch

Logistik im Aufwind!

Nehmen Sie am Swiss Logistics Day - dem Tag der offenen Tür der Logistik - teil.

Zeigen Sie dem Fachpublikum, der Öffentlichkeit und Ihren Partnern Ihre Kompetenz.

Präsentieren Sie als Veranstalter für einen Tag:

> Ihre Logistik-JOBS
> Ihre Logistik-KOMPETENZ
> Ihre Logistik-WEITERBILDUNG
> Ihre Logistik-MITARBEITER
> Ihre Logistik-ANLAGE

Swiss Logistics Day: ein Aktionstag mit dezentralen Events
→ jetzt anmelden!
www.swisslogisticsday.ch

powered by GS1 Switzerland

www.gs1.ch

Ausgabe/Numéro 1
10. März/mars 2012
CHF 15.–

GS1 Switzerland

GS1 network

Das Magazin für Standards, Logistik, Supply- und Demand-Management
Le magazine des standards, de la logistique, de la gestion de l'offre et de la demande

Schwerpunktthema:
Intra- und Produktionslogistik

Automation:
Der Weg zur idealen Lösung

Datenaustausch:
Cloud Computing ohne Datenverlust

Systèmes de convoyage:
Logistique pour George Clooney

9 771661 705009 12010>

Nicolas Florin
GS1 Schweiz

Liebe Leserinnen und Leser

Laut der aktuellen Logistikmarktstudie beträgt das Marktvolumen der Intralogistik 2,6 Milliarden Franken. In der Umsatzgrösse und dem Wachstum spiegelt sich die Bedeutung der Intralogistik wider, die nicht nur einen wesentlichen Beitrag zur Steigerung der innerbetrieblichen Effizienz leistet, sondern auch die Logistikprozesse ergonomischer und ökologischer gestaltet.
Aber das war nicht immer so. Erst mit dem Fortschritt in der Mechanik und neuen Antriebstechniken wurde die Massenproduktion in Fabriken möglich. Tierische und menschliche Kraft wurde immer mehr durch Motoren ersetzt. Heute werden viele Arbeiten dank der Automatisierungstechnik durch Maschinen ausgeführt. Dabei stellt sich die Frage: Verdrängt die Maschine den Menschen? Wir haben bei Spezialisten für Automatisierungsprozesse nachgefragt. Die Antworten finden Sie ab Seite 10.
Und wie gestaltet sich die Intralogistik in Zukunft? Bisher wurde in der Logistik mit Förderbändern, Staplern und Hochregalen gearbeitet. Laut Michael ten Hompel, Leiter des Fraunhofer-Instituts für Materialfluss und Logistik in Dortmund, passen solche starren Systeme nicht zu den hoch volatilen Abläufen der Logistik. Ten Hompel geht sogar noch weiter: «Der ideale logistische Raum ist eigentlich leer, weil er jeden Tag mit neuen logistischen Funktionalitäten gefüllt werden muss.» Schwärmerei oder Realität? Lesen Sie dazu ab Seite 20.
Immer wieder gehört und gelesen: Cloud Computing wird die IT-Landschaft in den nächsten Jahren nachhaltig verändern: Datenspeicher, Netzwerkkapazität oder gar fertige Software aus der «Wolke». Für den Nutzer scheint die abstrahierte IT-Infrastruktur fern, undurchsichtig und verhüllt. Daher gilt der Grundsatz: Es prüfe, wer sich bindet. Ab Seite 48 erfahren Sie mehr über Cloud Computing ohne Datenverlust.
Auch wenn sich die Intralogistikbranche vergleichsweise klein ausnimmt, ist sie ständig auf der Suche nach neuen Lösungsansätzen. Nur die Vernetzung komplexer Vorgänge, der hohe Automatisierungsgrad und die Innovationskraft der Branche ermöglichen es, die Effizienz entlang der Wertschöpfungskette zu steigern.
Natürlich interessiert mich auch Ihre Meinung dazu. Aber zunächst wünsche ich Ihnen viel Spass bei der Lektüre.

Nicolas Florin
Geschäftsführer GS1 Schweiz

Chères lectrices, chers lecteurs,

Selon la dernière étude du marché de la logistique, le marché de l'intralogistique se chiffre à 2,6 milliards de francs. Cependant, l'importance de l'intralogistique ne se reflète pas seulement dans la taille du chiffre d'affaires et dans la croissance, elle contribue de façon essentielle à l'augmentation de l'efficacité interne à l'entreprise et conçoit des processus logistiques plus ergonomiques et plus écologiques.
Mais cela n'a pas toujours été le cas. La production de masse a été rendue possible seulement par les progrès de la mécanique et des nouvelles techniques d'entraînement. La force animale et humaine a été progressivement remplacée par les moteurs. Aujourd'hui, de nombreuses tâches sont réalisées par des machines grâce à la technique d'automatisation. La question se pose: La machine évince-t-elle l'homme? Nous avons interrogé des spécialistes des processus d'automatisation. Lisez leurs réponses aux pages 10 et suiv.
Comment sera conçue l'intralogistique à l'avenir? Jusqu'à présent, on travaillait avec des convoyeurs à bandes, des chariots-élévateurs et des entrepôts à hauts rayonnages. Selon Michael ten Hompel, directeur à l'Institut Fraunhofer pour les flux de matériels et la logistique de Dortmund, des systèmes aussi rigides ne sont plus adaptés aux processus très volatiles de la logistique. Il va d'ailleurs plus loin: «Le local logistique idéal est en fait vide, car il doit être rempli chaque jour de nouvelles fonctionnalités logistiques.» Rêve ou réalité? Lisez à ce sujet à partir de la page 20.
Entendu et lu encore et encore: l'infonuagique («cloud computing») va modifier le paysage des TIC de façon durable au cours des années à venir: sauvegarde de données, capacité de réseau, logiciels opérationnels. Pour l'utilisateur, l'infrastructure TIC paraît lointaine, opaque et voilée – la prudence est donc mère de sûreté. A partir de la page 48, vous apprendrez davantage sur l'infonuagique sans pertes de données.
Même si le secteur de l'intralogistique apparaît relativement restreint, il est en permanence à la recherche de nouvelles solutions. Seules l'imbrication de processus complexes, la forte automatisation et la puissance d'innovation du secteur permettent une augmentation de l'efficacité le long de la chaîne de création de valeur.
Naturellement, votre avis sur ce point m'intéresse aussi. Mais je vous souhaite tout d'abord une agréable lecture.

Nicolas Florin
Directeur général GS1 Suisse

Table des matières

Systèmes de convoyage

30 De la logistique pour George Clooney
Nestlé Nespresso a concentré le stockage et l'expédition de ses produits dans un centre de distribution international situé à Avenches. Avec ses compétences de conseil et de planification, l'entreprise Dematic a contribué à la réalisation réussie du projet.

Inhalt

Automation
6 Das Gesicht der Zukunft
Schaffen Roboter Arbeitsplätze ab, oder generieren sie gar neue?
10 Dank Robotern konkurrenzfähig bleiben
Zwei Spezialisten im Gespräch über Automatisierungsprozesse und -technologien
14 Unimate, Famulus und IRB6
Über die Entwicklung der modernen Roboter
16 Der Weg zur idealen Lösung
Welche Logistiklösung verspricht Erfolg, wenn innerbetriebliche Prozesse optimiert werden sollen?

Schwarmlogistik
20 Führerlose Taxis auf dem schnellsten Weg
Autonome Transportfahrzeuge übernehmen viele Aufgaben der klassischen Materialflusstechnik

Das Interview
24 «Der Automatisierung sind fast keine Grenzen gesetzt.»
Daniel Hauser, Managing Director Switzerland Warehouse & Distribution Solutions, Swisslog AG

Autostore
28 Kleinteilelager Autostore überzeugt die Industrie
Hohe Skalierbarkeit und mühelose Installation in bestehende Räumlichkeiten als grosse Vorteile

Effiziente Konzepte
34 Lieferlogistik auf dem Prüfstand
Optimale Distributionslogistik garantiert hohe Produktqualität und Frische

PACK&MOVE
38 Treffpunkt der Logistik- und Verpackungsbranche
Grosse Nachfrage und zunehmende Beliebtheit
39 «Unsere Messe ist ein grosses Wertschöpfungsnetzwerk.»
Messeleiterin Theresia Saner

Vorschau
41 Verpackungsmesse zurück in Zürich

Umfrage
41 Intralogistiker sehen für 2012 nicht schwarz
Umfrage unter Schweizer Firmen

Ausblick
44 Intralogistik im Fokus
Die neue Ausgabe der Logistikmarktstudie Schweiz erfasst erstmals auch die Intralogistik

Verbandslandschaft
46 Netzwerk der Intralogistik
Die Interessengemeinschaft Intralogistik, Förder- und Lagertechnik
47 Heben und stapeln
Swisslifter – Verband der Hersteller und Lieferanten von Hubstaplern

Der Weg zur idealen Lösung. Kosten sparen und flexibel auf Marktveränderungen reagieren? Dann sollten die innerbetrieblichen Prozesse optimiert werden. **Seite 16**

Cloud Computing ohne Datenverlust. Es prüfe, wer sich bindet, denn Sicherheitsbedenken sind nicht ganz unbegründet. **Seite 48**

Datenaustausch
48 Cloud Computing ohne Datenverlust
Standardisierung und Sicherheit sind noch nicht gewährleistet

GS1 Schweiz
56 Konsumenten wollen GS1 DataBar
Fast ein Drittel aller Lebensmittel gehen weltweit verloren

Publireportage
57 Kommunikationslösungen für hohe Effizienz und optimalen Kundenservice im Einzelhandel

Detailhandel
58 Einzelhandel weltweit
Die 250 grössten Detailhändler

Mobile Commerce
60 Kunden mit Handy-Coupons gewinnen
Kaufanreize müssen auch im Internet gesetzt werden

Swiss Logistics Award
62 Ausgezeichnete Logistik
Jury-Präsident Hans Rudolf Hauri im Gespräch
64 Ideen rund um Container
Der Swiss Logistics Award geht an einen faltbaren Container
68 Mit Plan zum logistischen Erfolg
Public Award für die Produzenten von TV-Übertragungen

Frauen in der Logistik
72 Reden ist Silber …
Helen Marbot, Logistikfachfrau

Gesundheitswesen
76 Mehr Sicherheit für die Patienten
Am Inselspital Bern wird Patientensicherheit gross geschrieben

Recht
78 Grenzüberschreitendes Strassentransportrecht
Wer haftet bei Schäden?

Weitere Rubriken
3 Editorial
52 Kurz berichtet
80 Veranstaltungen
81 Persönlich
Hans Rudolf Hauri, CEO RUAG Real Estate AG, Bern und Jury-Präsident, des Swiss Logistics Award
82 Kommentar

weber-vonesch
Logistik für die Hightech-Industrie

Für Sie logisten unsere 200 Hände gerne.
Wir liefern – installieren – booten – schnell, präzise und reibungslos im Hintergrund.

Gerade beim Austausch von PCs sind Kunden auf schnelle Prozessabläufe angewiesen. Weber-Vonesch sorgt dafür, dass beim Austausch kein Arbeitsunterbruch entsteht. Hersteller, Service-Provider und Käufer von IT-Systemen und anderen Hightech-Produkten profitieren von unseren Serviceleistungen.

weber-vonesch Transport AG | Logistik | 6303 Zug | Tel. 041 747 44 44
transport@weber-vonesch.ch **www.logistic.ch**

Lagerhäuser Aarau AG steht für erstklassige Logistikdienstleistungen. Unser Personal wird deshalb professionell rekrutiert.

Ulrich Gloor
Leiter Logistik
Lagerhäuser Aarau AG

LOGJOB
FOR SUPPLY CHAIN EXPERTS

Mit den richtigen Kader- und Fachkräften erreichen Sie Ihre Ziele. Logjob, die Personalberatung für Logistik, SCM, Einkauf und Transport. **www.logjob.ch**

Das Gesicht der Zukunft

Die Fragen wird seit Langem kontrovers diskutiert: Verdrängen Roboter Menschen aus den Werkshallen oder helfen sie ihnen? Schaffen sie Arbeitsplätze ab oder generieren sie neue? Fazit: Sowohl als auch! Sie reduzieren monotone und generieren neue Arbeitsplätze.

Die Rolle des Menschen in den Industrieländern verschiebt sich wegen der zunehmenden Verbreitung von Robotern immer stärker von der Produktion in Richtung Dienstleistungsaufgaben, wie zum Beispiel Administration, Planung, Kontrolle oder Wartung. Viele einfache (aber auch gefährliche, monotone oder hohe Anforderungen an die Genauigkeit bzw. Schnelligkeit stellende) Tätigkeiten können mithilfe der Automatisierungstechnik durch Maschinen ausgeführt werden, was in der Regel zu einer Steigerung der Produktionsleistung und -qualität führt.

Automatisierung der Industrie

Andererseits hat der Einsatz von Robotern für jedes Unternehmen einen grossen Spareffekt, indem sie die Personalkosten massiv reduzieren, und zwar auf Kosten von Arbeitsplätzen, die bisher von Menschen besetzt waren. Dennoch greift das Argument des grundsätzlichen Jobkillers nach Ansicht von Professor Niklaus Degunda, Leiter des Instituts für Automation an der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW), zu kurz: «Natürlich geht da ein Arbeitsplatz verloren. Aber wenn die Konkurrenzfähigkeit dank automatisierter Produktion aufrechterhalten werden kann, ist für die Gesellschaft längerfristig mehr gewonnen als verloren. So können Unternehmen weiterexistieren. An denen hängen noch andere Arbeitsplätze, vom Unternehmer bis zur Putzequipe.» (Siehe dazu das Interview auf Seite 10.)

Gemäss Niklaus Degunda umfasst der Begriff Automatisierung jede Massnahme, die dazu dient, einen Prozess ohne menschliches Zutun ablaufen zu lassen. Robotik dagegen ist nur ein Teilgebiet der Automation und beschäftigt sich mit dem Einsatz von Robotern zur Substitution menschlicher Tätigkeit. «Unter Robotern versteht man sich bewegende Maschinen und Geräte, die wohldefinierte Arbeitsschritte ausführen», präzisiert Niklaus Degunda.

Man unterscheidet heute zwischen Industrie-, Service- und Forschungsrobotern. Moderne Industrieroboter werden meist in für den Menschen zu gefährlichen oder unzumutbaren Umgebungen eingesetzt. Zudem erledigen sie monotone Fliessbandarbeit schneller und wesentlich genauer als ein Mensch und können ihn in immer mehr Bereichen ersetzen. Autos werden heutzutage mit starker Beteiligung von Robotern gebaut, und auch

«Unter Robotern versteht man sich bewegende Maschinen und Geräte, die wohldefinierte Arbeitsschritte ausführen.»

Professor Niklaus Degunda, Leiter des Instituts für Automation an der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW)

ein moderner Mikroprozessor wäre ohne einen Roboter nicht mehr herstellbar. Zurzeit sind in der Schweiz über 7000 Industrieroboter im Einsatz.

Die Welt der Roboter

Die Serviceroboter werden seit einiger Zeit eingesetzt, um den Menschen den Alltag zu erleichtern oder um sie zu unterhalten. Es gibt bereits Haushaltsroboter, die in der Lage sind, Staub zu saugen, den Boden zu wischen oder den Rasen zu mähen. Sie sind zwar nur auf eine einzige Aufgabe spezialisiert, können diese aber relativ autonom ausführen. Die Forschungsroboter erkunden unter anderem ferne Planeten oder Katastrophengebiete und dringen in Vulkane oder Abwasserrohre vor. Sie inspizieren Turbinen, führen minimalinvasive chirurgische Eingriffe durch oder suchen nach Minen.
Die Nachfrage nach Robotern nimmt weltweit zu: Der Vormarsch der Industrieroboter ist nicht mehr aufzuhalten. Ein Teil der bis vor Kurzem noch als utopisch angesehenen Visionen wird bereits umgesetzt. Ein Beispiel ist die sich selbst steuernde U-Bahn, die bereits erfolgreich unterwegs ist und nur von einem Computer oder Roboter gelenkt wird. Ebenso sind Krankentransporte durch Roboter im Gespräch, und Autos, die unbemannt fahren, sollen ab 2018 in Serienproduktion gehen.

Der Siegeszug der Maschinen

Roboter sind in der Auto- wie auch in der Metallindustrie weit verbreitet. Bei der Stahl- und Metallverarbeitung sind vor allem Messungen nötig, deshalb gelten hierbei Messroboter als äusserst wichtig. Auch in der Lebensmittelindustrie halten Roboter Einzug. Unter anderem übernehmen sie hier das Mischen von Flüssigkeiten oder anderen Zutaten, die Trennung von Lebensmittelbestandteilen oder das Kochen und Abkochen von Lebensmitteln.
Neue Entwicklungen gibt es aktuell in der Kunststoffindustrie. Ein neuer Konsolroboter sorgt derzeit für Schlagzeilen, weil er mit sehr hoher Geschwindigkeit arbeitet und ideale Voraussetzungen für Spritzgiessmaschinen bietet. In der Pharmaindustrie werden Industrieroboter beim Verpacken eingesetzt. Besonders hilfreich sind jedoch die sogenannten intelligenten Roboter. Sie können gewisse Bewegungsabläufe selbst durchführen und über Sensoren Einflüsse von aussen wahrnehmen und verarbeiten.
Industrieroboter funktionieren nicht nur mit Energie, sie sorgen auch dafür. Aus der Energiewirtschaft sind sie nicht mehr wegzudenken. Egal ob Wasser- oder Windkraft, egal ob bei Atomstrom oder anderen Formen: Intelligente Roboter sorgen für gewaltigen Fortschritt.
Aber auch in Krisen und Katastrophen kommen Roboter zum Einsatz. Tepco, der Betreiber des havarierten Atomkraftwerks Fukushima, hat zwei Roboter bei der Eindämmung der Nuklearkatastrophe eingesetzt. Sie mussten dazu beitragen, die Strahlenbelastung der Arbeiter im vom Erdbeben und Tsunami zerstörten Kernkraftwerk Fukushima 1 zu senken. Die beiden vom US-Energieministerium bereitgestellten Talonroboter sind mit Kameras zum Aufspüren von Gammastrahlung und mit GPS ausgestattet. Sie nehmen Messungen innerhalb und ausserhalb der Reaktorgebäude vor, die als Grundlage zum Erstellen von Strahlungskarten dienen.

Grosse Bedeutung für die Schweizer Wirtschaft

Für die Schweizer Wirtschaft hat die Automatisierung eine grosse Bedeutung. Gemäss Professor Niklaus Degunda von der FHNW verzeichnete die Automationsbranche über lange Jahre ein stattliches Wachstum mit Raten von über 10 Prozent. Im Jahr 2009 war ein deutlicher Rückschlag zu spüren. Der Absatz an Robotern brach weltweit um etwa 50 Prozent ein. 2010 begann eine langsame Erholung, ein international tätiges Unternehmen der Automationsbranche rechnet dieses Jahr mit über 30 Prozent Wachstum.
«Die Automatisierung hat unseres Erachtens für die Schweizer Wirtschaft eine grosse Bedeutung, weil die menschliche Arbeitskraft relativ teuer und knapp ist, Kapital aber zu guten Bedingungen zur Verfügung steht», sagt Niklaus Degunda.
Auch nach Ansicht von Roland Siegwart, Vizepräsident für Forschung und Wirtschaftsbeziehungen und Professor für autonome Systeme an der ETH Zürich, wurden vor allem in den letzten 15 Jahren sehr grosse Fortschritte im Bereich intelligenter autonomer Roboter gemacht. «Treiber dieser Fortschritte waren in erster Linie neue Sensortechnologien (Laserdistanzsensoren, digitale Kameras) sowie der exponentielle Anstieg der verfügbaren Rechenleistung», schreibt er in der neusten Ausgabe des Magazins «ETH-Globe».
Die ETH Zürich gehört zu den führenden Universitäten in der Robotik. Überhaupt ist die Schweiz in diesem Bereich sehr gut aufgestellt – nicht zuletzt mit dem neuen nationalen Forschungsschwerpunkt Robotik, an dem auch die ETH mit diversen Projekten massgeblich beteiligt ist. Es geht darum, neue, auf den Menschen ausgerichtete Robotertechnologien zu entwickeln, die unsere Lebensqualität verbessern sollen. ||

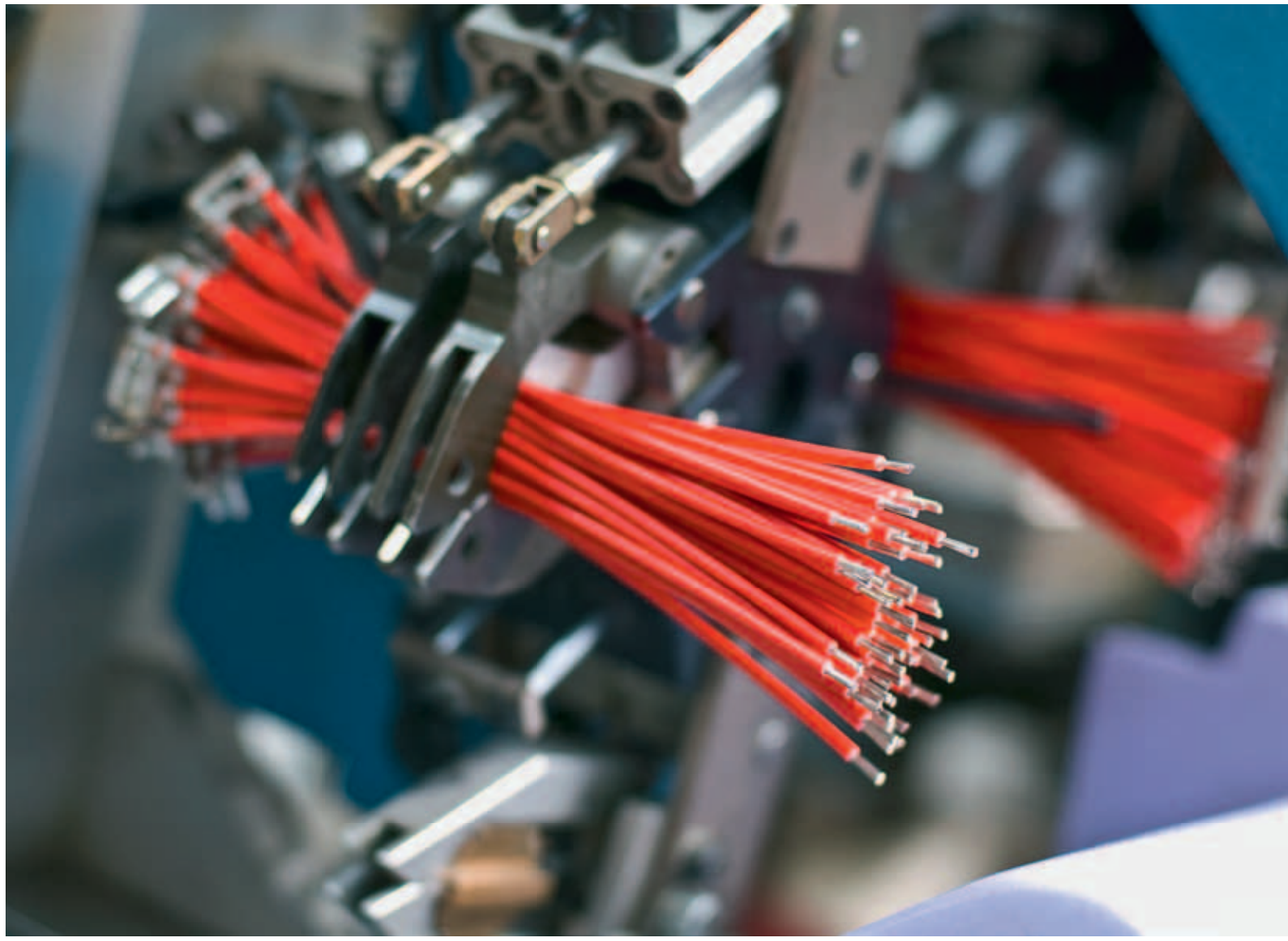
Bernhard Stricker

Le visage de l’avenir

(tl) Le rôle de l’homme dans les pays industrialisés évolue de façon de plus en plus marquée de la production vers les prestations de services à cause de la propagation croissante des robots. Grâce à l’aide de la technique d’automatisation, de nombreuses activités simples peuvent être réalisées par des machines, ce qui conduit généralement à une augmentation de la performance et de la qualité de production.
On distingue aujourd’hui les robots industriels, de services et de recherche. Les robots industriels sont le plus souvent utilisés dans les environnements dangereux ou insupportables pour l’homme. Ils effectuent des travaux à la chaîne monotones et avec beaucoup plus de précision qu’un être humain et peuvent le remplacer dans des domaines toujours plus nombreux. Les voitures sont construites de nos jours avec la participation active de robots et un microprocesseur moderne ne pourrait plus être fabriqué sans l’aide des machines. Aujourd’hui, plus de 7000 robots sont utilisés en Suisse.
Les robots de service sont utilisés depuis quelques temps pour faciliter le quotidien de l’homme ou pour le divertir. Il existe des robots domestiques capables d’aspirer la poussière, de laver le sol ou de tondre la pelouse. Il est vrai qu’ils sont spécialisés dans une tâche unique, mais ils peuvent la réaliser de façon relativement autonome.
Les robots de recherche quant à eux peuvent explorer entre autres les planètes éloignées ou les zones de catastrophe, avancer dans les volcans ou les canalisations d’égouts. Ils inspectent des turbines, réalisent des interventions chirurgicales invasives au minimum ou recherchent des mines.
Les robots sont largement répandus dans l’industrie automobile, tout comme dans l’industrie métallurgique. Les dimensions jouent un rôle particulier dans la transformation de l’acier et des métaux, c’est pourquoi les robots de mesure sont extrêmement importants dans ce domaine. Ils font également leur entrée dans l’industrie alimentaire, où ils prennent en charge entre autres le mélangeage de liquides ou d’autres ingrédients, la séparation de différents composants alimentaires ou bien encore la cuisson des aliments.
On observe actuellement de nouveaux développements dans l’industrie du plastique. Un nouveau robot sur socle fait la une des journaux en ce moment, car il travaille à vitesse très élevée et représente la condition préalable pour les machines de moulage par injection. Le robot industriel a une fonction d’emballage dans l’industrie pharmaceutique. Les célèbres «robots intelligents» aident beaucoup dans l’industrie pharmaceutique. Ils peuvent réaliser seuls des mouvements et percevoir et transformer les influences extérieures par des capteurs.
Les robots industriels ne fonctionnent pas seulement avec de l’énergie, ils en fournissent également. Ils sont ainsi également utilisés dans le secteur industriel de l’énergie. Que ce soit la puissance hydraulique ou éolienne, la puissance atomique ou d’autres formes: les robots intelligents représentent un immense progrès. Mais les robots sont également utilisés en cas de crise ou de catastrophe.

Dank Robotern konkurrenzfähig bleiben

Das Institut für Automation gehört zur Hochschule für Technik an der Fachhochschule Nordwestschweiz in Windisch. Es ist spezialisiert auf Automatisierungsprozesse und federführend im Bereich der Erforschung neuster (Automations-)Technologien und Methoden. Wir sprachen mit Professor Niklaus Degunda und seinem Nachfolger Professor Roland Anderegg.



GS1 network: Welche Bedeutung hat die Automatisierung heute für die Schweizer Wirtschaft? Wie verbreitet ist die Automatisierung heute?

Niklaus Degunda: Die Automatisierung hat unseres Erachtens für die Schweizer Wirtschaft eine grosse Bedeutung, weil die menschliche Arbeitskraft relativ teuer und knapp ist, Kapital aber zu guten Bedingungen zur Verfügung steht. Wir haben immer noch viele Zulieferer für die Autoindustrie, weil neben der innovativen Produktidee eben auch die automatisierte Fertigung eine konkurrenzfähige Produktion ermöglicht.

Roland Anderegg: Der Einsatz von Robotern in der schweizerischen Industrie ist stark von der jeweiligen Branche und vom Grad der Spezialisierung abhängig: Ein Roboter eignet sich besonders dann gut für die Automation von Handlingaufgaben, wenn mittlere Stückzahlen eines Produkts in Serie herzustellen sind. Bei Grossserien eignet sich meist eine spezifische Automationslösung besser, bei Einzelanfertigungen wird das Handling manuell durchgeführt. Roboteranwendungen gibt es insbesondere beim Verpacken von Lebensmitteln, wie kamerageführte Deltaroboter für das Einfüllen von Pralinen, oder beim Bearbeiten von medizinaltechnischen Teilen wie Hüftgelenken. Auch Baumaschinen werden mithilfe von Robotern geschweisst.

Wie hoch schätzen Sie das Automationspotenzial in der Schweizer Wirtschaft ein? Wie viel Automation verträgt die Wirtschaft?

Niklaus Degunda: Das Automationspotenzial ist nach wie vor gross. Es gibt dank neuer Technologie neue Möglichkeiten. So gibt es bei mobilen Robotern (autonom oder halbautonom) neue Anwendungsfelder. Automation kann aber auch auf der Informatikebene noch zulegen. Lernende Maschinen sind ein Stichwort oder die Optimierung komplexer Prozesse.

Welches ist der Hauptgrund für die Installation automatisierter Prozesse in einem Betrieb?

Niklaus Degunda: Natürlich sind Effizienzsteigerung und Kostensenkung Hauptgründe für eine Automatisierung. Daneben gibt es aber auch Prozesse, bei denen die Sicherheit des Personals und der Anlagen eine Automatisierung verlangt: in Atomkraftwerken oder wo menschliche Sinne versagen, zum Beispiel bei sehr hohen Temperaturen oder bei Strahlung. Regelungsaufgaben gehören zu den zuerst automatisierten Aufgaben, weil sie eine ständige Überwachung von Regelgrössen erfordern, was einen Menschen sehr schnell überfordert.

Wann wurden in der Schweiz die ersten Roboter eingeführt bzw. eingesetzt?

Niklaus Degunda: Um 1770 wurden die ersten Androiden, menschenähnliche Roboter, in der Schweiz gebaut, von Vater und Sohn Jaquet-Droz: Puppen, die schreiben oder Klavier spielen. Sie sind heute noch funktionstüchtig und können im Museum in Neuenburg besichtigt werden.

Roland Anderegg: Die Idee, Roboter als Abbild menschlicher Tätigkeiten zu bauen, ist sehr alt, der Name Roboter geht auf die Geschichte des Golems in Prag zurück. Erste Einsätze von Robotern im modernen Sinn fanden nach dem Zweiten Weltkrieg statt, eine massive Steigerung der Einsätze wurde dank der Einführung von Soft-SPS und höherer Rechenleistungen Mitte der 1990er-Jahre möglich. Insbesondere die Bahnplanung des Roboters erfordert eine hohe Rechenleistung der Steuerung.

Stärkster Vorbehalt in der Gesellschaft gegen den Einsatz von Robotern ist nach wie vor das Argument des Jobkillers. Was entgegnen Sie darauf?

Niklaus Degunda: Es geht ja nicht darum, jeden Arbeitsplatz zu erhalten. Roboter übernehmen oft monotone Arbeiten, die von Menschen nicht über lange Zeit mit konstanter Qualität erledigt werden können. Natürlich geht da ein Arbeitsplatz verloren. Aber wenn die Konkurrenzfähigkeit dank automatisierter Produktion aufrechterhalten werden kann, ist für die Gesellschaft längerfristig mehr gewonnen als verloren. So können Unternehmen weiterexistieren. An diesen hängen noch andere Arbeitsplätze, vom Unternehmer bis zur Putzequipe.

Zudem schafft ja die Automatisierung auch Arbeitsplätze. Und zwar interessante und anspruchsvolle. Die Automatisierungstechnik muss entworfen, entwickelt, gebaut, verkauft und unterhalten werden. Ihr Einsatz muss projektiert werden. Es gibt Umrüstungen und Weiterentwicklung.

Wie viele Schweizer Roboterunternehmen gibt es heute, und wie konkurrenzfähig sind diese im internationalen Vergleich?

Roland Anderegg: Die swissT.net-Sektion 42 swissRobotics.net zählt etwa 25 Mitglieder. Dazu gehören Produzenten von Industrierobotern, wie ABB, Kuka, Stäubli, Bosch, aber auch Engineeringfirmen, welche die Automationsprojekte abwickeln. Während

«Die Automatisierung hat für die Schweizer Wirtschaft eine grosse Bedeutung.»

Niklaus Degunda, dipl. Ing. ETH, bis Ende 2011 Dozent für Automatisierungstechnik und Leiter des Instituts für Automation

der Roboterhersteller ein Serienprodukt entwickelt und anbietet, integrieren die Engineeringfirmen diese Produkte in die spezifischen Anwendungen der Produktionsfirmen. Dabei entstehen teilweise eigenständige Technologien, wie zum Beispiel beim robotergestützten Schleifen.

Wo liegen die Grenzen der Automatisierung? An der menschlichen Fähigkeit, Bewusstsein entwickeln und flexibel auf unvorhergesehene Situationen reagieren zu können?

Niklaus Degunda: Ja, natürlich, das ist spezifisch menschlich. Meines Erachtens kann man bei Automaten nicht von Bewusstsein sprechen. Zwar gibt es lernende Maschinen, und sie können eventuell gut reagieren, aber von Bewusstsein mit Selbstreflexion ist das noch meilenweit entfernt. Im Moment liegen die Grenzen beim Erkennen von komplexen Situationen. Menschen können sehr schnell eine Situation erfassen, zum Beispiel im Verkehr, und entsprechend handeln. Ein Computer schafft das einfach noch nicht. Ob das in einigen Jahren anders sein wird?

Wie steht es um die Lehre und Forschung an Schweizer Hochschulen im Bereich der Automation? Wie hoch sind das Angebot und die Nachfrage nach entsprechenden Studienplätzen? Welche zukünftige Entwicklung erwarten Sie?

