

ESG als Wettbewerbsvorteil

SCM Dass Unternehmen für faire Bedingungen entlang der Lieferkette sorgen, verlangen nicht nur Gesetze, sondern auch Kunden und Investoren. Wer sich in Sachen ESG früh positioniert, kann davon profitieren.

Eine Unternehmenslogistik, die das Thema ESG (Environment, Social, Governance) ignoriert, ist heute nur mehr in der Theorie denkbar. Die Investorenbasis, Geschäftspartner, Verbraucher, Mitarbeiter, Behörden – sie alle erwarten, dass Unternehmen Menschenrechte, Umweltschutz und soziale Verantwortung in ihrem Tagesgeschäft berücksichtigen. Aus diesem Grund ist es längst mehr als nur die steigende Anzahl gesetzlicher Vorschriften, die es nötig macht, dass nicht nur Einkauf und Logistik, sondern alle Unternehmensbereiche bis hin zum obersten Management sich mit ESG auseinandersetzen.

Schnell mag diese Aufgabe wie eine unüberwindbare Hürde erscheinen, zu hoch scheint die Zahl an Details und Einzelaspekten. Was gilt es in China zu beachten? Was beim Handel mit den USA? Wo liegt der Unterschied zum europäischen Binnenmarkt? Dabei noch gar nicht erwähnt sind die verschiedenen Vorschriften, etwa

im Hinblick auf Chemikalien oder andere Gefahrenstoffe. Beinahe wöchentlich kommen neue Initiativen hinzu. Und aus je mehr Einzelteilen ein Produkt besteht, desto mehr Rohstoffe und Zulieferer sind konsequenterweise zu beachten.

Wie also kann es gelingen, dabei einen Überblick zu behalten und Transparenz herzustellen, um die Compliance-Vorschriften zu erfüllen sowie hieb- und stichfeste ESG-Reportings zu erstellen?

Spiel mit dem Feuer

Kein Wunder, dass viele Unternehmen dazu neigen, die Beschäftigung mit dieser hochkomplexen Aufgabe auf die lange Bank zu schieben – insbesondere da die anhaltende wirtschaftliche Unsicherheit zusätzliche Investitionen, die keinen unmittelbaren Return on Investment versprechen, als Bürde erscheinen lässt. Kurzfristig und in Branchen, die weniger im Licht der Öffentlichkeit oder

der Gesetzeshüter stehen, mag es zwar möglich sein, eine gewisse Zeit damit durchzukommen, jedoch muss allen Beteiligten klar sein, dass sie dann ein Spiel mit dem Feuer betreiben. Denn sicher ist nicht bloß, dass die gesetzlichen Anforderungen im Bereich ESG nur mehr weiter zunehmen werden.

Fest steht auch: Unternehmen, die das Thema ESG am schnellsten und besten umsetzen, verschaffen sich einen klaren Wettbewerbsvorteil. Diese Unternehmen schützen:

- **ihren Marktzugang:** Neue EU-Vorstöße zu Zwangsarbeit sollen perspektivisch die Zirkulation betroffener Güter komplett verbieten.
- **sich selbst vor Strafen:** Gesetzliche Vorschriften sind häufig mit empfindlichen Strafzahlungen verbunden.
- **den Ruf ihrer Marke:** Die Öffentlichkeit legt immer mehr Wert auf Nachhaltigkeit.
- **die Zukunftsfähigkeit ihres Geschäfts:** Künftig wird es beinahe unmöglich, mit „dreckigen“ Gütern profitabel zu arbeiten.

Angesichts der Entwicklung des Umfeldes wirken sich Investitionen in ESG also durchaus positiv auf das eigene Geschäft aus. Und sogar, wenn sie von den Verantwortlichen nur als reines Vermeiden von negativen Konsequenzen gesehen werden, sind sie unumgänglich.

Eine große Hürde beim Aufbau eines eigenen ESG-Programms liegt in vielen Fällen jedoch darin, dass Lieferketten und die Auswahl der Zulieferer lange Zeit einzig mit Fokus auf wirtschaftliche Effizienz geplant wurden. Nicht die sauberste Option, sondern die effizienteste war das Ziel. Stellen zum Erhalt von ESG-Daten waren in vielen Betrieben nie Bestandteil der Überlegungen. Auch deshalb besteht beispielsweise zu Zulieferern zweiten und dritten Grades selten eine direkte Beziehung. Nun aber gilt es, auch von diesen zuverlässige und aussagekräftige Daten

Compliance: Nicht nur ESG gefragt



Drei Kernbereiche gilt es bei der Entwicklung von ESG-Lösungen im Lieferkettenmanagement zu berücksichtigen.

Quelle: Assent



zu bekommen, um damit Compliance nachzuweisen und ESG-Berichte zu erstellen. Die Betroffenen fragen sich: Wie sollen wir diese Daten bekommen?

