



Nachhaltig, aber sicher

CSR Dass sie auf Klimaschutz und Menschenrechte entlang der Lieferkette achten, müssen Unternehmen immer öfter nachweisen. Das Konzept der Sustainability Intelligence ist auf eine transparente Überwachung von Nachhaltigkeitsrisiken und Leistungsverbesserung ausgelegt.

Wenn Unternehmen nicht nachhaltig agieren, ist das messbar und kann sichtbar werden. Hinzu kommt, dass ein verantwortungsbewusstes Geschäftsgebaren mehr und mehr im Fokus der Stakeholder steht. Dies zeigt auch das zwölfte Hermes-Barometer (2019), demzufolge 67 Prozent der 200 befragten Logistikentscheider deutscher Unternehmen der Meinung sind, dass Nachhaltigkeitsaspekte für das Supply Chain Management in ihrem Unternehmen eine sehr hohe oder hohe Bedeutung haben und die Bedeutung von Nachhaltigkeit in den letzten zwei Jahren zugenommen hat (71 Prozent). Jedoch erfassen zugleich 69 Prozent der Befragten ihren CO₂-Ausstoß bisher nicht und 65 Prozent planen, auch in der Zukunft keine Bilanz zu diesem Thema zu erstellen.

Die Unternehmensberatung Bain & Company spricht in einer Studie von einer aktuellen „Nachhaltigkeitsrevolution, die kein Unternehmen unberührt lassen

wird, und diejenigen, die am schnellsten handeln, werden diejenigen sein, die letztlich die Führung übernehmen“ (Bain & Company, Sustainability is the next Digital, 2019). Im 13. Hermes-Barometer von 2020 zeigt sich eine weitere interessante Entwicklung, denn 75 Prozent der befragten Entscheider stimmten der Aussage zu, dass digitale Technologien von entscheidender Bedeutung seien, um bei künftigen Krisen über eine widerstandsfähige Lieferkette zu verfügen.

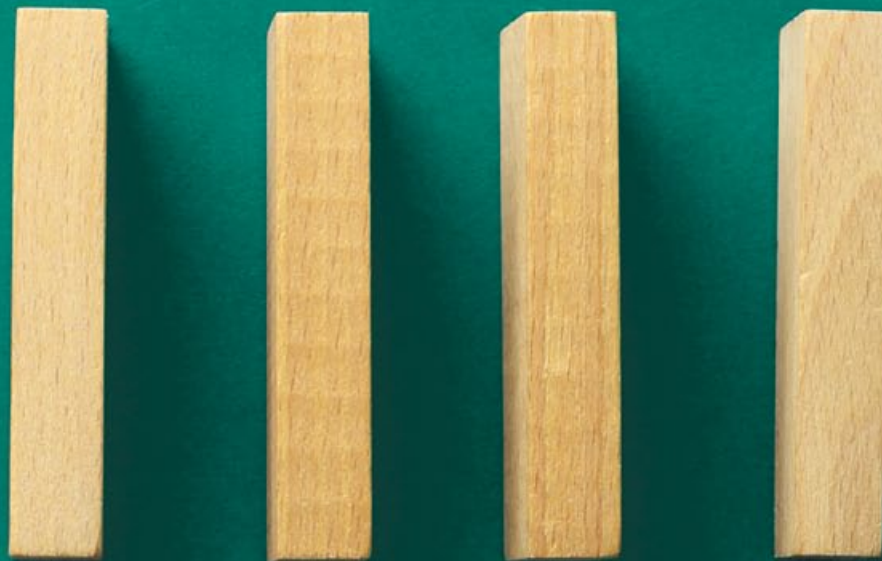
Code of Conduct reicht nicht

Sowohl im Risiko- als auch im Lieferantenmanagement reicht es für Unternehmen nicht mehr aus, die Umsetzung ihrer Nachhaltigkeitskriterien in der Lieferkette nur durch die Unterzeichnung eines Code of Conducts oder eigene Selbstbewertungsfragebögen für Lieferanten sicherstellen zu wollen. Zum einen

Know-how in Bezug auf Nachhaltigkeit im Allgemeinen, zu regulatorischen Anforderungen in den jeweiligen Branchen. Zugleich müssen sie die Länderrisiken im Auge behalten. Als problematisch erweist sich auch die begrenzte Skalierbarkeit von Selbstauskunftsbögen. Sie beliebig zu skalieren würde zu einem immensen internen Aufwand führen, den kaum ein Unternehmen intern bewältigen kann – vor allem wenn es mit den Daten in der Praxis arbeiten möchte.