Niklaus Degunda: Es gibt meines Wissens keinen Studiengang Automation an Schweizer Hochschulen. Aber in verschiedenen Studiengängen wird Automation als Vertiefungsrichtung angeboten. Nahe bei der Automation sind die Studiengänge Systemtechnik, die an verschiedenen Schweizer Fachhochschulen angeboten werden, wie an der FHNW in Windisch oder an der FHO (Fachhochschule Ostschweiz) in Buchs. An der FHNW gibt es unser Institut für Automation, wo auch anwendungsnah geforscht wird. An der ETH bestehen ebenfalls Institute, die sich der Automation widmen.
Die Nachfrage nach Studienplätzen in der Systemtechnik nimmt leicht zu, und wir erwarten, dass diese Tendenz bleibt oder verstärkt wird. Aber das ist wohl eher Hoffnung als seriöse Prognose.

«Automation ist mehr als messen, steuern und regeln einer Anlage», heisst es auf Ihrer Website. Was noch?

Niklaus Degunda: Intelligente Signalverarbeitung. Immer mehr geht es darum, Prozesse auch zu optimieren, effizienter zu machen. Und das nicht nur mit einfachen PID-Reglern. Bei komplexen Prozessen kann man mit mathematischen Methoden Kenngrössen ableiten, die dem Betriebspersonal, den Schichtführern gut verständliche Informationen zum Prozesszustand liefern. Oder noch einen Schritt weiter: Die Maschine lernt aus den analysierten Daten und passt ihre Parameter an. Da liegt ein Schwerpunkt der Tätigkeit unseres Instituts.

Welche Zukunft sehen Sie für die RFID-Technologie?

Niklaus Degunda: Aus unserer Sicht werden noch einige Prozessverbesserungen dank RFID auf uns zukommen. Aber in unserem Institut haben wir eher wenig mit RFID zu tun – momentan in einem Projekt, bei dem es um das Erkennen und Zählen von Fischen geht. Eine aussagekräftigere Antwort könnte da unser Partnerinstitut an der FHNW, das IBE (Institut für Business Engineering), liefern.

Zu den Aufgaben von GS1 Schweiz gehören auch das Vereinheitlichen und Beschleunigen von Prozessen und das Identifizieren von Partnern, Lieferstellen, Produkten und logistischen Einheiten. Haben Sie entsprechende Erfahrungen? Was kann das Institut für Automation dazu beitragen?

Niklaus Degunda: Am IBE wird an diesen Themen gearbeitet. Dort sitzen unsere Spezialisten für die Logistik. Wir am Institut für Automation beschäftigen uns eher mit den damit verbundenen technischen Fragen, zum Beispiel «Wie wird das Hochregallager energieeffizient betrieben?» oder «Lohnt es sich, beim Bremsen zu rekuperieren?». Entsprechende Untersuchungen wurden von uns schon durchgeführt. ||

Die Fragen stellte Bernhard Stricker.

Angaben zu den Personen

Niklaus Degunda, dipl. Ing. ETH, war von 2007 bis zu seiner Pensionierung Ende 2011 Dozent für Automatisierungstechnik und Leiter des Instituts für Automation.
Sein Nachfolger **Roland Anderegg,** Dr. sc. techn. ETH, ist Dozent für Mechatronik und seit 2012 Leiter des Instituts für Automation.

«Die Idee, Roboter als Abbild menschlicher Tätigkeiten zu bauen, ist sehr alt.»

Roland Anderegg, Dr. sc. techn. ETH, Dozent für Mechatronik und seit 2012 Leiter des Instituts für Automation

declare|it Dutax

Die führende Software für das Zollkontomanagement

Lugano · Basel · Lausanne www.dutax.ch sisa Unlimited solutions

Unimate, Famulus und IRB6

Schon seit Menschengedenken träumen wir von Maschinen, die unsere Arbeiten unter Berücksichtigung gewisser Faktoren erledigen und uns somit entlasten.

Bereits der Philosoph Aristoteles hatte in seinem Werk «Politik» über derartige «Gehilfen» geschrieben. Funktioniert hat die Realisierung allerdings sehr lange nicht. Erst Mitte des 20. Jahrhunderts kamen die ersten wirklich funktionierenden Roboter in die Fabriken, wo sie gewisse komplizierte oder gefährliche Arbeiten übernahmen.

Evolution der Roboter

Der Ursprung des Begriffs «Roboter» liegt im slawischen Wort «robota», was mit Arbeit, Fronarbeit oder Zwangsarbeit übersetzt werden kann. Geprägt wurde er von Josef Capek zu Beginn des 20. Jahrhunderts. Sein Bruder Karel beschrieb 1921 in seinem Theaterstück «R.U.R.» (Rossum's Universal Robots) in Tanks gezüchtete menschenähnliche, künstliche Arbeiter.

Erst 40 Jahre später kamen die ersten greifbaren Roboter auf den Markt. Joe Engelberger und George Dovel erfanden und entwickelten den ersten ferngesteuerten Helfer. Gemeinsam gründeten sie die Firma Unimation (Universal Automation). Das amerikanische Unternehmen stellte unter dem Begriff «Unimate» die ersten Industrieroboter für Fliessbandarbeiten her. 1966 folgte bereits eine etwas mobilere Robotervariante.

Für die Robotergeschichte ist das Jahr 1973 von Bedeutung. Das Maschinenbauunternehmen KUKA entwickelte damals für die Automobilindustrie die weltweit ersten Industrieroboter mit sechs elektromechanisch angetriebenen Achsen. Dem Helfer gaben sie den Namen «Famulus». Noch im selben Jahr entwickelte auch das schwedische Unternehmen Asea Robotics einen Roboter. Der IRB6 war vollständig elektrisch angetrieben und diente dazu, Rohre zu schleifen und zu polieren. Der elektrische Industriehelfer steht heute im Museum und Asea gehört zum ABB-Konzern mit Hauptsitz in Zürich.

Forschung und Zukunft der Robotik

Die Roboter werden nicht aussterben, ganz im Gegenteil. Die Robotertechnik schafft immer mehr und leistungsfähigere Maschinenmenschen, und die Neuerungen folgen sich in immer kürzer zeitlichen Abständen. Dabei spielen in der wissenschaftlichen Disziplin der Robotik die mechanische Modellierung, die Regelung und die elektronische Steuerung eine wichtige Rolle. Roboter werden in Zukunft zuverlässiger und vor allem noch selbstständiger arbeiten als heute.

Zwar könnte man befürchten, dass der Mensch eines Tages gänzlich durch Roboter ersetzt wird, aber für die Entwicklung, Programmierung und die Kontrolle der Maschinen wird er immer noch benötigt. Allerdings werden die Roboter immer intelligenter und führen Arbeiten auch in Branchen aus, in denen dies früher nicht denkbar gewesen wäre.

Ob das die sich selbst steuernde U-Bahn sei oder der Assistenzroboter Friend, der behinderte und ältere Personen bei den Aktivitäten des täglichen Lebens unterstützt und so die Reintegration ins Berufsleben ermöglicht, die Beispiele aus der Robotik sind zahlreich. Auch sollen in Zukunft Autos unbemannt fahren können und das Ziel sicher erreichen. Und nicht nur die Qualität der Roboter wird sich erhöhen, sondern auch ihre Zahl.

Roboter schaffen Arbeitsplätze

Gemäss einer aktuellen Studie von Metra Martech im Auftrag der IFR (International Federation of Robotics) stehen derzeit eine Million Industrieroboter derzeit im Betrieb und sind für die Schaffung von nahezu drei Millionen Arbeitsplätzen unmittelbar verantwortlich. Der zunehmende Einsatz von Robotern in einigen entscheidenden Industriebereichen werde in den nächsten fünf Jahren eine Million neuer, hoch qualifizierter Arbeitsplätze auf der ganzen Welt schaffen, wie beispielsweise in der Unterhaltungselektronik, in der Ernährungsindustrie sowie in der Solar- und Windkraftproduktion.

Die Verfasser der Studie gehen davon aus, dass der erhöhte Robotereinsatz nicht nur neue Arbeitsplätze schafft, sondern auch Stellen in der Produktion und im Umfeld der Produktionsstandorte sichert. Das bedeutet, dass beispielsweise Restaurants, Detailhandel und Dienstleistungsunternehmen ebenfalls von diesem Effekt profitieren. «Weltweit würden drei bis fünf Millionen Arbeitsplätze nicht existieren, wenn Automation und Robotik nicht für eine kosteneffiziente Produktion gesorgt hätten», so ein weiteres Ergebnis der Studie. ||

Joachim Heldt

L'évolution des robots

(tl) Déjà le philosophe Aristoteles évoquait «ces aides» il y a des milliers d'années dans son œuvre «Politique». La réalisation n'a toutefois pas fonctionné pendant très longtemps. Ce n'est qu'au milieu du 20ème siècle que les premiers robots fonctionnant ont fait leur apparition dans les usines pour prendre en charge des travaux compliqués ou dangereux.

Le mot «robot» trouve son origine dans le mot slave «robota», qui peut être traduit par travail, corvée, ou travail forcé. Le terme a été marqué en particulier par la pièce de théâtre «R.U.R.» (Rossum's Universal Robots), créée en 1921. Karel Capek y décrit des travailleurs artificiels, ressemblant à l'homme. 40 ans plus tard, les premiers robots tangibles sous arrivés sur le marché. Joe Engelberger et George Dovel ont développé les premiers assistants commandés à distance. Ensemble, ils ont fondé l'entreprise Unimation (Universal Automation). Sous le terme «Unimate», l'entreprise américaine a produit les premiers robots industriels pour les travaux à la chaîne.

Dans l'histoire des robots, l'année 1973 est particulièrement importante. L'entreprise de machines-outils KUKA a développé les premiers robots industriels au monde pour l'industrie automobile avec six axes à entraînement électromécanique. Ils ont baptisé ces assistants «Famulus». La même année, l'entreprise suédoise Asea Robotics a également développé un robot. Le IRB6 était entièrement entraîné électriquement. Il a été conçu pour rectifier et polir des tubes.

Les robots ne mourront pas. Bien au contraire. La technique des robots crée toujours davantage d'hommes-machines plus performants et les intervalles de temps entre les nouveautés raccourcissent. La modélisation mécanique, la régulation et la commande électronique jouent un rôle important dans la discipline scientifique de la «robotique». A l'avenir, les robots seront plus fiables et travailleront en plus grande autonomie. Certes, on pourrait imaginer que l'homme sera totalement remplacé par les machines, mais il est encore nécessaire pour leur développement, leur programmation et leur contrôle.

Un million de robots industriels sont actuellement en activité et directement responsables de presque trois millions d'emplois, selon le résultat d'une étude récente mandatée par la International Federation of Robotics. L'utilisation grandissante des robots dans certaines industries prépondérantes créera dans les cinq prochaines années un million de nouveaux emplois très qualifiés, comme par exemple dans l'électronique de divertissement, l'industrie alimentaire ainsi que la production d'énergie solaire et éolienne. Les rédacteurs de l'étude pensent qu'au-delà des nouveaux emplois créés par l'utilisation accrue des robots, la sécurité des emplois dans la production et dans les environs des sites de production sera garantie.

Der Weg zur idealen Lösung

Möchte ein Unternehmen Kosten sparen, flexibel auf Marktveränderungen reagieren und wettbewerbsfähiger werden, dann ist es an der Zeit, die innerbetrieblichen Prozesse zu optimieren. Dabei stellt sich stets eine entscheidende Frage: Welche Logistiklösung verspricht den gewünschten Erfolg? Ob voll automatisiert, manuell oder mit einem ersten Schritt in Richtung Automation – SSI Schäfer vertritt die Meinung, dass nur die individuelle Kombination modular aufeinander abgestimmter Systeme zum angestrebten Ziel führt.

Sowohl der Öffentlichkeit als auch vielen Anwendern sind die Potenziale der innerbetrieblichen Prozesse meist nur unzulänglich bekannt. Zu viele Begrifflichkeiten stehen im Raum und zu viele Menschen denken beim Thema Logistik direkt an Lastwagen, welche die Produkte von A nach B befördern. Dabei liegen die Kostensenkungs- und Innovationspotenziale der Branche woanders, nämlich in der komplexen Welt der innerbetrieblichen Abläufe – in der Intralogistik.

Flexibel und modular

Die gesamte Weltwirtschaft hat sich gewandelt. Das hat die Branche mit dem Einbruch in den Jahren 2008 und 2009 wie auch mit dem markanten Anstieg 2010 und 2011 zu spüren bekommen. Es ist deutlich geworden, dass wechselnde Anforderungen, die aus unvorhersehbaren Ereignissen resultieren, das Geschäft immer wieder aufs Neue prägen. Doch gerade die zu berücksichtigenden Risiken und die Komplexität der innerbetrieblichen Abläufe veranschaulichen, welche Kosten- und Servicepotenziale in den Prozessen stecken.

Fakt ist, dass viele Unternehmen mit ihrer Intralogistik nicht ihr volles Potenzial ausschöpfen. Im Gegenteil, sie verschenken ihr Geld – besonders wenn sie mit historisch gewachsenen oder veralteten Lösungen arbeiten, die nicht auf ihren Bedarf abgestimmt sind. «Doch wenn die Wirtschaftskrise eines gelehrt hat, dann dass die Unternehmen spätestens jetzt ihre Prozesse überdenken und gegebenenfalls neu ausrichten müssen», so Bruno Skraber, Bereichsleiter Lager- und Betriebseinrichtungen bei der SSI Schäfer AG. «Denn eine optimale Intralogistik ist entscheidend für die internationale Wettbewerbsfähigkeit.»
Wer seine innerbetrieblichen Abläufe durchdenkt und hier mit dem richtigen Partner zusammenarbeitet, wird nicht nur wettbewerbsfähiger und spart viel Geld, er sichert sich auch gegen Marktturbulenzen ab. Dabei steht die Intralogistik vor einem Paradigmenwechsel. «Gefordert ist nicht mehr ausschliesslich: schneller, höher und weiter, sondern vor allem Lösungen, die sich modular und variabel an die sich verändernden Bedingungen anpassen lassen», schildert Skraber. «Alle Elemente müssen in ihrer Gesamtheit betrachtet werden, um logistische Prozesse zu schaffen, welche nachhaltige Wettbewerbsvorteile für das Unternehmen erzielen.» Das kann eine manuelle Anlage, eine halbautomatische Lösung oder, wenn es erforderlich ist, eine Vollautomatisierung sein. Dabei kommt es ganz auf den Bedarf des Unternehmens und die Branche an. So ergibt sich das Optimierungspotenzial erst aus dem aufeinander abgestimmten Zusammenspiel von Technik, IT und Lagerorganisation.

Schritt für Schritt …

Hat sich ein Unternehmen dazu entschlossen, die Prozesse neu zu gestalten, um effizienter zu werden, wendet es sich an einen Intralogistikspezialisten, der für die Umsetzung der Ziele sorgt. «Ein umfassendes Angebot reicht dabei von der Systemplanung und -beratung über die Realisierung bis zum massgeschneiderten Aftersales-Service», so Skraber. Am Anfang steht dabei immer der Beratungsprozess, der durch stets wiederkehrende Elemente gekennzeichnet ist. Er beginnt, nach einem Gespräch über

das geplante Projekt, mit einer Situationsanalyse (Ist-Aufnahme), in welcher der gegebene Zustand des Unternehmens dokumentiert wird.
Hierzu zählen zum Beispiel die Ermittlung von Lagerbewegungsdaten, Flächen, Kennzahlen, Systemen, Arbeitsplätzen und Lagervolumina, die Bestimmung der bestehenden Baulichkeiten und Randbedingungen. Indem die Analyse Schwächen aufdeckt, beeinflusst sie die spätere Lösung massgeblich. Darüber hinaus erfolgt die Bestimmung der Zielvorgaben und der geplanten Massnahmen. Auch die Budgetvorgabe ist hier von grosser Bedeutung.
«Wenn die Ist-Situation des Kunden ermittelt ist, beginnt der eigentliche, der kreative Prozess», Skraber. Dabei handelt es sich zu Beginn noch nicht um die Detailplanung, sondern lediglich um ein erstes Konzept. Vor dem Hintergrund der Frage «Mit welcher Lösung erziele ich für den Kunden das effizienteste Ergebnis?» werden entsprechend der analysierten Situation und der Zielvorgaben Systeme, Komponenten und mögliche Materialflussabläufe miteinander verglichen. Auf diese Weise wird unter Berücksichtigung der funktionalen Erfordernisse ein erster Lösungsweg definiert. Die Prozesse müssen heutzutage im Hinblick auf das Handling von Risiken und Nachfrageschwankungen sehr flexibel sein. Verfügt der Intralogistikspezialist hier über ein umfassendes Leistungsspektrum und eine ausgeprägte Wertschöpfungstiefe, entwickelt er ein ideales Zusammenspiel flexibler und effizienter Komponenten für seinen Kunden. «Zeit bringt immer Veränderungen mit sich. Daher wollen wir dem Kunden eine modulare Lösung bieten, die nicht nur perfekt für die Gegenwart ist, sondern die er nach Bedarf variabel gestalten und erweitern kann, wie in einem Baukastensystem», erklärt Skraber.

SSI Schäfer AG
SSI Schäfer ist Anbieter von Lager- und Logistiksystemen. Die angebotenen Leistungen reichen von der Konzeptfindung über die Lagereinrichtung mit Produkten aus eigener Herstellung bis hin zur Realisierung komplexer Logistikprojekte als Generalunternehmer. Die Bündelung der Kompetenzen unter der Dachmarke SSI Schäfer bildet die Grundlage zur Entwicklung marktgerechter, branchenübergreifender Lagersysteme und zur Konzeption ganzheitlicher Lösungen der Intralogistik.

… zur besten Lösung

Ziel ist es, für jedes Unternehmen eine individuelle Lösung zu finden, die auf wirtschaftliche Weise das ideale Ergebnis erzielt. Dabei verheisst jene Lösung den erhofften Erfolg, die optimal zu den Anforderungen des Unternehmens und der Branche passt – nach dem Motto: So viel Automation wie nötig und so wenig Automation wie möglich. «Vor allem bei kleinen und mittelständischen Unternehmen, die sich zwischen den Welten befinden und sich mit der Frage auseinandersetzen müssen, ob sie sich für eine manuelle Anlage oder eine halbautomatische Lösung entscheiden, benötigt man Fingerspitzengefühl», so Skraber. «Hier geht es darum, mit der passenden und nicht mit der teuersten Lagertechnik das Ziel des Kunden umzusetzen.»
So hält sich zum Beispiel die Ersatzteilindustrie im Hinblick auf eine stärkere Automatisierung von Kommissionierprozessen zurück, da die Mitarbeitenden flexibler auf Schwankungen und Spitzen reagieren können als eine technische Anlage. «Das ist auch richtig, denn hier ist es wichtiger, einen effizienten Mix aus kurzen Wegen respektive Kommissionierzeiten, platzsparenden Lagersystemen und optimaler Teileorganisation zu finden», erläutert Skraber. Dabei lassen sich in einem Ersatzteillager ohne oder mit nur sehr wenig Automation Raum- und Betriebskostenersparnisse von bis zu 50 Prozent, eine Verkürzung der Wege und Kommissionierzeiten von bis zu 70 Prozent und eine deutlich geringere Fehlerquote bei der Zusammenstellung der Artikel erzielen.
Auch im Handel spielen die manuellen oder halb automatischen Lösungen eine grössere Rolle. So liegt der Fokus hier eher im Bereich Organisation und Mensch. Themen wie Arbeitseinsatzoptimierung, Kommissionierstrategien und spezielle Lagerung von Waren, zum Beispiel im Tiefkühlbereich bei Lebensmitteln, sind dabei weit entwickelt. So auch die Unterstützung der Mitarbeitenden durch bestimmte Kommissioniertechnologien wie Pick-by-voice, platzsparende Systeme wie Verschieberegalanlagen oder Shuttle-Systeme zur Ein- und Auslagerung der Waren. «Insbesondere in halb automatischen Lösungen steckt hier viel Potenzial, da sie manuelle Systeme auf wirtschaftliche Weise mit einem gewissen Automationsgrad verbinden», erklärt Skraber.

Der richtige Mix macht's

Andere Branchen tendieren aus Risikoüberlegungen von Beginn an in Richtung Automation. Doch auch hier muss es nicht immer die vollautomatische Lösung sein. So verfügt zum Beispiel die Pharmaindustrie allgemein über eine äusserst komplexe Logistik. Hier liegt das Hauptaugenmerk meist auf der Prozessverbesserung. Dies liegt zum einen an der Hochwertigkeit der Ware, zum anderen an den gehobenen Qualitäts- und Sicherheitsanforderungen, die sowohl an die Produktion als auch an eine durchgängige Prozesssicherheit gestellt werden. Hygiene-Vorschriften, unterschiedliche Temperaturen sowie logistisch äusserst anspruchsvolle Clinical Trials schaffen eine zusätzliche Komplexität der innerbetrieblichen Abläufe.
Diese Anforderungen lassen sich mit einem gewissen Automationsgrad oft besser erfüllen und kontrollieren als mit hohem Personaleinsatz. «So kann hier zum Beispiel das Gesamtkonzept einer Fördertechnikanlage, ein Mix aus automatischen und manuellen Kommissionierstrategien in Kombination mit ergonomischen Arbeitsplätzen und einer ausgefeilten Lagertechnik, für äusserst effiziente Prozesse und transparente Warenströme sorgen», schildert Skraber.
Die Systeme und Vorgehensweisen, die schliesslich für die Präsentation ausgewählt werden, sind somit stark von der jeweiligen Branche und den Zielvorgaben des Unternehmens abhängig. «Nach nur wenigen Wochen wird dieses erste Konzept dem Kunden präsentiert. Dabei möchten wir zuerst ein Gefühl dafür entwickeln, mit welcher Richtung und welchen Systemen er sich wohlfühlt», so Skraber. Nach der Konzeptpräsentation wird der Lösungsweg vorgestellt und auch die Ergebnisse, die damit erzielt werden können. Es folgen die Entscheidungsfindung und die Vergabe des Projekts. Fühlt sich der Kunde mit dem Vorschlag wohl, findet die Detailplanung statt, wobei die Umsetzung exakt festgelegt und in einzelne Schritte unterteilt wird. Diese Planung führt schliesslich zur Umsetzung eines Ergebnisses, das wirtschaftlich und kosteneffizient die Wettbewerbsfähigkeit des Kunden erhöht und ihn bestens für die Zukunft rüstet. Der Aftersales-Service rundet das Angebot ab. ||

Julia Windmüller

Führerlose Taxis auf dem schnellsten Weg

Seit Ende Juni 2011 können Interessierte die Zukunft der Intralogistik in einer Halle auf dem Gelände des Fraunhofer-Instituts für Materialfluss und Logistik (IML) in Dortmund bestaunen. Ein Schwarm von rund 50 autonomen Transportfahrzeugen übernimmt fast alle Aufgaben der klassischen Materialflusstechnik. Das durch künstliche Intelligenz gesteuerte System hilft Energie, Zeit und Platz zu sparen. Die vom Industriepartner gelieferten Fahrzeuge sind demnächst serienreif.

«Die Zukunft der Intralogistik wird im optimalen Fall aus viel leerem Raum bestehen.» Mit dieser These wagt sich Professor Michael ten Hompel, der geschäftsführende Leiter des Fraunhofer-Instituts für Materialfluss und Logistik (IML) in Dortmund, nicht auf das Feld der Spekulationen, sondern reflektiert Erfahrungen aus seiner Forschungs- und Entwicklungstätigkeit. Eine vom IML entwickelte und vom Offenbacher Intralogistikanbieter Dematic produzierte kleine Demonstrationsanlage zeigte im Mai 2011 einem interessierten Fachpublikum an der Messe Cemat in Hannover, wie eine Gruppe intelligenter und autonomer Fahrzeuge Behälter aus den Regalen befördern und zurückbringen kann.

Schwarmlogistik

Ende Juni 2011 ging in einer Halle auf dem Gelände des Dortmunder Instituts eine auf 1000 Quadratmeter dimensionierte Testanlage in Betrieb: Ein ganzer Schwarm von rund 50 autonomen Transportfahrzeugen, die sogenannten Multishuttle Moves, übernimmt dort fast alle Aufgaben der klassischen Materialflusstechnik. Denn im Unterschied zu klassischen Lager- und Transportsystemen sind die bisher üblichen Stetigförderer wie Rollbahnen oder Gurtförderbahnen nicht mehr nötig.

Die «zellulare Fördertechnik» ist somit das innerbetriebliche Transportsystem der neusten Generation. Die Shuttles steuern ihre Ziele direkt an und sind nicht mehr einer starren Linienführung unterworfen. Die unbemannten, mit einem Lagerbehälter beladenen Fahrzeuge wählen den direkten Weg zwischen dem Regalstellplatz und dem Zielort, beispielsweise der Kommissionierzone, und zwar ohne dass ein Übergabevorgang zwischen zwei Fördermitteln nötig wäre, etwa mithilfe eines Gabelstaplers. Die autonomen Fahrzeuge basieren auf den Komponenten eines 2004 vorgestellten und preisgekrönten Vorgängermodells, das noch als regalgebundenes System konzipiert worden ist.

Künstliche Intelligenz im Fahrzeug

Das Bahnbrechende der Versuchsanlage erschliesst sich erst auf den zweiten Blick: Die Shuttles kommunizieren und koordinieren die anstehenden Aufgaben untereinander. Die Fahrzeuge können sich quasi einig werden, wer «den Job machen» kann; ein wenig ist das mit einer Taxizentrale zu vergleichen, welche gleichzeitig allen Taxifahrern im Dienst die Aufträge durchgibt, dann aber nicht weiter eingreift, sondern erlaubt, dass die einzelnen Fahrer den Auftrag je nach Lokalisation selbst auswählen. Die Koordination der im Einsatz befindlichen Fahrzeuge geschieht deshalb nicht über eine zentrale Steuerung, sondern über eine speziell für die Versuchsanlage entwickelte Multi-Agenten-Software.

Diese basiert auf dem sogenannten Ameisenalgorithmus, der vom italienischen Mathematiker Marco Dorigo erfunden wurde. Die auf Schwarmintelligenz beruhende zelluläre Intralogistik bietet manchen Vorteil: Dank Funkortung, Abstands- und Inertialsensoren kann sich ein Shuttle völlig frei und ohne Leitlinien auf dem Flur bewegen, dynamisch auf seine Umgebung reagieren und auftauchenden Hindernissen ausweichen. Die Selbststeuerung dieser Logistiklösung macht es zudem möglich, dass die Gesamtleistung des Systems durch einfaches Hinzufügen oder Weglassen von autonom agierenden Fahrzeugen frei skalierbar ist.

Wer sich hier in einem Science-Fiction-Film glaubt, denkt folgerichtig an die voll automatisierte Industriewelt, wo das Zutun des Menschen nicht mehr benötigt wird. «Wir wollen den Menschen nicht ersetzen. Es geht darum, Energie zu sparen, Prozesse sicherer zu gestalten und bei der Dimensionierung von Lagern weniger Platz zu benötigen als bisher. An den Kommissionierstationen arbeiten nach wie vor Menschen», betont der Institutsleiter. Tatsächlich benötigt das System weniger Platz, da fest installierte Förderanlagen wegfallen. Bei Neuentwicklungen in der Intralogistik sei es auch Absicht, die Arbeitsplätze beispielsweise an den Kommissionierplätzen ergonomisch zu optimieren, um den Bedürfnissen einer zunehmend altern-

Die Multishuttle Moves sind mit einem Flurfahrwerk, einem Laserscanner und mitgeführten Akkus ausgerüstet. Damit sind sie in der Lage, den Zielort schnell zu erreichen, Hindernisse zu unterqueren und sich im Schienenbetrieb des Regalsystems zurechtzufinden. (Quelle: Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik, Dortmund)

Shuttle-Fahrzeuge oder Regalbediengeräte?

In den letzten Jahren haben sich Shuttle-Systeme im Bereich der Intralogistik zu einer interessanten Alternative zu Regalbediengeräte-Lösungen entwickelt, vor allem für automatische Kleinteilelager. Shuttle-Systeme sind im Trend, und viele Anbieter von automatisierten Logistiksystemen – wie etwa die niederländischen Vanderlande Industries – geben an, dass die Entwicklung solcher Systeme «ein wichtiges Feld für Forschung und Entwicklung» sei. Seit 2003 würden diese bereits in einer Vielzahl von Bereichen der Automobil- und Lebensmittelindustrie wie auch im Detailhandel eingesetzt. Vanderlande verweist auf ein jüngst realisiertes Lagersystem für die deutsche Grossmetzgerei Edeka Südwest Fleisch mit 50 000 Regalplätzen, bei dem maximal 140 Shuttles im Einsatz stehen.

Deshalb stellt sich die Frage: Werden Shuttle-Systeme RGB-Lösungen für kleinteilige Lager ablösen? Der in Österreich domizilierte Intralogistikanbieter TGW sagt: «Die klare Antwort auf diese Frage lautet Nein». Beide Systemansätze hätten ihre Berechtigung. Wo es die logistische Aufgabenstellung erfordere, dass hohe Leistungsspitzen bewältigt werden müssen, seien Shuttle-Systeme die erste Wahl.

Durch die Skalierbarkeit von Shuttle-Systemen können Investitionen etappiert werden. Falls jedoch das Augenmerk einer Lösung auf einer hohen Anzahl Lagerplätzen liege und der Durchsatz ein untergeordnetes Kriterium darstelle, sei die Ausstattung des Lagers mit RBG die ökonomisch bessere Lösung.

Als Faustregel für einen ökonomischen Einsatz von Shuttles nennt TGW eine Grenze bei einer Durchsatzleistung von mehr als 400 Ein- und Auslagerungen je Lagergasse und Stunde. Die optimale Anzahl Shuttles für die maximale Leistung je Regalgasse müsse immer in Abhängigkeit von der Zahl der Regalebenen und der Gassenlänge berechnet werden.

Das Unternehmen Swisslog hat im Januar 2011 mit der österreichischen Heron-Gruppe ein Gemeinschaftsunternehmen gegründet, um den SmartCarrier zu entwickeln und zu produzieren. Diese Intralogistiklösung nutzt – ähnlich dem Dortmunder Modell – ebenfalls interzellulare Intelligenz, dank der die Fahrzeuge Aufträge «autonom» durchführen; allerdings sind die Shuttles derzeit noch schienengebunden.

Prof. Michael ten Hompel, geschäftsführender Institutsleiter des Fraunhofer IML, Svenja Schulze, Wissenschaftsministerin des deutschen Bundeslandes Nordrhein-Westfalen, und Prof. Ulrich Buller, Vorstand Forschungsplanung der Fraunhofer-Gesellschaft (in der vordersten Reihe v.l.n.r.) verfolgen mit Begeisterung das emsige Tun der autonom handelnden Ladefahrzeuge. (Quelle: Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik, Dortmund)

Intelligence artificielle dans la logistique

(mf) Depuis fin juin 2011, les personnes intéressées par l'avenir de l'intralogistique peuvent s'émerveiller dans un hall sur le site de l'institut Fraunhofer pour les flux de matériels et la logistique (IML) à Dortmund. Un essaim d'environ 50 véhicules de transport autonomes prend en charge presque toutes les tâches de la technique classique des flux de matériels. Car à la différence des systèmes classiques de stockage et de transport, les transporteurs en continu, comme les pistes à rouleau ou les convoyeurs à bandes, ne sont plus nécessaires. La «technique cellulaire de convoyage» représente ainsi la dernière génération des systèmes de transport interne à l'entreprise. L'installation d'essai est considérée comme la plus grande expérience d'intelligence artificielle au monde dans le domaine de la logistique.

Les intéressés peuvent observer à travers une vitre comment des véhicules sans pilote chargés d'un récipient de stockage trouvent le chemin direct entre l'emplacement en rayon et la destination, par exemple la zone de préparation de commandes. La robotique de l'installation d'essai est révolutionnaire: les navettes communiquent et coordonnent les tâches en suspens entre elles. Les véhicules peuvent pratiquement se mettre d'accord sur celui «qui peut faire le travail»; la chose est un peu comparable à une centrale de taxis qui fait parvenir les commandes à tous les chauffeurs de taxi en même temps et qui permet aux différents conducteurs de choisir eux-mêmes la commande selon la localisation. Grâce à la radiolocalisation, des capteurs de distance et d'inertie, une navette peut se déplacer sans filoguidage et trouver le chemin du convoyeur vertical. De plus, les véhicules sont capables d'éviter les obstacles.

«Il s'agit d'économiser de l'énergie, de créer des processus davantage sécurisés et d'avoir besoin de moins d'espace qu'avant dans le dimensionnement des entrepôts. De toute façon, ce sont des hommes qui travaillent sur les postes de préparation de commandes», souligne le directeur de l'institut, professeur Michael ten Hompel. Le système nécessite réellement moins de place, étant donné que les installations fixes de convoyage sont supprimées. La technique cellulaire de convoyage permet d'exploiter uniquement les véhicules nécessaires à ce moment-là.

Les installations à navettes multiples sont particulièrement intéressantes pour les secteurs dont le flux de matériels évolue fortement au cours de l'année. Pour les centres de distribution de puissance moyenne, la technique cellulaire de convoyage sera bientôt une alternative pertinente à la technique classique de flux de matériels. L'intérêt de l'industrie pour une intralogistique économique, adaptable en souplesse est considéré comme important.

den Belegschaft gerecht zu werden. Und schliesslich spielt auch der Faktor Zeit eine Rolle: Gemäss den Entwicklern «finden» die autonom handelnden Fahrzeuge Wege, die deutlich kürzer sind als wenn Ware über herkömmliche Förderanlagen transportiert wird.