Greenwashing vermeiden

Wie in vielen Bereichen adressieren auch hier spezialisierte IT- und Softwareplattformen die Herausforderung. Zwar mag es möglich sein, den Prozess mit Dokumenten und E-Mails manuell anzugehen, ratsam ist es jedoch nicht. Zu hoch sind der Arbeitsaufwand, die Fehleranfälligkeit und damit etwa auch das Risiko, irgendwann des Greenwashings angeklagt zu werden. Der Vorwurf des Greenwashings bezieht sich auf öffentliche Kommunikation, die ein „grüneres“ Image für ein Unternehmen konstruiert, als es die Fakten hergeben. Allein die Kommunikation mit Zulieferern kann Abertau-

sende Euro und mehrere Vollzeitkräfte beanspruchen. Mittlerweile hat sich daher eine Reihe von Anbietern wie etwa Assent herauskristallisiert, auf die auch Hersteller mit hochkomplexen Wertschöpfungsketten zurückgreifen können.

Bei der Auswahl einer Plattform gilt es zu beachten, dass jedes Unternehmen in Bezug auf seine Ziele, Herausforderungen und Gestaltung der Lieferketten einzigartig ist. Daher müssen auch die angebotenen Lösungen flexibel genug sein, um sich an die jeweilige Situation anzupassen. Zwar existieren für viele Reporting-Bereiche Standardformate wie das „Conflict Minerals Reporting Template“ (CMRT) oder das „Slavery and Trafficking Risk Template“ (STRT) – die wahre Herausforderung ist aber meist bereits die Beschaffung der Daten. Verspricht daher ein Tool, die Nachhaltigkeitsthematik sofort und für jedes Unternehmen zu lösen, ist die

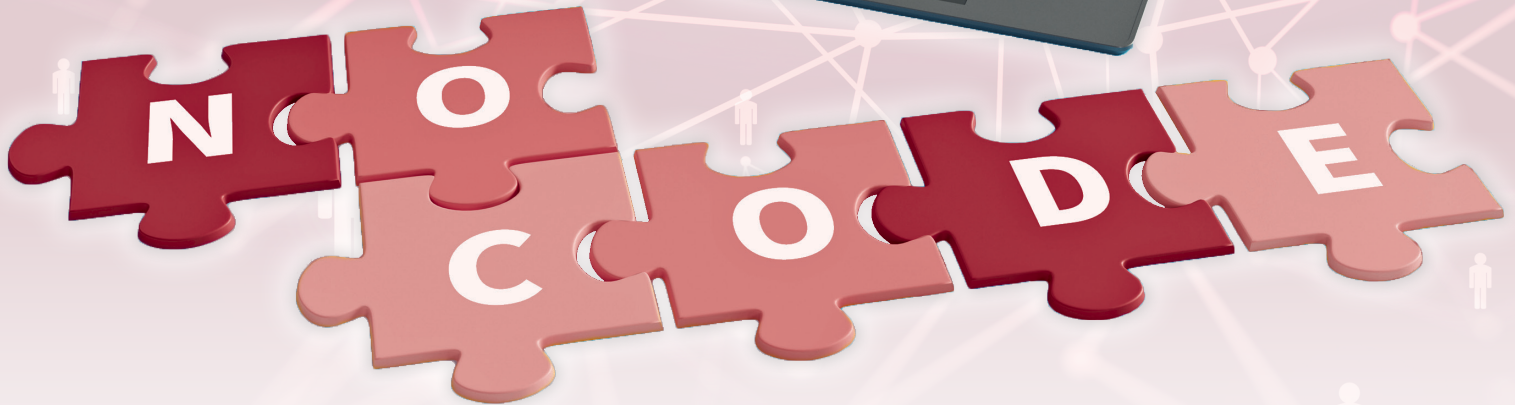
Wahrscheinlichkeit hoch, dass dies auf Dauer in Frust mündet.

Dennoch gilt, dass – allein schon aus praktischen Gründen und um Datensilos zu vermeiden – möglichst nur eine ESG-Lösung zum Einsatz kommen sollte, die in der Lage ist, sämtliche relevanten Bereiche abzudecken. Bittet man Experten, die wichtigsten Komponenten eines Nachhaltigkeitstools für die Lieferkette auf wenige Punkte herunterzubrechen, nennen diese häufig die folgenden Anforderungen:

- nachgewiesene Kompetenz und Expertenwissen als Basis
- automatisierte Erfassung, Validierung und Verwaltung von Lieferkettendaten
- konfigurierbare Funktionen und Dashboards
- aktive Beteiligung innerhalb der Lieferkette bei Datenerfassung, Schulung und Weiterbildung
- kontinuierliche Aktualisierungen und Weiterentwicklungen

**Jede
Supply Chain ist
einzigartig**

Beim No-Code-Ansatz werden Mitarbeiter aus den Fachbereichen, also IT-Laien, zum Digitalisieren kleinerer Prozesse befähigt.



No Code für die **DIGITALISIERUNG** Logistik 4.0

Für die Logistik liegt ein riesiges Potenzial in der Nutzung digitaler Technologien. Was die Entwicklung ausbremst, ist der Fachkräftemangel. Um die Logistik 4.0 voranzutreiben, sollten auch Mitarbeitende ohne IT-Hintergrund mit anpacken. No-Code-Tools machen genau das möglich.

