InterLog Management

DIGITALE TRANSFORMATION IM TRANSPORTWESEN

Ein Fachbericht über den Stand der Digitalisierung im Transportwesen.

WIR LEBEN LOGISTIK

InterLog Management GmbH
info@interlog-management.com
www.interlog-management.com

DIE TRANSPORTWELT IM UMBRUCH

Eine effiziente Logistik und damit möglichst effiziente Distributionsprozesse tragen mittlerweile deutlich zur Produktpreisgestaltung bei. Umso mehr nimmt der Stellenwert einer vernetzten Transportkette, unabhängig ob im regionalen Stückgut oder aber innerhalb der internationalen Transportgewerbe, massiv zu.

Seit Jahren ist die Transportwelt im Umbruch. Während die Aufgabe der Logistik über Jahre das kostengünstige Verschieben von Gütern war, wird die Logistik immer mehr ein integraler Bestandteil der Produktionskette. Das hat nicht nur Auswirkungen auf die produzierenden Unternehmen, sondern stellt die Transportdienstleister zunehmend vor neue Herausforderungen.

So will der Versender nicht nur, dass die Ware pünktlich zur richtigen Zeit am richtigen Ort ankommt, sondern es müssen auch diverse Aspekte, wie die lückenlose Kühlkette, das Einhalten von Gefahrgutregelungen oder die Berücksichtigung von Umweltaspekten mit in die Wertschöpfungskette einbezogen werden. Gleichzeitig nimmt auch der Transport im allgemeinen an Komplexität zu, da die Transportleistung oft über verschiedene Dienstleister und in unterschiedlichen Versandgrössen erbracht werden muss. Just-in-Time versteht sich von selbst, denn die Lagerkapazität bei den Verkaufsstellen ist begrenzt. Dies bei schwindenden Margen und sich verschärfendem Wettbewerbsdruck und nicht zuletzt auch der fortwährende Fachkräftemangel.

Die Vision, dass sich die ganze Transportkette vollständig automatisieren lässt und ohne jegliches Zutun von Menschen arbeitet, ist eher unrealistisch. Auf der anderen Seite ist die zunehmende Komplexität ohne die computerunterstützte Planung und Abwicklung nicht mehr überschaubar. Es kann deshalb davon ausgegangen werden, dass effiziente Tools, welche die Planung unterstützen auch in Zukunft gefragt sein werden. Dazu kommt die fortlaufende Vernetzung der Sensorik und die standortunabhängige Übertragung von Daten, welche dazu führen, dass immer mehr Information zur Verfügung stehen.

Dies könnte als Vorteil für etablierte Unternehmen gewertet werden, welche über die finanziellen Möglichkeiten verfügen, um in die technologischen Möglichkeiten zu investieren. Allerdings ist die Unternehmensgrösse nur ein vermeintlicher Vorteil in dieser Entwicklung. Durch die technologischen Möglichkeiten wird sich der Transportmarkt weiter diversifizieren und gerade hier tut sich die Chance für kleine, agile Player auf, um mittels innovativer Technologien und effizienter Prozesse einen Vorteil zu erringen.

Dieser Fachbericht zeigt nicht nur auf, wo die Branche aktuell steht und welche Herausforderungen bestehen, sondern wirft auch das Licht auf neue Technologien und wie diese bereits erfolgreich in der Praxis eingesetzt werden.

Ihnen, lieber Leser, wünschen wir viel Spass beim Lesen des Berichtes und würden uns freuen, wenn Sie die Diskussion mit uns weiterführen werden.

Eric Gastel
CEO
InterLog Management

IN DIESER AUSGABE

1 DIE DIGITALE TRANSFORMATION SEITE 4

2 UMFRAGE ZUR DIGITALISIERUNG SEITE 7

3 BLOCKCHAIN-TECHNOLOGIEN SEITE 14

4 DIGITALISIERUNG IN DER PRAXIS SEITE 18

5 ÜBER INTERLOG_ MANAGEMENT SEITE 23

MITWIRKENDE

InterLog Management
Eric Gastel, Dennis Augustin, Matthias Graber, Lucas Hupe, Melissa Brinkhoff

Traveco | www.traveco.ch
Ralph Karpf

Herzlichen Dank an alle Transportunternehmen, die an der Marktanalyse teilgenommen haben.

1 | DIE DIGITALE TRANSFORMATION IST KEIN SONNTAGSAUSFLUG

Digitalisierung, 4.0 und die schöne neue Arbeitswelt. Diese Schlagwörter sind in aller Munde. Was steckt hinter diesen Begriffen und warum lohnt es sich, diese gross in der eigenen Agenda anzustreichen? Matthias Graber, Senior Consultant bei InterLog Management, betreut seit mehreren Jahren Digitalisierungsprojekte im Transportwesen und erläutert, worum es dabei geht und weshalb es nicht die „Digitale Transformation" gibt, sondern jedes Unternehmen seine eigene Geschichte schreibt.

Wer sich in der Branche umhört, dem wird oft gesagt, dass Digitalisierung nichts neues ist und dass es bereits seit Jahrzehnten Systeme gibt, um die Prozesse digital abzubilden. „Wir sind digital" oder „Das machen wir schon lange", das sind Aussagen, die oft fallen. Das mag für einzelne Systeme stimmen, doch immer zunehmende Daten und Informationen zu vernetzen, wird die große Herausforderung sein.

Vermutlich hätten auch die ersten Europäer nach der transatlantischen Überfahrt durch Kolumbus von einer weltweiten Vernetzung gesprochen. Von einer Globalisierung und internationalen Zusammenarbeit, wie wir sie heute kennen, waren dies tollkühnen Seefahrer jedoch noch weit entfernt. Immerhin mussten nochmals vier Jahrhunderte vergehen, bis der volle Nutzen der Globalisierung zum Tragen kommt und die weltweite wirtschaftliche Vernetzung zu einer Blüte in Technologie und Zusammenarbeit führte. Der Auslöser: gesunkene Transportkosten und weltweite Standardisierung.

> DIE DIGITALISIERUNG TRIFFT VIELE UNTERNEHMEN IM TRANSPORTGEWERBE UNVORBEREITET.

Die Digitalisierung ist da weit schneller unterwegs und trifft viele Unternehmen im Transportgewerbe unvorbereitet. Vor 20 Jahren war es noch mit Kosten verbunden, Daten standortunabhängig über grössere Distanzen zu übertragen. Heute ist das Smartphone allgegenwärtig. Nicht nur das Smartphone, auch die Sensortechnik, die Energiespeicherung und die

Datenverarbeitung sind auf einem technologischen Niveau, dass diese im grossen Massstab eingesetzt werden können.

Dabei wird die Digitalisierung oft mit dem Austausch des Menschen mit künstlicher Intelligenz oder mit automatisierten Systemen in Verbindung gebracht. Bei einer näheren Betrachtung ist diese Kausalität allerdings nur bedingt im betrieblichen Alltag zutreffend. Es kann zwar Einsparungen im Bereich der repetitiven Arbeiten erzielt werden. Ein systematischer Abbau von Personal mit gleichzeitigem Aufbau von künstlicher Intelligenz kann bis zum heutigen Tag nicht festgestellt werden.

MIT DER DIGITALISIERUNG BEGIBT SICH JEDES UNTERNEHMEN AUF SEINE EIGENE REISE.