Weniger Platz, weniger verpuffte Energie

Ein weiteres Ziel des Pilotprojekts ist die Reduzierung des Energieverbrauchs. In heutigen Logistikzentren laufen oft grosse Fliessbandanlagen den ganzen Tag – weil es zu lange dauern würde, sie anzuhalten und wieder zu starten. Gleichzeitig sind diese Anlagen sehr grosszügig geplant, um auch den grössten Nachfragespitzen des Jahres oder der kommenden Jahre gerecht zu werden. «Ein Spielwaren-Produzent muss seine Anlage beispielsweise auf die Weihnachtszeit auslegen, benötigt aber den Rest des Jahres eigentlich keine derartig grosse Kapazität», erläutert ten Hompel. Die zellulare Fördertechnik ermöglicht es, nur jene Fahrzeuge einzusetzen, die momentan gebraucht werden. Alle anderen können abgestellt werden, womit Strom gespart wird.

Die Multishuttle-Anlagen sind also für Branchen interessant, deren Materialfluss im Laufe des Jahres stark schwankt. Oft stehen Logistikunternehmen auch vor der Ausgangslage, dass eine Halle zwar bereits besteht, aber keine optimale Fläche für das Einrichten von Förderstrecken vorhanden ist. «Sie sind überall da von Vorteil, wo Flexibilität und Wandelbarkeit gefragt sind», fasst ten Hompel die Anforderungen zusammen, die für eine Multishuttle-Lösung sprechen.

Die vom IML gebaute Anlage gilt als der grösste Versuch mit künstlicher Intelligenz, der jemals im Bereich der Logistik unternommen wurde. «Es ist sehr spannend, das Wirken autonomer Agentensysteme in dreidimensionaler Wirklichkeit zu verfolgen», begeistert sich Institutsleiter Michael ten Hompel für sein Werk. Der Versuchsbetrieb bringe immer wieder Überraschungen an den Tag, so letzthin bei einer Führung mit Interessenten durch die Versuchsanlage: Fahrzeuge hätten den Anschein erweckt, dass sie frontal aufeinander zufahren, aber im letzten Moment noch abgedreht und so den Zusammenstoss verhindert. «Das hatte die Ästhetik eine Ballett-Aufführung», kommentiert der IML-Leiter. Die Fahrzeuge mussten auch lernen, passgenau in die Schienen des Aufzugs zu fahren, um sich so in die Regaletagen und -gassen zu bringen.

Fahrzeuge flexibel hinzumieten

Michael ten Hompel lässt keinen Zweifel offen, dass die zellulare Fördertechnik bald eine sinnvolle Alternative zur klassischen Materialflusstechnik sein wird, vor allem bei Distributionszentren mittlerer Leistung. Zwar verfügt schon eine Vielzahl von Anbietern über Shuttle-Systeme, und diese bereiten sich auch auf die Zukunft vor. Allerdings sind herkömmliche Shuttles nicht in der Lage, ihre Fahrschienen zu verlassen. Was die Anwendung der zellularen Fördertechnik betrifft, sucht das IML zusammen mit dem Fahrzeugbauer einen Pilotkunden, der das System in seinem Lager einsetzen will. Für das Multishuttle-System interessiere sich gemäss ten Hompel auch die produzierende Industrie, die nicht nur die Absicht habe, Lagerhaltung und Produktion einfach zu verknüpfen, sondern auch diverse Arbeitsvorgänge untereinander zu verketten.

Generell sei das Interesse der Industrie an kostengünstiger, flexibel anpassbarer Intralogistik hoch. Der geschäftsführende Leiter des IML schätzt, dass beim Industriepartner Dematic die ersten Bestellungen für das Multishuttle-System noch dieses Jahr eintreffen werden, zumal ein seriennaher Prototyp jüngst überarbeitet worden ist.

Allerdings sind dem Shuttle-System auch Grenzen gesetzt. Werden sehr grosse Volumina umgeschlagen, ist die Anzahl Regalstellplätze sehr hoch, wird ferner das Gewicht der Waren nur von Paletten getragen, soll die konventionelle Materialflusstechnik gegenüber der revolutionären Neuentwicklung noch immer überlegen sein. Doch die Tüftler am Dortmunder IML lassen sich von neuen Herausforderungen nicht abschrecken. ||

«Die Zukunft der Intralogistik wird im optimalen Fall aus viel leerem Raum bestehen.»

Prof. Dr. Michael ten Hompel, Leiter des Fraunhofer-Instituts für Materialfluss und Logistik (IML) in Dortmund

Manuel Fischer

«Der Automatisierung sind eigentlich fast keine Grenzen gesetzt.»

Der Intralogistikspezialist Swisslog hat volle Auftragsbücher. Kein Wunder, denn mit den Lösungen von Swisslog steigern die Kunden die Effizienz ihrer Lager. Arbeitsplatzergonomie, Handling schwerer Waren und komplexe Kleinteilelogistik sind für Daniel Hauser, Managing Director Switzerland Warehouse & Distribution Solutions, die Themen der Zukunft.

Daniel Hauser, Managing Director Switzerland Warehouse & Distribution Solutions, Swisslog AG, Buchs

GS1 network: Über welche aktuellen Entwicklungen können Sie berichten?

Daniel Hauser: Wir sind derzeit sehr gut ausgelastet und können uns nicht beklagen. Wir möchten auch nicht in den allgemein pessimistischen Chor mit einstimmen, weil wir uns schon zum Jahresbeginn über neue Grossaufträge freuen durften. Den einen erhielten wir von einem grossen Pharmakonzern, für den wir die Software für alle automatischen Lager weltweit implementieren dürfen. Dazu kommen zwei weitere Aufträge aus Deutschland, einer von Hama, der andere von der deutschen Niederlassung des US-Unternehmens Fossil. Ausserdem haben wir einen guten Auftragsbestand aus dem Jahr 2011.

Welche Gründe waren ausschlaggebend, dass sich diese Auftraggeber für Swisslog entschieden haben?

Beim Auftrag aus der Pharmabranche war es unsere jahrelange Erfahrung mit Softwareprojekten im Pharmabereich. Wir konnten unsere Kunden überzeugen, dass wir wissen, wovon wir sprechen. Wir haben auch für die Pharmafirma Baxter alle europäischen Standorte mit unserer Software ausgerüstet. Das war natürlich eine hervorragende Referenz, gerade mit Blick auf die für Pharmafirmen wichtigen Themen Validierung und Prozesssicherheit. Dazu addierte sich unsere globale Präsenz.

Bei Hama konnten wir uns gegen starke Konkurrenz durchsetzen. Dazu beigetragen hat nicht nur unser überzeugendes Lösungskonzept SmartCarrier, sondern letztlich auch unsere jahrelangen Erfahrungen auf dem Gebiet der Realisierung und der partnerschaftliche Ansatz, den wir bei Swisslog seit Jahren verfolgen. Unsere Lösung kann sich optimal an veränderte Auftragsgrössen anpassen.

Stellt denn der Onlinehandel ganz spezielle Anforderungen an die Intralogistik?

Bei solchen Unternehmen sind es meist sehr kleine Bestellungen, vielfach handelt es sich nur um einen Artikel pro Auftrag, der zudem rasch ausgeliefert werden muss. Das ruft nach einer effizienten Kleinteilelösung. Zudem gibt es ein grosses Artikelspektrum, weil die Anbieter eine breite Produktepalette bieten müssen.

Welche weiteren Zukunftstrends sehen Sie in der Intralogistik?

In Zukunft werden Prozesssicherheit und Ergonomie der Arbeitsplätze wichtige Themen sein. Gerade Letzteres wird immer bedeutsamer, beispielsweise an Kommissionierplätzen. Bisher müssen sich dort Mitarbeitende mit ganz unterschiedlichen Körpergrössen an die Höhe des Arbeitstisches anpassen. Umgekehrt wäre es aber richtig. Wir werden deshalb an der Messe LogiMAT einen ergonomisch gestalteten Kommissionierplatz vorstellen.

Ein weiterer Aspekt ist das Handling schwerer Waren. Hier sehen wir den Trend zu vollautomatischem Handling. Derzeit realisieren wir für einen Kunden in Deutschland ein hochdynamisches Tiefkühllager. Das Kommissionieren erfolgt dort so, dass die Pakete auf eine Palette oder einen Rollcontainer geschoben und nicht gehoben werden. Wenn die erste Lage voll ist, senkt sich der Ladungsträger automatisch ab. Neue Ware wird dann einfach obendrauf geschoben. Wir wollen damit das Gewicht, welches ein Mitarbeiter im Laufe eines Arbeitstages heben muss, möglichst weit senken.

Ein weiterer Trend ist, dass Geschäfte zunehmend weniger Lagerfläche haben und sich deshalb öfter beliefern lassen müssen. In städtischen Lagen lässt sich das auch gut mit den Kosten der Lagerfläche begründen. Deshalb muss vom Verteilzentrum mehrmals in kleineren Mengen nachgeliefert werden. Zudem steigert die wachsende Produktvielfalt die möglichen Bestandteile einer Lieferung. Wo früher ganze oder halbe Paletten eines Artikels gefahren wurden, gibt es heute viel mehr kleinere Mengen. Das bedingt entsprechende technische Lösungen in der Kleinteilelogistik.

Wieweit bringt Swisslog selbst innovative Technologien in den Markt?

Mit unseren Kleinteilelager- und Kommissioniersystemen AutoStore und SmartCarrier haben wir kürzlich zwei sehr innovative Technologien in den Markt gebracht. Die erste Schweizer AutoStore-Anlage ist seit November 2011 bei der Firma Antalis in Lupfig im produktiven Einsatz. Weitere Anlagen, zum Beispiel bei Brack.ch in Willisau, werden demnächst in Betrieb genommen. Die ersten SmartCarrier-Anlagen sind zurzeit in Realisierung, zum Bei-

«Es ist wohl nur noch eine Frage der Zeit, bis RFID günstiger wird und schliesslich sogar eine Auszeichnung auf Produktebene erfolgt.»

spiel bei Hama in Deutschland. Wir freuen uns, an der LogiMAT in Stuttgart weitere innovative Technologien vorzustellen. Ausserdem ist das Innovationsmanagement bei Swisslog ein äusserst wichtiger, bereits gut etablierter Prozess.

Wie weit kann man die Automatisierung in der Intralogistik denn treiben?

Eigentlich sind der Automatisierung fast keine Grenzen gesetzt. Ein wichtiger Aspekt und Treiber der Automatisierung ist die Verbesserung der Prozesssicherheit. Andererseits sind das Reduzieren der von den Mitarbeitenden zu bewegenden Waren sowie die Berücksichtigung der ergonomischen Anforderungen wesentliche Faktoren zur Steigerung der Automatisierung. Zentral sind für uns natürlich immer die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, denn eine Automatisierung muss sich rechnen.

Welche Vorteile bringt die Nutzung von RFID oder von GS1 Barcodes in der Intralogistik?

Es ist nicht mehr wegzudenken, einen Barcode auszulesen und damit die nötigen Informationen zu erfassen. Mit Blick auf die Prozesssicherheit dürfte RFID aber nochmals einen Schritt nach vorn erlauben. Man kann mit einfachen Mitteln kontrollieren, ob die richtigen Waren auf der richtigen Palette sind, wenn man zum Beispiel direkt vor dem Verladen kontrolliert. Dafür besteht nach unseren Beobachtungen grosser Bedarf. Eine solche Kontrolle ist zwar auch mit einem Barcode möglich, aber wesentlich aufwendiger. Es ist wohl nur noch eine Frage der Zeit, bis RFID günstiger wird und schliesslich sogar eine Auszeichnung auf Produktebene erfolgt.

Welchen Sicherheitsanforderungen müssen Lager genügen, und wie werden diese erfüllt?

Ein wichtiges Thema ist hier die Brandsicherheit mit Blick auf die Vermeidung eines Produktions- oder Lieferausfalls. Wir setzen dabei auf die Brandverhinderung durch die Reduktion des Sauerstoffgehalts der Luft im Lager. Mit diesem Verfahren sind wir in der Brandbekämpfung einen wesentlichen Schritt voraus. Mehrere Swisslog-Kunden, die den Erhalt der kurzfristigen Lieferfähigkeit als existenziell wichtig einstufen, haben sich bereits dafür entschieden.

Swisslog möchte den eigenen Wertschöpfungsanteil erhöhen. Wie erfolgt das?

Noch vor ein paar Jahren hatten wir keine eigenen mechanischen Komponenten. Wir entwickelten Software und Steuerungen und konzentrierten uns auf die Integration der Anlagenkomponenten. Heute kommen jedoch die gebräuchlichsten Komponenten aus unserem Haus. Was wir früher

komplett eingekauft haben, stellen wir nun zu einem grossen Teil selbst her. Bei der Entwicklung unserer Lösungen stehen Kundenbedürfnisse und Herausforderungen des Logistikalltags im Fokus. Um unseren Kunden die bestmögliche Lösung anzubieten, basieren viele unsere Konzepte auf eigenen Schlüsselprodukten. Unsere Komponenten wurden weiterentwickelt und erfüllen in vielen Belangen noch besser die Kundenbedürfnisse.

«In Zukunft werden Prozesssicherheit und Ergonomie der Arbeitsplätze wichtige Themen sein.»

Der Umsatzanteil aus Services beträgt rund einen Drittel und soll weiter ausgebaut werden. Welche Leistungen erbringen Sie hier, wo liegt Potenzial?

Dank unserer langjährigen Erfahrung im Realisieren von Projekten, der Weiterentwicklung von Software und Steuerungssystemen sowie im Support können wir unseren Kunden individuelle Dienstleistungen anbieten und garantieren eine Betreuung rund um die Uhr mit kürzesten Reaktionszeiten. Seit 2011 bieten wir unseren Kunden auch die Lagerverwaltung in SAP-EWM, Extended Warehouse Management, an. Diese Dienstleistung erbringen wir in Zusammenarbeit mit unserem Exklusivpartner, dem deutschen Unternehmen prismat. In diesem Verbund verfügen wir über ausgewiesene Erfahrung und zahlreiche namhafte Referenzen, wenn es um die Steuerung automatischer Lager durch SAP-EWM geht.

Was könnte noch erweitert werden?

Mit unseren System-Operating-Lösungen übernehmen wir für die Kunden den technischen Betrieb ihrer Logistikanlage. Dabei stehen wir mit unseren Teams, die permanent direkt beim Kunden sind, für die höchste Verfügbarkeit und den regelmässigen Unterhalt der Anlage ein. Unsere Kunden können sich somit auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren und die Anforderungen ihrer Endkunden optimal erfüllen. ||

Die Fragen stellte Alexander Saheb.

Kleinteilelager Autostore überzeugt die Industrie

Das von der norwegischen Hatteland Logistics entwickelte und von Swisslog weltweit vertriebene Autostore-Lagersystem stösst auf grosses Interesse. Gerade für Kleinteilelager überzeugt die Lösung durch hohe Skalierbarkeit und die mühelose Installation in bestehende Räumlichkeiten.

Die modulare Aluminiumkonstruktion bildet das Raster.

Autostore-Raster mit Robotern.

Bei der Antalis AG in Lupfig läuft bereits ein Autostore-Lager. Supply Chain Director Jürg Frefel zieht ein positives Fazit. «Autostore ist für uns ein Meilenstein», sagt er. Antalis liefert nicht nur Papiere und Büromaterial, sondern ist für zahlreiche Kunden im Geschäftsbereich «Solutions» auch als reiner Logistikdienstleister tätig.

Modular und effizient

Europaweit verfügt Antalis über mehr als 30 Logistikstandorte. Im Zuge einer strategischen Entscheidung soll dieser Geschäftsbereich ausgebaut werden. Dies ist, neben einer in die Jahre gekommenen Anlage vor Ort, der Hintergrund, vor dem man sich für das Lager in Lupfig mit einer neuen Lösung befasste. Ziel war die Installation einer vollautomatischen Lösung mit 250 bis 500 Picks pro Stunde. Laut Frefel ging es vor allem darum, mehr Ware zur Person zu bringen als bisher. Denn es gab ein manuell verwaltetes Kleinteilelager und ein automatisches Hochregallager mit Euro-Paletten.

Zunächst analysierte man mehrere Varianten: Hätte man weiterhin auf manuellen Betrieb gesetzt, wäre dies zwar flexibel, aber nicht sehr effizient gewesen. Alternativ zog man eine andere Swisslog-Lösung oder eine Anlage von SSI Schäfer in Betracht, die auch mit einer Art Regalbediengerät gearbeitet hätte. Schliesslich gab man Autostore aus mehreren Gründen den Vorzug. Zum einen liess sich die Anlage gut in die gegebene Gebäudehülle und Stützenstruktur integrieren. «Fläche und Raum wurden optimal genutzt», sagt Frefel. Zum anderen waren nur wenige Vorarbeiten erforderlich. Lediglich der Hallenboden musste neu nivelliert werden. Die Installation der Anlage verlief danach reibungslos, die eigentlichen Bauarbeiten dauerten drei Monate.

Einen Unterbruch darf es nicht geben

Seit Ende 2011 steht nun bei Antalis eine Anlage mit rund 18 000 Behältern. Allerdings sind die vielen Behälter noch gar nicht alle voll. Denn die Artikel müssen parallel zum Tagesbetrieb aus dem bisherigen SAP-geführten Lager umgelagert werden, ein noch andauernder Prozess. Zudem möchte man vor dem vollen Umstieg auf Autostore ganz sicher sein, dass alles reibungslos läuft. Schliesslich lagert Antalis zahlreiche Kundenware ein, und da kann man sich schlicht keinen technisch begründeten Lieferunterbruch leisten. Das System wird zudem innerhalb der Logistikkette von Antalis betrieben, steht also auch IT-mässig nicht allein. In der Transitionsphase seien drei Mal Artikel aufgrund eines Softwarefehlers «verschwunden», so Frefel. Mit Swisslog konnte der Fehler aber rasch behoben werden.

Die Anlage bringt mit derzeit zehn Bedienrobotern eine Leistung von bis zu 500 Picks pro Stunde. «Im Schnitt ist die Anlage erstaunlich schnell», resümiert Frefel die ersten Betriebswochen. Mit einer Erhöhung der Anzahl der Roboter oder der Ports liesse sich die Leistung weiter ausbauen, meint er. Zudem müsse man bei einem Um- oder Ausbau des Lagers nur einige Reihen an Behältern abstellen, vielleicht fünf Prozent des ganzen Volumens. Aus seiner Sicht eignet sich die Anwendung vor allem für Unternehmen, die viele Kleinteile lagern möchten. Auch Food oder Chemieprodukte, insbesondere aber schnelldrehende Artikel sieht Frefel in Autostore gut aufgehoben. Die Entscheidungsgrundlage ist für ihn aber mehr die Frage, wie flexibel das Lager arbeiten muss und welche Investitionen man dafür tätigen möchte. Die Anlage wird mittlerweile zwei bis drei Mal pro Woche von Interessenten aus aller Welt besichtigt. Im Sommer ist sie auch Ziel einer GS1 Exkursion.

Fit machen für weiteres Wachstum

Für ein Autostore-System hat sich 2011 auch die Competec Logistik AG entschieden. Sie ist die verselbstständigte Logistikabteilung der Online-Elektronikhändler Brack und Alltron. An ihrem jetzigen Hauptstandort in Mägenwil gibt es auf zwei Etagen rund 12 000 Quadratmeter Lagerfläche. Daneben besteht in Brunegg ein Nachschublager mit 2400 Quadratmetern und in Birr ein 1000 Quadratmeter grosses Kleinteilelager. «Aufgrund des Wachstums der Firmengruppe kamen wir an die physischen Grenzen der Lager», meint René Fellmann, CEO der Competec Logistik AG. Deshalb entschloss man sich, neue Flächen zu suchen. Von einem Neubau nahm man wegen des Zeitaufwands für Genehmigung und Bau Abstand. Schliesslich kaufte man die ehemalige Lego-Fabrik in Willisau, wo nun alle logistischen Einheiten an einem Standort gebündelt werden. «Dieser Komplex ist für unsere Bedürfnisse ideal», meint Fellmann.

Die gesamte Betriebsfläche beträgt dort gegen 55 000 Quadratmeter, und es ist bereits ein Hochregallager für bis zu 16 000 Palettenplätze vorhanden. Der Platz reiche aus, um das versandte Paketvolumen in den nächsten Jahren zu vervierfachen, meint Roland Brack, Inhaber der Firmengruppe. Diese ist in den letzten 16 Jahren rasant gewachsen und hat sich vom Einmannbetrieb zu einem 400 Personen beschäftigenden Unternehmen entwickelt.

Bei der Auswahl des Lagersystems für den neuen Standort liess man sich zunächst verschiedene Angebote machen. Markus Schwarz ist bei Competec zuständig für Planung & Controlling Logistik. Im Auswahlprozess wurden Systeme von fünf bekannten Anbietern sowie von Swisslog geprüft. Alle machten auf ihre Systeme abgestützte Vorschläge. Durchsetzen konnte sich schliesslich Swisslog, da Competec vorrangig kleinere Teile führt – laut Schwarz rund 90 Prozent der insgesamt 34 000 Lagerartikel. Ausserdem konnte mit Autostore die Verknüpfung von Lagerkapazität und -leistung umgangen werden. Denn wo beim Hochregallager für mehr Leistung zusätzliche Gassen (und damit mehr Fläche) und Kräne hermüssen, reichen bei Autostore mehr Roboter auf dem gleichen Regalsystem. Zudem überzeugte das System durch seine einfache Integration in bestehende Gebäude und geringe Höhenanforderungen.

Brandschutz durch Sauerstoffreduktion

In Willisau wurde nun eine Anlage auf 1700 Quadratmetern Grundfläche realisiert. Sie ist 4,40 Meter hoch, was 20 aufeinander gestapelten Behältern entspricht. Insgesamt sind 62 000 Behälter am Start, und eine Aufrüstung auf 86 000 ist ohne weitere Anbauten möglich. Insgesamt 70 Roboter bedienen 25 Bedienports für die Warenentnahme und Einlagerung. Alle Behälter sind zwar mit einem 128er-Barcode ausgezeichnet, doch wird dieser nur einmalig bei ihrer Einlagerung ausgelesen. Anschliessend werden die Behälter durch ihre exakte räumliche Positionsangabe verfolgt. Die ganze Anlage kommt somit ohne Barcodescanner aus.

Als Besonderheit gilt, dass das Lager im Sinne einer Brandschutzmassnahme inertisiert wird. Es steht in einer luftdichten Hülle und innerhalb dieser wird der Sauerstoffgehalt der Luft auf 15 Prozent reduziert. Damit können keine Brände mehr entstehen. Die Verhältnisse entsprechen 3500 Höhenmetern, für Wartungszwecke kann das Lager auch ohne Sonderausrüstung betreten werden.

Ab Ostern 2012 ist der Vollbetrieb vorgesehen. Die Competec-Manager freuen sich auf die bessere Effizienz. «Es kommt dann wesentlich mehr Ware zum Mann als bisher», erklärt Fellmann. Pro Stunde soll eine Arbeitskraft rund 200 Auftragszeilen erledigen können. Es wird aber weiterhin ein Flächenlager für grössere Warenpositionen geben. ||

Alexander Saheb

De la logistique pour George Clooney

Nestlé Nespresso a concentré le stockage et l'expédition de ses produits dans un centre de distribution international sur le site d'Avenches. En tant qu'entreprise générale pour l'intralogistique, Dematic a contribué à la réalisation réussie du projet grâce à ses compétences de conseil et de planification.

Avant que George ne puisse savourer son Nespresso, la machine à café et les capsules spéciales remplies de poudre de café doivent être disponibles. A Paris, Berlin, Milan ou New York, les ustensiles pour ce plaisir de café proviennent de Suisse. Ou plus exactement: du nouveau centre de distribution international Nespresso sur le site de production d'Avenches dans le canton de Vaud. Et: Vous êtes comblé.

Solution sur mesure

En raison de la forte demande et des augmentations des chiffres d'affaires, la logistique de stockage et de distribution a dû être restructurée dans le segment. «Nous avons besoin de capacités de stockage plus importantes et d'une solution économique orientée vers l'avenir», explique Nicolas Gueissaz, directeur de la Supply Chain de Nestlé Nespresso. Le producteur s'est décidé à concentrer et développer la gestion des stocks à Avenches. «Grâce à la liaison directe avec la production, nous voulions utiliser les synergies et réduire les coûts», selon Gueissaz.

En collaboration avec un projeteur externe, un concept de base a été réalisé fin 2006 et le projet a été mis au concours. L'intégration technique de la construction en acier ainsi que la livraison et le montage des dispositifs intralogistiques ont été adjugés à Dematic GmbH à Offenbach. La compétence de conseil et de planification en particulier de Dematic a été décisive pour l'attribution de la commande. «Les gens d'Offenbach ne nous ont pas transmis l'offre la plus économique, mais la meilleure solution», commente Gueissaz. «Nous avons pu comparer plusieurs concepts reçus. Finalement, le professionnalisme des documents de Dematic ainsi que les propositions ont été convaincants et ils ont nettement optimisé notre concept d'installation initial pour une utilisation idéale des conditions de volume et de surface du point de vue de l'efficience, de la souplesse et de la rentabilité.»

«Grâce à la liaison directe avec la production, nous voulions utiliser les synergies et réduire les coûts.»

Nicolas Gueissaz, directeur de la Supply Chain, Nestlé Nespresso

15 mois après le début du chantier, le centre de distribution a pu être relié à la production en août 2008. Au début de 2009, l'entrepôt à hauts rayonnages a été terminé et mis en route. Entretemps, les stocks et les fonctions des anciens entrepôts ont été intégrés. L'exploitation tourne à plein régime – et Clooney peut recevoir un Nespresso partout dans le monde.

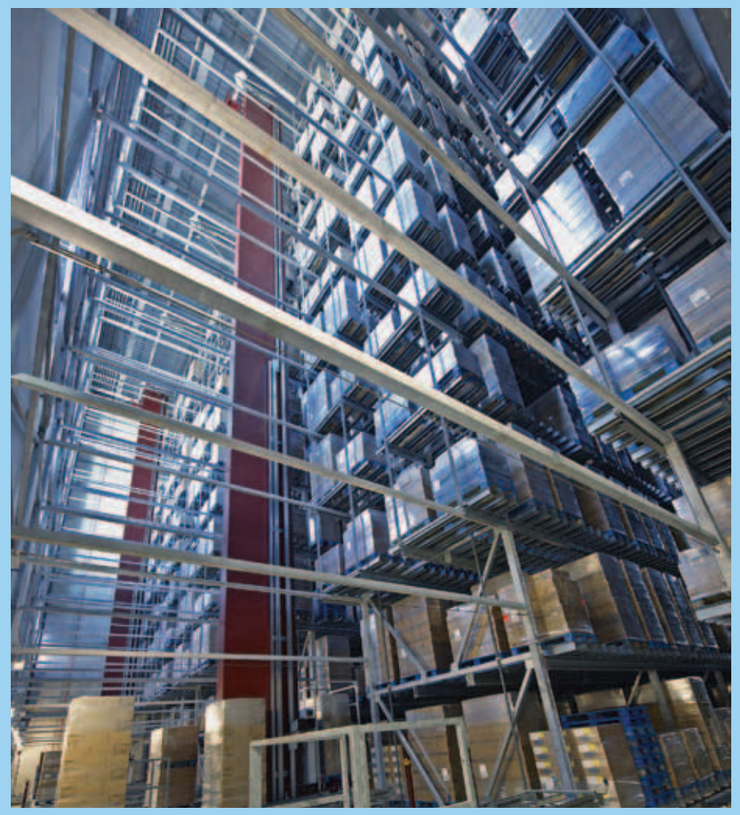
Entrepôt pour café et davantage

Plus de 22 500 emplacements de palettes sont disponibles dans le complexe de stockage à Avenches. Avec plus de 40 mètres de hauteur, c'est l'un des plus grands de ce type en Suisse. Le café, les cartons, les machines à café, l'aluminium pour la production des capsules de café et différents accessoires sont stockés sur deux étages sur palettes avec un poids maxi de 800 kg. Cinq transstockeurs sont en mouvement permanent pour entreposer les matières premières, les matériaux de production et les accessoires sur les palettes d'entrée de marchandises ainsi que les palettes avec les produits finis de fabrication propre et les palettes préparées dans l'entrepôt à hauts rayonnages.

En parallèle a lieu le déstockage de palettes complètes et de palettes préparées pour la livraison, de palettes de réapprovisionnement pour la production et la préparation de commandes ainsi que le stockage et le déstockage de palettes isolées pour le contrôle qualité. «Une multitude de flux de matériels différents, pour lesquels un concept de flux de matériels strict et transparent est nécessaire, pour que l'augmentation de la capacité soit accompagnée de processus efficients», dit Gueissaz. «En conséquence, dans ce projet, la technique de convoyage était moins importante pour nous que la solution et le pilotage des flux de matériels ainsi que leur liaison avec notre infrastructure de TIC.»

Grande disponibilité grâce à une zone tampon

Dematic a développé une solution économique en étroite collaboration avec Nespresso et le projeteur externe qui garantit de la même façon une utilisation optimale de l'espace, une régulation sécurisée de la production en continu ainsi que l'assistance de la distribution par plusieurs canaux. Pour cela, Dematic a tout d'abord découplé les flux de matériels. Nespresso a fixé à l'entrepôt la mission principale de régulation très rapide des produits entre la production et la distribution. De la même manière, l'entrepôt a reçu une liaison automatique par ligne de convoyage avec les lignes de production. Pour éviter que la production ne soit gênée par des bouchons pendant le stockage, les dispositifs de la zone amont et du stockage ont été conçus pour assurer la plus grande sécurité de fonction et la plus grande disponibilité. Par ailleurs, des



Le système de convoyage à l'horizontale installé chez Nespresso est conçu pour des palettes d'un poids maxi de 1000 kg (images à gauche). Plus de 22 500 emplacements de palettes sont disponibles dans le complexe de stockage à Avenches (image à droite).

concepts d'utilisation économes en surface et souples ont été établis en particulier pour les zones de préparation de commandes et de mise à disposition.

Ainsi, la zone de réception de marchandises installée au rez-de-chaussée a d'abord été séparée de la zone de préparation de commandes, de stockage et de déstockage vers l'entrepôt, relogée au sous-sol du complexe. De plus, Dematic a intégré contrairement au concept initial un raccordement existant de voie ferrée derrière l'entrepôt à hauts rayonnages dans le concept de flux de matériels. «Un deuxième accès à l'entrepôt», selon Gueissaz. Ici arrivent par train des marchandises palettisées provenant d'autres sites de production Nespresso. La plateforme de déchargement est reliée à la zone amont du stockage par une ligne de convoyage de 100 m de long environ, intégrée dans l'installation de rayonnages en tenant compte des consignes restrictives concernant la place de la part du client. Après contrôle, les palettes peuvent être directement stockées dans l'entrepôt à hauts rayonnages de façon rentable. L'avantage particulier des ces composants: en cas de besoin, la ligne de convoyage peut être utilisée comme tampon pour les palettes de produits qui arrivent.

Le meilleur de la technique

Pour une automatisation plus poussée, la zone de réception de marchandises est simplement équipée d'un système minimum de convoyage, pour que les surfaces soient utilisables avec flexibilité et disponibles pour d'autres niveaux de développement en option. Après contrôle et saisie du poids, des chariots-élévateurs transmettent les palettes de réception de marchandises au système de convoyage pour le transport vers l'entrepôt à hauts rayonnages. Les palettes non conformes seront sorties du flux et entreposées au rez-de-chaussée dans une zone de non-conformité.

Le système de convoyage à l'horizontale installé chez Nespresso comporte des convoyeurs à rouleaux et à chaînes, des tourniquets, des plateaux tournants et des convoyeurs à rouleaux par gravité pour des palettes d'un poids maxi de 1000 kg. Enfin, les palettes de stockage sont conduites avec les tables de stockage jusqu'à l'entrepôt à hauts rayonnages via cinq élévateurs à colonne en châssis et un élévateur à courroie à contrepoids. Ici se termine également la liaison par la technique de convoyage avec les lignes de production sur site, qui chargent les produits sur des palettes en bois. Une nouvelle saisie du poids et des contours est effectuée à l'étage avant que les palettes ne soient prises en charge par les transstockeurs et puis stockées.

Pour optimiser la conception de l'installation du point de vue de l'espace, le transport des palettes vides et des matériaux d'emballage est effectué par le même système de convoyage. Il assure également l'approvisionnement des lignes de production à partir de l'entrepôt à hauts rayonnages. Les palettes sont ici dépalettisées avant l'entrée dans la zone d'hygiène de la production et la marchandise est placée sur des palettes en plastique. Ceci est pris en charge par un dispositif de dépalettisation développé et adapté par Dematic spécialement aux besoins de Nespresso. Les utilisateurs doivent simplement libérer les palettes des systèmes de sécurité de la charge. Le dispositif de dépalettisation tire alors la charge totale de la palette par les surfaces en carton qui dépassent de chaque côté en une seule opération sur la palette de plastique préparée.

Nessoft et Manhattan assurent l'efficacité

La majeure partie des commandes de distribution porte sur des palettes complètes. A l'avenir, pour préparer les palettes mixtes, les palettes d'articles seront présentées à proximité des tables de stockage via un convoyeur court près d'emplacements «pick & pack» à l'étage. C'est également ici qu'est effectuée la préparation d'expéditions individuelles et des postes de commandes du segment des accessoires. Enfin, pour la préparation des expéditions, les palettes complètes et mixtes préparées sont acheminées ensemble dans la zone de mise à disposition au rez-de-chaussée selon les commandes. 16 portes au lieu des quatre prévues initialement sont disponibles pour le chargement des camions.