Routenplanung mit künstlicher Intelligenz (KI), Warentransport mit autonomen Lkw und Drohnen, Blockchain für eine transparente Lieferkette: Digitale Technologien von morgen werden die Logistik grundlegend verändern. Das Potenzial ist riesig. Ein effizienterer Transportprozess wird nicht nur für kurz- oder mittelfristige Effekte wie Kostenersparnisse bei den einzelnen Unternehmen sorgen, sondern kann den ökologischen Fußabdruck der gesamten Branche dauerhaft minimieren. Jedoch trifft der aktuelle Fachkräftemangel den IT-Zweig besonders hart: 2021 waren laut einer Bitkom-Studie bundesweit 96.000 Stellen unbesetzt. Dem großen Bedarf an Anwendungen steht demnach zu wenig Fachpersonal gegenüber. Das führt zu Überlastungen und einem Entwicklungstau in den IT-Abteilungen.

Deshalb findet ein Ansatz immer mehr Beachtung: No Code. Bei diesem Ansatz werden Mitarbeitende aus den Fachberei-

chen, also IT-Laien, zum Digitalisieren kleinerer Prozesse befähigt. Einfache Anwendungen können ohne IT-Expertise realisiert werden – und zwar von jenen Mitarbeitenden, die die Prozesse am besten kennen.

No-Code-Tools wie zum Beispiel „smapOne“ funktionieren nach dem Baukastensystem: Per Drag-and-drop können mithilfe verschiedener Vorlagen Apps intuitiv „zusammengeklickt“ werden. Das bedeutet: Die Digitalisierung liegt nicht nur in der Verantwortung der IT, sondern kann von jedem Mitarbeitenden aktiv vorangetrieben werden.

IT-Abteilung entlasten

Genau das ist auch die Idee von Citizen Development, wie die übergeordnete Bewegung heißt: Die IT, die mit einer Vielzahl von Anwendungen konfrontiert ist, zu entlasten und sie für die großen und kritischen Projekte freizumachen – während Citizen Developer („zivile Entwickler“) kleine, alltägliche Prozessoptimierungen umsetzen können. Low Code, der



So gelingt No Code in Ihrem Unternehmen

1. Spielfeld festlegen

Zu Beginn sollte ganz klar festgelegt sein, wo Citizen Development zum Einsatz kommen darf und wo nicht. No Code ist ein Tool für Mitarbeitende ohne IT-Kompetenzen. Also sollten hier vor allem nicht-kritische Use Cases umgesetzt werden. Besonders am Anfang gilt: ganz klein anfangen und erste Erfolgserlebnisse schaffen.

3. Eine offene, ermutigende Kultur

Damit Citizen Developer Sicherheit in ihrer Rolle bekommen und sich trauen herumzuexperimentieren, ist es wichtig, dass ein offenes Mindset und eine positive Fehlerkultur gelebt werden. Erfolge sollten kommuniziert und gefeiert werden – das motiviert weitere Mitarbeitende.

5. Governance & Compliance

Auch im Citizen Development braucht es einen rechtlichen, organisatorischen Rahmen. Hier sollte man überlegen, wie so ein Rahmen aussehen kann, ohne dass Projekte frühzeitig durch lange Genehmigungsprozesse ausgebremst werden.

2. Unterstützung der Citizen Developer

Citizen Developer (CDs) versuchen sich an etwas Neuem. Gerade zum Start ist Unterstützung enorm wichtig. Die IT, die interne Innovationsabteilung oder eine externe Beratung sollte den CDs mit Rat und Tat zur Seite stehen.

4. Frühzeitig kommunizieren

Alle Stakeholder wie den Betriebsrat oder Datenschutzbeauftragte rechtzeitig mit ins Boot zu holen, ist extrem wichtig. Projekte können daran scheitern, dass nicht frühzeitig genug mit allen Parteien kommuniziert wurde.

Quelle: SmapOne

zweite wesentliche Ansatz des Citizen Developments, liegt irgendwo dazwischen und verbindet die Vorteile des „grafischen“ und klassischen Programmierens. Hierfür braucht es Coding-Grundkenntnisse, weshalb Low-Code-Tools meist von den IT-Abteilungen selbst eingesetzt werden, um Anwendungen schneller live zu bringen.

Das Logistikunternehmen Dachser nutzt das No-Code-Tool smapOne bereits seit 2018. Von den rund 700 Mitarbeitenden, die das Tool bedienen können, entwickelt circa die Hälfte regelmäßig Anwendungen. Dachser verwendet das Tool einerseits zum Digitalisieren kleinerer Prozesse, andererseits als eine Art Prototyping-Plattform – also um zu testen, ob bestimmte Anwendungen sinnvoll wären oder nicht. Wenn diese Anwendungen („smaps“ genannt) sich als sinnvoll erweisen und von vielen Mitarbeitenden genutzt werden, werden sie als richtiges Projekt umgesetzt – dann aber von den IT-Spezialisten. Zur Prüfung und Freigabe der smaps gibt es bei Dachser eine interne Zertifizierungsstelle, das App Audit.