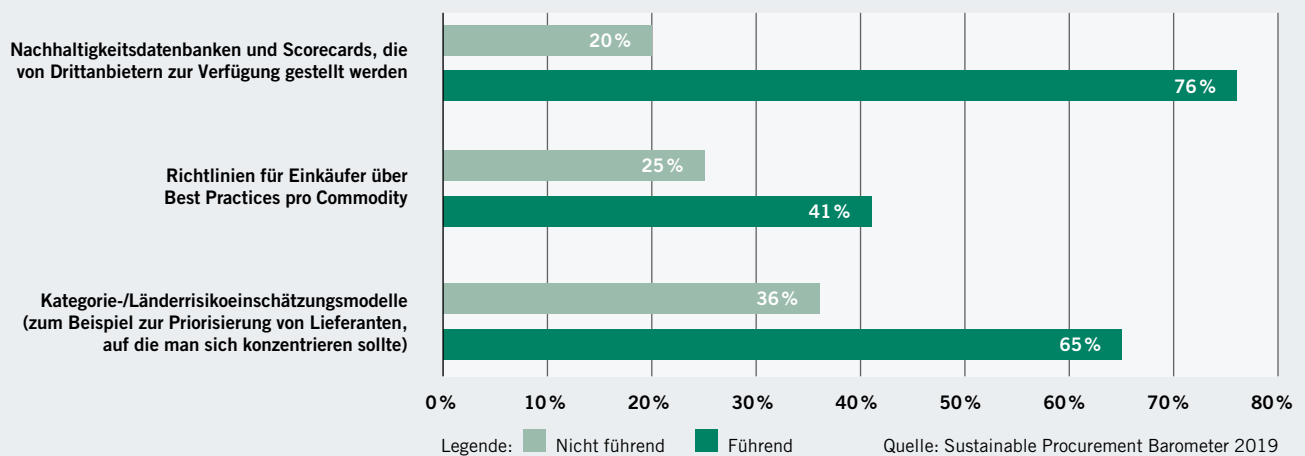
Hinzu kommt, dass Lieferanten mittlerweile von ihren Kunden nicht selten zehn bis 15 individuelle Selbstauskunftsbögen pro Quartal bekommen, in denen sie zu unterschiedlichen Nachhaltigkeitsthemen berichten sollen. Rückmeldung bekommt der Lieferant nur in seltenen Fällen. Dies kann dazu führen, dass sich die Rücklaufquote reduziert oder die Qualität der Antworten verschlechtert.

Auf der anderen Seite stellen Beschaffungsteams immer wieder fest, dass eine



Plattform-Lösungen bieten zahlreiche Ansätze, um den Überblick über Nachhaltigkeitsziele zu erreichen.

Drei wichtige Faktoren, die führende Unternehmen unterscheiden



Mehr als dreimal so viele führende Unternehmen verwenden der Erhebung zufolge externe Datenbanken und Scorecards im Vergleich zu nicht führenden.

Datenbank mit den Antworten auf Nachhaltigkeitsumfragen oder ein Ordner voller Tabellenkalkulationen für die Einkäufer in der Praxis kaum zu handhaben ist. Einkäufer benötigen klare Indikatoren, die sie leicht nachvollziehen und konsequent anwenden können – und zwar in Echtzeit und hoher Qualität. Denn von den Indikatoren hängen Einkaufsentscheidungen ab.

In der Überwachung von Nachhaltigkeitsrisiken im Lieferantenportfolio sind Kontinuität, Geschwindigkeit und eine durchgängige Abdeckung von fundamentaler Bedeutung. Nie zuvor war es entscheidender, aktuelle Daten zu haben. Für

eine effiziente Erhebung und Auswertung ist es daher unerlässlich, technologisch gestützte Lösungen einzusetzen: Sie können Transparenz schaffen und zugleich Risiken identifizieren.

Beschaffungsbasis analysieren

Screeningtools helfen Unternehmen dabei, die gesamte Beschaffungsbasis hinsichtlich ethischer, sozialer und ökologischer Risiken und Chancen für Länder und Industrien zu analysieren und abzubilden. Das Ergebnis sind robuste und unmittelbar vorausschauende Informationen für

ein proaktives Risikomanagement bei allen Geschäftspartnern und ein Instrument für eine intelligenterere, effizientere Bewertungsstrategie.

Basierend auf dem Screening lässt sich ein technologisch gestützter Deep Dive durchführen, der verlässliche Bewertungen liefert. Bei einem Nachhaltigkeitsrating beispielsweise von EcoVadis werden unternehmenseigene Dokumentationen des Lieferanten, Eingaben Dritter wie Labels und Zertifizierungen sowie ein KI-getriebenes System berücksichtigt, das externe Nachrichten, Watchlists und Datenbanken aus über 100.000 Datenquellen

Vom Menschen aus gedacht

DIGITALER ZWILLING Wege im Lager verkürzen und mehr Effizienz schaffen – die Optimierungswünsche im Kommissionierbereich sind nicht neu. Wie Unternehmen diesen Zielen mit dem Digital Human Twin nun näherkommen könnten.