La commande de l'installation de convoyage est gérée par une CPE S7 de Siemens installée par Dematic. En outre, Dematic a pris en charge l'intégration du pilotage des flux de stockage et des matériels avec les applications informatiques existantes et à venir comme Nessoft (ERP) et Manhattan (gestion des stocks). Le calculateur de flux de matériels utilisé est un WCS de Dematic relié au LVS de Manhattan. En plus, une visualisation de l'installation assure la transparence des flux de matériels sur une base WinCC. «Les consignes de stockage et de déstockage assistées par l'informatique nous autorisent non seulement une productivité supérieure, mais aussi d'avoir moins de pertes et une qualité de prestation nettement plus élevée», explique Gueissaz. «Ce sont des points positifs pour notre orientation vers le client.»

Au-delà du niveau élevé d'optimisation, de l'efficacité et de la rentabilité affichés par l'installation globale, des niveaux supplémentaires de développement ont déjà été pris en compte dans la planification. L'entrepôt à hauts rayonnages à cinq conduits est conçu de manière à recevoir rapidement en cas de besoin deux conduits supplémentaires. Il en va de même pour le système de convoyage, qui peut le cas échéant être complété par un deuxième circuit. «Une construction flexible permettant des agrandissements qui a nettement diminué nos coûts d'exploitation, qui offre une forte disponibilité, une qualité de prestation et qui peut répondre à nos exigences à moyen et long terme», résume Gueissaz. «Et nos employés ne sont pas les derniers à en profiter. Des postes de travail qualifiés et moins fatigants physiquement ont été créés pour eux.» ||

Mareike Buska

Das effiziente Logistikkonzept mit Frisch-Service ist Garant für den Erfolg.

Lieferlogistik auf dem Prüfstand

Was steht hinter dem Erfolg der seit über 50 Jahren bekannten Produkte von Zweifel? Das Rezept liegt in der Produktqualität, dem Frisch-Service und der damit verbundenen Distributionslogistik. Wie Zweifel seine Logistik optimiert hat, um fit für die Zukunft zu sein.

Der Frisch-Service ist für die Zweifel Pomy-Chips AG das entscheidende Instrument zur Differenzierung von den Mitbewerbern. Er umfasst die pünktliche Lieferung, die aktive Kundenbetreuung vor Ort, Beratung sowie die Rücknahme abgelaufener Chipstüten. «Diese Begleitung des Produkts bis an den POS ist unser Versprechen an den Kunden. Unser Produkt ist dort, wo der Kunde ist», so Mathias Adank, Delegierter des Verwaltungsrates und CEO der Zweifel Pomy-Chips AG.

«Die Begleitung des Produkts bis an den POS ist unser Versprechen an den Kunden. Unser Produkt ist dort, wo der Kunde ist.»

Mathias Adank, Delegierter des Verwaltungsrates und CEO der Zweifel Pomy-Chips AG

Schnell und flexibel

Zweifel ist der marktführende Hersteller von Kartoffelchips in der Schweiz. Das 1958 gegründete Familienunternehmen wurde 1992 in die Zweifel Chips & Snacks Holding AG integriert. Der Kauf einer Packung Chips ist in der Regel ein Spontanentscheid (Impuls-Artikel). Dies verlangt eine grosszügige Warenverfügbarkeit über die gesamte Sortimentsbreite und stellt hohe Anforderungen an die Versorgungskette. Ob im Laden oder im Restaurant: Es muss immer genug Ware am POS sein. Der Nachschub soll stets gewährleistet bleiben, was ein extrem rasches und flexibles Reaktionsvermögen bedingt (zum Beispiel Sonne/Regen in einem Schwimmbad).

Der Frisch-Service von Zweifel ist durch die Leistungsfähigkeit der Logistikprozesse geprägt. Detailhandel sowie Gastrobereich werden über 13 eigene Regionaldepots schweizweit mit einen Liefer- und Regalservice bedient. 135 Zweifel-Lieferfahrzeuge sind täglich zwischen etwa 2400 Kunden und den Depots unterwegs. Total werden rund 22 000 POS beliefert, teilweise mehrmals pro Woche. Die Fahrer entscheiden vor Ort aufgrund der vorhandenen Restbestände, welche Artikel sie ergänzen. Artikel mit einem relativ nahen Verfalldatum werden gratis ersetzt (Frisch-Service).

Mehr Platz für die Logistik

Laut Pietro Realini, Direktor Produktion und Logistik bei der Zweifel Pomy-Chips AG, ist neben der modernen Produktion das besonders effiziente Logistikkonzept mit Frisch-Service ein weiterer Grundpfeiler für den Erfolg. «Die bestehenden Gebäude waren zu klein geworden, und es musste an verschiedenen Orten gearbeitet werden. Zusätzliche Fahrten zwischen den Standorten verursachten Mehrkosten. Zudem fehlte eine effiziente Möglichkeit, Paletten zu kommissionieren», erklärt Realini. Das Zentrallager von Zweifel in Spreitenbach war bereits 35 Jahre alt und erfüllte die logistischen Anforderungen in qualitativer und quantitativer Hinsicht nur noch teilweise.

Die Produktion sowie das alte zentrale Durchlauf-Regallager (etwa 1700 Palettenplätze) sind in Spreitenbach ansässig. Das erweiterte Chips-Sortiment, neue Handelswaren sowie ein kontinuierliches Mengenwachstum führten zu Engpässen und Mehrfachhandling. Für die Zukunft war die Basis für einen effizienten Frisch-Service nicht mehr optimal gegeben. Zudem forderte der Handel eine schrittweise Ablösung der Rollpaletten durch standardisierte Euro-Paletten. Dies führte zum Überdenken der Logistik- und Gebäudesituation und zum Entschluss, die verschiedenen Lagerorte in Spreitenbach zusammenzufassen.

Analysiert und überarbeitet

Für die Konzeption und die Projektplanung zog Zweifel die auf Logistikberatung spezialisierte Acél & Partner AG (A&P) aus Zürich bei. Im Rahmen eines gemeinsamen Audits wurden die Prozesse und das Mengengerüst auf kurz- und mittelfristige Zeithorizonte überarbeitet. Am Hauptstandort in Spreitenbach wurden unter anderem die bauliche Erweiterung des bestehenden Gebäudes mit einem Hochregallager sowie ein Satellitenbau geprüft. «Ziel war es», so Peter Acél, «die Ablaufprozesse zu strukturieren, an zukünftige Anforderungen anzupassen und Reservekapazitäten zu schaffen. Zudem galt es, Layout und Einrichtung sowie die dazugehörige Fördertechnik zu gestalten. Dabei gehörten der Automatisierungsgrad in der Kommissionierung, die Anzahl Rampen, die Lagermethode – mit und ohne Einzelzugriff –, Hilfsmittel, die Steuerung von Lager und Kommissionierung und natürlich die Wirtschaftlichkeit der gesamten Investition zur Fragestellung.»

«Die bestehenden Gebäude waren zu klein geworden, und es musste an verschiedenen Orten verteilt gearbeitet werden.»

Pietro Realini, Direktor Produktion und Logistik der Zweifel Pomy-Chips AG

Zweifel-Logistik

- Das voll automatisierte Lager bietet Platz für knapp 5500 Euro-Paletten (4 Bahnen/RBG, doppeltiefe Regale, 11 Lagen hoch; ausgelegt für etwa 600 verschiedene Eigen- und Handelsartikel).
- Der Lagerumschlag erfolgt innerhalb von 3 bis 4 Tagen.
- Die Bereitstellkapazität liegt bei rund 144 Paletten (bis 180 Paletten) pro Stunde, etwa 1300 täglich.
- Die Bereitstellzone für die Liefertouren erlaubt auf 15 Bahnen à 11 Paletten die gleichzeitige Bereitstellung von 5 Ganzladungen à 33 Paletten oder bis zu 15 verschiedenen Teilladungen zu maximal 11 Paletten.
- 5 Lkw-Rampen bieten Platz für die parallele Ent- oder Beladung.

Das neue Gesamtkonzept wurde von Zweifel und der A&P gemeinsam erarbeitet.

Gewappnet für die Zukunft

Der Arbeitsaufwand für verschiedene Zwischenlagerungsprozesse, die Kommissionierung, den raschen Warenzugriff für Auslagerung und die rechtzeitige Lieferbereitstellung wurde laut Acél aus Gründen der Wirtschaftlichkeit stärker gewichtet. Entsprechend wurde der Warenfluss optimiert. Der Ablauf gestaltete sich dadurch flexibler und transparenter. Durch die örtliche Zusammenlegung der verschiedenen Funktionsbereiche wurden Führungsstrukturen, Waren- und Informationsflüsse vereinfacht, zukunftsgerechte Kapazitätsreserven geschaffen, Bestände optimiert und operative Kosten reduziert.
Mit Erfolg: Die Absatzsteigerungen für Zweifel Chips und Snacks übertrafen in den letzten Jahren alle Erwartungen. Die prognostizierten Kapazitäten wurden bereits überschritten. Mathias Adank sieht auch künftig eine starke Logistik als wichtige Triebfeder für den Erfolg: «Die Herausforderung wird auch künftig sein, rationell in allen Bereichen zu arbeiten und unseren Kunden ein breites und tiefes Sortiment zu vertretbaren Kosten anbieten zu können.» ||

Barbara Rüttimann

GS1 Switzerland

Logistics onSpot
Studienfahrt: moderne Logistikanlagen
Dienstag / Mittwoch, 26. / 27. Juni 2012

Erfolg durch intelligente Logistiksysteme

Besuchen Sie mit uns innovative Logistikanlagen und nutzen Sie die Plattform zum Erfahrungsaustausch und Networking!

Besichtigungsobjekte:

Dienstag, 26. Juni 2012
- ☑ Antalis AG, Lupfig
- ☑ OPO Oeschger AG, Kloten
- ☑ Reichle & De-Massari AG, Wetzikon

Mittwoch, 28. Juni 2012
- ☑ Avesco AG, Langenthal
- ☑ C&A Mode AG, Buchs AG
- ☑ Denner AG, Mägenwil

Heute anmelden und vom Frühbucherpreis profitieren:
www.gs1.ch/events

Jetzt anmelden!
Frühbucherpreis bis 31.03.12

Weitere Informationen und Anmeldung unter www.gs1.ch/events

PACK&MOVE
Logistik · Verpackung

Attraktiver Treffpunkt der Logistik- und Verpackungsbranche

PACK&MOVE, die Messe für integrierte Logistiklösungen und Verpackungstechnik, findet vom 20. bis 23. November 2012 in der Messe Basel statt. Der wichtigste Treffpunkt der Schweizer Logistik- und Verpackungsbranche erfreut sich einer grossen Nachfrage und zunehmender Beliebtheit.

Die Nachfrage ist gross und nimmt zu: Zehn Monate vor Beginn der PACK&MOVE 2012 entspricht die verkaufte Ausstellungsfläche bereits derjenigen des Vorjahres. Ambitioniertes Ziel der Messeleitung ist eine ausverkaufte Halle 2.0 mit einer Bruttofläche von 14 000 Quadratmetern. Mitte Januar 2012 sind 74 Aussteller definitiv angemeldet, davon 21 aus dem Verpackungsbereich, 20 aus der Intralogistik, 14 aus dem Bereich Flurfördermittel, sechs aus dem Segment Kennzeichnen und Identifikation. Das sind deutlich mehr als zum gleichen Zeitpunkt im Vorjahr.

Dieses Jahr findet die PACK&MOVE bereits zum dritten Mal in der Messe Basel statt, und zwar wiederum gleichzeitig mit den beiden Industriemessen Swisstech und Prodex. Aufgrund der räumlichen Nähe der Messen erwarten die Aussteller auch Besucherinnen und Besucher der Parallelveranstaltungen. Das Konzept mit dem Mix aus Ausstellung, Forum und Networking hat sich bewährt und wird auch dieses Jahr fortgeführt.

«Nachhaltigkeit» allgegenwärtig

Das Thema «Nachhaltigkeit» wird an der PACK&MOVE 2012 gross geschrieben. An diesem Thema kommt heute kein Betrieb mehr vorbei. Ökonomische, ökologische und soziale Dimensionen gewinnen an Bedeutung. Wirtschaft, Politik und Forschung sind gefordert – insbesondere die Unternehmen der Verpackungs- und Logistikbranche. «Die Nachhaltigkeit ist zu einer wichtigen Aufgabe geworden, für die zunehmend Geld ausgegeben wird. Dadurch wird ein Bewusstseinswandel erfolgen», prognostizierte der Logistikspezialist Professor Wolfgang Stölzle anlässlich der letztjährigen PACK&MOVE – und er sollte recht behalten. Denn Nachhaltigkeit heisst für die Branche konkret: Prozessoptimierung, Innovation, integrierte Lösungen und Wirtschaftlichkeit. Jeder Aussteller ist in seinem Fachbereich mehr oder weniger davon tangiert und hat entsprechende Produkte, Dienstleistungen und Lösungsansätze.

Begleitveranstaltungen

Ergänzend zur Leistungsschau der Aussteller finden an der PACK&MOVE Begleitveranstaltungen statt. Vom 20. bis 23. November 2012 wird wiederum eine hoch qualifizierte Kundschaft erwartet.

GS1 Schweiz ist Kompetenzpartner, das Schweizerische Verpackungsinstitut (SVI) Fachpartner der PACK&MOVE. Weitere starke Branchenverbände sowie die Handelskammer beider Basel garantieren, dass sich die PACK&MOVE auch 2012 nahe am Markt bewegt. Unter anderen hat sich auch der Verband Swisslifter angemeldet. Er wird erstmals an einer Messe mit allen 14 Mitgliedfirmen teilnehmen. Da ein grosses Bedürfnis für Networking-Anlässe besteht, bieten wechselnde Gastgeber täglich entsprechende Apéros an. ||

Bernhard Stricker

Das Wichtigste in Kürze

Daten und Termine
- Durchführungsort: Messe Basel, Halle 2.0
- Dauer: Dienstag bis Freitag, 20. bis 23. November 2012
- Öffnungszeiten: 9 bis 17 Uhr

Preise
- Eintrittsticket an der Tageskasse: CHF 25.–
- Onlineticket: CHF 20.–
- AHV/IV, Schüler, Lehrlinge, Studenten: CHF 15.–

Weitere Infos: www.packmove.ch

«Unsere Messe ist ein grosses Wertschöpfungsnetzwerk.»

Logistische Gesamtlösungen und zahlreiche Begleitveranstaltungen erwarten die Besucher an der PACK&MOVE. Über den aktuellen Stand und Messe-Highlights unterhielt sich GS1 network mit der Messeleiterin Theresia Saner.

GS1 network: Was ist an der diesjährigen, dritten Ausgabe von PACK&MOVE anders oder neu gegenüber den vorjährigen Messen?

Theresia Saner: Neu findet die PACK&MOVE in direkter Anbindung zu den beiden Parallelmessen Swisstech und Prodex statt. Durch den Wegfall der Halle 3 während der Umbauphase des Messeplatzes wird die PACK&MOVE 2012 im Parterre der Halle 2.0 und somit im gleichen Gebäude wie die Swisstech durchgeführt. Wir erwarten einen deutlich besseren Besucherfluss und somit einen grossen Vorteil im Vergleich zur letzten Messe. Zudem ist für den Bereich Verpackung ein «Innovationspark Verpackung» in enger Zusammenarbeit mit dem SVI geplant.

Ein weiteres Highlight verspricht die erneute Präsentation der Swisslifter-Arena, die mit dem neuen Bereich der Zulieferfirmen noch an Attraktivität gewinnen wird.

Wie interpretieren Sie die Tatsache, dass rund zehn Monate vor Beginn der PACK&MOVE 2012 die verkaufte Ausstellungsfläche bereits derjenigen des Vorjahres entspricht?

Es ist ein klares Zeichen dafür, dass sich die PACK&MOVE als Plattform für die Logistik- und Verpackungsbranche etabliert hat. Das Interesse seitens der Aussteller ist gross. Insgesamt soll die PACK&MOVE das gesamte Parterre der Halle 2.0 mit einer Nettoausstellungsfläche von etwa 14 000 Quadratmetern belegen, was deutlich mehr ist als 2010. Abhängig vom Stand der Bautätigkeit auf dem Messeplatz besteht die Option, einen Teil der Aussenfläche zu nutzen.

Wie hoch schätzen Sie das Potenzial an Kundenkontakten für die PACK&MOVE-Aussteller?

Zusammen mit den zeitgleich stattfindenden Industriefachmessen Swisstech und Prodex repräsentiert die PACK&MOVE die Industriepower der Schweiz und Süddeutschlands. Das Messetrio hat ein Potenzial von rund 70 000 Besuchern und bietet starke Synergien vor allem für die Verpackungswirtschaft. Sämtliche Besucher der Swisstech und Prodex vertreten Firmen, die auch Verpackungen für ihre Produkte benötigen.

Wer ist das primäre Zielpublikum der PACK&MOVE?

Die Besucher der PACK&MOVE sind insbesondere Führungspersonen mit hoher Entscheidungskompetenz, Einkäufer und Meinungsbildner aus den Bereichen Lebensmittel und Getränke, Fertigungstechnik, Transport und Spedition, Verlader, Gross- und Detailhandel, Pharma und Chemie, Druckstofftechnologie sowie Druck und Papier.

Ist die PACK&MOVE auch für Laien interessant?

Unbedingt, denn unsere Messe ist ein grosses Wertschöpfungsnetzwerk. Wer Kontakte sucht und Lösungen, Ideen und Innovationen finden will, ist an der PACK&MOVE richtig. Eine gute Gelegenheit auch für junge Menschen, die sich für die Logistik- und Verpackungsbranche interessieren, einen Ausbildungsplatz suchen oder sich weiterentwickeln möchten.

Welchen Stellenwert hat das Networking an der diesjährigen PACK&MOVE?

Der Networking-Zone kommt diesmal eine grössere Bedeutung zu. Es werden diverse Apéro-Anlässe, Diskussionen im Zusammenhang mit den Forumsbeiträgen, Begegnungen mit Fachleuten und Besuchern sowie neu abendliche Networking-Apéros stattfinden. Auch das beliebte «Blaue Sofa» mit den täglichen Talks wird in der Networking-Zone durchgeführt. Deren Fläche wurde denn auch vergrössert. Ausserdem wird sie prominent in direkter Anbindung zum Forum im Eingangsbereich der Halle platziert.

Forum- und Networking-Zone leben vom Zusammenspiel der wichtigsten Branchenverbände und der Besucher. Hier werden die komplexen Themen der Logistik- und Verpackungsbranche konkretisiert und diskutiert. Aus aktuellem wirtschaftlichem Anlass werden die Themen Ökologie, Ökonomie und Gesellschaft verstärkt den Fokus auf Effizienzsteigerung und Ressoucenoptimierung richten.

Hatte die Finanzkrise 2011 Auswirkungen auf das Messekonzept von PACK&MOVE oder auf die Nachfrage nach Ausstellungsraum?

Obwohl sicher viele unserer Aussteller direkt oder indirekt davon betroffen sind, erleben wir eine gute Stimmung

auf dem Markt und positives Feedback in der aktuellen Akquisitionsphase. Die PACK&MOVE wird 2012 deutlich mehr Fläche belegen als das letzte Mal und wird den Besuchern ein breiteres Angebot bieten können.

Was würden Sie als das Highlight der diesjährigen PACK&MOVE bezeichnen?

Neben der Swisslifter-Arena mit dem neuen Zulieferbereich und dem neuen Innovationspark Verpackung natürlich das Forum, für welches wir dank unseres Kompetenzpartners GS1 Schweiz wieder ein hochkarätiges Programm erwarten dürfen.

Die Nachhaltigkeit ist für die Aussteller an der PACK&MOVE dieses Jahr ein wichtiges Thema. Wie nachhaltig ist die Messe selbst?

Als Messe sind wir ein Spiegel der Branche und bieten Firmen und Verbänden eine professionelle Plattform. Nachhaltigkeit im Sinne von Bewusstsein und Verantwortung im ökologischen, ökonomischen und gesellschaftlichen Bereich ist deshalb eng mit unseren Partnern verknüpft. Im Forum PACK&MOVE schaffen wir Raum für diese Inhalte. Als Messe im Zweijahresturnus dient die PACK&MOVE als Katalysator für Nachhaltigkeitsthemen, die sich – durch die Begegnung der gesamten Branche innerhalb der Prozesskette – im Markt implementieren und realisieren lassen.

Wie erleben Sie die Zusammenarbeit mit GS1?

Wir freuen uns, dass GS1 Schweiz wieder unser Kompetenzpartner für das Forum sein wird und wir erneut ein hochkarätiges Programm bieten können. In der dazugehörenden Networking- und Lounge-Zone wird es in Abstimmung mit dem Forumsprogramm jeden Tag Gelegenheit für interessante Gespräche und Diskussionen geben. GS1 Schweiz ist ein starker Partner, mit dem wir nicht nur eine intensive und professionelle Geschäftsbeziehung pflegen, sondern auch neue Ideen entwickeln können. Wir schätzen zudem die Menschen, die dahinter stehen, und freuen uns über die enge Zusammenarbeit. ||

Die Fragen stellte Bernhard Stricker.

Verpackungsmesse zurück in Zürich

Zur sechsten Austragung kehrt die Messe für Verpackungslösungen, Prozesse und Design in die Messehallen in Zürich Oerlikon zurück. Zahlreiche nationale Aussteller und Besucher, aber auch Teilnehmer aus dem angrenzenden Ausland werden erwartet.

(nf) Im letzten Jahr besuchten über 3300 Fachleute die Verpackungsmesse. Der Andrang und die Vorausbuchungen veranlassten die Veranstalter von Easy Fairs zur Erweiterung auf drei Messehallen. Die Ausstellungsthemen decken die gesamte Wertschöpfungskette ab. Schwerpunkte bilden Technik und Maschinen sowie Consumer Packaging.
Neu hinzu kommt der Retail Innovation Park, der vom Schweizer Detaillistenverband (sdv) unterstützt wird. Gezeigt werden innovative Lösungen, Produkte und Dienstleistungen für den Retail-Bereich. Und der Sonderbereich Eco & Label Expo setzt auf Neuheiten, Kreativität und Innovationen im Bereich Labeling.
Im Rahmen der learnShops ist das KMU-Forum die zentrale Veranstaltung. Experten des Instituts für Klein- und Mittelunternehmen der Universität St. Gallen (KMU-HSG) informieren zu den Themen Unterstützung und Förderung von KMU. Das HSG-Institut widmet sich als einzige Einrichtung der Förderung von kleinen und mittelständischen Unternehmen. Übrigens werden zwei Drittel der weltweiten Arbeitsplätze von KMU gestellt.
Den Besucher erwartet ein umfassendes und interessantes Programm. Überhaupt gehören die zahlreichen, kostenlosen Vorträge in den Hallen zu den attraktiven Angeboten dieser Messe. Das Themenspektrum reicht von der Kunst der mobilen Kundenbindung über den Megamarkt 60 plus hin zu Nachhaltigkeit in logistischen Wertschöpfungsketten.
Das Programm wird laufend aktualisiert und erweitert. Informieren Sie sich dazu auf der Website. Der wichtigste Treffpunkt des Jahres bringt an zwei Tagen alle Fachleute und Entscheidungsträger dieser Branche zusammen. ||

Verpackung Schweiz 2012
Datum: 24./25. April 2012
Ort: Messe Zürich, Hallen 3, 5 und 6, Zürich Oerlikon
Öffnungszeiten: 9.00 bis 17.00 Uhr

Intralogistiker sehen für 2012 nicht schwarz

Die wirtschaftlichen Prognosen für 2012 sind vergleichsweise freundlich, und Standards kommen gut an. Das sind die Ergebnisse einer kleinen Umfrage unter Schweizer Firmen der Intralogistik. Allerdings war die Resonanz nicht allzu gross, denn von zehn kontaktierten Firmen antworteten gerade mal drei.

«Mit Standards werden Fehler, Zeitaufwand und Kosten reduziert.»

Rudolf Mayer-Richert, Verkaufsleiter und stellvertretender Geschäftsleiter, Graber AG, Fahrwangen

Welche intralogistischen Lösungen sind aus Ihrer Sicht derzeit besonders gefragt?

Insbesondere kundenspezifische Lösungen, welche an die Aufgabenstellung des Kunden angepasst sind. Besonders gefragt ist das in den Bereichen Kommissionierung und Produktionslogistik.

Was ist derzeit Ihr ambitioniertestes intralogistisches Projekt?

Der InCarrier-RP setzt neue Massstäbe, sowohl in der mobilen Robotertechnik wie auch in der Flexibilität von fahrerlosen Transportfahrzeugen (FTF). Der Industrieroboter, aufgebaut auf den InCarrier-RP, wird mit zwei zusätzlichen, entscheidenden Achsen ergänzt. Er kann sich innerhalb des Gebäudes zweidimensional bewegen und so an verschiedene Arbeitsplätze gefahren werden. Eine erste Konzeptstudie wird an der LogiMAT 2012 vorgestellt (Stand 255, Halle 1, FörSt-Intralogistik).

Wo besteht aus Ihrer Sicht noch verbreitet Automatisierungspotenzial bzw. der grösste Wunsch zur Automatisierung?

In der Produktionslogistik, um in den Kernprozessen die Faktoren Qualität, Durchlaufzeit, Verfügbarkeit und Kosten zu optimieren.

Mit welcher Geschäftsentwicklung rechnen Sie für das Jahr 2012?
Im Jahr 2011 konnten wir sogar das Erfolgsjahr 2008 überbieten, streben aber für 2012 eine gesunde Konsolidierung an. Das in den Jahren 2009 und 2010 entstandene Investitions-Vakuum wurde 2011 mit einer gewaltigen Welle ausgeglichen. Ein «normales» Wachstum sollte nun ausreichen, um 2012 ein ähnliches Ergebnis wie im Vorjahr zu erreichen. Welche Auswirkungen die Überschuldung mehrerer EU-Mitgliedstaaten haben wird, steht in den Sternen. Sicher ist, dass wir mit der von der Börse übernommenen Nervosität zukünftig auch in der Realwirtschaft leben müssen. Um hier ausgleichen zu können, werden wir unsere bewährte Strategie einer breiten Abstützung in verschiedenen Branchen und Anwendungsbereichen weiter ausbauen. Die sich ständig verändernden Bedürfnisse unserer Intralogistik-Anwender müssen wir rechtzeitig mit innovativen Neuentwicklungen erfüllen können. Wir nehmen diese Herausforderungen positiv und optimistisch an.

Wieweit helfen Standards – auch die von GS1 gelieferten – mit, Intralogistik einfacher zu machen?
Mit Standards wird die Kommunikation zwischen den einzelnen Partnern der gesamten Lieferkette verbessert und somit werden Fehler, Zeitaufwand und Kosten reduziert. ||

Rudolf Mayer-Richert, Verkaufsleiter und stellvertretender Geschäftsleiter, Graber AG, Fahrwangen

«Wenn wir über Kostensenkung sprechen, ist Automatisierung wichtig.»

Ralf Cox, Geschäftsführer, Toyota Material Handling Schweiz AG, Rümlang

Welche intralogistischen Lösungen sind aus Ihrer Sicht derzeit besonders gefragt?
Im Schweizer Markt bleiben effiziente Lösungen wichtig, weil die Platzverhältnisse immer enger werden und Produktivität ein zentrales Thema ist. Schmalganggeräte und Hochregallösungen sind nach wie vor sehr gefragt. Wir haben immer mehr Anfragen von Kunden, die ein sehr grosses Interesse an halb- oder vollautomatischen Lösungen haben.

Was ist derzeit Ihr ambitioniertestes intralogistisches Projekt?
Wir haben ein halbautomatisches Kommissioniersystem unter dem Namen «Pick n Go» entwickelt. Es geht hier um Standardmaschinen, die automatisch in die Pickpositionen fahren, leere Paletten holen und zum Warenausgang fahren. Während des Kommissionierprozesses fährt der Autopilot und begleitet den Kommissionierer. Mit dieser Lösung bieten wir eine bis zu 40 Prozent höhere Produktivität im Rüstprozess.

Wo besteht aus Ihrer Sicht noch verbreitet Automatisierungspotenzial bzw. der grösste Wunsch zur Automatisierung?
Automatisierung ist und bleibt sehr wichtig, wenn wir über Kostensenkung sprechen und Mitarbeitende besser oder effizienter einsetzen wollen. Die Entwicklung in der Automatisierung bedingt das Zusammenspiel vieler Faktoren. Bestehende Prozesse müssen neu entwickelt werden, man muss integral über Logistik nachdenken. Der Wunsch zur Automatisierung besteht da, wo die Prozesse relativ standardisiert und einfach sind. Ferner sind ein hoher Wiederholungsgrad und gewisse Volumen vorhanden. Logistik geht immer mit Flexibilität einher – deshalb sind und bleiben die Logistikmitarbeitenden trotz Automatisierung weiterhin sehr wichtige Arbeitskräfte.

Mit welcher Geschäftsentwicklung rechnen Sie für das Jahr 2012?
Mit einer relativ stabilen Entwicklung. Wir erwarten kein grosses Wachstum, aber auch keinen grossen Rückgang in unserem Markt. 2012 wird spannend werden mit all den politischen und wirtschaftlichen Entwicklungen weltweit.

Wieweit helfen Standards – auch die von GS1 gelieferten – mit, Intralogistik einfacher zu machen?
Standards helfen in unserer Kommunikation, verbessern die Qualität und erhöhen die Sicherheit. Da in der Intralogistik viele Unternehmen miteinander arbeiten, sind Standards absolut notwendig. Barcode, RFID, Qualitäts- und Sicherheitsstandards sind heute nicht mehr wegzudenken. Die Entwicklung geht immer wieder weiter, und damit entwickeln sich auch die benötigten Standards. ||

Ralf Cox, Geschäftsführer, Toyota Material Handling Schweiz AG, Rümlang

den Lagers und der Erweiterung um eine neue Lagerhalle. Wir erledigen hier die gesamte Planung und Umsetzung. Beim Umbau erfolgt die Vergrösserung der Kommissionierfront im laufenden Betrieb und bei minus 25 Grad. Der Neubau bringt eine Erweiterung der Lagerkapazität. Das Lager wird 100 Meter lang, 22 Meterbreit und auch 22 Meter hoch. Wir bringen von unseren Produkten Regalbediengeräte, Fördertechnik und das Regalsystem zum Einsatz.

Wo besteht aus Ihrer Sicht noch verbreitet Automatisierungspotenzial bzw. der grösste Wunsch zur Automatisierung?
Das ist vor allem bei der Lagernavigation und der Kommissionierung der Fall. Ferner steht der Transport von Waren im Vordergrund; dabei geht es vor allem um fahrerlose Transportsysteme.

Mit welcher Geschäftsentwicklung rechnen Sie für das Jahr 2012?
Jungheinrich rechnet im Kerngeschäft mit einer leicht positiven Entwicklung für das Jahr 2012.

Wieweit helfen Standards – auch die von GS1 gelieferten – mit, Intralogistik einfacher zu machen?
Dank Standards, und auch dank der Standards von GS1, gibt es in den logistischen Netzwerken klar definierte Schnittstellen für den Austausch von relevanten Daten. ||

Die Fragen stellte Alexander Saheb.

«Dank GS1 gibt es in den logistischen Netzwerken klar definierte Schnittstellen für den Austausch von Daten.»

Thomas Bürgisser, Leiter Logistiksysteme und Mitglied der Geschäftsleitung, Jungheinrich AG, Hirschthal

Welche intralogistischen Lösungen sind aus Ihrer Sicht derzeit besonders gefragt?
Wir beobachten, dass sich Kunden besonders für teilautomatisierte Kommissionierlösungen interessieren. Das ist aus unserer Sicht ein klarer Trend.

Was ist derzeit Ihr ambitioniertestes intralogistisches Projekt?
Das ist die Realisierung eines Hochregallagers für Tiefkühlprodukte. Die Aufgabe besteht im Umbau eines bestehen-

Thomas Bürgisser, Leiter Logistiksysteme und Mitglied der Geschäftsleitung, Jungheinrich AG, Hirschthal

Intralogistik im Fokus

Die neue Ausgabe der Logistikmarktstudie Schweiz erfasst erstmals auch die Intralogistik. Das Marktvolumen liegt bei rund 2,6 Milliarden Franken. Zudem wird gezeigt, wo die Unternehmen in Zukunft investieren wollen.

Erstmals erfasst die von der Universität St. Gallen und GS1 Schweiz erstellte Logistikmarktstudie in ihrer Ausgabe 2012 auch die Intralogistik. «Dieser Markt war für die Schweiz noch gar nicht quantifiziert», sagt Wirtschaftsingenieurin Kerstin Lampe, die an der Uni St. Gallen die Forschungsarbeiten zum Thema mitverantwortet hat. Für sie ging es vorrangig darum, «erst einmal das Feld abzustecken». Die Angaben von rund 200 Unternehmen, davon ein Viertel Logistikdienstleister, der Rest Verlader, fanden Eingang in die Studie. Die Befragung wird alle zwei Jahre wiederholt. Laut Lampe besteht nun die Grundlage, um in Zukunft «weitere Bereiche der Intralogistik vertieft zu betrachten».

Interdisziplinäres Zusammenspiel

Für die Definition der Intralogistik folgt die Studie dem VDMA, der sie als «die Organisation, Steuerung, Durchführung und Optimierung des innerbetrieblichen Materialflusses, der Informationsströme sowie des Warenumschlags in Industrie, Handel und öffentlichen Einrichtungen» definiert. Dazu gehören Prozesse wie Wareneingang, Lagerung, Sortierung, Kommissionierung, Verpackung, Warenausgang, Verladung und Warenumschlag. Ein fester Bestandteil der Intralogistik ist zusätzlich die organisatorische, steuerungs- und softwaretechnische Vernetzung sämtlicher dazugehöriger Prozesse.