„Als wir smapOne eingeführt haben, hat es bei unseren Teams schnell Klick gemacht. Die Ideen sind nur so gesprudelt. Deshalb haben wir das Tool recht

bald auch außerhalb Deutschlands in ganz Europa eingesetzt“, sagt Lars Relitz, Head of Corporate Digital Innovation & Development bei Dachser. Für ihn liegt der große Vorteil von No-Code-Tools wie smapOne in der Geschwindigkeit: Innerhalb von 30 Minuten könnten neue Anwendungen entstehen, die einen gesamten Prozess – und damit den Arbeitsalltag von vielen Mitarbeitenden – positiv verändern.

Ein weiterer Vorteil, der sich mit der Einführung von Citizen Development ergibt: Die Mitarbeitenden der Fachbereiche erhalten eine Art digitale Weiterbildung. Sie erlernen eine neue Fähigkeit, werden für Themen wie Datenschutz sensibilisiert und erfahren mehr über den Prozess

der Anwendungsentwicklung. Vor dem Hintergrund des Fachkräftemangels ist Weiterbildung ein Muss für die digitale Transformation – das gilt für die Logistik genauso wie für andere Branchen.

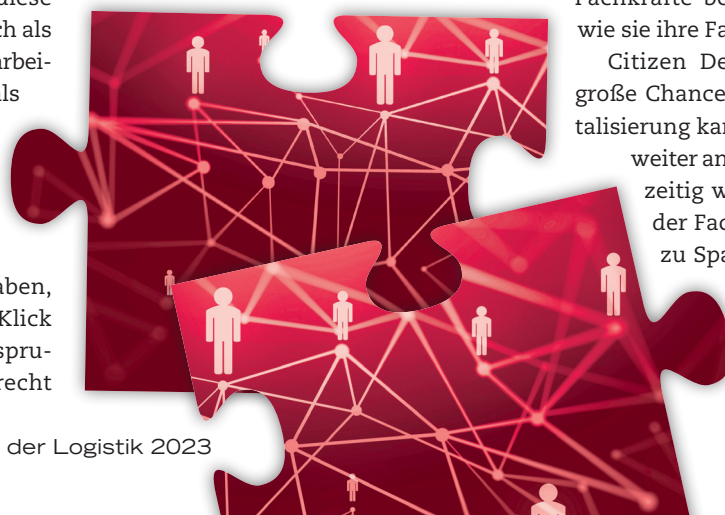
Motivation für Fachkräfte

Weiterbildung wirkt sich auch positiv auf die Motivation und Zufriedenheit der Mitarbeitenden aus. Bei einer 2021 durchgeführten Umfrage des Marktforschers Ipsos und der Online-Akademie Udacity gaben 56 Prozent der Beschäftigten an, dass die Möglichkeit der Fortbildung ihre Zufriedenheit im Job erhöht. Für 47 Prozent wäre Fortbildung sogar ein Grund dafür, im Unternehmen zu bleiben. Und darüber müssen sich Unternehmen Gedanken machen: Nicht nur, wie sie neue Fachkräfte bekommen. Sondern auch, wie sie ihre Fachkräfte halten.

Citizen Development ist also eine große Chance für die Logistik. Die Digitalisierung kann trotz Fachkräftemangel weiter angeschoben werden. Gleichzeitig werden die Mitarbeitenden der Fachbereiche qualifiziert und zu Sparringspartnern der IT-Abteilungen gemacht. mp

Autor: **Thomas Schwarz**, Vorstand der SmapOne AG, Hannover.

Anwendungen innerhalb von 30 Minuten



ERP-Systeme können eine einheitliche Datenbasis liefern, um damit alle relevanten Geschäftsbereiche zu verwalten.

Technologiepoteziale mit ERP ausschöpfen

PREDICTIVE ANALYTICS Exakte Prognosen in der Lieferkette helfen Engpässe zu vermeiden und Störungen zu kompensieren. Warum neben intelligenten Technologien dafür das passende ERP-System entscheidend ist.

Der Klimawandel, politische Konflikte und die Coronakrise haben in den vergangenen Jahren weltweit zu einer massiven Destabilisierung von Lieferketten geführt. Zahlreiche Häfen wurden pandemiebedingt geschlossen, in anderen stauten sich Containerschiffe. Problematisch für den Handel in Europa erwiesen sich dem Kiel Institut für Weltwirtschaft zufolge vor allem Schiffsstaus in der Nordsee sowie das rückläufige Frachtvolumen im Roten Meer, das als wichtigste Handelsroute zwischen Europa und Asien gilt. Dadurch litten Zulieferer

Mit KI Absatzmengen prognostizieren

zahlreicher Wirtschaftszweige unter anhaltenden Lieferengpässen bei Rohstoffen und Vorprodukten.