Die ausschliessliche Reduktion der Digitalisierung auf die Produktionseffizienz wird der Vielfalt und dem Nutzen dieser Entwicklung kaum gerecht. Die Digitalisierung entfaltet ihr Potenzial viel mehr durch eine geänderte Form der Zusammenarbeit, so dass die Unternehmung als Ganzes effizienter wird und in der Summe ein Mehrwert entsteht. So können Belege zentral abgelegt werden, wodurch nicht nur der Transportleiter jederzeit belegen kann, dass ein Transport effektiv stattgefunden hat, sondern auch in der Verrechnung hat man jederzeit Zugriff und kann bei Fragen direkt auf die jeweiligen Dokumente zugreifen. Im Schadensfall werden direkt Fotos hinterlegt oder der Fahrer kann per Audio eine Beschreibung des Hergangs vornehmen. Nachweise an Behörden können per Knopfdruck abgerufen werden und Änderungen im Auftrag werden direkt in die Transportsysteme zurückgespielt. Bedürfnisse, welche vorher über mehrere Abteile abgewickelt werden mussten, können nun direkt aus dem System gezogen werden.

Der Nutzen endet jedoch nicht bei der gemeinsamen Verwendung der Datenbasis, die digitale Transformation geht viel weiter. So entstehen etliche neue Geschäftsmodelle innerhalb der Unternehmen und genauso viele, welche Firmen übergreifend arbeiten. So wird es möglich, Transporte unterstützt durch künstliche Intelligenz viel schneller zu planen und dadurch die Durchlaufzeiten massiv zu verkürzen. Oder es wird eine verifizierte Qualitätskontrolle über mehrere Transporteure möglich, so zum Beispiel eine lückenlose Rückverfolgung der Kühlkette. Möglich machen das kleine, smarte 'Devices', Sensoren und Computer, welche in der Lage sind, in grossen Mengen Messungen vorzunehmen, zu speichern, zu verarbeiten und an eine zentrale Einheit zu senden.

Allerdings ist es umso wichtiger, dass bei all diesen Möglichkeiten klar ist, was die zu Grunde liegende Geschäftsidee ist. Es steht zu viel auf dem Spiel, als dass moderne Technologien planlos eingesetzt werden sollten.

Digitalisierung ist in der Regel verbunden mit einem hohen Einsatz von personellen Ressourcen, welche sehr knapp auf dem Markt erhältlich sind. Darüber hinaus sind Digitalisierungs-Initiativen oft auch mit einem fortlaufenden Wartungsaufwand verbunden. Nur bei einer Betrachtungsweise über mehrere Jahre hinaus ermöglicht es eine gute Entscheidungsgrundlage zu bieten. Auch wenn viele Standardkonzepte schon vorliegen; mit der Digitalisierung begibt sich jedes Unternehmen auf seine eigene Reise.

Noch wichtiger als eine individuelle Betrachtung der einzelnen Initiativen ist es eine koordinierte Gesamtbetrachtung der digitalen Transformation der Unternehmung vorzunehmen. Das erfolgreiche Gedeihen von Digitalisierungs-Initiativen ist darauf angewiesen, dass es eine 'digitale Biosphäre' gibt. Was das bedeutet, weiss jedes Unternehmen, die schon einmal mit unstrukturierten Daten Analysen vornehmen wollte oder bei den ersten Digitalisierungsbemühungen erst einmal mit der Bereinigung von Altlasten konfrontiert ist. Eine digitale Strategie muss deshalb sicherstellen, dass innerhalb der Unternehmung genau diese Grundvoraussetzungen gegeben sind, damit später darauf aufgebaut werden kann. Dies beinhaltet zum einen gemeinsame Standards, ein ausgeprägtes Prozessverständnis und Führungspersönlichkeiten, welche den digitalen Wandel unterstützen und voranbringen. Ähnlich wie bei einem Bau eines Gebäudes gilt es Fehler in der Statik und beim Trägermaterial im Vorfeld auszuschliessen. Wurde der Prozess erst einmal falsch aufgesetzt und gelebt, dann sind die anfallenden Kosten später um ein Vielfaches höher.

Autor: Matthias Graber
Senior Consultant
InterLog Management

2| MARKTUMFRAGE DIGITALISIERUNG IN ZAHLEN

In einer Marktumfrage wurden zahlreiche Transportunternehmen bezüglich deren Zufriedenheit mit den Fortschritten in der Digitalisierung befragt.

Unterteilt wurde die Umfrage in 3 Bereiche:

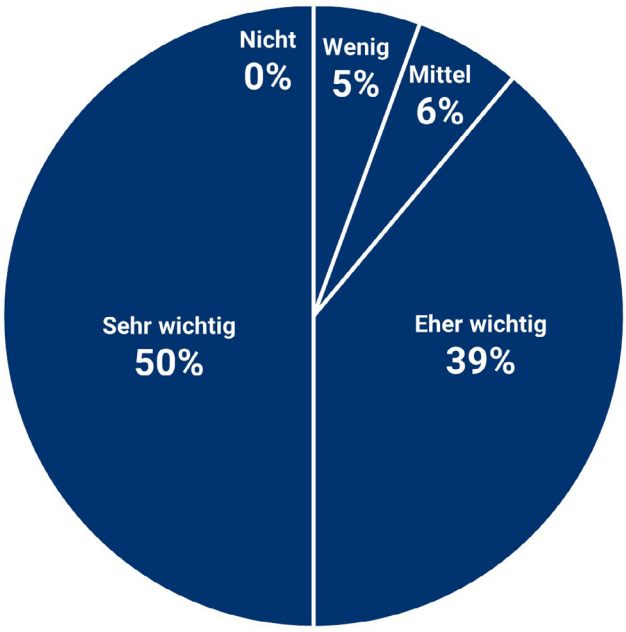
[Digitalisierung allgemein]
[Transportmanagement-Systeme]
[Methoden und Technologien zur Prozessdigitalisierung]

Die Ergebnisse zeigen, welcher effektive Nutzen mit der Digitalisierung erreicht werden kann und welche Bereiche Potenzial für die Zukunft bieten.

UMFRAGE

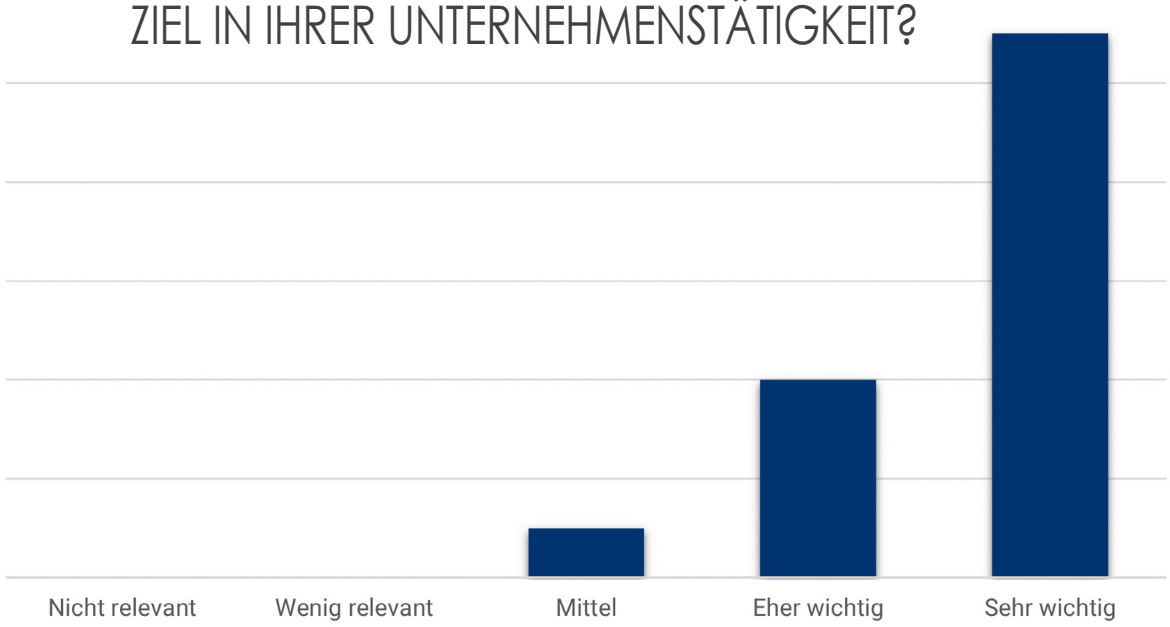
Zuerst wurden die Unternehmen nach ihrer Einschätzung zur Relevanz des Themas Digitalisierung gefragt. Dabei gaben 89% der befragten Unternehmen an, dass Digitalisierung ein wichtiges Wettbewerbselement im Transportwesen ist. Dies unterstreicht noch einmal die Wichtigkeit des Themas Digitalisierung.