Für 2010 wurde in der Studie ein Volumen des Intralogistikmarktes von 2,6 Milliarden Franken ausgewiesen. Dieser Wert ergibt sich aus der Ergebnismittelung dreier verschiedener Annäherungsverfahren. Erstens ergab eine direkte Befragung von Schweizer Intralogistikanbietern ein Marktvolumen von 2,47 Milliarden Franken. Zweitens erfolgte eine marktseitige Annäherung über Experteneinschätzungen und Sekundärdaten, die ein Volumen von 2,54 Milliarden Franken nahelegten. Schliesslich führte eine volkswirtschaftliche Annäherung über die Ermittlung des Anteils der Intralogistik am Bruttoinlandprodukt zu einem Wert von 2,8 Milliarden. Anschliessend wurde die Differenz der drei Verfahren als Bandbreite interpretiert und ein Mittelwert gebildet.

Für die Logistikmarktstudie wurde ferner die Nachfrage nach klassischen Investitionsprodukten der Intralogistik detailliert erfasst. Dazu gehören insbesondere die Bereiche Bau/Gebäude/Klima sowie Software und Intralogistik-Einrichtungstechnik. Softwarelösungen sind in Form von Lagerverwaltungs- und Materialflusssoftware besonders wichtig für die Vernetzung sämtlicher intralogistischer Prozesse. Zur Intralogistik-Einrichtungstechnik lassen sich unter anderem Flurförderfahrzeuge, Kommissioniersysteme, Regaltechnik, (fahrerlose) Transportsysteme sowie Krananlagen zählen.

Unterschiedliche Investitionsziele

Die hier ermittelten Ergebnisse beruhen auf einer im Jahr 2011 unter Verladern und Logistikdienstleistern durchgeführten Primärerhebung. Die Befragten investierten demnach 2010 vor allem im Bereich Bau, auf den rund 46 Prozent der Intralogistikinvestitionen entfielen. Dann scheiden sich die Geister. Logistikdienstleister investieren gesamthaft gesehen rund 31 Prozent ihrer Ausgaben in Software und 23 Prozent in Einrichtungstechnik. Bei den Verladern ist es genau umgekehrt: Hier entfallen 22 Prozent der Ausgaben auf Software und 32 Prozent auf Einrichtungstechnik.

Nimmt man die Verlader genauer unter die Lupe, zeigen sich bei den genannten Investitionszielen wiederum Differenzen, die von der Betriebsgrösse abhängen. Grosse Verlader mit mehr als 250 Mitarbeitenden tätigen rund 50 Prozent ihrer Intralogistikinvestitionen im Bereich Bau, während bei kleinen (bis 50) und mittleren (50 bis 250 Mitarbeitende) Verladern in diesem Bereich nur etwa 32 bis 34 Prozent ihrer Ausgaben anfallen. Sie lassen sich dagegen Software (36 bis 38 Prozent) mehr kosten als die Grossen ihrer Zunft, die hier 19 Prozent ihrer Investitionen tätigen. Für Einrichtungstechnik setzen die verladenden Unternehmen rund 30 Prozent ihrer Investitionsmittel ein. Während aber die Gesamtheit der Verlader nur rund 42 Prozent ihrer Investitionen im Bereich Intralogistik für automatisierte und 58 Prozent für nicht automatisierte Einrichtungstechnik einsetzt, ist es bei den Logistikdienstleistern mit einem Verhältnis von 61 zu 39 Prozent ziemlich genau umgekehrt.

Mit Blick auf die Zukunft wollen Verlader und Logistikdienstleister vor allem in den nicht automatisierten Bereichen der Flurförderfahrzeuge und der Regale sowie der Regaltechnik investieren. Insbesondere bei den Flurförderfahrzeugen planen sowohl Verlader als auch Logistikdienstleister zum Teil grössere Neuinvestitionen, die mehr als 3 Prozent des jährlichen Umsatzvolumens betragen. Logistikdienstleister haben vor allem Interesse an Krananlagen; das gaben 39 Prozent der befragten Firmen an. Besonders gross ist der Bedarf an Logistiksoftware. Hier möchten 76 Prozent der befragten Verlader und 87 Prozent der Logistikdienstleister Geld ausgeben. Hingegen planen weder Verlader noch Logistikdienstleister nennenswerte Ausgaben im Bereich der autonomen Systeme, wie fahrerlose Transportsysteme oder Robotiklösungen. ||

Alexander Saheb

Katalog Logistikmarkt 2012

Der 400-seitige Katalog «Logistikmarkt 2012» ist mit der fünften Ausgabe der Logistikmarktstudie das führende und umfassende Nachschlagewerk für Logistik, Prozess- und Supply Chain Management in der Schweiz. Ein wichtiger Bestandteil des Katalogs ist zudem das umfassende Branchenverzeichnis mit Firmeneinträgen und -porträts.

Publikation: Dezember 2011
Kosten: GS1 Mitglieder CHF 180.–, Mitglieder anderer Logistik-Verbände CHF 320.–, regulärer Preis CHF 420.–
Bestellungen unter: www.logistikmarkt.ch

etikettieren
codieren
identifizieren
ades
automatic data entry and identification systems
Beste Etikettierlösungen

«Etiketten erstellen? Das machen wir jetzt just-in-time bei uns im Haus!»
Mit den ADES-Etikettierlösungen haben wir die Produktion von der Gestaltung bis zum Druck selbst im Griff. Das erhöht unsere Flexibilität und schont das Budget.

on demand Etiketten-Drucker-Systeme
Noch nie war es so einfach und kostengünstig, Ausweise, Tickets, Belege etc. selber herzustellen! Wir haben die richtige Lösung und beweisen es Ihnen gerne.
Mehr unter www.ades.ch
oder Tel. 044 835 20 60
ADES AG · Ruchstuckstrasse 19 · 8306 Brüttisellen
T 044 835 20 60 · F 044 835 20 69 · www.ades.ch
KOMPETENT, SCHNELL UND PREISWERT

Netzwerk der Intralogistik

Die Interessengemeinschaft Intralogistik, Förder- und Lagertechnik (IGFT) ist der Verband schweizerischer Unternehmen, die Produkte und Dienstleistungen im Bereich der Intralogistik anbieten. Der Verband ist gut aufgestellt.

Die Gründung geht auf das Jahr 1966 zurück und erfolgte im Vorfeld der ersten Fördermittelmesse in Basel. Seitdem hat sich einiges in der Logistik geändert. Mit dem wachsenden Logistikaufkommen hat auch die Intralogistik an Bedeutung gewonnen. Laut Schätzungen beläuft sich das Volumen der innerbetrieblichen Logistik auf rund 2,6 Milliarden Franken.

Steuern und optimieren

Mit der Neustrukturierung im Jahr 2009 hat sich die IGFT den Gegebenheiten angepasst. Der Zuwachs auf mittlerweile fast 80 Mitgliedfirmen bestätigt den Erfolg dieser Vereinigung und zeigt, dass sie einem Bedürfnis entspricht. Der Verband versteht sich als Netzwerk der Intralogistik. Dieser Unternehmenszweig umfasst gemäss der Definition durch die IGFT die Steuerung, die Durchführung und die Optimierung des gesamten innerbetrieblichen Waren- und Materialflusses. Ebenso gehören Lager-, Verpackungs- und Datentechnik, Flurfördermittel und die gesamte Logistiksoftware zu dieser Branche.

Als Branchenplattform setzt sich die IGFT in der Intralogistik das Ziel, sowohl wirtschaftliche und technische als auch kommerzielle Interessen gegenüber Behörden, Organisationen und Verbänden zu vertreten. Jedes Mitglied der IGFT erhält über das breite Netzwerk des Verbundes detaillierte Informationen über Neuerungen in der Branche, kann Orientierungshilfen erlangen und sich bezügllich der weitreichenden Qualitäts- und Sicherheitsstandards in dem stets wachsenden Unternehmenszweig fortbilden.

Die IGFT wird präsidiert durch den Vorstandsvorsitzenden Georg J. Reichmuth. Sie unterhält vier verschiedene Kommissionen, welche die Aufgabenschwerpunkte der Organisation abbilden. Die Kommissionsmitglieder erarbeiten Dokumente und wichtige Richtlinien für die Branche. So verfolgt die Markt- und Wirtschaftskommission wichtige Trends, erhebt Statistiken und Marktzahlen. Für den kommenden Auftritt an der PACK&MOVE zeichnet die Messekommission verantwortlich.

Starkes Engagement

Vielfältig sind auch die Herausforderungen im Bereich der Aus- und Weiterbildung. Hoch spezialisierte, ständig erneuerte Produkte erfordern viel Know-how von Fachkräften. Als Bindeglied prüft die IGFT ständig die Möglichkeiten, wie in den Unternehmen Synergien in der Ausbildung geschaffen werden können, um qualifiziertes Personal in der breit gefächerten Branche nachwachsen zu lassen.

Auch die Veranstaltung von Anlässen, Kursen und Besichtigungen schreibt sich die IGFT auf ihre Fahnen. So erhalten Mitglieder die Möglichkeit zur Weiterbildung, können sich im Rahmen von Besichtigungen ausführlich informieren und somit vom ausgezeichneten Networking des Verbands profitieren.

Antriebsmotor des stets wachsenden Unternehmenszweigs Intralogistik ist die sich fortsetzende Globalisierung der Märkte. Daher haben die Kontaktpflege und der Erfahrungsaustausch unter den Mitgliedern höchste Priorität. In der Kette stetig wachsender globaler Warenströme ist diese Branche heute ein entscheidendes Bindeglied. Um sich vor Herstellern aus Billiglohnländern zu schützen, sind Verbände wie die IGFT lohnend für jedes Schweizer Unternehmen. ||

Nathalie Francio

Weitere Informationen

IGFT
Interessengemeinschaft
der Intralogistik
Schaffhauserstrasse 10
CH-8213 Neunkirch

Tel. +41 (0)52 687 32 32
E-Mail: info@igft.ch
www.igft.ch

Heben und stapeln

Gabelstapler gibt es schon seit 50 Jahren. Für die Logistik sind sie unentbehrlich. Ob Frontgabelstapler, Backenstapler oder Seitenstapler – das Angebot ist gross. Hersteller und Lieferanten sind im Verband der Schweizer Flurförderer Swisslifter zusammengeschlossen.

Der Schritt zum eigenständigen Verband der schweizerischen Hersteller und Lieferanten von Hubstaplern vollzog sich im Jahr 2008. Zunächst bildete sich eine Fachgruppe im Dachverband IGFT (Interessengemeinschaft Intralogistik), sie spaltete sich aufgrund der hohen Spezifikation jedoch ab, und es erfolgte die Gründung des Vereins Swisslifter. Die meisten Swisslifter-Mitglieder gehören jedoch weiterhin der IGFT an.

Staplerpark

Das vorrangige Interesse des Vereins liegt in der Vertretung der Mitglieder gegenüber Behörden oder auch der grössten Schweizer Unfallversicherung (SUVA) sowie anderen Organisationen und Verbänden. Gegenüber der SUVA vertreten Fachspezialisten die Interessen der Verbandsmitglieder. Zudem werden Empfehlungen, Orientierungshilfen, Merkblätter sowie Qualitäts- und Sicherheitsstandards erarbeitet.

Weiter dient der Verband auch der Kontaktpflege und dem Erfahrungsaustausch unter seinen Mitgliedern, und er setzt sich für einen koordinierten Auftritt der Branche ein. So kommt an Messen wie der Transport&Logistik oder der PACK&MOVE die geballte Kraft der Organisation zur Geltung. Der Swisslifter-Staplerpark ist an diesen Fachmessen jeweils ein regelrechter Besuchermagnet.

Sicherheit geht über alles

Gemäss Artikel 32b der Unfallverhütungsverordnung (VUV) ist die fachgerechte Instandhaltung von Arbeitsmitteln zu garantieren und zu dokumentieren. Das gilt auch für Stapler, denn ein Versagen einzelner Teile kann zu schweren Unfällen führen. Der Swisslifter-Sicherheitscheck, der auch von der SUVA empfohlen wird, beinhaltet die Prüfung der Stapler auf Schäden durch Alterung, Verschleiss und Korrosion. Besonderes Augenmerk gilt dem einwandfreien Zustand des Fahrwerks, der Bremsen und der Lenkung.

Mit dem Service bieten die Swisslifter-Mitglieder ihren Kunden einen regelmässigen Sicherheitscheck an. Werden keine Mängel festgestellt, wird eine offizielle Vignette ausgestellt, die den einwandfreien Zustand des Flurförderfahrzeugs bescheinigt. Sollten Mängel gefunden werden, erhalten Staplerbetreiber einen Reparaturvorschlag, in jedem Fall aber einen Bericht über die untersuchten Teile und deren Zustand. Das Thema Arbeitssicherheit beschäftigt alle Hersteller und Lieferanten. So leistet sich Swisslifter einen externen Arbeitssicherheitsberater. Der Experte vertritt die Interessen der Swisslifter-Mitglieder im Bereich von Forderungen der Kontrollorgane wie Behörden, etwa bei Marktkontrollen bei Messen oder bei Fragen zu Unfällen und den etwaigen folgenden zivilrechtlichen Prozessen.

Gefragte Weiterbildung

Als weitere Verbandsprojekte etablierten sich seit Anfang des Jahres 2011 verschiedene Angebote der Weiter- und Fortbildung. In Zusammenarbeit mit der Schweizer Metallunion werden sowohl Grundlagen in der Fahrzeugtechnik als auch die Diagnostik im Bereich der Datenübertragung und Steuerungstechnik vertieft. Die im Rahmen dieser Kooperation angebotenen Hydraulikkurse richten sich speziell an Hubstaplermechaniker. Für beide Weiterbildungsangebote besteht eine enorme Nachfrage, denn gut ausgebildetes Servicepersonal ist in dieser Branche sehr gefragt. ||

Nathalie Francio

Weitere Informationen

Swisslifter
Schweizerischer Hubstapler-
Verband
Radgasse 3
Postfach 3377
CH-8021 Zürich

Tel. +41 (0)43 366 66 55
E-Mail: info@swisslifter.ch
www.swisslifter.ch

Cloud Computing ohne Datenverlust

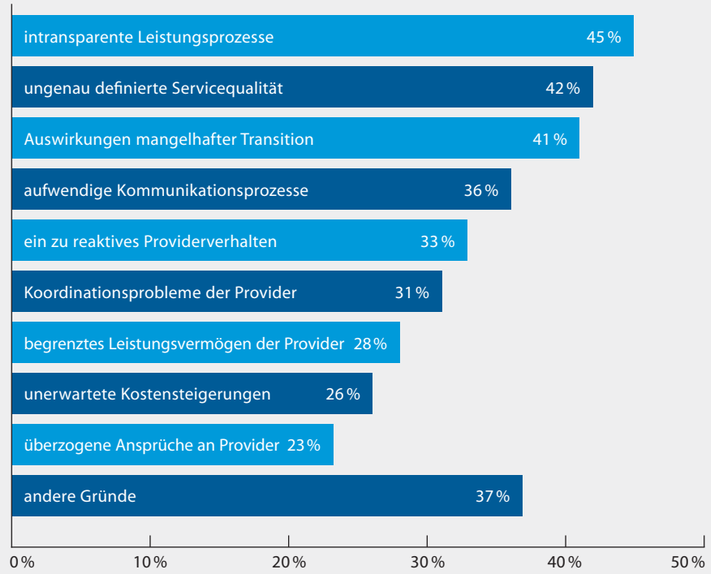
Hinsichtlich Standardisierung und Sicherheitsvorschriften steckt Cloud Computing noch in den Kinderschuhen. Es gibt unzählige Angebote im Cloud-Computing-Dschungel. Sie reichen von simplen E-Mail-Services bis hin zu kompletten Customer-Relationship-Management- und Enterprise-Resource-Planning-Systemen. Daher der Gundsatz: Es prüfe, wer sich bindet.

Möchte ein Unternehmen diese Angebote nutzen, sollte es sich zuvor unbedingt mit der Vertragsgestaltung, der Sicherheit der Rechenzentren und den Möglichkeiten des Anbieterwechsels auseinandersetzen.

Unzufriedenheit macht sich breit

Viele Anwender klagen beim Cloud Computing über intransparente Leistungsprozesse und eine unklar definierte Servicequalität, so eine Ardour-Studie von 2010. Da verwundert es nicht, dass sich 17 Prozent der Schweizer Unternehmen komplett gegen den Datentransfer in der Internetwolke entschieden haben.
Immerhin 19 Prozent der Schweizer Unternehmen nutzen Cloud-Anbieter, neun Prozent wollen in den nächsten zwei Jahren dazukommen. 55 Prozent aller Unternehmen sind sich noch unsicher, ob und wie sie die Internetwolke nutzen wollen. Denn die meisten Unternehmen haben immer noch ein ungutes Gefühl dabei, ihre Daten in ein externes System zu geben, über das sie vielleicht nicht die nötige Kontrolle haben.

Sofern einzelne Ziele nicht wie gewünscht erfüllt wurden: Was sind die hauptsächlichen Gründe dafür?



(n = 183 Outsourcing-Anwender mit über 100 Mio. Euro Umsatz; Mehrfachnennungen möglich)

Kritik am IT-Outsourcing: Intransparenz und Qualitätsmängel. Viele Outsourcing-Anwender klagen über intransparente Leistungsprozesse und eine unklar definierte Servicequalität. (Quelle: Ardour Consulting Group, 2010)

Sicherheitsbedenken nicht ganz unbegründet

Gerade bei Public Clouds liegen die Hauptbefürchtungen immer noch bei der Sicherheit, wie eine aktuelle IDC-Studie belegt. Vor dem Hintergrund aktueller Datenskandale scheinen diese Bedenken nicht ganz unbegründet. Wie die «WirtschaftsWoche» im August 2011 berichtete, müssen amerikanische Cloud Provider, wie Salesforce, Rackspace, Google und Amazon, die auf ihren Servern gespeicherten Informationen auf Anfrage im Namen der Terrorbekämpfung und Spionageabwehr jederzeit an US-Geheimdienste abtreten. Erst vor Kurzem verlängerte US-Präsident Obama das umstrittene Spionagegesetz Patriot Act sogar noch um weitere vier Jahre.

Sind europäische Wolken sicherer?

Vermehrt legen Unternehmen wie etwa Daimler und T-Systems daher Wert darauf, ihre sensiblen Daten in europäische externe Rechenzentren zu verlagern, sodass sie keinesfalls auf US-Servern gespeichert sind. Hierbei ist auch die Grösse des Zentrums ausschlaggebend. «Kleine Rechenzentren sind generell seltener von Skandalen betroffen, da sie nicht so stark im Visier der Hacker stehen. Viele davon können zudem mit vergleichbar guter Infrastruktur und Disaster Recovery aufwarten. Insbesondere grosse, internationale Kunden fühlen sich daher bei spezialisierten Mittelständlern oft besser aufgehoben als bei den ganz grossen Anbietern», erläutert Bernd Seeburger, CEO der Seeburger AG, einem Unternehmen das selbst ein ISO-zertifiziertes Rechenzentrum betreibt.

Stefan Riedl von «IT-Business» weist ausserdem darauf hin, dass Änderungen beim Cloud-Anbieter selbst mit Risiken einhergehen können. Schaltet ein Cloud Provider Subunternehmen ein, wissen Unternehmen oft nicht einmal mehr, in welchen Ländern ihre Daten gespeichert sind. Erstreckt sich eine Cloud über verschiedene Länder, entstehen im Schadensfall juristische Probleme. Zum Schutz der europäischen Daten in den USA gibt es daher das Safe-Harbor-Abkommen, dem auch die Schweiz beigetreten ist.

Checkliste: Sicher in die Wolke

Worauf beim Cloud Computing geachtet werden muss:
- Wo sind meine Daten gespeichert?
- Welche Sicherheitsbestimmungen gelten in diesem Land?
- Welche Folgen hat ein Anbieterwechsel?
- Konvertiert der Anbieter meine Daten ohne Verluste?
- Was passiert nach der Vertragslaufzeit? Wie werden die Daten bei Vertragsende übergeben?
- Sind meine Daten in der Cloud von denen anderer Nutzer getrennt?
- Werden sensible Daten in der Cloud anders behandelt als weniger kritische?
- Welche Sicherheitsstandards erfüllt das Rechenzentrum?

Der Eidgenössische Beauftragte für Datenschutz und Öffentlichkeit (EDÖB) empfiehlt zudem den Leitfaden des IT-Verbands Bitkom. Dieser rät Unternehmen unter anderem dazu, grundsätzlich noch vor Vertragsabschluss zu klären, wo die Daten gelagert werden und ob der Cloud-Anbieter Subunternehmer einschalten darf. Denn diese können sich in Drittländern befinden, in denen kein vergleichbares Datenschutzniveau herrscht.

Sicherheitsarchitektur von Rechenzentren

Trotz aller Bedenken ist der Sicherheitsstandard externer Rechenzentren meist höher als jener von Inhouse-Systemen. Der EDÖB stellt in Kürze ein Infoblatt zum Thema Datenschutz bei Cloud Computing online, in dem er unter anderem auf die Standards des BSI (deutsches Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik) verweist. Dieses führt in seinem Eckpunktepapier mit Sicherheitsempfehlungen für Cloud-Computing-Anbieter die wichtigsten Standards auf.

Demnach sollten Unternehmen sichergehen, dass eine robuste Trennung der Kunden auf allen Ebenen des Cloud Computing Stack (Anwendung, Server, Netze, Storage usw.) gewährleistet ist. Dies ist wichtig, um Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit der dort gespeicherten Informationen nicht zu gefährden. Dasselbe gilt auch für die Art der Inhalte. Ungleiche Inhalte sollten niemals auf gleiche Weise behandelt werden.

Auch die Sicherheit der Anlagen aus technischer Sicht, das heisst Videoüberwachung, redundante Auslegung der Versorgungskanäle, Brandschutz oder der Zutritt über Zwei-Faktoren-Authentisierung, muss erfüllt sein. Da viele Cloud Provider über keine eigene Infrastruktur verfügen, müssen Unternehmen sicherstellen, dass der eigentliche Rechenzentrumsbetreiber diese Sicherheitsanforderungen erfüllt.

Gutes Exit-Management ist das A und O

«Cloud Computing erfordert immer grosses Vertrauen, das man dem Anbieter entgegenbringen muss», ist Christian Lanzeraths Überzeugung. In seinem Buch «Cloud Computing und Microsoft Online Services» warnt er auch vor dem sogenannten Lock-In-Effekt. Die Bindung an den Cloud-Service-Anbieter kann sehr stark sein. Oft sind Verträge mit langen Mindestlaufzeiten verbunden und ein Wechsel zu einem anderen Anbieter kann aufgrund technischer Inkompatibilitäten sehr aufwendig werden. Angebotene Schnittstellen sind äusserst herstellerspezifisch und verhindern den reibungslosen Datentransfer aus einer Cloud in die andere. Ausserdem befürchten Cloud-Nutzer, dass sie nach Vertragsende zusätzlich zur Kasse gebeten werden und, trotz erfolgter Kündigung, vorerst weiter an die Cloud gebunden sind.

Wie können die Cloud-Nutzer solchen Problemen entgehen? «Für Unternehmen ist es wichtig, frühzeitig festzulegen, wie eine effiziente Migration der geschäftskritischen Daten zwischen den verschiedenen Systemen bzw. Anbietern stattfindet», so Cloud-Experte Bernd Seeburger. «Ein regelmässiger Download sowie die Zuordnung der Cloud-Daten zur Anwender-Datenstruktur (Mapping) sollten jederzeit möglich sein. Dieses Prinzip greift auch dann, wenn Daten in die eigene Cloud oder in eine neue Cloud übertragen werden.»

Datenverlust vorbeugen

Da es für Cloud-Nutzer generell nicht so einfach ist, selbst Daten herunterzuladen, sollte der Anbieter dies schon während der Laufzeit der Cloud tun. Hierbei liegt die Schwierigkeit darin, Daten in das vom Kunden gewünschte Datenformat zu konvertieren. «Treten Schwierigkeiten auf, muss sich das Unternehmen an einen Konvertierungsexperten wenden», rät Bernd Seeburger. «Dieser kann für jede Art von Cloud-Lösung eines Fremdanbieters eine Exit-Strategie anbieten, wenn ihm die Schnittstellendefinitionen des Cloud Providers vorliegen.» Je spezialisierter der Anbieter darauf ist, Daten zu konvertieren, umso besser für das Unternehmen. So muss es keine Angst vor Datenverlust oder Datenbeschädigung haben.

Thomas Ludwig Uhl, Geschäftsführer der Topalis Holding, legt Unternehmen darüber hinaus von Anfang an nahe, zweigleisig zu fahren: «Die Abhängigkeit von einem einzigen Anbieter ist desaströs. Als Anwender braucht man immer eine Dual-Vendor-Strategie, allein schon für den Fall, dass einem ein Cloud-Anbieter aus irgendeinem Grund abhandenkommt oder eine Zeitlang down ist.»

Das Kleingedruckte beachten

Bei Vertragsabschluss müssen Unternehmen das Thema Anbieterwechsel ansprechen. Im Leitfaden des IT-Verbands Bitkom wird empfohlen, beim Exit-Management und Exit-Support zu klären, wer für welche Schritte und Massnahmen in welchem Zeitfenster und zu welchem Preis verantwortlich ist. Die Modalitäten, wenn die Daten nach Vertragsende übergeben werden, müssen genau festgelegt sein.

Da die Vertragsregelungen bisher nicht standardisiert sind, sollten Cloud-Kunden genau auf Datenschutz und Compliance-Richtlinien achten. Für viele Unternehmen ist Flexibilität ein Hauptargument für Cloud-Lösungen. So selbstverständlich dies dem Kunden scheint, so wichtig ist es, dass genau dies sich auch im Vertrag widerspiegelt. ||

Iulia Staudacher

IT-Experten sind sich einig: Cloud Computing steckt hinsichtlich Standardisierung und Sicherheitsvorschriften in den Kinderschuhen. V.l.n.r.: Christian Lanzerath, IT-Journalist und Autor; Stefan Riedl, Redaktor «IT-Business», Bernd Seeburger, CEO Seeburger AG.

Weitere Informationen

Das Dokument «Erläuterungen zu Cloud Computing» des EDÖB können Sie auch direkt auf Ihr Smartphone laden. Einfach den QR-Code fotografieren und online auf die Informationen zugreifen:

Auf dieselbe Art lassen sich die «Mindestsicherheitsanforderungen in der Informationssicherheit» des deutschen Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik direkt auf das Smartphone laden:

Kurz berichtet

GS1 Schweiz

Neue Organisationsstruktur

(nf) Infolge der Annahme des strategischen Leitbilds 2012–2016 durch den Vorstand wurde auch die Organisationsstruktur der Geschäftsstelle angepasst. Die Bereiche «Logistik & Infrastruktur» und «Demand & Supply Chain Management» werden neu in den Bereich «Collaborative Supply Chain» zusammengeführt. Der stellvertretende Geschäftsführer und bisherige Verantwortliche für die Bereiche «Demand & Supply Chain Management» und «Events & Marketing», Valentin Wepfer, wird diesen neuen Bereich führen.
Thomas Bögli, bisher für den Bereich «Logistik & Infrastruktur» zuständig, übernimmt neu die Verantwortung für die Bereiche «Marketing» und «GS1 Schweiz Clubs». Der Bereich «Identification & Communication» heisst neu «GS1 System» und wird wie bis anhin von Daniel Müller geleitet. Der Bereich Bildung bleibt unverändert und wird von Franco Miani geleitet.

Die neue Struktur ermöglicht den Geschäftsleitungsmitgliedern, sich noch stärker auf ihre Aufgaben zu fokussieren und damit die Dienstleistungen noch besser auf die Bedürfnisse unserer Mitglieder abzustimmen.
Für weitere Informationen erreichen Sie uns unter +41 (0)58 800 74 00 oder per E-Mail an info@gs1.ch.

GS1 Schweiz
Nicolas Florin (nf)

Organisationsstruktur von GS1 Schweiz

GS1 System

Barcodes

Version 12 der «GS1 General Specifications» publiziert

(dm) Mitte Januar wurde die neue Version 12 der Allgemeinen GS1 Spezifikationen in der aktuellen englischen Fassung publiziert. Sie beinhaltet alle durch den GSMP (Global Standards Mangagement Process) genehmigten Änderungen und ersetzt die Version 11 sowie alle vorangehenden Versionen.

Alle Kapitel finden Sie auf www.gs1.ch zur Online-Betrachtung oder zum Download. Die aktualisierte deutsche Übersetzung sollte gemäss Planung spätestens Ende Mai verfügbar sein.

GS1 DataBar – die Einführung läuft!

(hg) Die zusätzliche Symbologie GS1 DataBar ist seit 2010 auf der Basis bilateraler Absprachen für den Point of Sale (POS) zugelassen und wird derzeit Schritt für Schritt eingeführt. Spätestens 2014 soll die Symbologie überall dort eingelesen werden können, wo Waren gescannt werden.
GS1 DataBar schliesst eine Lücke, denn viele mengenvariable Produkte werden bisher nur eingeschränkt oder gar nicht codiert. Vor allem frische Ware wird derzeit nicht ausreichend gekennzeichnet, die Rückverfolgbarkeit ist damit unmöglich. Der Vorteil des neuen Codes ist die schnelle und eindeutige Identifizierung von Produkt- und Markeneigentümer. Mengenvariable Ware wie Obst, Gemüse oder Käse wird mit dieser Symbologie über die weltweit eindeutige GTIN (Global Trade Item Number) und die Verschlüsselung des Nettogewichts identifiziert. Dies erleichtert die Rückverfolgbarkeit, das Category Management und das Bestandsmanagement.

Verwendung der GTIN in Online-Shops

(hg) Plattformen wie Amazon geben Händlern die Möglichkeit, ihre Produkte in deren Online-Shops zu integrieren. Inzwischen wird mehr und mehr die Verwendung der GTIN als Identifikationsschlüssel verlangt. Für die Anwender des GS1 Systems bietet diese Anforderung kein Problem. Es gilt auch bei den Online-Shops der Grundsatz des GS1 Systems, dass der Markeneigentümer seine Produkte identifiziert, also die GTIN vergibt. Dieses Vorgehen hat das Landesgericht Bochum vor einigen Monaten bestätigt.

Schulungsvideo zu SSCC

(cs) GS1 Schweiz hat im Auftrag des GS1 Global Office ein Schulungsvideo zur Verwendung des Serial Shipping Container Code (SSCC) realisiert. GS1 Schweiz konnte dazu die Unterstützung des Migros-Genossenschafts-Bunds und von Unilever Schweiz GmbH gewinnen.
Das Video richtet sich an alle, die ihre Supply Chain optimieren wollen und dabei die Kosten senken sowie die Lieferqualität erhöhen möchten. Das Video verfolgt drei Produkte durch die Supply Chain: Aromat, Total-Waschpulver und ein rotes Sofa. Im Beitrag wird einfach und verständlich erklärt, wo der SSCC zum Einsatz kommt. Ausserdem wird aufgezeigt, wie der Application Identifier Standard für die GS1 Logistiketikette eingesetzt wird.

Healthcare

Fachgruppe Beschaffung im Gesundheitswesen (BiG)

(cs) GS1 Schweiz hat die Fachgruppe BiG gegründet. Die erste Sitzung fand Ende Januar in Bern statt. In der Gruppe sind Spitäler sowie Hersteller aus der Medizintechnikbranche vertreten. Sie wird sich mit dem Einsatz des GS1 Systems in der Logistik im Gesundheitswesen auseinandersetzen und erarbeiten, wie das GS1 System zum Vorteil aller beteiligten Marktteilnehmer eingesetzt werden kann. Erste Ergebnisse dürfen in den kommenden Wochen erwartet werden.

GS1 EPCglobal

Elektronische Artikelsicherung

(hg) In den vergangenen Wochen und Monaten sind immer häufiger Berichte in verschiedenen Medien aufgetaucht, in denen auf Probleme bei einzelnen Händlern hingewiesen wird, welche Kleidungsstücke mit der elektronischen Artikelsicherung (EAS – Electronic Article Surveillance) ausgerüstet haben. EAS basiert auf der RFID-Technologie.
Etliche Kleiderhersteller bieten ihren Kunden an, die Funktags für die gebräuchlichsten Systeme gleich bei der Produktion der Kleider anzubringen. Dabei werden kombinierte Tags verwendet, die für mehrere EAS-Systeme brauchbar sind. Das bedeutet, dass der Verkäufer den Funktag nur für sein System deaktivieren kann, aber nicht für jenes des Nachbarladens.
Betritt nun der Käufer den anderen Laden, so erkennt das System den aktiven Tag und löst damit einen Alarm aus, in diesem Fall einen falschen. Mit EPCglobal bietet GS1 eine Lösung an, um diese Fehlalarme wirksam zu verhindern. Dabei wird jedes einzelne Produkt neben der GTIN mit einer eindeutigen Nummer identifiziert. Beim Verkauf wird die Nummer in der Datenbank als bezahlt markiert und kommt aus diesem Grund in keinem anderen Laden vor.
Dank des Wechsels der Funkfrequenz von aktuell 13,56 MHz (High Frequency) auf 860–960 MHz (Ultra High Frequency) und dem damit einhergehenden grösseren Aktionsradius können die Eingangsbereiche in den Läden grosszügiger gestaltet werden und die Antennen sind weniger aufdringlich.

eCom (EDI)

Neue GS1-XML-Nachrichten

(cs) Das GS1 Global Office hat die neue GS1-XML-Version 3.0 publiziert. Damit steht der Major Release 3.0 ab sofort zur Verfügung. Die Schemas wurden technisch stark vereinfacht, womit auch die Umsetzung erleichtert wird. Neben den üblichen Meldungen, die für den normalen OTC-Prozess (Order to Cash) nötig sind, wurden auch diverse Transportmeldungen definiert. Die XML-Nachrichten können auf der Website des GS1 Global Office heruntergeladen werden.

Verwaltung von Mehrweggebinden mit GS1-eCom-Nachrichten

(cs) Die Verwaltung von Mehrweggebinden ist ein Thema, das immer wieder zu grossen Diskussionen führt. GS1 in Europe hat eine Empfehlung publiziert, in welcher die Verwaltung von Mehrweggebinden mit GS1-eCom-Nachrichten beschrieben wird. Das Dokument behandelt sowohl die Identifikation von Mehrweggebinden mit dem GS1 System wie auch die Übermittlung der relevanten Informationen für unterschiedliche Anwendungsbeispiele (ORDERS, DESADV und INVOIC).