Logistiker sind Experten für Fakten. Deshalb belächeln sie bisweilen die mutmaßlichen Auswirkungen neuer Technologie, die Anbieter oft vollmundig in den Raum stellen. Teilsich-

ten und Wunschvorstellungen prägen in diesem Zusammenhang häufig das Bild. Dabei sind Logistiker und Supply Chain Manager beileibe keine Technologie-Verweigerer – viele Teilbereiche, wie etwa

die Kommissionierung, sind jedoch in weiten Teilen noch immer von manueller Arbeit geprägt. Ohne Menschen geht es schlicht und einfach nicht. Das sehen selbst Technologie-Pioniere wie Amazons



Mithilfe des Human Digital Twin soll die Zusammenarbeit zwischen Mensch und Maschine gezielt gefördert werden.

arbeiten. Diese Fähigkeiten sind es, die ihn zum Beispiel gegenüber Robotern auszeichnen. Einen Beleg dafür liefert etwa der US-Einzelhandelsriese Walmart, der während der Krise seine Zusammenarbeit mit einem Robotikunternehmen beendete, nachdem sich herausgestellt hatte, dass die Walmart-Mitarbeiter mit ähnlicher Effizienz aufwarten können.

Natürlich bedeutet dies alles keine generelle Absage an die Technologie. Vielmehr wird es in Zukunft stärker darauf ankommen, wie man diese einsetzt. So geht etwa eine Studie des MIT davon aus, dass es künftig tendenziell mehr Jobs als Arbeitnehmer geben wird. Das gilt insbesondere dort, wo Technologie zum Einsatz kommt.

Gründe für diese zuversichtliche Prognose sind die Freiräume, die Technologie für den Menschen schafft. Mitarbeiter könnten sich dank Technologie auf ihre Kernaufgaben konzentrieren. Sollte sich diese Vorhersage bewahrheiten, folgt daraus im Umkehrschluss: Technologie muss für Unterstützung sorgen. Sie muss dem Menschen nützen und die Mitarbeiter vor Ort gerade in den Lagern beim Kommissionieren entlasten. Konzeptionell wird es künftig vor allem darum gehen, die Belegschaft mit dem Internet-of-Things (IoT) zu verbinden. Das ist notwendig, um die Digitalisierung des Shopfloors voranzutreiben. Dabei ist es besonders wichtig, die Zusammenarbeit zwischen Mensch und Maschine gezielt zu fördern. Genau diese Zielsetzung verfolgt die Idee des Human Digital Twin.

Technologie schafft Freiräume für Menschen

stand geben. So lassen sich unter anderem Zwangspausen aufgrund von leergearbeiteten Scannern vermeiden.

Doch es geht um mehr: Ziel ist es, ein Softwarewerkzeug bereitzustellen, das vom Menschen ausgehend gedacht ist. Eine Lösung, die ihn in den Mittelpunkt stellt. Ein digitales Pendant zum Arbeiter im Distributionszentrum sozusagen. Deshalb wird auch der Begriff Human Digital Twin verwendet. Setzt ein Unternehmen Wearable-Scanner ein, nutzt der digitale Zwilling die Tatsache, dass die Anwender den Scanner am Körper tragen. Dies bildet die Voraussetzung für „Time Motion Studies“. Diese geben zum Beispiel Aufschluss über die Wegzeiten im Lager, die in etwa 30 bis 50 Prozent des Aufwandes beim Kommissionieren ausmachen. Somit sind sie ein wichtiger Hebel für Optimierungen, die im Ergebnis unnötige oder umständliche Wege ersparen können.

Visualisierung von Daten

Auch geben solche Daten konkreten Aufschluss über Hotspots, identifizieren Hindernisse und erlauben es, Arbeitsstationen miteinander zu vergleichen. Umso mehr, da sich die anfallenden Daten mithilfe von Heatmaps visualisieren lassen. Im Endeffekt sammelt der Human Digital Twin also Daten, kontextualisiert diese und leitet daraus ausführbare Handlungsempfehlungen ab. Etwa dann, wenn an einer Stelle zu viele Arbeiter eingesetzt sind, während sie gleichzeitig an einer anderen Station fehlen.