Aufgrund der Fragilität der Lieferketten kommt es heute mehr denn je auf Transparenz der Warenbewegungen an, um eventuelle Engpässe möglichst präzise vorhersagen zu können. Vor diesem Hintergrund werden in der Logistik zunehmend Predictive-Analytics-Lösungen eingesetzt. Sie helfen auf Basis von künstlicher Intelligenz (KI) und Machine Learning (ML), Prozesse genauer zu steuern – etwa die Bestimmung der zu erwartenden

Absatzmengen anhand der datengestützten Auswertung von Auftragseingängen. Die Verantwortlichen in Logistik und Einkauf erhalten damit relativ präzise Angaben zu den Bestellmengen für Waren, die sie bei ihren Zulieferern in Auftrag geben.

Lieferfähigkeit wird gesichert

Zudem ist KI-gestützte Software in der Lage, Verkaufsdaten aus der Vergangenheit auszuwerten und unter Berücksichtigung der gegenwärtigen Geschäftsentwicklung zu errechnen, welche Absatzmengen am wahrscheinlichsten sind und welche personellen Kapazitäten

sowie Lagerflächen für die errechneten Produktionsvolumina benötigt werden. Da die selbstlernenden Systeme ihre Prognosen von Jahr zu Jahr automatisch präzisieren und zudem auf stetig wachsende Datenmengen zugreifen können, werden ihre Handlungsempfehlungen immer genauer.

Auf diese Weise hilft der Einsatz von KI und ML Unternehmen, zu jeder Zeit lieferfähig zu sein und gleichzeitig Überkapazitäten im Lager zu vermeiden. Dabei steigt die Planungssicherheit hinsichtlich sämtlicher Ressourcen, die Einfluss auf den jeweiligen Prozess haben – von den benötigten Waren über die Infrastruktur für den Materialfluss bis hin zur einzelnen Arbeitskraft. Möglich sind auch ganzheitliche und abteilungsübergreifende Analysen: In die Berechnung der Absatzmenge eines bestimmten Produkts und der dafür nötigen Ressourcen fließen nicht nur die bestehenden Lagerbestände ein. Das System analysiert in diesem Zusammenhang dann auch beispielsweise vorhandene Bestände bei den Zulieferern.

Externe Faktoren sind wichtig

Künstliche Intelligenz spielt aber nicht nur bei der konkreten Bedarfsplanung eine wichtige Rolle, sondern auch bei der Digitalisierung der Supply Chain. KI-gestützte Tools prognostizieren etwa die Auswirkungen von Lieferengpässen oder Preisänderungen und bieten für Disponenten Handlungsempfehlungen. Dies kann auch unter Einbezug zusätzlicher Informationen passieren. Denn: Oft hängt die Stabilität von Lieferketten auch

Checkliste

- Voraussetzung für automatisierte Prozesse: eine **einheitliche Datenbasis** schaffen
- Das ERP-System abteilungsübergreifend als **zentralen Prozess- und Datenhub** nutzen und damit Datensilos vermeiden
- Dafür das aktuelle ERP-System überprüfen und sicherstellen, dass es alle **Voraussetzungen** erfüllt
- Bei der Datenübertragung sollten Dubletten vermieden und es sollte auf die **Aktualität der Daten** geachtet werden
- Verfügen die Mitarbeiter über ausreichend **Know-how** für die Übertragung und die Betreuung?
- Bei Bedarf Unterstützung bei spezialisierten **Systemintegratoren** suchen
- Internes Know-how aufbauen und **Mitarbeiter schulen**

Quelle: Sage

von externen Faktoren ab. Die Wetterlage in bestimmten Regionen kann nicht selten ausschlaggebend dafür sein, ob eine Lieferung pünktlich ankommt oder sich verspätet. Ebenso die Frage, ob es in logistisch wichtigen Häfen, Luftfahrtkreuzen oder Güterumschlagplätzen zum Beispiel pandemiebedingt zu Einschränkungen und damit Verzögerungen in der Warenabfertigung kommt. In diesen Fällen kann die Integration externer Daten – etwa von der WHO zum Thema Corona oder vom DWD zu den Wetteraussichten – hilfreich sein, um mehr Transparenz darüber zu erhalten, ob es gegebenenfalls kurz- oder mittelfristig zu Störungen in der Lieferkette kommt.

Wenn entsprechende externe Daten für ganzheitliche Datenanalysen verwendet werden, erhalten Verantwortliche auf Managementebene ein spürbar umfassenderes Bild von ihren eigenen Betriebsprozessen und denen ihrer Geschäftspartner und Zulieferer. Allerdings müssen die

IT-Systeme und deren zugrunde liegende Datenbanken bestimmte Voraussetzungen erfüllen, damit derart holistisch angelegte Analyseprozesse auch zielführend sind und zu belastbaren Aussagen und Prognosen führen.