Spedlogswiss setzt auf EANCOM

Der schweizerische Spediteurenverband Spedlogswiss setzt als Übermittlungsnachrichten EANCOM-Subsets ein, welche in Zusammenarbeit mit GS1 Schweiz erstellt wurden. Neben dem Transportauftrag IFTMIN wird ab sofort auch der Transportstatus IFTSTA im EANCOM-Standard verwendet.

Diverse Informationen

GS1 MobileCom: Arbeitsgruppe GSMP GS1 B2C Trusted Source of Data wird eröffnet

(mo) GS1 beabsichtigt ein globales und standardisiertes Netzwerk aufzubauen, damit digitale Produktinformationen vom Markeneigentümer weltweit an die diversen Internetdienstleister kommuniziert werden können. Die vertrauenswürdigen Daten können dann von den Konsumenten mithilfe von internetfähigen Geräten (Smartphones, Tablets, Laptops usw.) genutzt werden.
Das «GS1 B2C Trusted Source of Data Framework»

- ermöglicht den einfachen und vertrauenswürdigen Austausch von Produktinformationen und
- bietet Sicherheit für Dienstleister, da die Authentizität der Informationen gewährleistet ist.
- Die Konsumenten können darauf vertrauen, dass die zur Verfügung gestellten Daten korrekt sind bzw. von der Quelle stammen.

Das Ziel der Gruppe ist es, die notwendigen Standards und Leitfäden für die Einführung des «GS1 B2C Trusted Source of Data Framework» zu entwickeln. Die Gruppe wird vom GS1 Management Board, dem Consumer Goods Forum (TCGF), dem GS1 B2C Project Board und der GS1 B2C Expert Gruppe unterstützt.
Ihre Mitarbeit ist gefragt. Sämtliche Sitzungen sowie alle Dokumente sind in Englisch gehalten. Sind Sie interessiert? Dann nehmen Sie mit uns Kontakt auf.

Der GS1-QR-Code

(mo) Das Positionspapier von GS1 zum Thema Strichcodes für mobile Anwendungen wurde aktualisiert. GS1 empfiehlt weiterhin die EAN/UPC-Symbologie für mobile Anwendungen zu nutzen. In Zukunft stehen aber auch weitere Symbologien wie zum Beispiel der GS1 DataBar oder der GS1 DataMatrix und GS1-QR-Code zur Verfügung.

Der neue GS1-QR-Code-Standard ermöglicht es, neben der obligatorischen GTIN auch eine Website zu verschlüsseln. Die GTIN sichert die Rückwärtskompatibilität mit anderen Anwendungen und dem GS1 B2C Trusted Source of Data (TSD) Framework.
GS1 organisiert zum Thema QR-Code am 19. und 20. April zwei Webinare. Falls Sie Interesse an einer Teilnahme haben, dann melden Sie sich bitte bei uns.

GSMP B2C Digital Coupons Mission Specific Arbeitsgruppe

(mo) Die Arbeiten in der Gruppe werden fortgeführt. GS1 Schweiz ist nicht in dieser Arbeitsgruppe vertreten. GS1 Schweiz wird den Standard natürlich vorstellen, sobald die Arbeiten daran abgeschlossen sind.

eLearning mit «GS1 System Certificate»

(cs) Möchten Sie Ihr Wissen zum GS1 System auffrischen und gleich noch ein Zertifikat erhalten? Das GS1 Global Office bietet sieben eLearning-Kurse an, welche die wichtigsten Themen von GS1 abdecken: GS1 Identifikationsschlüssel, Application Identifier Standard, GTIN-Vergaberegeln, GS1 Barcodes, eCom, EPC, Stammdatenqualität und -austausch. Wer diese sieben eLearning-Kurse absolviert, erhält das «GS1 System Certificate».

GS1 System
Christian Schneider (cs)
Daniel Müller (dm)
Heinz Graf (hg)
Michel Ottiker (mo)
Richard Chresta (rc)

Für weitere Informationen zu den einzelnen Themen wenden Sie sich bitte an die Abteilung GS1 System, Telefon +41 (0)58 800 72 00, oder per E-Mail an systemberatung@gs1.ch.

Links zu den einzelnen Themen finden Sie hier: www.gs1network.ch/links

Collaborative Supply Chain

Collaborative Supply Chain

Integration der Logistikdienstleister

(vkw) Im Februar 2012 war das Kickoff der Arbeitsgruppe Prozessintegration Logistikdienstleister. Ziel der Gruppe ist die Einigung auf und Beschreibung von Prozessmodellen, welche die Waren-, Informations- und Wertflüsse in der Zusammenarbeit zwischen Lieferanten, Logistikdienstleistern und Käufern regelt. Die Arbeitsgruppe besteht aus Vertretern der Branchen Handel, Hersteller und Logistikdienstleister.

Arbeitsgruppe Warenflüsse

(vkw) Im Januar startete die Gruppe Warenflüsse ihre Arbeit. Ziel der Arbeitsgruppe ist es, ein Handbuch zu erarbeiten, in welchem die Warenflussmodelle wie zum Beispiel Cross Docking, Streckenlieferung oder Rack-Jobbing genau beschrieben werden. Die Arbeitsgruppe wurde durch GS1 Schweiz im Rahmen der schrittweisen Gesamterneuerung der ECR-Dokumentation lanciert. In der Gruppe arbeiten je drei Hersteller und Händler mit. Das Handbuch soll noch in diesem Jahr publiziert werden.

Publikation VMI/BMI/CMI freigegeben

(vkw) Die im Rahmen der Gesamterneuerung des ECR-Supply-Chain-Handbuches erstellten Empfehlungen werden nun publiziert. Juristische Abklärungen zum enthaltenen Mustervertrag führten zur Verzögerungen. In der Empfehlung geht es um den Prozess der Dispositionsverantwortung. Diese kann entweder beim Hersteller bzw. Verkäufer oder beim Händler bzw. Käufer liegen. Eine dritte Variante ist die geteilte Verantwortung.
Die Empfehlung steht den Mitgliedern bis auf Weiteres kostenfrei zum Download bereit. Die Printversion kostet für Mitglieder 79 Franken, für Nichtmitglieder 349 Franken.

Globale Umfrage

Im März und April wird bei allen GS1- und ECR-Organisationen eine Umfrage über den Anwendungsgrad der Prozessmodelle und Standards durchgeführt. Die Mitglieder werden gebeten, an dieser Umfrage teilzunehmen.

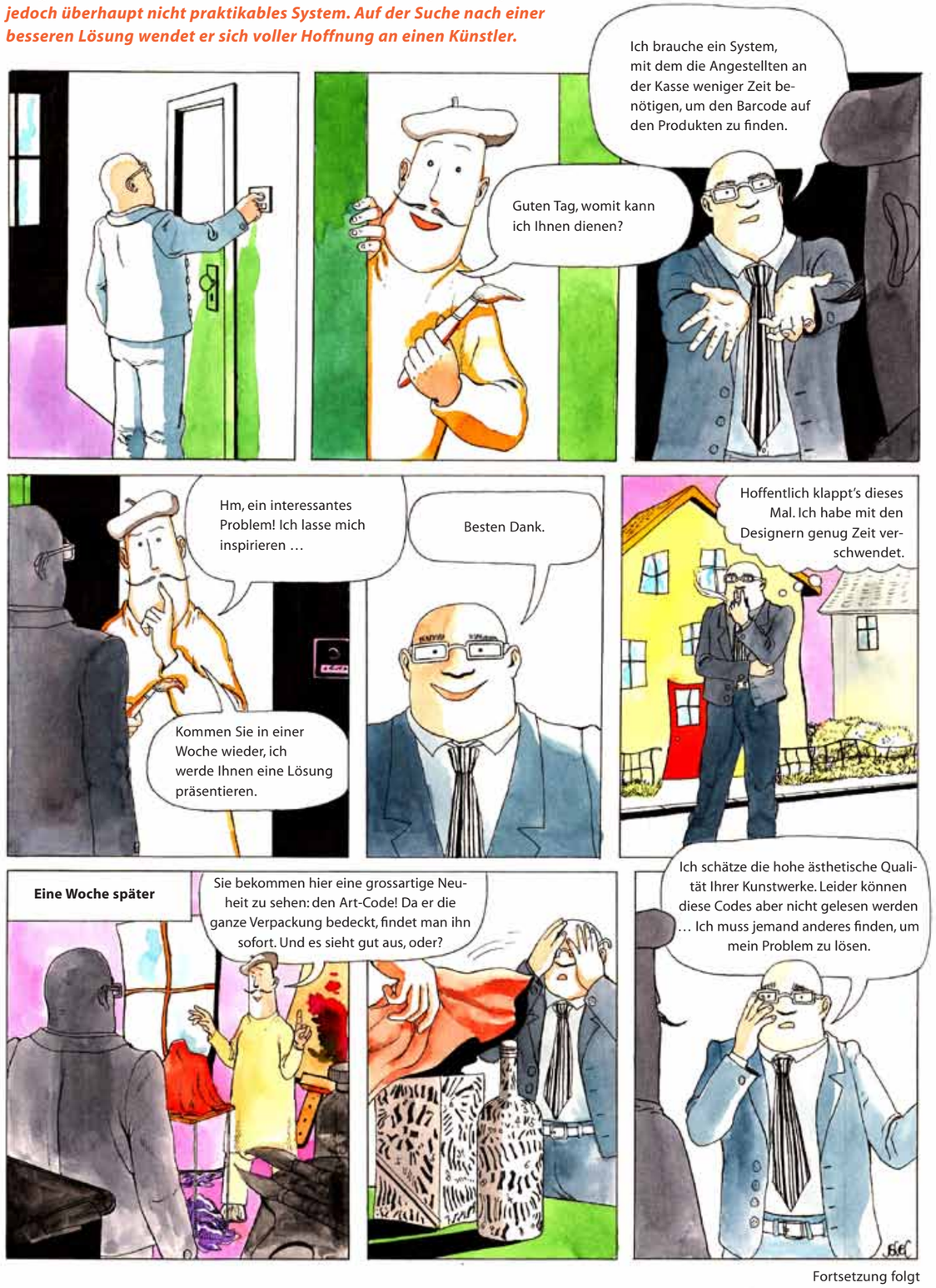
Studie Katastrophensicherheit

(vkw) Eine Mehrheit der Schweizer Firmen setzen sich mit Krisen- und Katastrophenszenarien auseinander. Kleine und mittlere Firmen haben diesbezüglich Nachholbedarf, wie eine Studie des Fachverbands GS1 Schweiz zum Thema Katastrophensicherheit ergeben hat.
38 Prozent der Schweizer Firmen fürchten sich im Krisen- oder Katastrophenfall am meisten vor einem Ausfall der Produktionsanlagen, der Energieversorgung oder der Informatik-Infrastruktur. Weitere 25 Prozent machen sich Sorgen vor einem Nachfragerückgang oder geringerer Produktqualität infolge mangelnder Ressourcen oder durch Ausfall der Vorlieferanten.

Collaborative Supply Chain
Valentin Wepfer (vkw)
René Bürli (rb)
Carina Kunz (ck)
René Schafer (rs)

Für weitere Informationen zu den einzelnen Themen wenden Sie sich bitte an die Abteilung Collaborative Supply Chain, Telefon +41 (0)58 800 73 00.

Der Chef von Barcode Industries möchte die Effizienz an den Supermarkt-Kassen steigern, wo die Angestellten zu viel Zeit brauchen, bis sie den Barcode auf den Produkten finden. In der letzten Folge beauftragte er zwei Designer, die den «Multi-Code» entwickelten – ein völlig neuartiges, jedoch überhaupt nicht praktikables System. Auf der Suche nach einer besseren Lösung wendet er sich voller Hoffnung an einen Künstler.



Fortsetzung folgt

Konsumenten wollen GS1 DataBar

Experten weisen immer wieder auf die Verschwendung von Lebensmitteln hin. Fast ein Drittel aller Lebensmittel gehen weltweit verloren. Ursachen sind die Wegwerfmentalität, aber auch Mängel bei Transport und Lagerung.

Laut einer IBM-Studie landen weltweit 25 Prozent aller Lebensmittel auf dem Müll. Das entspricht einem Warenwert von jährlich über 400 Milliarden Franken. Experten am Food-Save-Kongress waren der Meinung, dass 50 Prozent vor der Entsorgung bewahrt werden können. Bei besserer Planung und Aufbewahrung könnten diese Lebensmittel verzehrt werden. Obst und Gemüse machen mit 50 Prozent den grössten Teil der weggeworfenen Lebensmittel aus. An zweiter Stelle liegen Reste selbst gekochter Mahlzeiten oder von Fertiggerichten.

GS1 DataBar ausgezeichnet

Dank der Einführung des GS1 Systems und dem damit verbundenen Scanning konnte zwar die Effizienz gesteigert werden, was auch den Konsumenten zugutekommt, aber das Problem der Verderblichkeit bleibt bestehen. Kurz vor dem Erreichen des Mindesthaltbarkeitsdatums oder des Verfalldatums werden die Lebensmittel preislich reduziert. Die Auszeichnung der Ware erfolgt manuell.

Mit der Einführung der neuen, zusätzlichen Barcodesymbologie GS1 DataBar an der Kasse wird die Möglichkeit geschaffen, nicht nur die Artikelidentifikation in einem Barcode zu verschlüsseln, sondern auch das Mindesthaltbarkeitsdatum. Abfrageroutinen in den Kassensystemen geben einerseits den Konsumenten die Sicherheit, keine abgelaufene Ware zu kaufen, und andererseits erfolgt beim Detailhandelsunternehmen eine automatische Preisreduktion kurz vor Erreichen des Verfalldatums.

Gute Akzeptanz

GS1 Irland hat die Auswirkungen der Kennzeichnung von Frischprodukten mit der Barcodesymbologie GS1 DataBar auf das Kaufverhalten der Konsumenten untersucht. Die Umfrage hat das Amárach Research Institute durchgeführt. Die Mehrheit der Befragten gehen für sich und ihre Familien einkaufen, dabei liegt die Einkaufshäufigkeit bei ein- bis zweimal wöchentlich.

Das Mindesthaltbarkeitsdatum oder das Verfalldatum auf den Produkten wird bei Frischfleisch und Fischprodukten von 95 Prozent der Befragten kontrolliert. Bei Milchprodukten liegt der Anteil bei 94 Prozent, bei Obst und Gemüse noch bei 74 Prozent. Offensichtlich ist die Überprüfung der Haltbarkeitsdaten bei Frischprodukten gang und gäbe.

70 Prozent der Befragten begrüssen die automatische Servicewarnung und den Hinweis auf fast abgelaufene und damit preisgünstige Ware durch Scanning des GS1 DataBar am Verkaufspunkt. Ein Grossteil der Kundinnen und Kunden würden preisreduzierte Waren kaufen. Lediglich 14 Prozent der Befragten lehnen den Kauf ab.

Die Studie zeigt, dass die Einführung von GS1 DataBar als globaler Standard einem tatsächlichen Kundenbedürfnis entspricht. Mit der Symbologie können neben der Global Trade Item Number (GTIN) Zusatzinformationen wie Gewicht oder Mindesthaltbarkeitsdatum auf kleinstem Raum verschlüsselt werden. Durch seine lage- und richtungsunabhängige Lesbarkeit ist der lineare Barcode für den Einsatz am Verkaufspunkt geeignet.

Der grösste Nutzen wird bei der Kennzeichnung gewichtsvariabler Frischprodukte erwartet. Daneben sind weitere Anwendungen wie die Prüfung der Chargen-/Lotnummer, die den Verkauf zurückgerufener Produkte verhindern soll, und die Verschlüsselung von Seriennummern zur automatischen Erstellung von Garantiescheinen an der Einzelhandelskasse möglich. ||

Heinz Graf

Weitere Informationen

GS1 Schweiz
GS1 System
Heinz Graf
Länggassstrasse 21
CH-3012 Bern

Tel. +41 (0)58 800 72 29
E-Mail: heinz.graf@gs1.ch

Kommunikationslösungen von Motorola Solutions optimieren Effizienz und Kundenservice im Einzelhandel

Motorola Solutions bietet mobile Computer, Tablet-Lösungen, Barcodescanner, RFID- und WLAN-Technologie sowie Services.

Einzelhändler stehen heute wichtigen Herausforderungen und Trends gegenüber: eine extrem steigende Anzahl mobiler Mitarbeiter, der immer wichtiger werdende, permanent benötigte Datenzugriff und nicht zuletzt der besser informierte Kunde. Mit seinem Portfolio an mobilen Kommunikationslösungen und seinem umfassenden Partnernetzwerk bietet Motorola bereits heute Antworten auf diese wichtigen Trends und verschafft Retail-Unternehmen durch signifikante Effizienz- und Produktivitätssteigerungen sowie einen besseren Kundenservice einen deutlichen Wettbewerbsvorteil.

Mit dem **neuen ET1** hat Motorola aktuell das **erste Unternehmens-Tablet** für den professionellen Einsatz im Handel vorgestellt, das Android unterstützt. Es bietet das von Consumer-Produkten gewohnte Nutzererlebnis von modernen Applikationen und erfüllt gleichzeitig die hohen Anforderungen an eine Unternehmenslösung, wie eine deutlich längere Produktverfügbarkeit und entsprechenden Service, optionale Barcodescanner und Magnetstreifenleser, im laufenden Betrieb wechselbare Akkus sowie höchste Sicherheit und bestmögliche Geräteverwaltung.

Unternehmen stehen heute häufig vor der Herausforderung, ihre Applikationen auf unterschiedlichen Geräten und Betriebssystemen laufen lassen zu müssen. Mit **RhoElements** bietet Motorola hierfür eine **branchenweit einzigartige Lösung** für Unternehmen. Diese können mit dem Motorola Software-Tool erstmalig kosteneffiziente und flexible Geschäftsanwendungen entwickeln und diese – ohne zusätzlichen Aufwand – auf Geräten mit unterschiedlichen Betriebssystemen nutzen. Und zwar unabhängig von den Endgeräte-Typen, denn die Anwendungen passen sich automatisch an die Display-Grösse jedes Geräts an. RhoElements bietet grundlegend neue Möglichkeiten zur Entwicklung von Applikationen für existierende Windows-basierte mobile Computer. Gleichzeitig bildet das Framework eine nahtlose Brücke zu neuen Endgeräten und Betriebssystemen der Zukunft. Auf diese Weise können Unternehmen die Betriebskosten für IT-Systeme minimieren sowie die Benutzerzufriedenheit, -akzeptanz und -produktivität steigern.

Auch der **neue mobile Computer MC2100** von Motorola unterstützt Android- sowie RhoElements-Anwendungen und bietet als erstes Gerät im Einstiegssegment HTML5. Einzelhändler können mit dem Motorola MC2100 ihre Bestandsverwaltung automatisieren – von der Verkaufsfläche bis zum Lager. ||

Motorola Solutions

Motorola Solutions

Das Unternehmen gehört weltweit zu den führenden Anbietern von geschäfts- und sicherheitskritischen Kommunikationslösungen. Gemeinsam mit seinen Partnern bietet Motorola Solutions das branchenweit grösste Portfolio an intuitiv bedienbaren Lösungen, die speziell auf die Anforderungen der Kunden zugeschnitten sind, darunter mobile Computer, Tablet-Lösungen, Barcodescanner, RFID- und WLAN-Technologie sowie entsprechende Services. In der Schweiz ist Motorola Solutions durch eine lokale Niederlassung in Zürich vertreten. Die Mitarbeiter sind dort in den Bereichen Vertrieb, Engineering und in der Partnerbetreuung tätig.

Einzelhandel weltweit

Die Umsätze der weltweit grössten Detailhändler sind im Geschäftsjahr 2010 um über fünf Prozent gestiegen. Die beiden Schweizer Detailhandelsketten Migros und Coop gehören weltweit zu den Top 50.

Das Umsatzwachstum der weltweit 250 grössten Detailhändler betrug laut einer aktuellen Studie von Deloitte im Geschäftsjahr 2010 mehr als fünf Prozent – trotz Eurokrise, auslaufender Konjunkturprogramme in den USA und einer restriktiveren Geldpolitik in wichtigen Schwellenländern. Dies stellt eine erhebliche Verbesserung gegenüber dem Jahr 2009 dar, als die Branche nur ein mageres Wachstum von 1,2 Prozent verzeichnen konnte.

Migros und Coop in den Top 50

Laut der Deloitte-Studie «2012 Global Powers of Retailing» belegen die beiden Marktführer im Schweizer Detailhandel, Migros und Coop, wie in den Vorjahren Plätze unter den Top 50 in der Rangliste der 250 grössten Detailhändler weltweit. Als Schweizer Marktführer liegt Migros auf Platz 40 (Einzelhandelsumsatz 20,94 Milliarden Dollar), gefolgt von Coop (16,68 Milliarden Dollar) auf Platz 48. Weitere Schweizer Firmen auf der Liste sind Alliance Boots GmbH (Platz 77) und Richemont (Platz 185). Auf Platz 1 der Deloitte-Studie steht Wal-Mart als unangefochtener weltweiter Branchenführer mit einem Einzelhandelsumsatz von 418,95 Milliarden Dollar, während Carrefour mit 119,64 Milliarden Dollar das europäische Ranking anführt.

Gemäss dem Bericht hat sich die durchschnittliche Rentabilität der Detailhändler verbessert. So stieg etwa der Nettogewinn 2010 um 3,8 Prozent, verglichen mit 3,1 Prozent im Jahr 2009. Praktisch alle Unternehmen, die ihre Gewinnzahlen offenlegten (183 von 195), erzielten im Geschäftsjahr 2010 einen Gewinn; zudem konnten über zwei Drittel ihre Nettogewinnmarge verbessern. Diese Entwicklung ist zwar beeindruckend, doch werden sich die Detailhändler nun über die Abkühlung der Weltwirtschaft im zweiten Halbjahr 2011 besorgt zeigen.

«Die Weltwirtschaft wächst langsamer, und 2012 dürften die Wachstumsraten in vielen Industrieländern rund um den Globus niedriger ausfallen als 2011.»

Howard da Silva, Leiter Konsumgüter, Deloitte AG

Trübe Aussichten

Über das globale Konjunkturumfeld sagte Howard da Silva, Leiter Konsumgüter, bei der Deloitte AG: «Die Weltwirtschaft wächst langsamer, und 2012 dürften die Wachstumsraten in vielen Industrieländern rund um den Globus niedriger ausfallen als 2011. Die Eurozonen-Krise belastet weiterhin das Anleger- und Konsumentenvertrauen. Das Wachstumstempo von China und den anderen BRIC-Volkswirtschaften verlangsamt sich infolge der restriktiveren Geldpolitik und der schwächeren Weltwirtschaft ebenfalls. Japan hingegen dürfte nächstes Jahr kräftig wachsen, was allerdings wohl auf das magere Wachstum 2011 nach dem verheerenden Erdbeben und dem Tsunami zurückzuführen ist.»

Zu den kurz- und mittelfristigen Aussichten meinte da Silva: «Am sonst düsteren Konjunkturhimmel könnte es für die Detailhändler auch Lichtblicke geben. So sinken die Rohstoffpreise wegen der globalen Wachstumsverlangsamung weiter. Für die Händler bedeutet dies eine Entlastung auf der Kostenseite, während die Detailhandelspreisinflation in einigen Volkswirtschaften ihnen die Chance bietet, die Gewinnmargen trotz bescheidenem Umsatzwachstum zu steigern.»

Als grössten Lichtblick erachtet er die langfristigen Perspektiven: «Obwohl das Konjunkturumfeld 2012 schwierig bleiben wird, sind die langfristigen Aussichten für die Weltwirtschaft und insbesondere die Schwellenmärkte intakt. Märkte wie China, Indien, Brasilien, die Türkei, Indonesien, Teile Südamerikas und das Afrika südlich der Sahara bieten ein höheres Wachstum und neue Chancen für die weltweit grössten Detailhändler.»

Multi-Channeling

Die Anzahl neu eröffneter Geschäfte hat im Berichtsjahr zugenommen. Ein weiterer, anhaltender Trend ist das Einrichten von Onlineportalen – eine unter Detailhändlern beliebte Methode zum Testen neuer Märkte. Die meisten Detailhändler vertreiben ihre Produkte über mehrere Kanäle (zum Beispiel Läden, Kataloge, online, Call Center, soziale Netzwerke, digitale und mobile Präsenz). Doch nur wenige verstehen das Einkaufsverhalten der Konsumenten und wie diese die diversen Kanäle nutzen, und noch weniger verfügen über eine kanalübergreifende, konsistente und umfassende Multi-Channel-Strategie.

Zum Thema Multi-Channeling meinte da Silva: «Verbraucher werden auf der Suche nach dem perfekten Einkaufserlebnis immer geschickter und nutzen viele verschiedene Informationsquellen und -kanäle, um ihren Einkauf zu optimieren. Da die Kunden nicht zwischen Kanälen unterscheiden, werden Detailhändler gezwungen sein, einen kanalübergreifenden Zugang zu ihrem Produktangebot sowie ihren Kunden- und Bestellinformationen zu unterstützen. In naher Zukunft wird es möglich sein, dass Kunden über ein mobiles Gerät die Auslagen der umliegenden Geschäfte in Echtzeit abfragen, ein Produkt bestellen und nach Hause liefern lassen, noch während sie in einem Laden sind. 2012 müssen die Detailhändler weitere innovative Multi-Channel-Lösungen entwickeln.» ||

Joachim Heldt

Über den Bericht: 2012 Global Powers of Retailing

Der Bericht führt auf der Grundlage von öffentlich zugänglichen Unternehmensdaten für das Geschäftsjahr 2010 (inklusive im Juni 2011 endende Geschäftsjahre) die 250 weltweit grössten Detailhändler auf. Er enthält einen Ausblick für die Weltwirtschaft sowie eine Analyse der Marktkapitalisierung in der Detailhandelsbranche und beschreibt Trends, die für Detailhändler in den kommenden Monaten wichtig sind. Der Bericht «2012 Global Powers of Retailing» kann unter www.deloitte.ch heruntergeladen werden.

Le commerce de détail dans le monde

(tl) La croissance du chiffre d'affaires des 250 principaux commerçants de détail dans le monde s'est montée à plus de cinq pour cent au cours de l'exercice 2010 d'après une étude récente de Deloitte. Ceci représente une amélioration considérable par rapport à 2009, quand le secteur n'a pu afficher qu'une maigre croissance de 1,2 pour cent. D'après l'étude intitulée «2012 Global Powers of Retailing» les deux leaders du marché suisse, Migros et Coop, se situent comme les années passées parmi les 50 premiers du classement des principaux commerçants de détail

Migros se trouve au 40ème rang (chiffre d'affaires du commerce extérieur 20,94 milliards de dollars), suivi de Coop (16,68 milliards de dollars) au 48ème rang. Alliance Boots GmbH (77ème) et Richemont (185ème) sont d'autres entreprises suisses. Le leader incontesté du secteur est Wal-Mart, avec un chiffre d'affaires du commerce extérieur de 418,95 milliards de dollars, tandis que Carrefour mène le classement européen avec 119,64 milliards de dollars.

Selon le rapport, la rentabilité moyenne des commerçants de détail s'est améliorée. Ainsi, le bénéfice net a augmenté en 2010 de 3,8 pour cent environ, comparé à 3,1 pour cent en 2009. Presque toutes les entreprises publiant leurs résultats (183 sur 195) ont réalisé un bénéfice au cours de l'exercice 2010; de plus, deux tiers d'entre eux ont pu améliorer leur marge bénéficiaire. Cette évolution est certes impressionnante, mais les commerçants de détail vont paraître soucieux au sujet du ralentissement de l'économie mondiale au deuxième trimestre 2011.

Au sujet de l'environnement conjoncturel mondial, Howard da Silva, directeur des Biens de consommation chez Deloitte AG, explique: «L'économie mondiale croît plus lentement et les taux de croissance devraient être inférieurs à ceux de 2011 dans de nombreux pays industrialisés autour du monde.» La crise de la zone Euro pénalise encore la confiance de l'investisseur et du consommateur. Le rythme de croissance de la Chine et des autres économies nationales des pays BRIC ralentit de la même manière suite aux politiques monétaires plus restrictives et à l'économie mondiale plus faible. A l'inverse, le Japon devrait se développer mieux qu'en 2011 où le tremblement de terre et le tsunami ont eu des conséquences dévastatrices.»

Le nombre de magasins récemment ouverts a augmenté. Une autre tendance persistante est l'installation d'un portail en ligne – une méthode très appréciée pour tester de nouveaux marchés. La plupart des commerçants de détail vendent leurs produits par plusieurs canaux (par ex. boutiques, catalogues, en ligne, centres d'appels, réseaux sociaux, présence numérique et mobile). Mais peu nombreux sont ceux qui comprennent le comportement d'achat des consommateurs et leur utilisation des différents canaux, et encore moins nombreux ceux qui disposent d'une stratégie multicanal complète et cohérente.

Kunden mit Handy-Coupons gewinnen

Smartphones verändern den Handel. Der Konsument nutzt das Internet auf allen Stufen des Kaufentscheidungsprozesses. Da ist es konsequent, auch in diesem Kanal Kaufanreize zu setzen.

Die kürzlich veröffentlichte Studie «Mobile Couponing 2011 – Studie zum Einsatz und Potenzial mobiler Coupons und Coupon-Apps», durchgeführt vom E-Commerce-Center Handel in Zusammenarbeit mit GS1 Germany, zeigt, dass der Einfluss von Handy-Gutscheinen auf das Kaufverhalten vielversprechend ist.

Elektronische Coupons auf dem Vormarsch

Für den Handel lohnt sich ein Einsatz von Coupons bislang vor allem im Bereich der Neukundengewinnung. Die Studie zeigt, dass über zwei Drittel der Befragten schon einmal einen Coupon eingelöst haben und dass fast 90 Prozent der Coupon-Verwender ein Geschäft oder Restaurant erneut besucht haben. Platz eins unter den Gutscheinen belegt mit knapp 87 Prozent noch der Print-Coupon, dicht gefolgt vom elektronischen Coupon. Von dort aus ist der Weg zum mobilen Coupon, den aktuell jedoch erst zehn Prozent der Befragten nutzen, nicht mehr weit. «Aufgrund der generell positiven Einstellung Coupons gegenüber und der steigenden Zahl an Smartphones wird die Zahl in nächster Zeit sehr deutlich steigen», ist Ercan Kilic, Leiter des Strategieprojekts MobileCom bei GS1 Germany, überzeugt.

Von den Verwendern mobiler Coupons geben zwei Drittel an, hierdurch auf neue Geschäfte und Produkte aufmerksam geworden zu sein. Wiederkäufe sind auch beim Einsatz von Handy-Coupons sehr wahrscheinlich. Über 75 Prozent der Befragten sind wieder in das Geschäft zurückgekehrt, nachdem ein mobiler Coupon genutzt wurde. Darüber hinaus belegt die Studie, dass Handy-Gutscheine Impuls- und Zusatzkäufe auslösen können. Drei von vier Teilnehmenden haben sich schon mindestens einmal aufgrund eines mobilen Coupons zu einem Spontankauf verleiten lassen. «Die Ergebnisse der Studie belegen das enorme Potenzial mobiler Coupons. 30 Prozent der Personen, die bisher noch keine mobilen Coupons verwendet haben, gaben bei unserer Befragung an, zukünftig sicherlich eine Coupon-App auf ihrem Smartphone zu nutzen», erläutert Aline Eckstein, stellvertretende Bereichsleiterin des ECC Handel.

QR-Code liegt vorne

Neben der Nutzung wurde in der Studie auch die Bekanntheit von mobilen Couponing-Angeboten abgefragt. Das Ergebnis: Aktuell am bekanntesten sind mit 70 Prozent mobile Coupons über QR-Codes und Strich- oder Zahlencodes in Coupon-Apps (66 Prozent). Andere Empfangsarten wie SMS, MMS oder Bluetooth sind weniger bekannt. Bezogen auf Produktkategorien zeigt die Studie, dass mobile Coupons bislang am häufigsten in der Gastronomie oder bei Waren mit eher geringem Wert, wie Kosmetik, Kino, Lebensmittel oder Bücher, eingelöst wurden. ||

Joachim Heldt

Studie zu Mobile Couponing

Der 91-seitige Report zur Studie steht in elektronischer Form zur Verfügung.

E-Commerce-Center Handel
c/o Institut für Handelsforschung GmbH
Dürener Strasse 401 b
50858 Köln

www.ecc-handel.de/shop.php

GS1 Switzerland

Jetzt bewerben!
Anmeldeschluss 17.08.2012

Innovation gewinnt!
Ausschreibung zum Swiss Logistics Award 2012

Gibt es in Ihrem Unternehmen ein Projekt, welches eine Innovation darstellt?
Oder eine logistische Lösung, die für den Markterfolg Ihrer Unternehmung bedeutend ist?

Melden Sie sich jetzt zum Swiss Logistics Award an:

- ☑ **kommunizieren Sie die Innovationskraft Ihrer Firma**
- ☑ **erhöhen Sie Ihren Bekanntheitsgrad**
- ☑ **fördern Sie Ihr Image**
- ☑ **sorgen Sie für eine ausgezeichnete Reputation in der Branche**

Anmeldeschluss: 17. August 2012

SWISS logistics AWARD

Kompetenzpartnerin
DIE POST

Weitere Informationen und Anmeldung: **www.swisslogisticsaward.ch**

Ausgezeichnete Logistik

Seit 1996 zeichnet GS1 Schweiz neue und zukunftsweisende Logistikleistungen mit dem Swiss Logistics Award aus. Hans Rudolf Hauri hat im vergangenen Jahr die Funktion des Jury-Präsidenten vom bisherigen Amtsinhaber Robert Vogel übernommen. GS1 network traf Hans Rudolf Hauri zum Gespräch.