WIE SEHR SEHEN SIE DIE DIGITALISIERUNG ALS ENTSCHEIDENDES WETTBEWERBSELEMENT IM TRANSPORTWESEN?

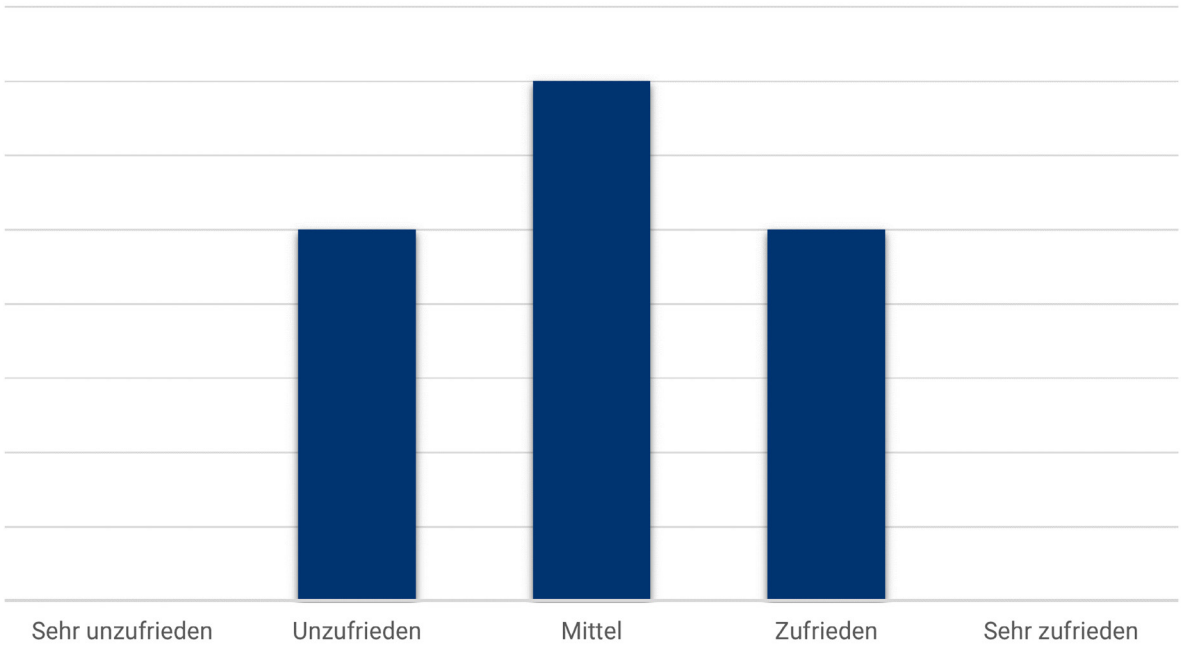


Die Umfrage ergab ausserdem, dass Digitalisierung ein wichtiges Ziel für die befragten Unternehmen ist. Ein Grossteil der befragten Unternehmen gaben dabei sogar an das die digitale Vernetzung innerhalb der Wertschöpfungskette ein sehr wichtiges Ziel ist. Jedoch gaben die befragten Unternehmen auch an, dass sie bisher nicht vollständig zufrieden mit den Fortschritten sind, welche in den vergangenen Jahren im Bereich Digitalisierung gemacht worden sind.

WIE STARK IST DIE DIGITALISIERUNG EIN ERKLÄRTES ZIEL IN IHRER UNTERNEHMENSTÄTIGKEIT?

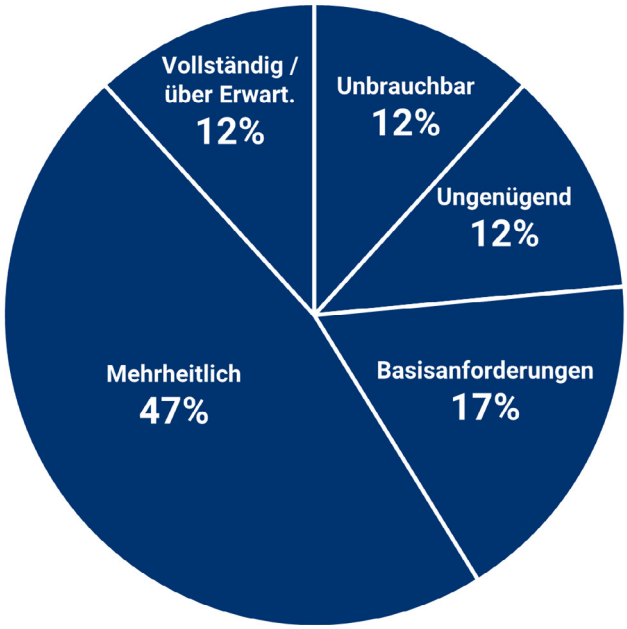


WIE ZUFRIEDEN SIND SIE MIT DEN FORTSCHRITTEN, WELCHE IN DEN VERGANGENEN JAHREN IM BEREICH DIGITALISIERUNG GEMACHT WERDEN KONNTEN?



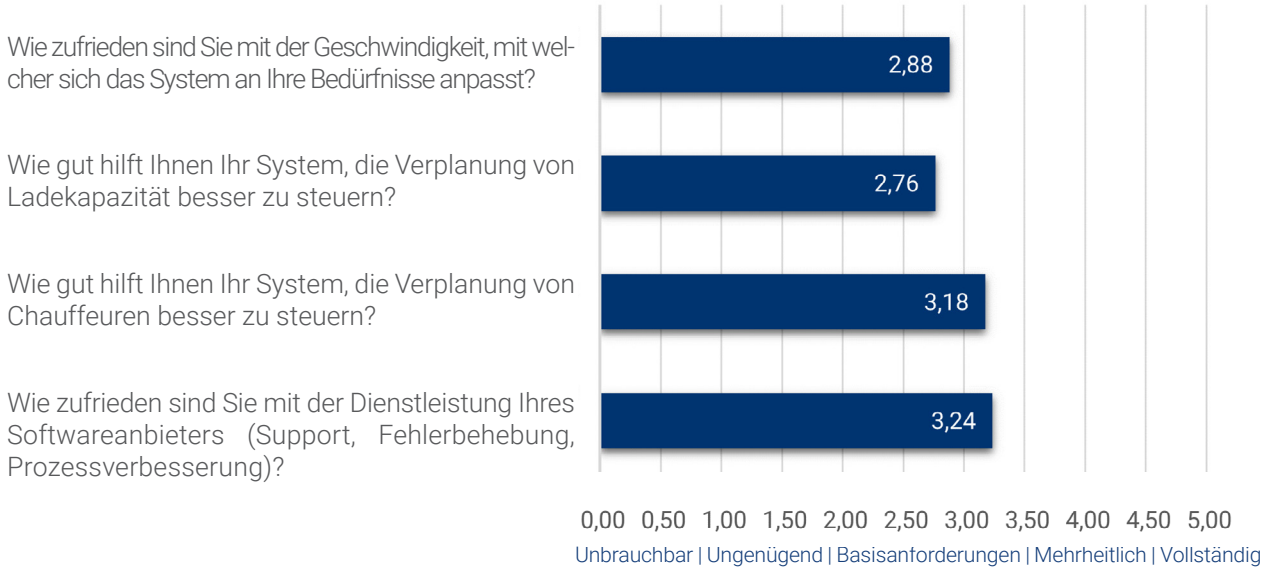
Der zweite Themenblock behandelte das vorhandene Transportmanagement-System der Unternehmen. Die Unternehmen wurden befragt, wie gut ihr System ihre Bedürfnisse abdecken. 41% der befragten Unternehmen gaben an, ihr System würde nur die Basisanforderungen abdecken oder wäre schlechter. Nur 12% gaben dabei jedoch an vollständig zufrieden mit ihrem System zu sein.