ERP als Single Source of Truth

Eine Grundvoraussetzung für anspruchsvolle Datenanalysen sind vernetzte Fertigungsanlagen und eine einheitliche Datenbasis für alle Unternehmensbereiche. Als zentraler Prozess- und Datenhub dient dabei ein integriertes ERP-System. Es sorgt für durchgängige Abläufe über alle Ebenen, gewährleistet eine einheitliche Datenbasis als „Single Source of Truth“ und ermöglicht es auf diese Weise, alle relevanten Geschäftsbereiche eines Unternehmens einheitlich und verlässlich zu verwalten.

In vielen Betrieben sind für die Steuerung von Prozessen allerdings noch ei-

LOGISTIK HEUTE-Newsletter

jeden
Donnerstag
kostenlos

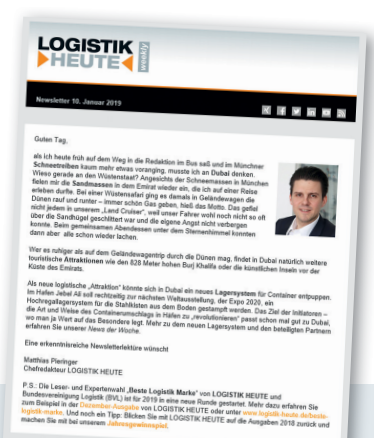
aktuelle
Nachrichten

pointierte
Kommentare

wichtige
Logistik-
Termine

exklusives
Insiderwissen

Jetzt scannen und anmelden www.logistik-heute.de/Newsletter



Wie sich das passende TMS finden lässt

ANFORDERUNGSANALYSE Bei Transport Management Systemen gibt es ein großes Angebot. Requirements Engineering bezeichnet eine Vorgehensmethode, die bei der Wahl des passenden Systems unterstützt.

Transport Management Systeme (TMS) adressieren mit ihren Funktionen verschiedenste Elemente der externen Transportlogistik. Ein TMS kann folglich beispielsweise ausgeprägt sein als:

- „Speditions-TMS“ für Logistik- und Transportdienstleister,
- auf die Planung und Steuerung von Logistikabläufen ausgerichtetes „Verlader-beziehungsweise Produzenten-TMS“ oder
- globale Logistikketten umspannendes Visibilitäts- und Steuerungs-TMS.

In dieser Varianz von TMS zeigt sich aber auch die Notwendigkeit, die Anforderungen, die zu unterstützenden Prozesse und die organisatorischen Zusammenhänge mit einer sauberen und nachvollziehbaren Vorgehensweise zu erfassen und zu definieren.

Requirements Engineering (RE, zu Deutsch: Anforderungsanalyse) gibt viele Definitionen und Methoden vor, um eine solche Vorgehensweise umzusetzen.

Sinn ist es, das Management, die Software- und Systemarchitekten und die Qualitätssicherung zu unterstützen sowie die zukünftige Wartung und Weiterentwicklung zu gewährleisten. Denn wenn Anforderungen zum richtigen Zeitpunkt erhoben und validiert sowie Änderungen der Anforderungen an das künftige TMS frühzeitig erkannt werden, stellt dies die Basis für einen reibungslosen Ablauf aller weiteren Schritte dar.

Welche Anforderungen es gibt

Zunächst stellt sich die Frage, was Anforderungen genau sind. Grundsätzlich unterscheidet man drei Arten: funktionale Anforderungen, Qualitätsanforderungen und Randbedingungen. Funktionale Anforderungen beschreiben ein Ergebnis oder ein Verhalten, das eine Systemfunktion erzielen soll. Das können Funktionen und Abläufe sein, die zur Verfügung gestellt werden sollen, beispielsweise die Optimie-

rung von Touren oder Transporten oder die Überprüfung und Aufbereitung eingegangener Frachtkosten für die Abrechnung. Struktur und Daten wie etwa Fahrzeugdaten mit allen funktional erforderlichen Ausprägungen, zum Beispiel Kapazität in verschiedenen Einheiten oder Ausstattungsmerkmale, sind Informationen, die ein System kennen muss, um diese Funktionen ausführen zu können. Des Weiteren kann man Zustände und Verhalten formulieren. Diese beschreiben, wie das System auf externe Ereignisse, abhängig vom aktuellen Zustand, reagiert.

Qualitätsanforderungen beschreiben qualitative und quantitative Eigenschaften wie etwa die Reaktionszeit bei einer Anfrage an die Datenbank, die ein System unterstützen muss. Randbedingungen wie etwa die DSGVO begrenzen das TMS über das hinaus, was die funktionalen Anforderungen und Qualitätsanforderungen vorgeben.

Es gibt keinen allgemeingültigen Prozess, der beschreibt, wann und wie Re-



quirements Engineering bei der Auswahl eines TMS durchgeführt werden soll. Abhängig vom Projekt existiert eine breite Palette von Möglichkeiten, von denen einige gängige hier exemplarisch beschrieben werden. Jede TMS-Auswahl beinhaltet allerdings, dass Anforderungen ermittelt, dokumentiert und validiert werden müssen. Dabei entstehende Konflikte müssen hinterfragt, Lösungen ermittelt, wieder dokumentiert und erneut validiert werden. Es zeigt sich: Die Anforderungsanalyse ist kein linearer Prozess.