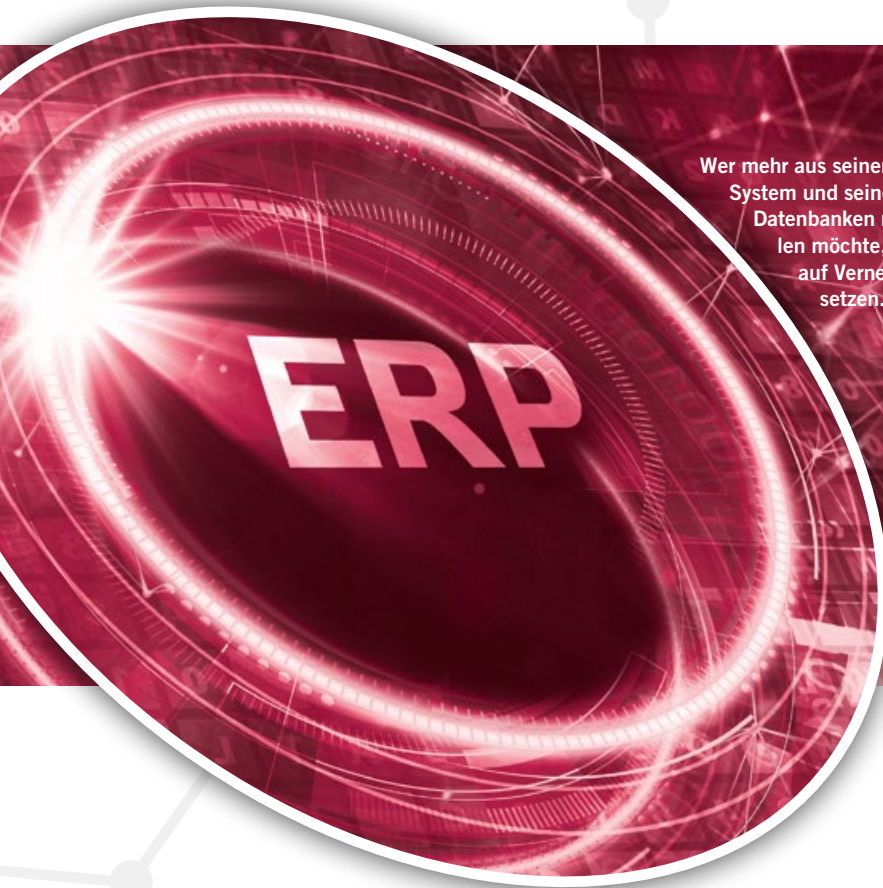
Darüber hinaus kann der digitale Zwilling Aussagen über die Qualität der gescannten Barcodes treffen. Ein Beispiel: Immer wieder treffen Artikel eines bestimmten Anbieters im Lager ein, die beim Scannen Probleme bereiten. Diese Information kann jetzt gezielt und mit ausreichend Datenmaterial belegt, an den Anbieter weitergegeben werden, sodass dieser Abhilfe schaffen kann. Mit den entsprechenden Funktionalitäten und je nachdem, was für eine Scanengine zum Einsatz kommt, kann der Human Digital Twin gerade hier auch einen unmittelbaren Lösungsweg anbieten, indem er Funktionalitäten zur Bilderfassung bereitstellt. Diese Bilder lassen sich strukturiert in der Cloud ablegen, was einem Backup gleichkommt. Die Lösung zielt also dar-

Scott Anderson so. Seiner Ansicht nach ist die Technologie noch mindestens zehn Jahre entfernt davon, einen einzelnen Auftrag, den ein Arbeiter im Lager kommissioniert, vollständig automatisieren zu können.

Gerade die Erfahrungen aus der Coronakrise zeigen aktuell, dass der Mensch unentbehrlich ist. Logistik und Supply Chains brauchen seine Geschicklichkeit, seine Spontaneität und seine Fähigkeit, unmittelbar mit anderen zusammenzu-

Für zuverlässige Prozesse

Für dieses Konzept müssen in einem ersten Schritt gängige Schnittstellenprobleme behoben werden. Denn letztlich sind in diesem Umfeld unterbrechungsfreie, zuverlässige Prozesse von hoher Bedeutung. Das beginnt mit einem ziel führenden Device Management. Das kann Anwendern unter anderem Aufschluss über den Status der eingesetzten Scanner sowie deren Einsatzort und Batterie-



Wer mehr aus seinem ERP-System und seinen Datenbanken rausholen möchte, sollte auf Vernetzung setzen.

Vernetzt euch – aber richtig!

BUSINESS-NETZWERKE Offene Plattformen oder vernetzte ERP-Systeme ermöglichen Verantwortlichen in Logistik und Transport, ihre Lieferketten zu optimieren oder vor Risiken zu schützen. Was man dafür beachten muss.

Ob Rohstoffe oder Textilien, Elektronikgeräte oder Ersatzteile für die Fertigungsindustrie: Allein die drei Speditionen Kühne + Nagel, Sinotrans und DHL Global Forwarding transportierten 2019 Waren in knapp zwölf Millionen Schiffscontainern für ihre Kunden. Die größten 20 auf Seefracht spezialisierten Transporteure brachten es laut dem auf Supply Chain Management spezialisierten Marktforschungsunternehmen Armstrong & Associates auf insgesamt rund 29 Millionen Container. Im Internet lässt sich auf dem Portal Schiffs-Radar sogar live mitverfolgen, welche Schiffe gerade das Kap Hoorn umrunden oder just in Shanghai den größten Seehafen der

Welt anlaufen. Für die meisten Container ist in den Häfen allerdings noch lange nicht Endstation. Vom Schiff aus geht es für sie mit Bahn und Lkw auf Schiene oder Straße weiter zum Ziel.

Den Überblick behalten

Im Zuge dieser oft weit verzweigten globalen Lieferketten und Transportwege sind immer mehr Logistiker, Produzenten und Händler in die Supply Chain eingebunden. Ihre größten Herausforderungen: Sie müssen den Überblick über die Warenströme behalten und untereinander effizient zusammenarbeiten. Das fordert sie in mehrfacher Hinsicht: Zum einen müssen

sie intelligente Technologien etablieren – von Echtzeit-Monitoring bis Predictive Maintenance. Zum anderen sind sie auf Geschäftsnetzwerke angewiesen, da effiziente Ende-zu-Ende-Prozesse nicht auf dem eigenen Betriebsgelände enden.