WIE GUT DECKT IHR TRANSPORTMANAGEMENT-SYSTEM DIE BEDÜRFNISSE IHRER FIRMA AB?



Anschliessend wurden die Unternehmen zu ihrer Einschätzung zu vier weiteren Themen ihres Systems befragt. Zuerst wurde die Zufriedenheit mit den angebotenen Dienstleistungen der Software eingeschätzt. 90% der Unternehmen antworteten darauf, dass das System die Basisanforderungen abdeckt. 40% der Befragten gaben sogar an „Zufrieden" mit den angebotenen Dienstleistungen zu sein. Die nächste Frage handelte von der Unterstützung des Systems, die Verplanung von Chauffeuren oder Fahrern zu steuern. Diese Frage wurde durchschnittlich mit mittelmässig beantwortet. Einige Unternehmen gaben jedoch an, gar nicht oder nur ungenügend durch die Software unterstützt zu werden. Die dritte Frage in diesem Bereich drehte sich um die Steuerung der Verplanung von Ladekapazitäten mithilfe des Systems. Knapp 80% der Unternehmen gaben an sehr unzufrieden bis „mittel" zufrieden mit der Unterstützung des Systems zu sein. Die wenigsten Unternehmen gaben an zufrieden zu sein. Die letzte Frage handelte von der Geschwindigkeit, mit welcher sich das System an die Bedürfnisse der Unternehmen anpassen. Die Befragten gaben auch hier durchschnittlich nur eine Antwort knapp unterhalb von mittelmässig an. Auch hier war ein Grossteil der Unternehmen der Meinung nur ungenügend bis „mittel" zufrieden mit ihrer Software zu sein.

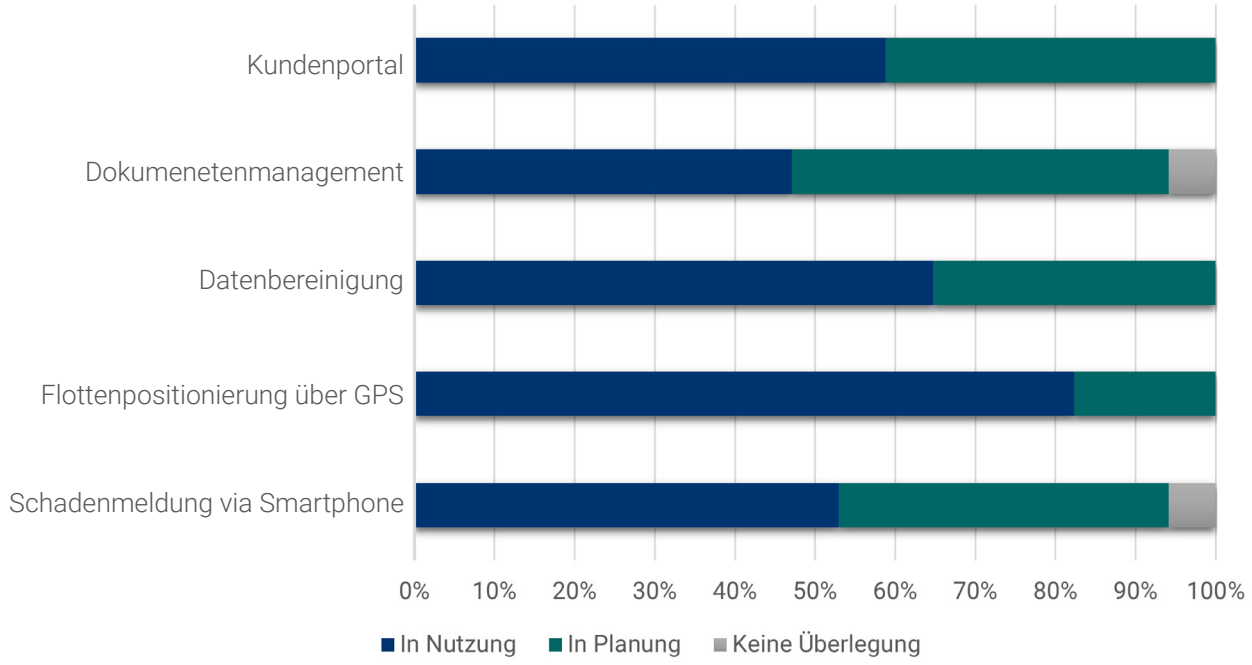
WIE ZUFRIEDEN SIND SIE MIT IHREM TRANSPORTMANAGEMENT-SYSTEM?



Der dritte Bereich des Fragenkatalogs befasste sich mit dem Einsatz oder Planung von bestimmten technologischen Möglichkeiten. Eine Technologie, die bereits von einem Grossteil der Unternehmen, knapp über 80%, genutzt wird, ist die Flottenpositionierung über GPS. Die restlichen befragten Unternehmen gaben an, den Einsatz dieser Technologie für die Zukunft zu planen. Durch die Benutzung dieser Technologie können die Unternehmen

zum einem selbst prüfen, wo ihre Ware sich zurzeit befindet, aber ausserdem kann auch dem Kunden beispielsweise der genau Standort mitgeteilt werden, so dass die Produktion besser planbar ist. Der Einsatz eines Kundenportals ist für alle Unternehmen ein Ziel für die Zukunft. Etwas unter 70% der Unternehmen nutzen diese Möglichkeit bereits. Durch die Nutzung eines Kundenportals können die Kunden schnell und transparent Informationen erfahren ohne Wartezeiten. Bei der Technologie Datenmanagement, wie beispielsweise elektronische Lieferscheine, sind sich die Unternehmen auch sehr einig. Nur 5% der befragten Unternehmen gaben an, diese Technologie nicht nutzen zu wollen. Durch die Digitalisierung der Daten können direkt mehrere Vorteile generiert werden. Beispielsweise kann sehr viel Zeit gespart werden, da elektronische Daten schneller auffindbar sind. Ausserdem kann man von jedem Standort auf die benötigten Daten zugreifen. Auch Schadensmeldungen über ein Smartphone sind für die befragten Unternehmen eine interessante Technologie. 55% der Unternehmen gab an, die Möglichkeit bereits zu nutzen und weitere 40% wollen dies auch in Zukunft bei sich nutzen. Durch die Nutzung von Smartphones oder Tablets können Informationen ohne Zeitverlust weitergeben werden. Durch die Nutzung von sicheren Cloud Technologien und Big Data Analysetools sind nie dagewesene Möglichkeiten der Überwachung und Steuerung möglich. Auch die Verbesserung der Datenqualität ist für die Unternehmen ein wichtiges Ziel. Viele Unternehmen leiden an zu vielen redundanten oder gar fehlenden Daten. Jedoch ist für eine Digitalisierung der Prozessabläufe eine gute Datenqualität erforderlich. Die Möglichkeit der Digitalisierung kann daher auch als Booster für ein gutes Datenmanagement gesehen werden.

WELCHE TECHNOLOGIEN SIND ETABLIERT?