Was wollen die Stakeholder?

Am Anfang steht die Suche nach passenden Anforderungsquellen: Typischerweise sind dies die Stakeholder, Dokumente wie Gesetze, Normen und Geschäftsprozessmodelle sowie natürlich die Vorgaben, die sich durch die anderen Systeme im Betrieb ergeben. So sollte das TMS beispielsweise alle nötigen Schnittstellen des Systemkontextes (zum Beispiel ERP und WMS) bedienen können.

Sind die Quellen ermittelt, lassen sich aus diesen die Anforderungen aufstellen, erfassen und konsolidieren. Wäh-

Anzeichen von mangelhaftem Requirements Engineering

- Unzureichender oder falscher **Nutzerkreis**
- Unzureichende **Einbeziehung** der Nutzer
- Schlecht oder lückenhaft aufgenommene **Anforderungen**
- Zu sehr ins **operative Detail** gehende Anforderungsanalyse
- Unzureichende **Kapazitäten** der Beteiligten für das RE
- Mangelnde **Technologiekennntnis**
- Fehlende oder unzureichende **Unterstützung** übergeordneter Personen

Quelle: Fraunhofer IML

rend gesetzliche Vorgaben strikt definiert sind und Prozessmodelle sowie aktuelle Systemschnittstellen im Rahmen einer IST-Analyse systematisch erfasst werden können, liegt ein besonderer Fokus im RE auf den Stakeholdern. Deren Wünsche müssen, insbesondere zu Beginn, aufgezeigt und erkannt, analysiert und dargestellt werden, da sonst der Erfolg und die Akzeptanz des TMS gefährdet ist. Klare Anforderungen ermöglichen zudem ein erfolgreiches Erwartungsmanagement.

Die beliebtesten Methoden zur Aufnahme dieser Wünsche sind Interviews mit

Wünsche durch Interviews erkunden

den zukünftigen Anwendern des TMS und Experten der Geschäftsdomänen oder moderierte Workshops mit allen Stakeholdern oder Peer-Groups. Wie sich diese Peer-Groups zusammensetzen, ist abhängig vom jeweiligen Projekt. Denkbar wäre aber beispielsweise, dass eine Gruppe aus den IT-Experten besteht, die sich zukünftig um die Implementierung und den Betrieb des TMS kümmern, und eine Gruppe mit Experten für die fachlich-funktionale Anwendung besetzt ist. Letztere kann, je nach funktionaler Bandbreite eines TMS, auch fachspezifische Untergruppen bedingen. >

**proLogistik Group**

Fallgatter 1
44369 Dortmund
Tel. +49 (0)231 5194-0
Fax +49 (0)231 5194-94
info@proLogistik.com
www.proLogistik-Group.com

Ansprechpartner:

Marketingleitung: Kathrin Moreira
marketing@proLogistik.com

Profil

Operativer Start: November 2021 (proLogistik Group)
Geschäftsführung: Jörg Sängner (CEO), Jens Wahl (CFO),
 Thulackshan Mohan (CTO)
Umsatz: 57 Mio. Euro (2022)
Mitarbeiter: 470
Standorte: 13 Standorte in Deutschland, Schweiz,
 Mexiko, Kanada, USA
Mitglieder: proLogistik GmbH (1983),
 LogiSoft-S GmbH (1991),
 Dataphone AG (1985),
 XELOG AG (1995),
 ITC Henrik Ernst (1995),
 TM3 Software GmbH (2008),
 active logistics (1981), tbc.

Unternehmen und Kernkompetenzen

Als Marktführer für ERP-unabhängige Warehouse Management Systeme in der DACH-Region wissen wir, vor welchen Herausforderungen unsere Kunden stehen: volatile Märkte, anhaltender Kostendruck, schwankendes Nachfrageverhalten, zunehmend kleinteilige Aufträge sowie die Forderung nach immer kürzeren Lieferzeiten in Verbindung mit einem Maximum an Lieferqualität und Retourenmanagement.

Collective Supply Chain Excellence

Innerhalb der proLogistik Group bündeln wir die Kompetenzen von mehr als 520 Mitarbeitenden im Bereich Warehouse-Management-Systeme (WMS) sowie Transport-Management-Systeme (TMS). Schon heute profitieren viele zufriedene Kunden aus dem Groß- und Einzelhandel, der Industrie und dem 3PL-Dienstleistungssektor von durchgängig optimierten Supply-Chain-Lösungen. Dabei unterstützen wir sowohl Klein- als auch Großunternehmen, die Systeme ablösen oder erstmalig ein WMS einführen mit passgenauen Softwarelösungen bei der digitalen Transformation.

Leistungen

Wir entwickeln Hard- und Softwarelösungen für Ihre Intralogistik und stehen für umfassendes Logistik-Know-how, Rundumservice und eine kompromisslose Kundenorientierung unter Berücksichtigung Ihrer unternehmensspezifischen Besonderheiten. Für Sie setzen wir uns stetig neue, innovative Ziele, um Ihre Marktposition – auch und gerade in unsicheren Zeiten – zu stärken und weiter auszubauen.