Vor allem kritische Ereignisse wie zuletzt die Corona-Pandemie oder die Spannungen in den Handelsbeziehungen zwischen China und den USA haben gezeigt, dass Prozesse entlang der globalen Lieferketten ins Stocken geraten können. Der Corona-Lockdown im Frühjahr 2020 etwa bedeutete für einige Zulieferer die Insolvenz, benötigte Rohstoffe oder Ersatzteile konnten nicht mehr geliefert werden. Infolgedessen gingen in vielen Unternehmen die Lagerbestände zur Neige.

Die kollektive Intelligenz eines Geschäftsnetzwerks kann hier helfen, Lieferketten zu stabilisieren und neue Geschäftsmodelle zu unterstützen – und so besser vor globalen Unsicherheiten schützen. Solche Business-Netzwerke bringen Unternehmen und ihre Geschäftspartner auf einer gemeinsamen Logistikplattform zusammen. Dafür unerlässlich: nahtlos ineinandergreifende und automatisierte Workflows über Firmengrenzen hinweg.

Genauso wichtig sind Datensouveränität und Vertraulichkeit. Denn Daten entwickeln sich immer mehr zum Lebenselixier eines jeden Unternehmens. Mit ihnen steht und fällt der Erfolg von datengetriebenen Geschäftsmodellen. Greifen Dritte unberechtigt darauf zu und missbrauchen sensible Informationen für eigene Zwecke, kann das das Image betroffener

Checkliste Business-Netzwerke

Das müssen Business-Netzwerke in der Logistik können

- **Standardisierte Schnittstellen**, um Daten aus verschiedenen Quellen wie dem ERP-System verarbeiten zu können
- Geregelter und sicherer, bei Bedarf verschlüsselter **Datenaustausch** über Standardformate
- **Tracking & Tracing**: Damit lassen sich Aufträge transparent über alle Transportwege nachverfolgen. Unternehmen wissen immer, wo sich ihre Lieferung befindet. Sie erhalten Informationen über die genaue Ankunftszeit am Zielort oder etwaige Statusänderungen.
- **Datentreuhänderschaft und Datensouveränität** müssen im Sinne aller Beteiligten geklärt sein: Wem gehören die Daten? Wer regelt den Zugriff darauf? Für welche datengetriebenen Geschäftsmodelle dürfen sie genutzt werden?

Quelle: SAP

Unternehmen schädigen und Umsätze einbrechen lassen.

Um möglichst allen Beteiligten entlang der Wertschöpfungskette gerecht zu werden, lassen sich mit offenen Plattformen vielfältige Anwendungsszenarien umsetzen. Sie vereinheitlichen klassische betriebswirtschaftliche Abläufe wie Bestellverfahren, Zahlungsverkehr und Pflichtmeldungen. Darüber hinaus bieten sie weitreichende Services an: den gebündelten Einkauf von Verbrauchsmaterialien, um von günstigeren Konditionen zu profitieren. Ein Bewertungsportal, das Auskunft über die vertrauenswürdigsten und zuverlässigsten Lieferanten gibt. Oder eine Frachtbörse, die schnell freie Lagerplätze oder nicht ausgelastete Lkw-Touren vermitteln kann.

Nahtlos angebunden

Unerlässlich für den Erfolg eines Geschäftsnetzwerks in der Logistik: Die Backend-Systeme der beteiligten Partner – wie Datenbanken oder ERP-Lösungen – müssen sich nahtlos anbinden lassen. Das gelingt mit offenen Standards und darauf basierenden Ende-zu-Ende-Prozessen. Als Vorreiter in Sachen Standards gilt etwa die Automobilindustrie. Aufgrund sensibler Just-in-Time- und Just-in-Sequence-Prozesse in der Produktion arbeiten Hersteller und Zulieferer entlang der gesamten Wertschöpfungskette seit Langem eng zusammen. Bereits in den 80er-Jahren gründeten beispielsweise mehrere Automobilverbände die Non-Profit-Organisation Odette,

um mit einem gemeinsamen Standard auf Basis von Electronic Data Interchange (EDI) entlang der Liefer- und Produktionskette alle Daten einheitlich auszutauschen und Prozesse zu automatisieren. Und ob autonomes Fahren, Elektromobilität oder Rapid Prototyping: Die Automobilbranche muss mittlerweile immer komplexere Aufgaben bewältigen können. Gleichzeitig vernetzen innovative Technologien wie das Internet der Dinge immer mehr Geräte und Prozesse in der Produktion, aber auch in den Fahrzeugen selbst. Neue Standards sind gefragt. Einer davon ist OPC Unified Architecture (OPC UA). Über ihn können Daten sicher und zuverlässig zwischen Geräten verschiedener Hersteller fließen – wichtiger Katalysator für die steigende Zahl von IoT-Projekten.