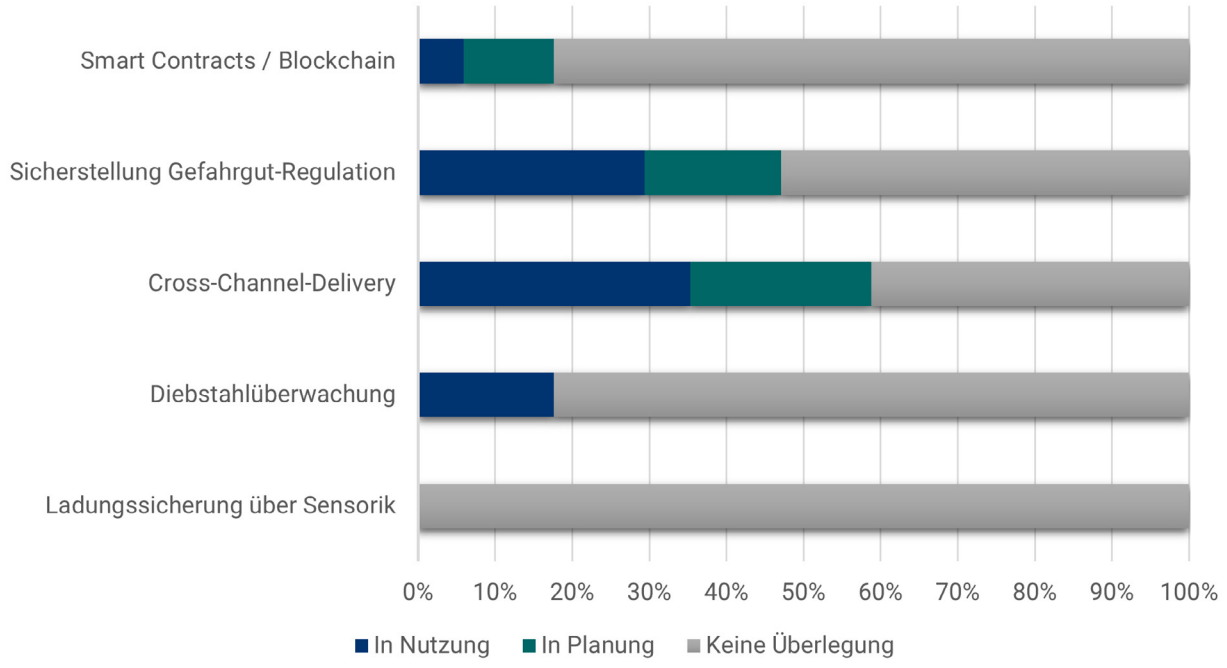
Es gibt jedoch auch Technologien, die nur von sehr wenigen oder gar keinen Unternehmen genutzt werden. Dazu gehört beispielsweise die Ladungssicherheit über eine Sensorik, aber auch das Thema Blockchain und Smart Contracts findet bei kaum einem der befragten Unternehmen Anklang. Smart Contracts, abgebildet auf einer Blockchain kann viele Vorteile bringen, auf die später noch genauer eingegangen wird. Die Sicherstellung der Gefahrgut-Regulationen wird durch knapp 30% der befragten Unternehmen bereits genutzt, weitere 20% planen die Spezialisierung auf Gefahrguttransport. Die Technologie Cross-Channel-Delivery soll in Zukunft von knapp 50% der befragten Unternehmen genutzt werden.

Besonders durch die Coronapandemie ist eine Cross-Channel-Lieferung ein wichtiger Bestandteil, um Umsätze zu generieren. Es bietet viele Möglichkeiten neue Kunden zu akquirieren. Jedoch benötigt es auch viel Arbeit die Systeme einzuführen, da sie aufeinander abgestimmt werden und weiterhin auch neue Schnittstellen installiert werden müssen. Eine Diebstahlüberwachung über eine elektronische Verschlusstechnik wird zurzeit nur bei 15% der Unternehmen genutzt.

Diese Technologie wird von Unternehmen genutzt, die viele Güter international transportieren. Es kann überprüft werden, ob und auch wann Türen beispielsweise unberechtigt geöffnet wurden.

Eine Ladungssicherung über die Sensorik wird bisher von keinem Unternehmen geplant, obwohl auch diese Technologie Vorteile bietet. Beispielsweise kann über die Sensorik registriert werden, ob sich Ladungen mangels schlechter Sicherungen verschieben und daher Schäden an der Ware entstehen.

WELCHE TECHNOLOGIEN WERDEN SELTEN EINGESETZT?



FAZIT

Die Befragung zeigt deutlich, dass viele Unternehmen sich einig sind bei der Benutzung bestimmter Technologien. Der Einsatz dieser Technologien ist für eine Digitalisierung der Logistik unerlässlich und sollten bei jedem Unternehmen in den nächsten Jahren als Standard gesehen werden und deswegen auch von den meisten Unternehmen eingeführt werden.

Es gibt aber auch Technologien, die noch kaum Beachtung in der Logistikbranche finden, jedoch kompetitive Vorteile versprechen. Firmen, die diese Vorteile ausnutzen wollen, sollten diese Technologien auch einführen. Ein Beispiel ist die Smart-Contracts/Blockchain-Technologie, durch diese eine vollständige und transparente Supply Chain möglich ist. Auch die Ladungssicherheit sollte für Unternehmen mit sensiblen Gütern relevant werden, da hohe Transportschäden vermieden werden können. Das Temperaturtracking ist für Unternehmen wichtig, die hochwertige und sensible Produkte anbieten. Aus dieser Technologie können besonders pharmazeutische Logistikdienstleister grosse Vorteile generieren.

Abschliessend kann man sagen, dass viele Unternehmen auf dem richtigen Weg bei der Digitalisierung sind, jedoch es noch einige zusätzliche Technologien gibt, die in Zukunft auch mit eingeplant werden sollten. Um diese Technologien einzuführen, benötigen die Unternehmen natürlich Zeit aber auch Geld. Durch die Einführung solcher Technologien kann auf lange Sicht Kosten gespart werden, jedoch dauert dies. Aber für eine voll umfassende Digitalisierung ist dieser Schritt unumgänglich.

3 | ZUKUNFTSAUSSICHTEN DER BLOCKCHAIN-TECHNOLOGIE

Viele Fachexperten sind sich einig: die Blockchain ist das letzte Glied zur Realisierung der Vision Industrie 4.0 oder des Internets der Dinge, bei dem alles autonom funktionieren soll. Um dies zu bewerkstelligen, benötigen die Unternehmen auch autonome Verträge, die sogenannten Smart Contracts, die auf einer Blockchain laufen. Es wird immer wichtiger den Erstellungs- und Lieferprozess vollkommen transparent darzustellen für Kunden. Durch diesen Kundenwunsch müssen sich die Unternehmen, nicht mehr fragen, ob sie die Blockchain-Technologie einführen, sondern nur noch wann. Zentral gesteuerte Systeme werden aufgrund des Zusammenspiels aus Material-, Informations- und Finanzflüsse im Internet der Dinge nicht mehr ausreichen und dann muss die dezentrale Blockchain-Technologie eingesetzt werden.

BLOCKCHAIN

Die Blockchain-Technologie wird für die Logistik einige Vorteile bringen. Zum einen werden alle Transaktionen durch die Blockchain-Technologie sicher dokumentiert und sind weiterhin auch alle transparent nachvollziehbar. Ein weiterer Vorteil ist die Sicherheit der Blockchain-Technologie durch die dezentrale Sicherung auf allen Servern. Dadurch sind die darauf gespeicherten Informationen vor Manipulation geschützt. Die Schwachstellen in Supply Chains können durch den Einsatz ausserdem schnell lokalisiert und entfernt werden. Ausserdem kann der Kundenwunsch nach Verfolgbarkeit der Waren durch die Blockchain-Technologie gewährleistet werden. Der Verkäufer kann daher genau sagen, woher die von ihm gelieferte Ware stammt. Durch Verwendung einer Blockchain können die einzelnen Prozesse der Supply Chain ausserdem schneller ablaufen, da langwierige Papier- und E-Mail-Prozesse entfallen. Zudem ist das System weniger anfällig für Fehler, insbesondere in Verbindung mit dem IoT, was ebenfalls in einer schnelleren Abwicklung resultiert. Ausserdem können die Kosten für Verwaltung und Finanztransaktionen durch den Einsatz erheblich gesenkt werden, da die dort vermittelnde Instanzen entfallen können.