Produkte

- Spezifische WMS-Lösungen für die Zielbranchen Wholesale, 3PL, Retail und Industry
- TMS (Transport-Management)
- Zusatzmodule:
 - TRAKKER (smarte Inventurlösung)
 - FILIOS (Filialbewirtschaftung)
 - SHOPPER (Bestell-App)
 - Foto-App, Counting-App, SIM-App, ...
- Industrietaugliche Hardware (made in Germany)

Referenzen

Auszug:

- **Wholesale:** Ahlers Getränke, biopartner, Linnenbecker, M.Bach, TERRA, nowebau, Claus, Gold Ochsen, Hagebau
- **Retail:** Alnatura, GLOBUS, REWE Group, Tegut, Volg, OTTO'S, Woolworth, Bünting, OBI
- **Industry:** Christ Wash Systeme, Grupo Bimbo, Hensel, nmc, Vesuvius, Ostendorf Kunststoffe, Amazone, ABS, Honsel
- **3PL:** CRAISS, Hammer, Stenkamp Logistik, Urban, Waldeck, Chr. Carstensen, Huber Logistik, Optidee, RAISA eG

Collective Supply Chain Excellence

Unser Ziel: Kollektive Spitzenleistung in der Logistik,
für Ihre rundum gesicherte Zukunft!



PSI Logistics GmbH

Dirksenstraße 42-44
10178 Berlin
Tel. +49 (0)30 2801-2850
info@psilogistics.com
www.psilogistics.com

Ansprechpartner:

Vanessa Schekalla
Referentin Unternehmenskommunikation
Tel.: +49 (0)231 17633-142
E-Mail: v.schekalla@psilogistics.com

Profil

Geschäftsführung: Dr. Giovanni Prestifilippo, Sascha Tepuric
Gründungsjahr: 2001
Mitarbeiter: 220+
Standorte: Aschaffenburg, Berlin, Dortmund, Posnan (Posen)

Seit über 50 Jahren befassen wir uns intensiv mit der Entwicklung umfassender Softwaresysteme für transparente Materialflüsse und effizientes Logistik-Management. Die Schwerpunkte unserer Softwareprodukte liegen in der Optimierung des Ressourceneinsatzes und der Steigerung von Qualität und Wirtschaftlichkeit. Der Technologietransfer und Rückhalt eines börsennotierten Konzerns mit Standorten rund um den Globus bietet unseren Kunden nicht nur Investitionssicherheit, sondern auch einen hohen Qualitätsstandard und eine umfassende IT-Sicherheit. So ist das PSI-eigene Qualitätsmanagementverfahren nach ISO 9001 und der sichere Umgang mit Daten und Informationen nach ISO 27001 zertifiziert.

Leistungsspektrum

Wir realisieren IT-Vorhaben in der Logistik schnell, flexibel und effizient, in jeder Größenordnung – branchenübergreifend, national und international auf höchstem technologischen Niveau.

Aktuelle Referenzen

- Würth Elektronik • Mister Spex • Flughafen Prag
- Kärcher • Intersnack • Nosta Group • Flughafen Köln/Bonn
- Flughafen Hamburg • Die Schweizerische Post • Palletways
- Zufall • Schaeffler Technologies • Robert Bosch
- MV Werften • FIEGE



Produkte

Das Spektrum releasefähiger Softwareprodukte umfasst:

Warehouse Management System PSIlwms

u.a. mit

- Konfigurierbare Arbeitsmasken
- E-Commerce Branchenlösung als vorkonfiguriertes PSIlwms
- Effiziente Retouren-Arbeitsmasken
- Adaptives Szenario Management
- Innerbetriebliches Transportmanagement
- Multisite- und Mandantenfähigkeit nebst Billing
- Erstellung von individuellen Benutzeroberflächen mit PSI-Click-Design
- Ressourcen-Management
- Dock-, Slot und Yardmanagement
- Leitwarte/Prozessvisualisierung

Transport Management System PSItms

u.a. mit

- Prozesssteuerung mit mobilen Endgeräten
- Touren- und Laderaumoptimierung
- Ressourcen-Management

Supply Chain Planung, Steuerung und Optimierung PSIGlobal

u.a. mit

- Analyse, Planung und kontinuierliche Optimierung von (multimodalen) Supply Chains
- Visualisierung, Überwachung und Steuerung von Logistikprozessen
- Standort- und Strukturplanung
- Leistungsbewertungen in logistischen Netzwerken
- Automatisiertes Tender Management
- Standortübergreifende Bestandsoptimierung
- Supply Chain Monitoring und Optimization
- Stammdaten-Harmonisierung

Airport Solutions PSIlairport

u.a. mit

- Passenger Handling
- Baggage Handling System (BHS)
- Baggage Reconciliation System (BRS)
- Retrofit
- CCTV