Nicht zuletzt gilt es, Datenhoheit und Vertraulichkeit herstellernunabhängig zu standardisieren. An unterschiedlichsten Stellen der Wertschöpfungskette entstehen neue Daten: Beim Tracking & Tracing, an den Be- und Entladestationen, aber auch durch Sensoren, die sich am Container oder direkt auf der Ware befinden. Was so praktisch klingt, löst eine wichtige Frage aus: Wem gehören die hier entstehenden Informationen – dem Spediteur, dem Versender oder dem Unternehmen, das die Waren geordert hat?

Vor diesem Hintergrund bemühen sich aktuell verschiedene branchenunabhängige Initiativen um globale Standards. Etwa die International Data Spaces (vormals Industrial Data Space), eine von der deutschen Politik und Wirtschaft im engen Schulterschluss bereits 2015 auf den Weg gebrachte Initiative. Erster Erfolg: Das Fraunhofer-Institut für Software- und Systemtechnik ISST entwickelte einen sicheren Datenraum für Unternehmen verschiedener Branchen und Größen. Er ermöglicht das souveräne, und damit selbstbestimmte Teilen von Daten über Unternehmensgrenzen hinweg. Und sorgt so für ein klar geregeltes, sicheres Datenmanagement in globalen Netzwerken. sln

Autor: **Nils Herzberg**, Senior Vice President, Global Head for Strategic Partnerships for Digital Supply Chain & Industrie 4.0, SAP, Walldorf.



Offene Plattformen können in einer globalisierten Welt helfen, betriebswirtschaftliche Abläufe zu vereinheitlichen.



TMS als Mittler

MULTIMODALITÄT

Egal ob ein Orkan oder eine Pandemie – der Gütertransport unterliegt den verschiedensten Einflussfaktoren. Damit eine Transportkette erfolgreich ist, muss sie daher ein hohes Maß an Flexibilität und Dynamik erfüllen. Ein TMS soll dabei helfen.

Die Planung und Durchführung multimodaler Gütertransporte in globalen Logistikketten unterliegt einer Vielzahl von Einflussfaktoren wie etwa den verfügbaren Relationen und Kapazitäten, den Kosten oder den Umwelteinflüssen. Solche Faktoren erfordern ein wesentliches Maß an Flexibilität und Dynamik. Folglich sind neue Transportketten aufzubauen oder existierende umzugestalten, zum Beispiel durch den Wechsel eines Verkehrsträgers oder die Kombination von Verkehrsträgern und den Aufbau von Relationen auf denselben. Dabei muss man diverse Kriterien bei der Gestaltung von Ketten berücksichtigen beziehungsweise gegeneinander abwägen, wie Kosten, Qualität, Lieferzeiten, Emissionen oder soziale Aspekte. Die Komplexität dieser Ketten bedingt ein hohes Maß an Kollaboration. Der Einsatz von Transportmanagementsystemen (TMS) unterstützt Unternehmen entscheidend bei der adäquaten Planung von (globalen) Transportketten sowie bei deren Abwicklung und Steuerung.

Für eine multimodale Planung ist zudem die Datenbasis essenziell. Je dif-

ferenzierter eine solche multimodale Planung erfolgen soll, desto differenzierter muss eben auch die Daten- und Wissensbasis sein (siehe auch Kasten S. 52). Zudem muss herausgefunden werden, mit welchen Freiheitsgraden und Spielräumen eine Planung erfolgen kann. Lässt sich ein Container nach Beginn des Transports noch „umrouten“? Stehen alternative Transportdienstleister zur Übernahme bereit, wenn eine Verspätung vorliegt? Kann Ersatzequipment im Fall einer technischen Störung beschafft werden? Diese und ähnliche Fragen prägen die Planung und Abwicklung.

Flächendeckende Vernetzung

Eine digitale Vernetzung der beteiligten Akteure von multimodalen Transportketten erfolgt derzeit oft nur vereinzelt oder dient ausschließlich zu Abrechnungssowie Kundeninformationszwecken. Rollen-beziehungsweise akteursübergreifende Prozessoptimierungen finden so gut wie nicht statt. Einzelakteure sind aufgrund fehlender Transparenz gezwungen Puffer einzubauen, Reserven vorzuhalten,



ad hoc zu reagieren und haben keine Möglichkeit, ihre Ressourcen (kosten-)optimal einzusetzen. In Einzelunternehmen vorliegende Prozessparameter, zum Beispiel Verspätungen, werden nicht, nur teilweise, nicht digital, unsystematisch oder nur auf Nachfrage an Prozesspartner weitergereicht. Unzureichende Auslastungen mit höheren Transport- sowie Umschlagkosten sind die Folge.

Außer in TMS finden sich nun auch in Lösungen von Anbietern, die der Plattformökonomie zuzurechnen sind, hilfreiche Ansätze in Form von Software und Services. Dazu gehören unter anderem die aktive Suche nach passenden Dienstleistungen oder Kapazitäten, eine intelligente, KI-basierte Tourenbeziehungsweise Routenplanung oder Auslastungs- und Laderaumoptimierung. Diese Services sind zwar für multimodale Verkehre einsetzbar, bieten jedoch bei Weitem keine durchgängige Unterstützung. Potenziale zur Unterstützung von TMS liegen beispielsweise bei der Transportüberwachung durch darauf ausgerichtete Plattformen und Dienste.