Aber natürlich gibt es auch einige Nachteile, die durch die Einführung der Blockchain-Technologie entstehen werden, da die Technologie noch sehr neu ist. Ein Nachteil zum Beispiel ist die immer weiter zunehmende Datenmanege, da jede Transaktion einen neuen Block kreiert, wodurch die Blockchain wächst und auch immer mehr Speicherplatz benötigt. Natürlich muss bei der Einführung einer neuen Technologie auch mit einigen Kosten gerechnet werden. Es werden beispielsweise Experten für die Entwicklung und Einbettung der Technologie benötigt, da dieser Prozess eine grosse Herausforderung für eine IT-Abteilung ist, da sie nicht so leicht in bereits bestehende Datenlandschaften integrierbar ist. Ein weiterer Nachteil einer neu eingeführten Technologie kommt hier auch zum Tragen. Die Anwendung der Blockchain-Technologie könnte dem Anwender zunächst Mühe bereiten und daher ist auch dort mit Kosten für die Einarbeitung und Schulungen zu rechnen. Zurzeit ist die Blockchain noch langsamer als eine zentrale Datenbank, da jeder Knoten die Transaktionen verifizieren muss und mit steigender Grösse dies länger dauert. Ein weiterer Nachteil ist, dass eine Änderung der Kette nur durchgeführt werden könnte, wenn alle Beteiligten dem auch zustimmen. Bei einer Uneinigkeit müsste sich die gesamte Kette spalten. Daraus würden zwei unterschiedliche Chains mit gleicher Historie entstehen, was zur Verwirrung führen könnte und zu vermeiden ist.

VORTEILE	NACHTEILE
TRANSPARENZ	DATENMENGE
SICHERHEIT	KOSTEN
QUALITÄTSMANAGEMENT	ZEIT
EFFIZIENZ	BLOCKADEN
KOSTENEINSPARUNG	GESCHWINDIGKEIT

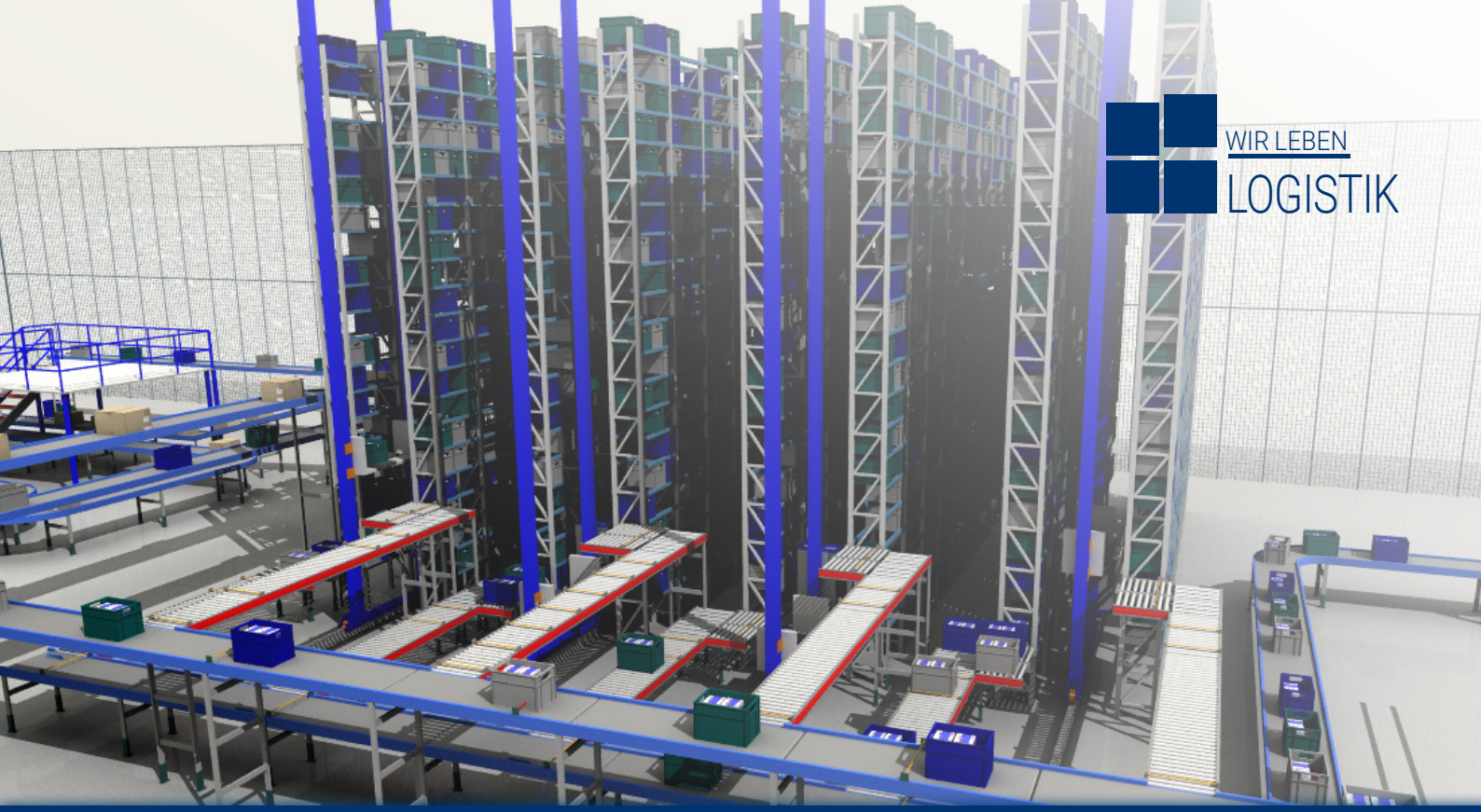
WAS BRAUCHEN UNTERNEHMEN, UM BLOCKCHAIN EINZUFÜHREN?

Die Blockchain-Technologie besitzt das Potenzial bisherige Geschäftsmodelle vollständig abzulösen und sozusagen zum Game Changer zu werden. Die Frage ist also nicht, ob man Blockchain nutzen sollte, sondern eher wie schnell man mit der Einführung beginnen sollte.

Es gibt bereits viele Möglichkeiten die Blockchain-Technologie zu nutzen, meist hängt dies jedoch auch von der Branche ab. Es existiert beispielsweise eine Handelsplattform für den Schiffsverkehr, den sich Unternehmen anschliessen können und den Vorteil des sicheren Tracking und Tracing bzw. Smart Contracting in der Logistik nutzen. Mithilfe dieser Plattform, TradeLens, kann die Lieferkette effizienter gestaltet und der Schiffverkehr digitalisiert werden. Alle involvierten Parteien, vom Sender über Reedereien, Spediteure, Hafen- oder Terminalbetreiber, Zollbehörden bis hin zum Empfänger erhalten Echtzeitzugriff auf Versanddaten, Dokumente und dem aktuellen Standort der Sendung. Durch die Benutzung von Smart Contracts wird ausserdem die Zusammenarbeit erleichtert und der Informationsaustausch effizienter und sicherer. Durch die Nutzung von TradeLens können so zum Beispiel die Transitzeiten der Lieferung um bis zu 40% reduziert werden und die daraus resultierenden Ersparnisse können mehrere Tausend US$ betragen. Ein weiterer Vorteil ist die flexible Verlegung der Warenflüsse. Die Ware kann schnell auf ein anderes Schiff gebucht werden, da alle benötigten Informationen für die nachfolgenden Instanzen, wie beispielsweise Zoll, die erforderlichen Daten aktualisiert auf der Blockchain erhalten.