GS1 network: Vor einem Jahr wurden Sie zum neuen Jury-Präsidenten des Swiss Logistics Award gewählt. Wie haben Sie die Verleihung des Awards 2011 erlebt?

Hans Rudolf Hauri: Die Verleihung des Swiss Logistics Awards war in zwei Beziehungen ein Highlight. Erstens war der Anlass einmal mehr hervorragend organisiert und durchgeführt. Ich bewundere, seit ich in der Jury des SLA bin und an den Preisverleihungen teilnehmen darf, die Kreativität und das Organisationstalent des Event-Teams von GS1 Schweiz. Zweitens bin ich überzeugt, dass die Jury gute Wahlen getroffen hat.

Mit der Verleihung des Public Award an tpc wurde eine logistische Meisterleistung im Rahmen des Service Public honoriert. So ist beispielsweise die Übertragung der Lauberhornrennen in die ganze Welt hinaus nicht nur eine Materialschlacht, sondern eine generalstabsmässig geplante und durchgeführte Aktion! Mit der Auszeichnung von Innofreight setzt die Jury auf exportierbare Innovation «made in Switzerland». Dass Innofreight nach engagierten Diskussionen knapp vor dem Management von Informationsströmen platziert wurde, ist ein Fingerzeig in die Zukunft: Logistik hat ein Innovationspotenzial, das sich nicht bei Paletten und Transportketten erschöpft.

Was sind Ihre wichtigsten Ziele als Jury-Präsident?

Mit dem Swiss Logistics Award stellen wir Innovationen ins internationale Schaufenster. Wir dürfen durchaus stolz sein, dass die Nominierten aus der Schweiz in den letzten Jahren immer wieder aufs Podest des europäischen Award gehievt wurden. Dies ist beste Werbung für den Werkplatz Schweiz. Die Jury des SLA steht hier unmittelbar in der Verantwortung: Wir müssen die richtigen Projekte finden und auswählen, damit diesen der Weg nach Europa geebnet wird.

Somit ist es erste Priorität, die Qualität der Jury aufrechtzuerhalten und zu entwickeln. Der SLA ist eine hohe Auszeichnung, die erarbeitet sein will. Um diese grosse Arbeit zu leisten, muss den Projektteams in irgendeiner Form eine Belohnung winken. Wir haben uns entschieden, keine pekuniären Preise auszusetzen, dafür soll aber der Award an Publizität gewinnen. Wir wollen den Swiss Logistics Award so weit fördern, dass die ganze Wirtschaft erfährt, wo die Innovationen in der Logistik in der Schweiz liegen. Dazu werden wir unsere Medienarbeit verstärken.

Wieso braucht es überhaupt einen Swiss Logistics Award?

Der Swiss Logistics Award ist ein Kanal zum Export von Innovationen und klugen Lösungen. Er bietet eine Plattform, die es Unternehmen ermöglicht, weit über die Schweizer Grenzen hinaus Bekanntheit zu erreichen. Unsere Branche tut Gutes und wir wollen davon sprechen – laut und deutlich. Aber auch innerhalb unserer Landesgrenzen ist der Award bedeutend. Er setzt Akzente und regt den Entwicklungsgeist an.

Obwohl die Logistik das Rückgrat der Wirtschaft bildet, wird der Logistikpreis in den Medien kaum erwähnt. Woran liegt das?

Die Resonanz in der Fachpresse ist beachtlich. Dass die Tagespresse noch nicht breit über den Award berichtet, motiviert uns, hier neue Wege zu gehen. Unsere Medien müssen lernen, dass sich gute Botschaften noch besser verkaufen lassen als schlechte. Aber dafür ist unsere Arbeit gefragt. Der Inhalt des SLA ist fotogen – und das dürfen wir verbreiten!

Wie schätzen Sie die weitere Zukunft des Swiss Logistics Award ein?

Wir haben bereits 16 Awards vergeben und die 17. Auflage ist in Vorbereitung. Das Konzept, dass wir eine Logistiklösung im Konkurrenzverfahren auswählen und den Gewinner des Public Award bestimmen, kommt gut an. Der Award wird an Bedeutung gewinnen, wenn wir mehr Publizität erzielen. Nach 16 Verleihungen hat er bereits eine beachtliche Geschichte, aber auch Verankerung in der Szene erreicht. Und diese Geschichte wird weitergeschrieben – ohne Verfalldatum!

Nach welchen Kriterien entscheidet die Jury, ob ein Projekt für den Swiss Logistics Award nominiert wird?

Am Anfang stehen die Innovation und deren Praktikabilität. Es werden nur umsetzbare Lösungen, die den Tatbeweis bereits erbracht haben, nominiert. Natürlich wirft die Jury auch immer wieder ein Auge ins Ausland: Hat das Projekt Aussicht auf internationalen Erfolg? Schliesslich versucht die Jury auch zu vermeiden, dass Lösungen, die bereits andernorts implementiert wurden, nicht prioritär nominiert werden. Die Jury ist interdisziplinär zusammengesetzt und garantiert damit, dass Lösungen aus verschiedenen Blickwinkeln beurteilt werden.

Die Jury bestimmt nicht nur die nominierten Projekte, sondern auch den Gewinner. Warum lassen Sie diesen nicht in einem Public Voting durch die Logistikbranche wählen?

Ein Public Voting hat sicher seinen Reiz, insbesondere bietet es einen guten Showeffekt. Durchaus denkbar, dass wir einmal so verfahren und die Nominierten ihre Projekte an der Award Night präsentieren lassen, damit das Publikum abstimmen kann. Wir dürfen aber den äusserst eleganten Abend nicht verwässern. Das Networking und der Gedankenaustausch unter den geladenen Gästen dürfen nicht zu kurz kommen.

In den letzten Jahren haben zahlreiche Gewinner des Swiss Logistics Award auch den europäischen Logistikpreis erhalten. Die Schweizer Logistikbranche scheint besonders innovativ zu sein. Wie sehen Sie das?

Es ist tatsächlich ein grosser Stolz, dass die Schweizer Nominationen eine so prominente internationale Reputation gewonnen haben – und hoffentlich gewinnen werden. Diese Erfolge zeigen deutlich, dass in der Schweiz Innovation und Schaffenskraft einen guten Nährboden vorfinden. Der Werkplatz Schweiz hält trotz aller Offshoring-Initiativen eine wichtige Funktion in der globalen Wirtschaft inne. Eine Funktion, wie sie nicht besser als mit dem Schweizer Sackmesser versinnbildlicht werden kann: funktional, zuverlässig, dauerhaft und ständig weiterentwickelbar. ||

Die Fragen stellte Joachim Heldt.

Ideen rund um Container

Für ihren faltbaren Container Innofold hat die Innofreight Swiss GmbH aus Herzogenbuchsee den Swiss Logistics Award 2011 erhalten. Managing Director Giorgio Mauro berichtet über die Entwicklung und die künftigen Pläne mit dem Container. Er verrät auch etwas über sein nächstes Projekt.

Der von GS1 Schweiz ausgezeichnete Innofold ist ein quaderförmiger, zusammenklappbarer Container, der zum Transportieren von leichten bzw. mittelschweren Schüttgütern (bis max. 1000 kg/m³) sowohl auf der Schiene als auch auf der Strasse eingesetzt werden kann. Der Innofold ist so aufgebaut, dass er auf komfortable Weise zusammenklappbar bzw. aufstellbar ist. Nach der Verwendung können bis zu drei zusammengefaltete Container platzsparend übereinander gestapelt werden.

Leerfahrten vermeiden

Am Anfang der Containerentwicklung stand die Überlegung, welche schliesslich auch die GS1 Jury überzeugte. Es ging darum, Dreiecksverkehre im Holzhandel effektiver zu machen. In dieser Branche hatte Geschäftsführer Giorgio Mauro schon jahrzehntelange Erfahrung, bevor er zu Innofreight kam. «Man fährt mit einem leeren Container ins Sägewerk, füllt ihn mit Hackgut und fährt dann in die Zellstofffabrik. Danach fährt der Zug leer zurück», berichtet er. Dieses Prozedere sei auch heute noch üblich.

Um die auf dem Rückweg nicht genutzte Transportkapazität frei zu machen, kam man auf die Idee mit dem faltbaren Container. Pate standen ein ähnliches Konzept aus dem Seefrachtverkehr und, wie Mauro verrät, die faltbaren Plastikkörbe, die man oft beim täglichen Einkauf im Supermarkt im Einsatz sieht. «Da entstand bei uns die Idee des Innofold, eines Containers, den man falten und verdichten kann», sagt er. So könnte man nämlich Waggons für andere Transportgüter frei machen.

Entwicklung parallel zum Tagesgeschäft

Vor drei Jahren fing man dann mit ersten Entwürfen an, das Projekt lief neben dem Tagesgeschäft. Es folgten erste am Computer simulierte Belastungstests und schliesslich der Bau eines Prototyps. Bei der Konstruktion des Innofold musste man besonders die Bodengruppe stabil gestalten, da sie – mangels fester Seitenwände – das ganze Gewicht aufnehmen muss. Der Container besteht aus einem Rahmen und einem Inlay. Dank der wechselbaren Einlage können verschiedene Schüttgüter nacheinander verunreinigungsfrei transportiert werden. Ausserdem kann feuchtes Schüttgut nicht festfrieren, was den Container wintertauglich macht. Beim Transport von nässeempfindlichen Gütern kann der Innofold mit einem Hardtop abgedeckt werden.

Erste Tests verliefen gut, und auch bei der Drehentleerung versagte der Container nicht. Schon nach einigen Probefahrten mit der Eisenbahn entschloss man sich, einen ganzen Waggon mit diesen Containern auszurüsten. So wurden noch zwei weitere Exemplare gebaut.

Der Falt-Stapel-Container Innofold besteht aus einem quaderförmigen, zusammenklappbaren Containerrahmen. Dank der wechselbaren Einlage können verschiedene Schüttgüter nacheinander verunreinigungsfrei transportiert werden.

«Derzeit fahren drei Container, und diese Testphase wird bis Ende 2012 dauern», sagt Mauro. Momentan wird Hackgut gefahren, später sind Transporte mit Altpapier geplant. Abschliessend möchte man den Innofold auch noch mit schwerem Schüttgut testen, welches rund eine Tonne pro Kubikmeter auf die Waage bringt. Damit soll herausgefunden werden, ob der Container im Betriebsalltag vielleicht doch eine Gewichtslimite benötigt. Bisher haben die Praxistests schon für zwei Verbesserungen gesorgt. Zum einem wurde die Schlaufe zum Aufstellen des Containers durch eine Aussparung im Rahmen ersetzt, weil die Textilschlaufe immer wieder zusammenfiel. Ausserdem erhielt der Container einen Entladeschlitz, damit er auch vom Lkw abgekippt werden kann, wenn keine Drehentladung möglich ist.

Swiss Logistics Award 2011 für Innofreight. V.l.n.r.: Hans Rudolf Hauri, Jury-Präsident Swiss Logistics Award; Elisabeth Mauro, Giorgio Mauro, Managing Director, Innofreight Swiss GmbH; Thomas Bögli, Mitglied Geschäftsleitung GS1 Schweiz.

Praxistests vor dem Marktstart

«Der Innofold wird erst vermarktet, wenn wir dazu stehen können», gibt Mauro bekannt. Denn er kennt den harten Alltag und möchte sich über die Praxistauglichkeit des Containers im Klaren sein. «Unterwegs schaut niemand, das Equipment wird ja oft geradezu misshandelt», meint er. Da der Container viele bewegliche Teile hat, ist Mauro besonders vorsichtig. Sein Ziel ist eine möglichst niedrige Reparaturquote. Vom ebenfalls von Innofreight hergestellten Woodtainer fahren beispielsweise rund 4000 Stück durch Europa. Pro Jahr benötigen aber höchstens vier Stück eine Reparatur. Beim Innofold wird diese Rate vermutlich höher liegen.

«Am Markt hören wir immer wieder, wie beeindruckend einfach unsere Lösung ist», freut sich Mauro. Sicher werde der Innofold seinen Platz finden. Mauro schätzt, dass sich wohl rund 1000 Stück in Verkehr bringen lassen. Allerdings weiss er auch um die Notwendigkeit eines übergreifenden Transportmanagements, um die Standzeiten zu minimieren. «Dann kann man das Optimum herausholen», findet er. Schliesslich soll es möglichst wenige Leerfahrten geben. Ein konkretes Projekt ist schon angedacht: Innofreight wird für ein Stahlwerk Koks von Osteuropa nach Italien fahren. Dann werden die Container zusammengeklappt, und auf den freien Waggons können Stahlrohlinge die Rückreise nach Osteuropa antreten.

Für die Auszeichnung mit dem Swiss Logistics Award liess sich die Jury besonders von der möglichen Effizienzsteigerung der Transportsysteme beeindrucken. Dank dem Innofold werde die Verkehrsinfrastruktur von Strasse und Schiene besser ausgelastet. Die bestehenden Infrastrukturkapazitäten könnten optimal genutzt werden. Der Award-Gewinner setze hier ein klares Zeichen. Der Falt-Stapel-Container ist ausserdem einzigartig und auch auf andere Bereiche anwendbar. Bei Innofreight ist die Innovation ein wichtiger Bestandteil der Geschäftstätigkeit. Die bestehenden Kundenlösungen werden laufend auf Effizienz hinterfragt und wenn notwendig angepasst.

Schub durch Swiss Logistics Award

Mauro weiss, was die Beachtung durch GS1 Schweiz und die Auszeichnung wert ist. Er schätzt die Organisation, weil dort unabhängige Fachleute aus verschiedenen Branchen vertreten sind. Wie diese ein Produkt beurteilen, sei für ihn sehr interessant. «Der Award ist natürlich unbezahlbare Werbung für uns», freut er sich. Mit neuen Projekten möchte er an den nächsten Ausschreibungen des Swiss Logistics Award teilnehmen. Denn bei einer Kundenpräsentation erziele man eine ganz andere Aufmerksamkeit, wenn man die Auszeichnung durch GS1 Schweiz vorweisen könne. So freut sich Mauro nun auch auf die Teilnahme am European Logistics Award, für den der Innofold sich qualifiziert hat. Von dort erwartet er Impulse für das Marketing Richtung Osteuropa. Gerade für den Verkehr nach Osteuropa sei der Container prädestiniert, denn auf dieser Strecke erfolgt ein Spurwechsel der Bahn.

Zudem zeigt Mauro auch schon das neueste Innofreight-Projekt: Es heisst Rocktainer. Dieser Aufsatz soll die Schwerkraftentladewaggons ersetzen, die bei vielen Bahnen Europas schon älter als 50 Jahre sind. «Der Rocktainer ermöglicht es, mit einem normalen Containertragwagen auch Schotter zu fahren», sagt Mauro. Der modulare Aufbau erlaubt verschiedene Funktionen. So kann unter den Containeraufsatz entweder eine Rutsche zur seitlichen Schwerkraftentladung montiert werden, oder man setzt ein Förderband darunter, mit dem die ganze Zugladung nach vorn oder hinten abgeladen werden kann.

Der Rocktainer kann auch auf Lkws montiert und dann ausgekippt werden. Gleichfalls möglich ist die Drehentladung. Die Bahnen könnten so ihren Wagenpark verkleinern und effizienter nutzen: Ein Waggon könnte im Sommer mit dem Rocktainer Schotter fahren und im Winter mit einem anderen Aufsatz zum Zuckerrübentransport verwendet werden. Teures Rollmaterial hätte somit weniger Stillstand, und der Wagenpark würde unterhalts- und wartungskostenfreundlich vereinheitlicht.

Das Unternehmen Innofreight wurde 2003 gegründet, der erste grosse Markterfolg war der 2005 vorgestellte Woodtainer für den Rundholztransport. Mittlerweile beschäftigt die Firma 20 Personen und erzielte 2011 einen Umsatz von 9,5 Mio. Euro. ||

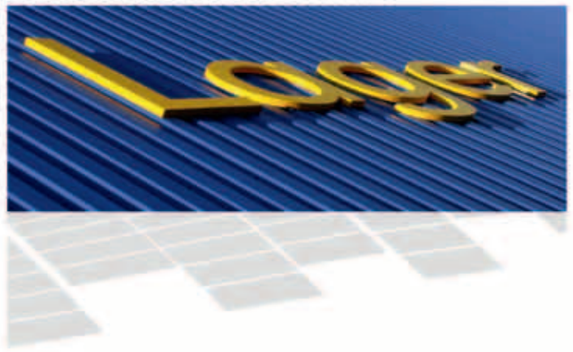
Alexander Saheb

« Ihr Partner für Logistik! »

BRISOFT AG

BRISOFT AG, Systems Automation, gehört seit Jahren zu den führenden Unternehmen im Bereich Lagerverwaltung, Intralogistik und Steuerung.

Eingebunden in eine Firmengruppe mit über 320 Mitarbeitern ist BRISOFT AG spezialisiert auf die umfassende Abwicklung von Logistikprojekten und den nachhaltigen Retrofit von bestehenden Logistikzentren. Ein regelmässiger Informationsaustausch, der Zugang zu umfassendem Know-How innerhalb der Gruppe und die enge Zusammenarbeit mit den Systempartnern stellen sicher, dass die BRISOFT AG technologisch stets zur Spitze der Branche gehört.



Systems Automation
Schäferweg 16
CH-4019 Basel

Telefon +41 61 639 20 20
Telefax +41 61 639 20 99
info@brisoft.ch
www.brisoft.ch

tpc liefert erstklassige Bilder und Top-Tonqualität in die Wohnzimmer von Herrn und Frau Schweizer.

Mit Plan zum logistischen Erfolg

Jede Produktion der technology and production center switzerland ag (tpc) stützt sich auf einen klaren Ablaufplan. Denn eine Sendepause kann sich der Hauptkunde, das Schweizer Radio und Fernsehen (SRF), nicht leisten.

Als unabhängige Tochtergesellschaft der SRG SSR übernimmt die in Zürich ansässige tpc switzerland ag die Produktion und Technik von Fernsehen, Radio und Multimedia für SRF. Menschen und Material müssen dabei just-in-time vor Ort sein. Das gilt für alle Produktionsanlässe von tpc, ganz egal ob es der Samschtig-Jass in Haslen im Appenzell oder die Grossproduktion SwissAward im Zürcher Hallenstadion ist.

Und so fährt nur ein kleiner Tross nach Haslen, während mehr als 20 Sattelschlepper in Richtung Hallenstadion rollen. Die Live-Veranstaltungen sind technisch anspruchsvoll und stellen hohe Anforderungen an Logistik, Material und Personal. Beim Klassiker des Ski-Weltcups 2011/12, dem Abfahrtsrennen am Lauberhorn, standen drei Aufnahmefahrzeuge und 85 tpc-Mitarbeitende im Einsatz. 48 Tonnen Material, 23 Kameras und mehr als elf Kilometer Glasfaserkabel wurden zwischen Start und Ziel montiert.

Die komplexe Produktionslogistik von tpc funktioniert dabei reibungslos. Deshalb wurde sie Ende 2011 von GS1 Schweiz mit dem «Swiss Logistics Public Award» ausgezeichnet. tpc erhielt den Preis als Anerkennung für das «ausgeklügelte logistische Handling bei Live-Produktionen». Die Jury betonte: «tpc bringt bei jedem Auftrag – vom internationalen Grossereignis bis hin zum regionalen Sport-, Kultur- oder Wirtschaftsanlass – die geeignete Ausrüstung und die passende Crew zum Einsatz und liefert erstklassige Bilder sowie Top-Tonqualität in die Wohnzimmer von Herrn und Frau Schweizer.»

Am Anfang steht eine Rekognoszierung

Herbert Maag, Leiter Bühnentechnik, schildert die Abläufe, welche tpc diese Zuverlässigkeit erlauben: Jede neue Produktion startet mit einem Rekognoszierungsbericht. Dazu kommen die Personen aus den verschiedenen voraussichtlich beteiligten Abteilungen (Bühne, Licht, Ton, Bild usw.) von tpc mit den Vertretern von SRF am Veranstaltungsort zusammen und definieren, welche Einrichtungen jeweils aus ihrer Sicht notwendig sind. Dabei geht es nicht nur um Bühnenkonstruktion und Dekoration der Szenerie, sondern auch um die Lichtverhältnisse. Ferner planen das Kamera- und das Tonteam anhand der SRF-Vorgaben ihre Positionen und Produktionsmittel. SRF informiert über die gewünschte Gestaltung und die Abläufe während der Sendung. An dieser Diskussions- und Vorplanungsrunde vor Ort nehmen jeweils zwischen acht und 15 Personen teil. Anschliessend erstellt der jeweils zuständige Projektleiter den ersten Rekognoszierungsbericht, kurz Reko-Protokoll genannt.

Im Rahmen solcher Treffen erfährt Maag beispielsweise, dass er neben dem Grundgerüst für die Beleuchtung auch einige Garderoben und eine Strassenüberführung für Kabel einrichten soll. Die weitere detaillierte Planung dieser Aufträge bezüglich notwendiger Personal- und Materialressourcen liegt dann in seiner Verantwortung. Maags Leute werden das Grundgerüst für die Beleuchtung aufbauen. Wenn dann die Lichttechniker am Ort eintreffen, können sie sogleich mit der Montage von Scheinwerfern und der Stromverteilung auf das fertige Grundgerüst starten. Bei der Planung der Arbeiten muss Maag deshalb auch angeben, wie lange die einzelnen Schritte voraussichtlich dauern werden.

Zunächst enthält das Reko-Protokoll auch noch keine Namen von Mitarbeitenden. Die Zuweisung des Personals erledigt die jeweilige Abteilungsleitung in Zusammenarbeit mit der eigenen Disposition. Damit wird sichergestellt, dass vor Ort die notwendige fachliche Kompetenz vorhanden ist. Maag entscheidet hier mit, ob Bühnentechniker genügen oder ob auch ein Vorarbeiter/Meister mitgeschickt werden muss. Die so gewonnenen Daten leitet er – ebenso wie alle anderen Abteilungsverantwortlichen – an den Projektleiter weiter, der daraus den Ablaufplan erstellt.

Es ist genau definiert, wer wann was mit welcher Ausrüstung tut

Der Ablaufplan ist der praxistaugliche Koordinationsplan, denn hier wird genau definiert, wer was wann und wo zu tun hat. Alles benötigte Material ist stückweise aufgeführt. Insbesondere geht aus ihm auch die zeitliche Abfolge der von den einzelnen Beteiligten auszuführenden Vorgänge hervor. Aus der festgelegten Abfolge der Transportfahrten wird auch ersichtlich, ob allenfalls Nacht- oder Sonntagsfahrbewilligungen für Fremdtransporte eingeholt werden müssen. Ferner beinhaltet der Ablaufplan ein Briefing zur Sicherheit vor Ort. Dabei steht die Sicherheit der Mitarbeitenden im Vordergrund. Allerdings prüft Maag auch, ob nach dem Aufbau die notwendigen

Fluchtwege offen sind und bei Bedarf auch eine stromausfallsichere Fluchtwegsignalisation vorhanden ist.
Nun startet der Ablaufplan beispielsweise mit der Vorgabe der Materialvorbereitung und des Einladens. Ein Bühnenmeister und ein Techniker laden die notwendigen Werkzeuge und Gegenstände, wie etwa Palettenrollis für den späteren Materialtransport, ein und starten als Vorhut zum Produktionsort. Dafür genügt in der Regel ein kleineres Fahrzeug aus dem tpc-Fuhrpark. Dieser umfasst 100 Fahrzeuge jeglicher Grösse: vom Pkw bis hin zum Sattelschlepper. Bei Grossproduktionen werden zusätzlich externe Speditionsunternehmen mit den umfangreichen Transporten beauftragt.
Am Produktionsort ist in der Regel nur eine geringe Lagerfläche vorhanden. Deshalb wird nicht alles Material auf einmal angefahren und abgeladen. Die zeitliche Abfolge der Transporte muss also genau geplant werden. Ziel dabei ist laut Maag, dass das abgeladene Material möglichst rasch verbaut werden kann. So legen seine Leute zunächst die Bodenplatten und montieren darauf dann das Lichtgerüst. Anschliessend kommen die Beleuchter und bringen ihre Scheinwerfer an. «Man ist nicht allein auf dem Platz», stellt Maag fest. Diese Koordination braucht es auch beim Abbau. Zuerst werden die Bühnenaufbauten demontiert, um anschliessend den Platz für den Lichtabbau wieder frei zu haben. Schliesslich sind es Maags Leute, die meist als Letzte gehen und noch dafür sorgen, dass der Platz sauber zurückbleibt.

Eingespielte Abläufe

Die Abläufe sind dabei gut eingespielt. Insbesondere herrscht auch zwischen den einzelnen Abteilungen am Produktionsset ein anständiger Umgangston, auch wenn es gelegentlich etwas zu kritisieren gibt. «Externe wundern sich schon, wie ruhig bei uns alles abläuft», meint Maag. Bei Problemen müsse man Abstand nehmen, Prioritäten setzen, die Dinge neu beurteilen und koordinieren. «Konflikte lösen sich rasch wieder, wenn jemand den Überblick bewahrt und aus dieser Warte heraus entscheidet», sagt er. Nach grossen Anlässen findet auch ein formelles Debriefing statt. Anhand der Rückmeldungen gelingt es, einmal als problematisch empfundene Situationen in Zukunft zu vermeiden.
Für die gesamte Ressourcenplanung wird die Software «ScheduALL» genutzt. Die dort erfassten Daten zu Einsatzstunden und Material können später direkt ins SAP-ERP-Programm von tpc überspielt werden und fliessen so ins Abrechnungssystem ein. Sie bilden also die Basis für Offerten und die Abrechnung des Auftrags. tpc ist zu einem grossen Teil für das Schweizer Radio und Fernsehen tätig, produziert aber zum Beispiel im Auftrag der SRG SSR Business Unit Sport auch das Weltsignal für Grossproduktionen wie die Speedrennen von Olympischen Spielen. Als Generalunternehmen bietet tpc seine Leistungen zur Erstellung, Veröffentlichung und Verwaltung von Broadcast- und Video-Produktionen zudem auch in- und ausländischen TV-Stationen sowie Auftraggebern aus Industrie, Dienstleistung und der öffentlichen Hand an.
Maag ist seit 1983 beim Unternehmen tätig, seit 1990 als Leiter der Bühnentechnik, wo er derzeit die zunehmende Digitalisierung verfolgt. Elektronische Steuerungen erlauben ganz neue Effekte. Deshalb überlegt er sich, künftig auch Personen aus dem elektrotechnischen Bereich zu engagieren. Mit Blick auf das eingekaufte oder angefertigte Material achtet er sehr auf Flexibilität. Das gilt bereits für den Fuhrpark, wo er als Ziel angibt, keine Fixaufbauten auf den Fahrzeugen mehr zu haben. Dahinter steht der Wunsch, mit weniger Fahrzeugen mehr transportieren zu können. Auch fest montierte Scheinwerfer im Studio findet er nicht nützlich. Für ihn ist immer wichtig, dass teure Anschaffungen multifunktional eingesetzt werden können. «Je mehr genormte Dinge, desto besser sind diese einsetzbar», stellt er fest. Aus diesem Grund wurde auch eine erhöhte Bühnenkonstruktion nicht mit einer einmalig angefertigten Festkonstruktion realisiert, sondern mit Layher-Standardgerüsten, die auch bei anderen Produktionen wieder verwendet werden können. ||

Alexander Saheb

tpc switzerland ag erhält den Swiss Logistics Public Award für das logistische Handling an Live-Veranstaltungen. V.l.n.r.: August Reinhard, Leiter Produktion, tpc switzerland ag; Kurt Aeschbacher, Moderator; Hans Rudolf Hauri, Jury-Präsident.

Planification au lieu d'une pause dans les émissions

(tl) Les productions de télévision, de radio et de multimédia du technology and production center switzerland (tpc) avancent sans problèmes. Le client principal SRF ne peut pas s'offrir une pause dans la programmation. La logistique complexe de production de tpc a été récompensée fin 2011 par GS1 avec le «Swiss Logistics Public Award». tpc a reçu le prix en reconnaissance pour la «gestion astucieuse de la logistique dans les productions en direct». Le jury a souligné: «tpc emploie l'équipement adapté et les techniciens correspondants pour chaque commande – des grands événements internationaux jusqu'aux occasions sportives, culturelles ou économiques régionales – et fournit des images et un son de première qualité dans la salle de séjour de Monsieur et Madame Suisse.»
Herbert Maag, directeur de la technique de plateau, raconte comment tpc a atteint cette fiabilité. Pour chaque nouvelle production, les responsables des différents services (plateau, éclairage, son, image, etc.) de la tpc et de SRF qui seront probablement concernés se rencontrent sur le site de la manifestation et décident ce qui doit se passer. Sur cette base est créé le premier rapport de reconnaissance, appelé «compte-rendu de reco». Il est alors pourvu du personnel nécessaire par le chef de service respectif, de façon à ce que les compétences techniques nécessaires soient aussi présentes sur place. Maag décide par exemple si les techniciens de plateau suffisent ou bien s'il faut aussi envoyer un chef d'équipe.
Enfin le chef de projet responsable de la production dresse un plan de déroulement. C'est le plan de coordination pratique qui définit avec précision qui doit faire quoi quand et où. Tout le matériel nécessaire est listé à l'unité. Il décide également de l'enchaînement dans le temps des opérations à réaliser par les différentes parties prenantes. Etant donné qu'il n'y a souvent que peu de place pour l'entreposer, le matériel n'est pas envoyé en une seule fois. Le déroulement dans le temps des transports doit donc être planifié avec précision. L'objectif, selon Maag, est que le matériel déchargé puisse être monté le plus rapidement possible.
Le déroulement des montages et des démontages est bien organisé. «A l'extérieur, on s'étonne souvent que tout se déroule dans le calme chez nous», dit Maag. S'il y a des problèmes, il faut prendre du recul, fixer des priorités, réévaluer et coordonner les choses. «Les conflits se résolvent rapidement quand quelqu'un conserve la vision d'ensemble et décide à partir de ce point de vue», dit Maag.
Le programme «ScheduALL» est utilisé pour la planification globale des ressources. Les données qui y sont saisies concernant les heures d'intervention et le matériel peuvent être directement transmis au programme ERP de SAP et atteignent ainsi le système de facturation de tpc.
Maag fait partie de l'entreprise depuis 1983 et il est le directeur de la technique de plateau depuis 1990. En ce qui concerne le matériel acheté ou fabriqué, il fait très attention à la flexibilité. Pour lui, il est toujours important que des acquisitions chères puissent être employées de façon polyvalente. «Plus il y a de choses normalisées, mieux on peut les utiliser», constate-t-il.

Reden ist Silber…

Es gibt Dinge, die man bereitwillig erzählt, und solche, über die man sich öffentlich eher ausschweigt. Zur ersteren Kategorie gehört die Arbeit, zur letzteren das Befinden. Die Logistikfachfrau Helen Marbot beweist, dass es nicht immer so sein muss.

Als Treffpunkt hat sie ein Restaurant in einem gesichtslosen Industriequartier vorgeschlagen, zu einer Stunde, in der uns weder die letzten Feierabendbiertrinker noch die ersten Nachtessensgäste behelligen würden. Ich bin gespannt auf diese Begegnung, die so völlig losgelöst vom Alltag stattfinden und bei der es dennoch genau darum gehen soll – um den Alltag. Sie hat mich vorgewarnt: Viel sagen werde sie nicht, höchstens Andeutungen machen. Und sie hat gefragt, ob ich mich unter diesen Umständen auf die Geschichte einlassen würde. – Die Neugier hat gesiegt.

Schliesslich ist alles nur halb so geheimnisvoll wie befürchtet. Die unkomplizierte junge Frau, die mich bereits erwartet und in den nächsten eineinhalb Stunden meine Gesprächspartnerin sein wird, entpuppt sich nämlich als äusserst kommunikationsfreudige Person. Bloss wenn es um ihren Arbeitgeber geht, um das, was sie effektiv tut, hüllt sie sich in Schweigen, und das hat seinen Grund: Helen Marbot arbeitet im Bereich Wertlogistik. Sie ist an ihrem Arbeitsplatz verantwortlich für das Tagesgeschäft und steht einem 16-köpfigen Team vor. Das ist alles, was von ihr zu erfahren ist. Den Rest muss man sich denken; fantasieren ist erlaubt.

Überraschender Karrierestart

Ihre Offenheit in Bezug auf ihren Werdegang und darauf, wie es ihr im Berufsalltag ergeht, macht die Informationslücke hinsichtlich ihres Berufs längstens wett. Gelernt hat sie ursprünglich Drogistin. Dieser Beruf hat sie nach der Lehre eine gewisse Zeit lang kreuz und quer durch die Schweiz geführt, so lange, bis sie nicht mehr die ewig gleichen Produkte verkaufen mochte. Sie kündigte aufs Geratewohl und half so lange auf dem elterlichen Bauernhof aus, bis sie auf ein Inserat stiess, in dem eine Mitarbeiterin im Bereich Wertlogistik gesucht wurde. Das reizte sie, und sie hat die Stelle erhalten. Völlig überraschend.

Nach nur einem halben Jahr im neuen Unternehmen wurde Helen Marbot die Funktion der Schichtleiterin angeboten, das heisst, ihr Verantwortungsbereich wurde deutlich ausgedehnt. «Das war nicht einfach, denn ich war neu, ich war jung und ich war eine Frau. Klar, dass dies Argwohn erzeugte; ich musste mich erst mal beweisen.»