Software und Services als hilfreiche Ansätze

Vorhandene Positions-, Status- oder Telematikdaten verschiedener Verkehrsträger können in TMS überführt und zu einer durchgängigen Sicht auf die gesamte Logistikkette verdichtet werden. Gerade im Bereich des Seetransports gibt es Anbieter wie MarineTraffic, OceanInsights oder Vesseltracker. Deren Informationen sind im Sinne einer multimodalen Betrachtung mit weiteren Quellen anderer Verkehrsträger zusammenzuführen. Andere Anbieter führen die Informationen unterschiedlicher (technischer) Quellen über mehrere Verkehrsträger hinweg zusammen, wie Kasasi für Straße und Schiene oder Shippeo für Straße und Wasser oder FourKites und Project44 für alle gängigen Verkehrsträger.

Insgesamt betrachtet stellen diese Quellen eine wichtige Komponente multimodaler Kooperation dar, da neben der Vernetzung sowie Austausch- und Kommunikationsfähigkeit der Partner das – bestenfalls gemeinsame, gleichartige und vollständige – Wissen um den Status der Logistikketten eine wichtige Vorausset-

zung ist. Die Kollaboration in multimodalen Ketten bedarf der Möglichkeit des Daten- und Dokumentenaustauschs, der Kommunikation sowie der gemeinschaftlichen Aufgaben- und Problemdarstellung und -lösung.

Wissensaustausch per Tools

Hierbei wird sich zeigen, ob die TMS-Anbieter allesamt ihre eigenen, aber prinzipiell gegenüber anderen offenen Ansätze eigenständig weiterverfolgen oder zunehmend Zusammenarbeitsformen, die aus den Bereichen Softwareentwicklung oder Unternehmenskommunikation bekannt sind, dort integrieren werden. Passende Ansätze hierzu finden sich in Tools wie beispielsweise „Slack“ des gleichnamigen Anbieters als Gruppenzusammenarbeits- und Instant-Messaging-Lösung, „Confluence“ von Atlassian als Wissens- und Wissensaustausch-Lösung (Wiki) oder „Miro“ aus dem Hause Google als gemeinschaftliches Whiteboard- und Mindmap-Tool. Klar dürfte hierbei aber sein, dass ein solcher Weg eine Ergänzung, aber kein Ablösen sein wird, da die spezifisch



RELEX Solutions GmbH

Abraham-Lincoln-Straße 44
65189 Wiesbaden
Tel. +49 (0)611 262 313 0
kontakt@relexsolutions.de
www.relexsolutions.de

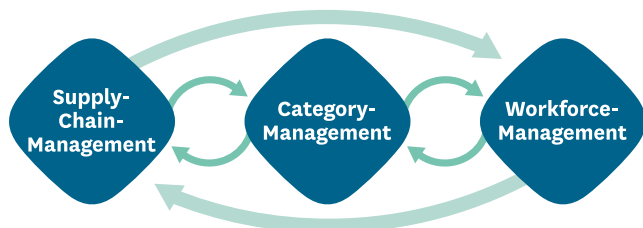


Ansprechpartner:

Michael Hoffmann,
VP Field Operations /
Geschäftsleitung DACH
Tel. +49 (0)172 566 1092
m.hoffmann@relexsolutions.de

Profil

Gründungsjahr: 2005
Mitarbeiter: 900
Standorte: 12 weltweit



RELEX Solutions optimiert Handelsprozesse für jede mögliche Zukunft. Unsere cloudbasierte Software sorgt für Transparenz entlang der gesamten Supply-Chain, egal wie stark Prozesse sich wandeln.

Leistungen und Produkte

Living Retail Platform: Alles aus einer Hand

Alle Kernprozesse im Handel sind eng verknüpft. Mit unserer Living Retail Platform und pragmatischer KI integrieren Sie diese, planen ganzheitlich und optimieren die wichtigsten Kostenfaktoren simultan: Bestand, Fläche und Personal. Akkurate Absatzprognosen und Supply-Chain-Planung liefern ideale Strategien für Fläche, Allokation, Workforce, Markdowns und Promotions.

Supply-Chain-Management

Unsere Software optimiert durch präzise Prognosen den Bestand entlang der gesamten Lieferkette: vom Lieferanten über die Lager bis zum PoS. Dabei berücksichtigt sie diverse Einflussfaktoren auf die Nachfrage wie Kampagnen, Wetter, Events und Trends. Das erhöht die Verfügbarkeit und senkt gleichzeitig den Bestand sowie Out-of-Stocks.

Category-Management

Jede Filiale ist anders. Mit RELEX erstellen Sie binnen Minuten automatisch optimierte, filialspezifische Planogramme. Kreieren Sie individuelle Layouts für jedes Regal und Display in Ihren Filialen, auch für komplexe Warenträger. Durch die Integration mit dem SCM bestellen Sie nach Gängen sortiert genau das, was in die Regale passt – und sparen so Vorräumzeit in den Filialen.