Ausserdem besitzen Unternehmen die Möglichkeit, neben der Inanspruchnahme von Services, auch ihre eigenen Apps (decentralized apps bzw. DApps) auf der Basis von Blockchain-Plattformen zu entwickeln. Die Liste der Blockchain-Dienstleistungen bzw. neuen Anwendungen wächst fast täglich. Gerade für kleine und mittelständische Unternehmen heisst es hier wachsam zu sein, den Anschluss nicht zu verpassen und durch die frühe Einführung von Blockchain einen Vorsprung in der Logistik zu erhalten.

Autor: Lucas Hupe
Projektassistent
InterLog Management



VIRTUAL REALITY

IHRE LOGISTIKLÖSUNG GREIFBAR NAH

VERSTÄNDNIS

Logistikprozesse werden durch die räumliche 3D Darstellung „greifbar“ gemacht.

NACHHALTIGKEIT

Echtzeit-Simulationen zeigen die Systembelastbarkeit und Leistungsfähigkeit.

KOSTENOPTIMIERUNG

Geringere Entwicklungs- und Realisierungsaufwände durch Prozessqualität.

SCHULUNG

Mitarbeiter können virtuell Kommissionier- oder Packprozesse erlernen.

Erfahren Sie mehr über unsere 3D Logistik-Planung

InterLog Management GmbH
Standorte in Sursee & Dortmund
www.interlog-management.com
info@interlog-management.com

Foto: Ralph Karpf (Geschäftsleitung TRAVECO)

4 | DIGITALISIERUNG IN DER PRAXIS

Bei TRAVECO ist das vergangene Jahr im Zuge der Pandemie intensiv verlaufen. Gerade in der Belieferung des Detailhandels wurde eine massive Zunahme registriert. Nebst den Dienstleistungen für die fenaco Genossenschaft führt TRAVECO Transportaufträge auch für Drittkunden aus und konnte in beiden Kundensegmenten überdurchschnittlichen Zuwachs verzeichnen. Die Herausforderung dabei ist, diese zusätzlichen Mengen mit den verfügbaren Kapazitäten abzuwickeln. Dies insbesondere vor dem Hintergrund, dass das Transportgeschäft von TRAVECO starken saisonalen Schwankungen unterliegt. Ralph Karpf ist seit 2019 Mitglied der Geschäftsleitung, welche die Geschicke von TRAVECO und damit von über 350 Nutzfahrzeugen steuert. Wie weit TRAVECO dabei die Digitalisierung unterstützt, wird er uns im folgenden Interview erläutern.

Vielen Dank, Herr Karpf, dass Sie sich für das Interview Zeit nehmen konnten. TRAVECO war im letzten Jahr stark gefordert. Was waren die grössten Herausforderungen?

Das Jahr 2020 war stark geprägt von der Corona-Pandemie und auch TRAVECO stand vor grossen Herausforderungen. TRAVECO als Schweizer Logistikdienstleister ist in verschiedenen Geschäftsbereichen tätig und beliefert dabei vorwiegend den ländlichen Raum mit Gütern des täglichen Bedarfs für Mensch und Tier. Daraus ergibt sich die Pflicht, dass unsere Geschäftsprozesse stabil sowie nachhaltig funktionieren. Die Organisation und die Struktur mussten kurzfristig so angepasst werden, dass auch bei Quarantänefällen oder gehäuften Krankheitsfällen die Belieferung jederzeit sichergestellt ist. Dabei lag der Fokus von Anfang an auf dem konsequenten Schutz der Mitarbeitenden, vor allem der besonders gefährdeten Personen. Zu Beginn führte der Shutdown zu einer überdurchschnittlichen Zunahme des Volumens. Betroffen war insbesondere der Detailhandel, welcher je nach Branche mit Hamsterkäufen konfrontiert war und aufgrund Grenzschliessungen vom spürbaren Rückgang des Einkaufstourismus profitierte. Bei Brenn- und Treibstoffen führte ein Preissturz dazu, dass die Bestellungen im Frühling 2020 wortwörtlich in die Höhe schnellten, da sich Eigenheimbesitzer und Verwaltungen mit Vorräten eindeckten.

VERMEINTLICH GUTE LÖSUNGEN, WELCHE TEUER SIND, DOCH NUTZLOS UND WENIG AKZEPTANZ HABEN, MÜSSEN NICHT VORANGETRIEBEN WERDEN.

Wie weit hat Sie die Digitalisierung bei der Bewältigung dieser Aufgabe unterstützt?

Im Alltag besonders bemerkbar war, dass die persönlichen Kontakte eingeschränkt wurden und man vermehrt auf digitale Hilfsmittel wie beispielsweise Videokonferenzsysteme zurückgriff. Auch wenn wir noch nicht komplett auf Papier verzichten können, wurden papierlose Prozesse in den letzten eineinhalb Jahre besonders gefördert.

Digitalisierung hat verschiedene Aspekte. Beispielsweise kann der Fokus auf der Reduktion von Prozessdurchlaufzeiten liegen oder bei der Vermeidung von Fehlern helfen. Auch kann der Fokus bei Menschen liegen, indem der Service für den Kunden verbessert wird oder eine körperliche Entlastung für den Mitarbeiter erwirkt werden soll. Es muss nicht immer nur der Aspekt des papierlosen Prozesses dahinterstehen. Wie auch andere Transportdienstleister haben wir wo möglich auf den physischen Austausch von Lieferscheinen verzichtet und dafür gesorgt, dass die Kontaktbeschränkungen eingehalten werden, indem unser Fahrpersonal jeweils in Anwesenheit des Empfängers auf dem MDE unterschrieben hat.

Gerade über die vergangenen zwei Jahre gab es eine massive Entwicklung bei der digitalen Zusammenarbeit. Konnten Sie solche Fortschritte auch im Transport feststellen?

Digitalisierung war auch bereits vor der Corona Pandemie im Supply-Chain-Umfeld ein omnipräsentes Thema. Im Jahr 2020 hat sich das Potenzial der Digitalisierung erst recht gezeigt. Noch während der Pandemie haben wir neue Projekte gestartet und diverse bestehende Projekte vorangetrieben. Wir sind aktuell dabei, unsere Transportprozesse spartenbezogen digital abzubilden. Wenn man dies zum Beispiel etwas detaillierter nur für die Sparte Brenn- und Treibstoffe betrachtet, handelt es sich um über 80 Prozessschritte, welche neu mittels einem Handheld in Form eines Tablets digital abgewickelt werden. Bei solchen Projekten wird einem bewusst, wie umfangreich eine solche Prozesskette ist.

Bereits vor der Pandemie haben wir zusammen mit unserem ERP Lieferanten innert kurzer Zeit die elektronische Sendungsavisierung umgesetzt, welche die Tourenplanung mitberücksichtigt und eine mündliche Anmeldung der Lieferung via Telefon erübrigt. Ein anderes wichtiges Thema ist die elektronische Abwicklung der Mehrweggebinde, zum Beispiel in der Getränkelogistik, in welcher die Rückwärtslogistik genauso wichtig ist, wie die Vorwärtslogistik. Die Rückwärtslogistik war bis dato sehr papierlastig. Mit den ersten Pilotkunden bilden wir mittlerweile die gesamte Rückwärtslogistik, von den Harassen bis hin zur einzelnen Flasche, digital ab. Es geht hier sicher darum Papier zu eliminieren. Genauso wichtig ist es aber auch, die Prozess-Durchlaufzeit zu verkürzen. Dies wirkt sich im Endeffekt auch positiv auf den Geldfluss unserer Kunden aus.

Man sieht, dass bei TRAVECO in Bezug auf die Digitalisierung bereits einiges realisiert wurde. Was waren die Herausforderungen bei diesen Projekten?