Erfahrung alleine reicht nicht

Sechs Jahre arbeitete Helen Marbot als Schichtleiterin im selben Unternehmen. In dieser Zeit wurde ihr bewusst, dass sie sich zwar einen beachtlichen Erfahrungsschatz erarbeitet, hingegen «auf dem Papier» herzlich wenig vorzuweisen hatte. Sie wollte sich absichern und entschloss sich, bei GS1 Schweiz die Ausbildung zur Logistikfachfrau zu absolvieren. «Logistik hat mich immer fasziniert», sagt sie und präzisiert: «Mir gefällt das Gefühl, wenn Dinge auf bisweilen verschlungenen Pfaden von A nach B gelangen und am Schluss nichts anderes übrig ist als ein zufriedener Kunde.»

Für den Lehrgang Logistikfachfrau hat sie sich entschieden, weil sie sich ein möglichst breites Wissen aneignen, ein gutes Fundament für die Zukunft le-

Schneller, höher …
Die 30-jährige Helen Marbot arbeitet im Bereich Wertlogistik. 2009 hat sie ihre Ausbildung zur Logistikfachfrau bei GS1 Schweiz abgeschlossen.
Sie lebt nach verschiedenen Abstechern wieder im Knonauer Amt, wo sie auf einem Bauernhof aufgewachsen ist. Wenn es ihr berufliches Engagement und das Wetter zulassen, ist sie am liebsten mit ihrem 600er-Motorrad unterwegs. Vor dem Extremen zeigt sie auch in der dritten Dimension keine Scheu: Einen Fallschirmsprung hat sie bereits hinter sich, die Zeit in der Luft war ihr allerdings zu kurz. Deshalb hofft sie, nächstens bei einem Gleitschirmflug auf ihre Rechnung zu kommen.

gen wollte. An dieser Stelle geraten wir ins Philosophieren. Ist dieser Blick in die Breite eine frauenspezifische Haltung? Sie ist nämlich nicht die Erste, die dieses Argument in die Waagschale wirft. Würde ein Mann in derselben Situation eine fachspezifischere Ausbildung wählen? Wir sind beide auf dem besten Weg, diesem Klischee zu erliegen, doch dann nennt sie das Beispiel eines Schulkollegen, der sich in derselben Situation gleich entschieden hat wie sie.

«Mir gefällt das Gefühl, wenn Dinge auf bisweilen verschlungenen Pfaden von A nach B gelangen und am Schluss nichts anderes übrig ist als ein zufriedener Kunde.»

Ins kalte Wasser

Just in der Zeit, als sie bei GS1 Schweiz jedes zweite Wochenende die Schulbank zu drücken begann, kündigte ihr Abteilungsleiter. Da sie bisher seine Stellvertretung innegehabt hatte, war es naheliegend, dass sie nachrücken würde. Erst zögerte sie, denn sie befürchtete, dass sie der doppelten Belastung nicht standhalten würde. Doch dann hat sie ja gesagt. Das war vor zwei Jahren. «Ich habe für diesen Entscheid gebüsst: Mein Privatleben litt, und vermutlich war es im Geschäft auch nicht immer einfach mit mir», sinniert sie. «Von einem Tag auf den anderen ganz ohne Führungserfahrung ein Team von 13 Personen managen zu müssen, brachte mich ab und zu an die Grenzen dessen, was ich zu leisten vermochte. Zum Glück erhielt ich von meinem Arbeitgeber Unterstützung, indem ich einige Führungsseminare besuchen durfte.»
Viel profitiert hat sie aber auch während der Ausbildung bei GS1 Schweiz, vor allem im Fach Kommunikation. «Hier wurde uns gezeigt, wie wir mit schwierigen Situationen umzugehen haben; hier habe ich gelernt, die Dinge auf der sachlichen Ebene zu betrachten und nicht alles gleich persönlich zu nehmen.»
Zur Abschlussprüfung als Logistikfachfrau ging sie mit Herzklopfen. Als sich herausstellte, dass sie das zweitbeste Resultat ihres Lehrgangs erzielt hatte, war sie völlig überrascht. Und eigentlich sehr zufrieden. Aber eben, nur eigentlich. Sie hat ganz knapp die Auszeichnung für die beste Prüfung verpasst. «Die Uhr zu erhalten, wäre das Tüpfelchen auf dem i gewesen.» Man hat das Gefühl, dass sie dies heute immer noch ein bisschen wurmt, und es tritt eine Eigenschaft von Helen Marbot zutage, die sie bisher nicht explizit erwähnt hat.

Fürs Team durchs Feuer

Verpasste Auszeichnung hin oder her: «Aus der Zeit der Ausbildung ging ich gestärkt hervor. Zwar konnte ich nicht alles, was ich gelernt habe, eins zu eins umsetzen, weil mein Arbeitgeber kein Logistikunternehmen im herkömmlichen Sinn ist. Nebst der Kommunikation habe ich vor allem in den Bereichen Lagertechnik und Kostenrechnungen direkt profitiert.» Auch in Sachen Präsentationstechnik hat sie dazugelernt. «Ich weiss jetzt, was ich wie vorlegen muss, damit ich mit meinem Anliegen durchkomme.»

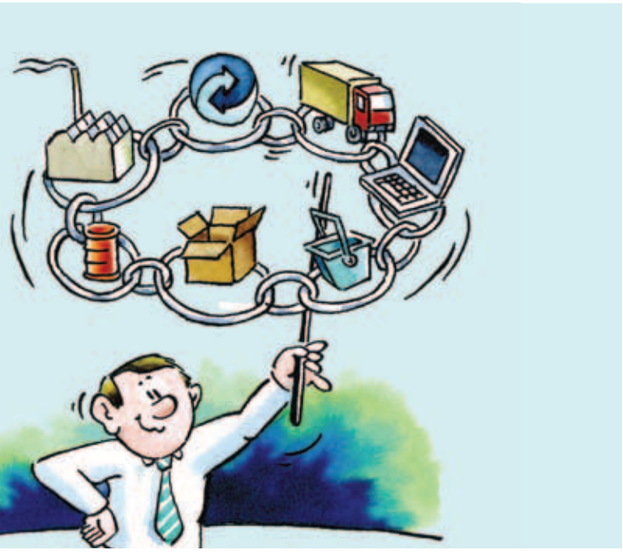
Noch wichtiger scheint Helen Marbot aber die Entwicklung auf persönlicher Ebene, die sie seit ihrer Ausbildung durchlaufen hat: «Ich bin ehrlicher, direkter geworden. Ich sage, was mich stört, ich hinterfrage Gegebenheiten und kann die Dinge aus genügend Distanz betrachten.» Es ist ihr ein grosses Anliegen, mit ihrer Tätigkeit stets das Optimum für ihre Mitarbeitenden herauszuholen. «Für mein Team tue ich alles. Es ist für mich eine zweite Familie.»
Trotz ihrer Erfahrung und der soliden Grundbildung kann es vorkommen, dass der Alltag Helen Marbot hart an die Leistungsgrenze bringt. So etwa im letzten Jahr, als das Team nicht vollzählig war, etliche Neuerungen eingeführt wurden und sie deshalb stark von der Ausbildung ihrer Mitarbeitenden absorbiert war. «Plötzlich stellte ich fest, dass ich mir, um den Alltag zu meistern, genau jenen Tunnelblick angeeignet hatte, den ich eigentlich nie wollte. Dieses Bewusstwerden war wichtig. Ich konnte rechtzeitig Gegensteuer geben, meine ganzheitliche Sichtweise zurückgewinnen und das Bestmögliche aus meinen Ressourcen herausholen. Kürzlich habe ich tatsächlich meinen GS1 Ordner aus dem Gestell geholt und etwas nachgeschlagen», erzählt sie lachend.

«Für mein Team tue ich alles. Es ist für mich eine zweite Familie.»

Helen Marbot ist 30 Jahre jung – da drängt sich die Frage nach der Zukunft auf, nach Wünschen und Träumen. Sie sei noch nicht entschlossen, sagt sie, tendiere aber dazu, allenfalls doch noch den Blick in die Tiefe zu wagen, sprich: sich auf einen Teilbereich der Logistik zu spezialisieren; die Ausbildung zur Logistikleiterin steht daher nicht im Vordergrund. Träume hat sie ebenfalls, auch jenseits der Logistik. «Das werden vermutlich Träume bleiben, und das ist gut so. Keine Träume mehr zu haben, wäre schlimm.» – Wie viel man doch über einen Menschen erfährt, wenn man von und nicht bloss über die Arbeit spricht. ||

Ursula Homberger

GS1 Switzerland



Lust auf komplexe Aufgaben?
Wir haben die Instrumente dazu!

Ihre Karriere beginnt jetzt – bestellen Sie das Bildungsprogramm noch heute!

GS1 Switzerland | Länggassstrasse 21 | 3012 Bern
T 058 800 75 00 | bildung@gs1.ch | **www.gs1.ch/bildung**

Lehrgangsangebot

- Eidg. dipl. Supply Chain Manager/in
- Eidg. dipl. Logistikleiter/in
- Logistikfachmann/-frau mit eidg. Fachausweis
- Dipl. Logistik-Generalist/in mit Gestaltungskompetenz
- Logistik-Seminarreihen für unterschiedliche Kaderstufen
- Kompaktseminar GS1-System-Experte/in mit Zertifikat

Für Handel und Industrie
Basel, Bern, Olten
Winterthur, Zürich

logistikausbildung.ch

Mehr Sicherheit für die Patienten

Mit der flächendeckenden Einführung des Patientenarmbandes, einer Gefahren-Checkliste und des sogenannten «Team-Time-outs» wurde das hohe Niveau bezüglich Patientensicherheit am Inselspital Bern weiter angehoben.

Verwechslungen von Patientendaten sind weltweit weitaus häufiger als gemeinhin angenommen, vor allem bei komplizierten Krankheiten, interdisziplinären Behandlungen und wenn zahlreiche Personen am Behandlungsprozess beteiligt sind. Das trifft auch auf das Inselspital zu, das sich seit Jahren bemüht, die Schnittstellen bestmöglich zu verbinden, um die Patientensicherheit zu erhöhen. Die neueste Massnahme betrifft die flächendeckende Einführung des Patientenarmbandes, nachdem am Berner Zentrumsspital schon vor einigen Jahren ein entsprechendes Pilotprojekt durchgeführt worden war.

Gute Akzeptanz

Die positiven Erfahrungen haben nun dazu geführt, dass das Inselspital dieses Sicherheitssystem flächendeckend einführen will. Es hat damit begonnen, allen erwachsenen Notfallpatienten und sämtlichen stationären Patienten das Armband anzulegen. Von den insgesamt 32 Kliniken sind bis dato 17 erfasst, die übrigen sollen bis Ende 2012 (mit der Einführung des Klinik-Informationssystems) dazukommen. Ende November 2011 konnte gemäss einer Medienmitteilung des Inselspitals bereits Armband Nummer 20 000 eingesetzt werden. Die Akzeptanz sei sowohl bei den Patienten als auch beim Personal sehr hoch.

Das leichte, aber trotzdem robuste Patientenarmband ist ein sogenanntes Smart Band. Der aufgedruckte Barcode enthält eine sichere, für jeden Patienten individuelle Identifikationsnummer. Je nach Klinikbedarf kann damit nicht nur die Identität des Patienten überprüft, sondern auch eine Reihe elektronischer Kontrollen durchgeführt werden.

Das Patientenarmband stellt zum Beispiel sicher, dass dem Patienten die richtigen Medikamente verabreicht oder die richtigen Labor-Messresultate zugeordnet werden. Es hilft zudem, bei Routinekontrollen (etwa des Blutzuckers) Zeit zu sparen.

Schweiz bei medizinischen Fehlern Mittelmass

Jeder neunte Schweizer ist nach eigenen Angaben in den letzten zwei Jahren Opfer eines medizinischen Fehlers geworden. Das zeigt eine neue Studie, die im Konsumentenmagazin «Saldo» publiziert wurde. Im internationalen Vergleich liegt das Schweizer Gesundheitswesen damit im hinteren Mittelfeld.

Die Untersuchung basiert auf Daten von fast 20 000 Menschen aus elf Ländern. In der Schweiz wurden 1306 Personen befragt, ob sie schon eine Fehlbehandlung oder ein falsches oder falsch dosiertes Medikament erhalten hatten. 11,4 Prozent der Befragten gaben an, in den letzten zwei Jahren mindestens einmal Opfer eines solchen medizinischen Fehlers geworden zu sein. Besonders häufig sind Koordinationsprobleme: Viele Patienten berichten, dass Krankenakten nicht verfügbar waren oder dass Ärzte und Pfleger widersprüchliche Informationen gaben.

Am tiefsten ist die Fehlerquote laut der Studie, die im Fachmagazin «Health Expectations» erschien, in Grossbritannien (4,7 Prozent) und in Deutschland (7 Prozent). Am meisten Fehler melden Patienten aus Norwegen (15,7 Prozent) und den USA (12,9 Prozent).

Sicherheits-Checkliste und «Team-Time-out» im Operationssaal

Das Patientenarmband ist aber nur eine Massnahme in einer ganzen Reihe von Sicherheitsvorkehrungen. Dazu gehören die Einführung der Sicherheits-Checkliste und das «Time-out» im Operationssaal. Die komplexen Abläufe im OP erfordern ein besonderes Augenmerk auf die reibungslose Zusammenarbeit der verschiedenen Berufsgruppen und Disziplinen. Deshalb wurde 2010 auf Initiative mehrerer Kliniken des Inselspitals eine Arbeitsgruppe unter Leitung von Prof. Stüber, Chefarzt der Universitätsklinik für Anästhesiologie und Schmerztherapie (KAS), gebildet, die sich dieser Problematik annahm. Auf der Basis von Empfehlungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und nationaler Fachgesellschaften wurde eine Sicherheits-Checkliste entwickelt, mit der neben einer eindeutigen Patienten- und Eingriffs-Identifizierung auch ein Austausch zwischen allen beteiligten Berufsgruppen und Disziplinen sichergestellt wird.

Mit dem «Time-out» ist ein kurzes Innehalten unmittelbar vor Beginn der Operation gemeint, um alle Punkte der Checkliste nochmals gemeinsam durchzugehen. In internationalen Studien wurde inzwischen die Wirksamkeit von Checklisten auch im Spital, speziell im Operationsbereich, eindrucksvoll nachgewiesen.

Fehlermeldesystem CIRS

Auch die Verbesserung des anonymen Fehlermeldesystems CIRS (Critical Incident Reporting System) gehört zu den Sicherheitsmassnahmen. Seit seiner Einführung im Jahr 2003 im Inselspital hat dieses System dazu beigetragen, Risiken oder Fehlerquellen zu erfassen und Verbesserungen umzusetzen. Dabei ist besonders wichtig, dass die entsprechenden Fälle direkt in den betroffenen Kliniken ausgewertet werden können.

Dieses bewährte System wird nun durch eine neu geschaffene zentrale Auswertungsmöglichkeit ergänzt, mit welcher die derzeit 29 bestehenden Datenbanken zentral abgefragt werden können. ||

Bernhard Stricker

Das Patientenarmband enthält eine sichere und für jeden Patienten individuelle Identifikationsnummer.

Grenzüberschreitendes Strassentransportrecht

Kommt es im Strassentransport zu Verlusten, Beschädigungen oder Überschreitungen von Lieferfristen, so stellt sich die Frage, wer die Kosten zu tragen hat oder wie diese gegenüber dem Verantwortlichen geltend gemacht werden können. Die Basis dazu liefert die CMR.

Gemäss Art. 17 der Internationalen Vereinbarung über Beförderungsverträge auf Strassen (CMR, Convention relative au contrat de transport international de marchandises par route) haftet der Frachtführer für den gänzlichen oder teilweisen Verlust und für die Beschädigung des Gutes, sofern der Verlust oder die Beschädigung zwischen dem Zeitpunkt der Übernahme des Gutes und dem seiner Ablieferung eintritt, sowie für Überschreitung der Lieferfrist.

Von dieser Haftung ist der Frachtführer befreit, wenn der Verlust, die Beschädigung oder die Überschreitung der Lieferfrist durch ein Verschulden des Verfügungsberechtigten, durch eine nicht vom Frachtführer verschuldete Weisung, durch besondere Mängel des Gutes oder durch Umstände verursacht worden ist, die der Frachtführer nicht vermeiden konnte. Zudem ist er auch bei den in Art. 17 Abs. 2 Buchstabe a bis f CMR genannten Voraussetzungen von der Haftung befreit, zum Beispiel also bei Mängeln der Verpackung oder der Verwendung von offenen Fahrzeugen, sofern dies vereinbart wurde.

Wird eine Beförderung von aufeinanderfolgenden Strassenfrachtführern mit einem einzigen Frachtbrief ausgeführt, so haftet gemäss Art. 34 CMR jeder von ihnen für die Ausführung der gesamten Beförderung. Der zweite und alle weiteren Frachtführer werden durch die Annahme des Gutes und des Frachtbriefes nach Massgabe der Bedingungen des Frachtbriefes zur Vertragspartei. Entsteht ein Schaden aufgrund von Verlust oder Beschädigung des Gutes, so sind diese Ersatzansprüche nach Art. 36 CMR gegenüber dem ersten, dem letzten oder demjenigen Frachtführer geltend zu machen, der den Teil der Beförderung ausgeführt hat, in dessen Verlauf das Ereignis eingetreten ist, welches den Verlust, die Beschädigung oder die Überschreitung der Lieferfrist verursacht hat.

Rückgriff

Wird ein Frachtführer bei einem solchen durchgehenden Frachtbrief dazu verpflichtet, eine Entschädigung zu bezahlen, so steht ihm nach Art. 37 CMR der Rückgriff hinsichtlich dieser Entschädigung gegenüber den anderen an der Beförderung beteiligten Frachtführern nach den folgenden Bestimmungen zu:

- Der Frachtführer, welcher den Verlust oder die Beschädigung verursacht hat, hat die von ihm oder einem anderen Frachtführer geleistete Entschädigung allein zu tragen.
- Ist der Verlust oder die Beschädigung durch zwei oder mehrere Frachtführer verursacht worden, so hat jeder einen seinem Haftungsanteil entsprechenden Betrag zu zahlen. Ist eine solche Feststellung der einzelnen Haftungsanteile nicht möglich, so haftet jeder nach dem Verhältnis des ihm zustehenden Anteils am Beförderungsentgelt.
- Kann nicht festgestellt werden, welcher der Frachtführer den Schaden zu tragen hat, so ist die zu leistende Entschädigung nach dem Verhältnis des jedem Frachtführer zustehenden Anteils am Beförderungsentgelt zu Lasten aller Frachtführer aufzuteilen.

In allen anderen Fällen, also wenn kein durchgehender Frachtbrief für mehrere aufeinanderfolgende Strassenfrachtführer besteht, richtet sich der Regress des Hauptfrachtführers gegen seine Unterfrachtführer gemäss Art. 17 ff. CMR. Demnach haftet der Unterfrachtführer für den Verlust oder die Beschädigung des Gutes, sofern der Verlust oder die Beschädigung zwischen dem Zeitpunkt der Übernahme des Gutes und dem seiner Ablieferung eintritt, sowie für Überschreitung der Lieferfrist. Dies, sofern sich der Frachtführer nicht gemäss Art. 17 und 18 CMR von seiner Haftung befreien kann.

Drittschadensliquidation

Nach der herrschenden Meinung kann Schadenersatz nur verlangen, wer selbst einen Schaden erlitten hat. Gerade im Frachtrecht ist es aber häufig so, dass derjenige, welcher formell zur Forderung von Ersatz legitimiert wäre, nicht gleichzeitig auch der Geschädigte ist. In einem solchen Falle wäre das Ergebnis untragbar. Der Schädiger könnte aus dem Auseinanderfallen von Anspruchsberechtigung einerseits und Schaden andererseits Nutzen ziehen mit der Begründung, dass der Ersatzberechtigte selbst keinen Schaden und der Geschädigte keinen Anspruch habe.

Um dieser Ungerechtigkeit entgegenzuwirken, ist insbesondere in Deutschland in der Rechtsprechung der Grundsatz entwickelt worden, dass der Berechtigte immer dann für den einem Dritten entstandenen Schaden Ersatz verlangen kann, wenn seine Interessen mit denen des Dritten etwa aufgrund eines Speditions- oder Frachtvertrages so verknüpft sind, dass sie die Wahrnehmung der Drittinteressen durch den Anspruchsinhaber rechtfertigen. Dieses Prinzip der sogenannten Drittschadensliquidation gilt in Deutschland insbesondere in Haftpflichtprozessen auf Basis der CMR.

Der Berechtigte hat in diesem Falle einen eigenen Anspruch auf Ersatz eines fremden Schadens und kann deshalb auf Leistung entweder an sich selber oder an den Geschädigten klagen. Das Recht des Hauptfrachtführers zur Drittschadensliquidation ist zudem auf jeden folgenden Unterfrachtführer anzuwenden, weil jeder von diesen seinerseits mit späteren Unterfrachtführern einen Frachtvertrag abschliesst. In einer Kette aufeinanderfolgender (Unter-)Frachtführer ist aus demselben Grund jeder berechtigt, von seinem unmittelbar nachfolgenden Unterfrachtführer Schadenersatz zu verlangen. Der Berechtigte ist gegenüber dem Unterfrachtführer also in der Lage, die Liquidierung des Schadens des Geschädigten zu verlangen, ohne vorher selber Ersatz zu leisten. So wird kein Regressanspruch geltend gemacht, sondern der Drittschaden liquidiert.

Eine solche Schadensliquidation im Drittinteresse setzt im Gegensatz zu den ordentlichen Regeln im Haftpflichtrecht keine unmittelbare vertragliche Beziehung zwischen dem Vertragsberechtigten und dem Geschädigten voraus. Dies, da es in den Obhutsfällen zur Wahrnehmung der Interessen des tatsächlich Geschädigten ausreichend ist, dass der Vertragsberechtigte durch eine Kette von Verträgen mit dem Geschädigten verbunden ist und die Übertragung der Obhut auf den Schädiger bei Gesamtbetrachtung der einzelnen Verträge dem Interesse des Geschädigten entsprochen hat. Nur wenn feststeht, dass der Geschädigte tatsächlich nichts von der Ersatzleistung bekommen würde oder er auf die Geltendmachung seines Ersatzanspruchs verzichtet hat, ist es gerechtfertigt, den Anspruch zu versagen.

Fazit

Wenn im Strassentransport ein Schaden entsteht, ist er von demjenigen Frachtführer zu ersetzen, bei welchem sich das Gut bei Verlust oder Beschädigung befand. Da der Geschädigte jedoch nicht immer in unmittelbarer vertraglicher Beziehung zu diesem Frachtführer steht, gibt es die Möglichkeit, dass der Anspruchsberechtigte mittels der Drittschadensliquidation den Ersatz des Schadens direkt für den Geschädigten beim Frachtführer geltend machen kann. Dadurch können mühsame und langwierige Regressklagen umgangen werden, und es wird der Problematik entgegengewirkt, dass sich der Frachtführer als Schuldner wegen des Auseinanderfallens von Anspruchsberechtigung und Schaden aus der Verantwortung ziehen kann. Es ist für die Zukunft zu hoffen, dass die Drittschadensliquidation in der Schweiz ebenfalls als prozessuales Instrument von den Gerichten generell und in einheitlicher Rechtsprechung zugelassen wird. ||

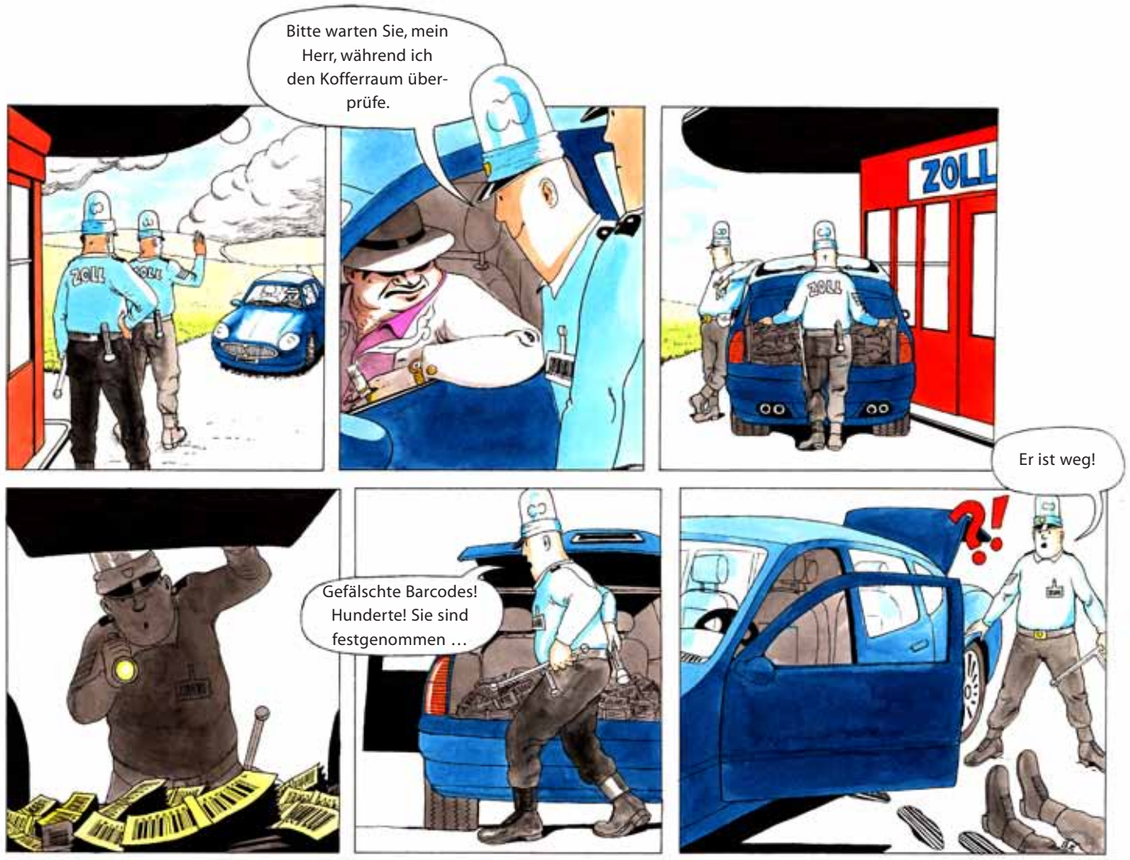
Robert Vogel, lic. jur. Rechtsanwalt
LL.M. Internationales Wirtschaftsrecht

Und zum Schluss …

«Herr Angeklagter, Sie haben das letzte Wort.» – «Ich war schon fünfmal im Knast, aber es hat nie etwas genützt. Ich bitte daher um Bewährung.»

Veranstaltungen

April	
4.04.2012	**Themenfokustag Palettenmanagement** Paletten im Wandel, Facts und Trends Härkingen
Mai	
31.05.2012	**7. ordentliche Generalversammlung** Zürich
Juni	
26./27.06.2012	**Studienfahrt** **Moderne Logistikanlagen**
September	
14.09.2012	**4. Swiss Logistics Day** Tag der offenen Tore bei Unternehmen in der ganzen Schweiz
Oktober	
24.10.2012	**8. GS1 Business Day** Zürich
November	
6.11.2012	**12ème GS1 Forum suisse de logistique** Service client et supply chain Lausanne
20.–23.11.2012	**PACK & MOVE** Fachmesse für Logistiklösungen und Verpackungstechnik Basel
28.11.2012	**17. Swiss Logistics Award**



«Eine funktionierende Logistik ist nicht nur eine zentrale Voraussetzung für den unternehmerischen Erfolg, sondern bildet die Basis für eine gesunde Volkswirtschaft.»

Hans Rudolf Hauri, CEO RUAG Real Estate AG, Bern, und Jury-Präsident des Swiss Logistics Award

Bekannt, aber nicht erkannt

In der Schweiz sind Naturgefahren seit jeher präsent. Laut einer Umfrage des Schweizerischen Versicherungsverbands sind knapp 60 Prozent der Schweizer Bevölkerung der Meinung, dass die Naturkatastrophen zugenommen haben. Im Durchschnitt finden pro Jahr neun Personen infolge von Naturkatastrophen den Tod, und es entstehen Schäden in dreistelliger Millionenhöhe. Durch das Hochwasser vom August 2005 entstand mit rund drei Milliarden Franken der grösste Gesamtschaden der vergangenen dreissig Jahre. Die Hauptlast entfiel dabei auf Firmen und Private. An der Infrastruktur der öffentlichen Hand ergaben sich Schäden von rund einer Milliarde Franken.

Zwar unterstützt der Staat die Wirtschaft bei schweren Krisen, sodass die Versorgungsfunktion wieder aufgenommen werden kann. Es liegt aber in der Eigenverantwortung der Unternehmen, sich auf Risiken und Störungen vorzubereiten. Laut einer Studie von GS1 Schweiz setzt sich die Mehrheit der Schweizer Firmen mit für sie bedrohlichen Krisen- und Katastrophenszenarien auseinander, kleine und mittlere Firmen haben jedoch Nachholbedarf.

Am meisten fürchten sich die Unternehmen im Krisen- oder Katastrophenfall vor einem Ausfall der Produktionsanlagen, der Energieversorgung und der IT-Infrastruktur oder dem Ausbleiben zahlreicher Mitarbeiter. Das sind für 38 Prozent die grössten Risiken. 11 Prozent nennen die direkten Auswirkungen von klassischen Katastrophen aus den Bereichen Natur und Umwelt auf die Infrastruktur der Unternehmen. Erstaunlicherweise verfolgt nur knapp die Hälfte aller befragten Unternehmen die identifizierten Risiken systematisch, und bei sehr vielen Unternehmen fehlen gar Notsysteme.

Handlungsbedarf haben vor allem mittlere und kleine Unternehmen. Sie sollten baldmöglichst die eigene Krisenorganisation hinterfragen oder eine solche einrichten. Die kritischen Prozesse müssen identifiziert und definiert werden. In den vergangenen Jahren hat sich GS1 Schweiz Erfahrungen in der Krisenlogistik angeeignet. Als Kompetenzplattform für Collaboration in Wertschöpfungsnetzwerken und Standards untersucht und fördert GS1 Schweiz das optimale Funktionieren der Supply Chain in der Konsumgüterbranche und im Gesundheitswesen. ||

Joachim Heldt

Impressum

GS1 network
Das Magazin für Standards, Logistik, Supply- und Demand-Management (ehemals EAN-Bulletin)

Ausgabe
Nr. 1/12 – 8. Jahrgang (27. Jahrgang)

ISSN 1661-7053
«GS1 network» ist das offizielle Publikationsorgan von GS1 Schweiz.

Auflage
Mitgliederauflage/verkauft: 5990
Gratisauflage: 337

Postbestätigt WEMF

Erscheinungsweise
4-mal jährlich

Nächste Ausgabe
Juni 2012

Abonnementsdienst
Telefon +41 (0)58 800 70 00
Mo bis Fr: 8.30–16.00 Uhr
aboservice@gs1.ch

Abonnementspreise
Jahresabo CHF 60.–
inkl. 2,4 % MwSt.

Mitglieder von GS1 Schweiz erhalten ein Exemplar des Magazins pro Ausgabe kostenlos.

Herausgeber und verantwortlich für den Inhalt
GS1 Schweiz
Länggassstrasse 21
Postfach
CH-3012 Bern
Tel. +41 (0)58 800 70 00
Fax +41 (0)58 800 70 99
gs1network@gs1.ch
www.gs1.ch
www.gs1network.ch

Redaktionsleitung
Joachim Heldt, Fachjournalist BR
joachim.heldt@gs1.ch

Redaktionsteam
Bernhard Stricker, Journalist BR
bernhard.stricker@gs1.ch
Alexander Saheb, Fachjournalist BR
as@zueripress.ch

Übersetzung
Thierry Loncle
thierryloncle@orange.fr

Gestaltung, Realisation und Korrektorat
Typopress Bern AG
Weihergasse 17
3000 Bern 13
www.typopressbern.ch

Titelbild
Deutsche Messe, Hannover

Interviewfotografie und Reportagen
Peter Leuenberger
www.peter-leuenberger.com

Nachweis übrige Bilder
shutterstock images

Anzeigenmarketing
AST & FISCHER AG
Seftigenstrasse 310
3084 Wabern
Tel. +41 (0)31 963 11 11
Fax +41 (0)31 963 11 10
www.ast-fischer.ch
Anzeigenleitung:
Verena Bachofner
verena.bachofner@ast-fischer.ch

Druck/CPT
AST & FISCHER AG
Seftigenstrasse 310
3084 Wabern

Diese Zeitschrift wird gedruckt auf Biberist Allegro halbmatt aus chlorfrei gebleichten Farbstoffen.

GS1 Schweiz – das Kompetenzzentrum der Wirtschaft für Standards, Logistik, Supply and Demand Management – ist ein nicht gewinnorientierter Verein im Sinne von Art. 60 ff. des ZGB und bezweckt die Realisierung der von GS1 International verfolgten Zielsetzungen in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein.

© 2012 für alle Beiträge bei GS1 Schweiz. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck oder Auszüge und elektronische Wiedergabe unter Quellenangabe (GS1 network / Autor) erlaubt. Für unverlangt eingesandtes Text- und Bildmaterial wird keine Haftung übernommen.

Die ideale Lösung für Ihren Fuhrpark

- Bargeldlos Tanken und Einkaufen
- Durchschnittlich 45 Tage Kredit
- Zeit- und Kostenersparnis
- Über 400 BP Tankstellen in der Schweiz und Liechtenstein
- Mehr als 18 000 Tankstellen in 35 europäischen Ländern
- Zahlungsmittel für Strassengebühren (inkl. Tunnel) in ganz Europa
- Europaweit Zugang zu Reparaturleistungen und Pannenhilfe
- Individuelle Bestimmbarkeit aller Produkte und Leistungen
- Kontrolle dank BP Flottenanalyse und BP Online Account
- Detailierte, MwSt.-konforme Abrechnungen für das In- und Ausland
- Rechnungsbegleichung mit Universal Reka-Checks möglich
- Sicherheit dank PIN-Code

Mehr Informationen über die BP PLUS Card unter www.bpplus.ch

bp