Workforce-Management

Im Einzelhandel entstehen die höchsten Kosten durch das Kassieren, Merchandising und den Kundenservice. Durch präzise Prognosen der Kundenströme und Warenanlieferungen erstellt unsere Software akkurate Dienstpläne. Dabei werden Personalverfügbarkeit, Kompetenzen und Verträge miteinbezogen. So wird die Personalplanung genau an das tatsächliche Arbeitspensum angepasst – das verbessert den Kundenservice und senkt Kosten.

Referenzen

Über 270 Kunden weltweit vertrauen RELEX. Darunter: Rossmann, REWE, Media Markt, Drogerie Müller, Ahold Delhaize, Coop, Bunting und Migros Online. Gerne stellen wir Ihnen RELEX-Kunden Ihrer Wahl vor, die unsere Leistung ehrlich und unabhängig für Sie bewerten.

Das haben RELEX-Kunden mit uns erreicht:

Bestandsumschlag um

12%

gesteigert

Out-of-Stocks um bis zu

85%

reduziert

Dispoaufwand um

90%

gesenkt

Bestände um

30%

gesenkt

Frischwarenverderb um

40%

reduziert

Freisetzung von

10%

Fläche



REMIRA
supply chain solutions

REMIRA Group GmbH

Phoenixplatz 2
44263 Dortmund
Tel. +49 (0)231 99782-0
info@remira.com
www.remira.com

Ansprechpartner:

Michael Milkowski
Tel. +49 (0)231 99782-054
michael.milkowski@remira.com

Profil

REMIRA ist einer der führenden Anbieter im Segment Supply Chain Solutions für Handels-, Industrie- und Logistikunternehmen aller Branchen in Europa. Unsere KI-gestützten und Cloud-ready-Produkte unterstützen bei der Optimierung der Prozesse rund um das ERP oder Warenwirtschaftssystem.

Stabile Lieferketten, höhere Effizienz und gleichzeitig niedrige Kosten – die Herausforderungen an moderne Lieferketten steigen kontinuierlich und erfordern einen hohen Digitalisierungsgrad sowie einen stetigen technologischen Fortschritt.

REMIRA unterstützt den Kunden bei der Bewältigung all dieser Herausforderungen mit ihren Lösungen aus der REMIRA supply chain suite. Diese erweitern Ihr ERP oder Warenwirtschaftssystem genau dort, wo es nötig ist.

REMIRA hat es sich zur Aufgabe gemacht, moderne, KI-gestützte Softwaretools für die gesamte Supply Chain zu entwickeln und ihren Kunden so zu mehr Wirtschaftlichkeit, Wettbewerbsfähigkeit, besserer Arbeitsqualität für den Anwender und langfristigem Unternehmenserfolg zu verhelfen.

Alle Tools können dank flexibler Schnittstellen problemlos und schnell an jedes System angebunden werden. In fünf eng miteinander verzahnten Säulen bietet die REMIRA Cloud- und KI-Lösungen in den Bereichen planning, purchasing, manufacturing, transportation und warehousing an.

Mit LIEFERANTENPORTAL.DE liefert REMIRA zudem ein Tool zur effizienten supply chain collaboration.

Mit über 120 Mitarbeitern an 6 Standorten in Deutschland, den Niederlanden und Italien sowie weiteren Partnern in der EU ist die REMIRA der optimale Partner für alle Herausforderungen in der Supply Chain.

Leistungen und Produkte

REMIRA planning

TIA A3 – KI-basierte Sales & Operations Planning Plattform
PRESET – Sortiments- und Kollektionsbewertung in der Cloud

REMIRA purchasing

LOGOMATE – KI-basiertes Bestandsmanagement
LOGOMATE VMI – KI-basiertes Vendor Managed Inventory
ARIVATA – Bestandsmanagement für KMU in der Cloud

REMIRA manufacturing

APS – Prognosebasierte Produktionsplanung

REMIRA transportation

LMARRIVE – Wareneingangsplanung

REMIRA warehousing

DILOS – Lagerverwaltung
STATCONTROL – Stichprobeninventursystem

REMIRA supply chain collaboration

LIEFERANTENPORTAL.DE – Digitale Lieferantenanbindung und -kommunikation in der Cloud

Referenzen

Alnatura, Arvato, Autoteile Unger, Barth+Co, BÄKO, BMW, Bonprix, COG Dichtungstechnik, Dehner, Dreier, EDEKA Nord, Emons, FÖRCH, Fressnapf I Maxi Zoo, hagebau, Hummel, Intersport, Multisped, Ravensburger, REWE Systems, Segmüller, Soennecken, Steiff, Swiss Automotive Group, Transgourmet, Tommy Hilfiger, Toms Shoes, Viega, Vodafone, WÜRTH, XXXLutz

Intelligente Software für die
optimale Supply Chain