Die grösste Herausforderung ist bestimmt ein gut organisiertes und klar strukturiertes Vorgehen. Nicht alles auf einmal lautet die Devise. Wenn Sie mich fragen, ob Digitalisierung eher Fluch oder Segen ist, kann ich sagen, dass es situativ betrachtet sowohl Fluch als auch Segen sein kann.

Wie ist das zu verstehen?

Digitalisierung sollte nicht zum Selbstzweck bzw. aus dem Digitalisierungswillen betrieben werden. Es muss ein klarer Nutzen mit einem nachhaltigen Mehrwert gegeben sein. Vermeintlich gute Lösungen, welche teuer, jedoch nutzlos sind und wenig Akzeptanz erhalten, müssen nicht vorangetrieben werden. Dabei besteht die Gefahr, dass jemand eine interessante Lösung aufschnappt, diese weiterverfolgt und Ressourcen bindet, obwohl sich später herausstellt, dass der Nutzen gar nicht gegeben ist.

Es ist auf jeden Fall eine Herausforderung, nicht immer gleich alle Prozesse verändern und digitalisieren zu wollen. Es ist wichtig, step-by-step vorzugehen und da anzusetzen,

wo der grösste Nutzen für die relevanten Anspruchsgruppen generiert werden kann. Genau diesen Ansatz verfolgen wir seit einigen Jahren bei TRAVECO.

Haben Sie ein Beispiel, wo die Digitalisierung nicht den erhofften Erfolg gebracht hat oder sogar hinderlich war?

Zu saisonalen Spitzenzeiten arbeiten wir mit ausgewählten Subunternehmern zusammen. Deshalb haben wir in jüngster Vergangenheit zwecks Digitalisierung der operativen Prozesse eine App entwickelt, welche auf das eigene Smartphone heruntergeladen werden kann. Im Zuge des Rollouts mussten wir jedoch feststellen, dass für den Anwender dieser App zu grosse Mehraufwände entstanden sind. So konnten unsere Subunternehmer zwar die App einfach bedienen, behielten jedoch auch ihre eigenen Prozesse bei. Dadurch fiel der Nutzen mitsamt Akzeptanz um einiges geringer aus, als wir ursprünglich erwartet hatten. Dies führte dazu, dass diese App nochmals für eine Überarbeitung aufgenommen wurde und nun mitsamt dem erhaltenen Rückmeldungen neu aufgesetzt wird.

Wo sehen Sie in der mittelfristigen Zukunft das grösste Entwicklungspotenzial für die Digitalisierung im Transportbereich?

Das Schlagwort, welches wahrscheinlich nicht nur bei uns aktuell hoch im Kurs steht, ist «Big Data». Darunter verstehen wir die Verknüpfung aller relevanten Daten über die

«Das TRAVECO Logistics Center verzeichnete ebenfalls ein markantes Volumenwachstum»

©TRAVECO

gesamte Logistikkette und die daraus gewonnenen Einblicke, welche man im Zuge dessen erhält. Bezogen auf TRAVECO haben wir mit Christian Clauss in der Rolle als Bereichsleiter IT & Digitale Transformation eine überaus versierte Persönlichkeit, die sich sehr intensiv mit möglichen Digitalisierungsthemen auseinandersetzt. Bei TRAVECO läuft das Projekt 'Big Data Roadmap', welches in Zusammenarbeit mit dem Institut für Supply Chain Management der Universität St. Gallen gestartet wurde und sich nun in der Analysephase befindet. Wir sammeln in unserem ERP seit mehr als zehn Jahren logistikrelevante Daten unterschiedlicher Art wie beispielsweise Transportvolumen oder Sendungsgrössen/-distanzen. Dabei befassen wir uns intensiv mit der Frage, wie wir diese Daten optimal nutzen können. Unser Ziel der 'Big Data Roadmap' ist, dass wir mit den daraus gewonnenen Erkenntnissen einen echten sowie nachhaltigen Mehrwert für uns und unsere Kunden generieren können.

In Bezug auf die Disposition ist die künstliche Intelligenz (KI) ein spannendes Thema, mit welchem wir uns in den kommenden Jahren vermehrt beschäftigen werden. Transportdienstleister sind meistens tief in die Logistikprozesse ihrer Kunden eingebunden. Deshalb wäre eine optimale Verknüpfung der relevanten Transportdaten, beispielsweise für die effiziente Planung der Kapazitäten, ein grosser Vorteil.

Ein anhaltender Trend im Transport ist, dass die Durchlaufzeiten immer kürzer werden. Bestellt werden kann immer später und die Lieferung findet in der Regel am Tag darauf oder sogar früher statt. Hier kann eine KI gestützte Disposition den Mitarbeiter entlasten, mit dem positiven Nebeneffekt, dass der Disponent sich zum Beispiel mehr Zeit für Leadership Aufgaben nehmen kann. Zugleich überlässt er die ad-hoc Dispositionsarbeit dem Computer und kann dadurch im Regelbetrieb beispielsweise als Dispositions-Controller agieren.

Zum Abschluss: Falls Sie eine beliebige, digitale Neuerung per sofort umsetzen könnten, was wäre diese?

Das wäre für mich klar 'Predictive Analytics'! Dabei geht es darum, möglichst exakte Forecasts zu erstellen, zum Beispiel unter Berücksichtigung von Wetterdaten, Vorjahreswerten, Feiertagen, Konjunkturdaten, Warenverfügbarkeit und vielen anderen nützlichen Parametern. Gerade aktuell sieht sich die produzierende Industrie und der Handel aufgrund teils massiver Verzögerungen und Unsicherheiten in der globalen Supply Chain mit grossen Herausforderungen konfrontiert. Eine zuverlässige Planung der zu erwartenden Volumen unter Berücksichtigung der Ressourcen und Kapazitäten ist schwer, weil diese immer wieder verschoben und überarbeitet werden muss. Wenn man all die beeinflussenden Parameter mit der Lieferdauer verknüpfen könnte und dadurch genauere Forecasts erhält, wäre das auf jeden Fall ein Mehrwert.

Besten Dank für das Interview.

Das Interview führte Matthias Graber

5 UNSERE GESCHICHTE

Das Unternehmen wurde 2009 von Eric Gastel gegründet. Von zwei Standorten aus, in Sursee (Schweiz) und Dortmund (Deutschland), bieten wir Beratungs- und Projektmanagement-Dienstleistungen vorwiegend im Europäischen Raum an. Seit jeher legen wir großen Wert auf eine solide Unternehmensfinanzierung als Grundvoraussetzung für nachhaltiges Wachstum und unsere professionelle und kompetente Kundenberatung.

Wir denken INNOVATIV

Zukunftssichere und nachhaltige Logistiklösungen, geprägt von Innovation und betriebswirtschaftlicher Effizienz - so denken und dafür stehen wir.

Wir agieren PRAXISORIENTIERT

Wir arbeiten eng mit den projektverantwortlichen Mitarbeitern zusammen und stellen somit den Projekterfolg sowie die Zufriedenheit sicher.

Wir realisieren LOGISTIK-PROJEKTE

Um den wirtschaftlichen Erfolg eines Projekts sicherzustellen, ist ein zuverlässiges Projektmanagement unabdingbar. Wir planen, koordinieren und überwachen Ihr Projekt vom Anfang bis zum Ende professionell und vor allem digital.

ZUVERLÄSSIG & PÜNKTLICH

Unsere ausgebildeten Projektmanager begleiten Ihr Projekt in jeder Phase und übernehmen die Verantwortung für eine wirtschaftliche und effiziente Projetkabwicklung, unter Einhaltung von Zeit, Qualität und Budget.

WIR LEBEN
LOGISTIK

Standort Schweiz
InterLog Management GmbH
Sursee

Telefon: +41 41 9213811

Standort Deutschland
InterLog Management GmbH
Dortmund

Telefon +49 231 9501660

Online
info@interlog-management.com
www.interlog-management.com