

leogistics-CEO André Käber im Gespräch über Chancen, welche die neuen Technologien der Logistik bieten

# Logistik-Digitalisierung: Politik der kleinen Schritte

**Interview** | Der globale SAP-Logistikpartner leogistics unterstützt Unternehmen bei der Transition aus der alten in die neue IT-Welt, in der Digital Supply Chain, beim Transportmanagement und der Werks- und Standortlogistik. Im Gespräch mit dieser Zeitschrift analysiert leogistics-CEO André Käber die Hürden der Digitalisierung und spricht über konkrete Chancen, die sich durch neue Technologien rund um das Internet of Things (IoT), Künstliche Intelligenz (KI) und Machine Learning für die Optimierung der Werks- und Transportlogistik nutzen lassen.



**Bild 1**

Neue Technologien rund um das Internet of Things (IoT), Künstliche Intelligenz und Machine Learning liefern gute Chancen für die Optimierung der Werks- und Transportlogistik.

Bild: shutterstock\_1291400827

**LfU: Herr Käber – die Digitalisierung erfasst zunehmend auch die Logistik. Was bedeutet diese richtungweisende Entwicklung für die Unternehmen? Wie können sie sich auf künftige Anforderungen einstellen?**

Käber: Die größte Veränderung geht sicherlich von den neuen Technologien rund um das Internet der

Dinge aus. Stichwort ist hier die Automatisierung der Werkslogistik: Dazu gehören Hardware-Terminals und Kamera-Systeme, die Prozesse automatisieren und Logistikpartner in den Prozess mit einbeziehen – oder auch die direkte Anbindung von Waagensystemen für Bahn und Lkw. Am Beispiel des Lkw, der heute

über integrierte Telematiksysteme verfügt, lässt sich der Wandel ganz konkret festmachen: Indem jederzeit die aktuelle Position bekannt ist, kann eine zu späte oder zu frühe Ankunft am Werk automatisch in passende Aktionen übersetzt werden: Früher war das schlicht eine Black Box. Zugleich verändern sich die

Systemlandschaften, wir sehen viel mehr hybride Infrastrukturen, die sich aus Warenwirtschaftssystemen und wertsteigernden Cloud-Lösungen zusammensetzen. Es gilt: Hybrid im Gegensatz zu monolithisch. An diesem Punkt setzt leogistics mit Digitalisierungslösungen an, um konkrete Probleme der Unternehmen zu lösen und die Werks-, Lager- und Transportlogistik zu optimieren. Dafür bringen wir neben Beratungs-Know-how auch eigene Anwendungen mit, die auf SAP-Technologie oder eine moderne Cloud-Plattform setzen und somit bestehende Lücken schließen.

**LfU: Und wo denken Sie liegen die größten Potenziale bei der Automatisierung, die heute durch die Digitalisierung möglich wird?**

Käber: Da gibt es klar die drei großen Blöcke Transparenz, Kostenreduktion und Zeitersparnis. Durch verschiedene Messpunkte, ermöglicht durch Sensorik und IoT-Technologie, entsteht ein ganz anderer Blick: Ich kann meine Prozesse erstmals von A bis Z visualisieren und damit Zeit- und Performance-Verluste in meiner logistischen Kette aufdecken. Mit lernenden Systemen wird deutlich, wo vielleicht ein Weg zu lang ist und wie sich die Dinge verändern lassen, die speziell aus Sicht des Kunden zu lange dauern. Wenn ich nicht weiß, was schlecht läuft, kann ich hingegen nichts ändern.

Dabei werden Simulations-Tools, die mit Echtzeitdaten arbeiten, immer relevanter. Viele Unternehmen wollen für das Prozessdesign im Vorfeld simulieren, wie zum Beispiel der Durchlauf eines Lkw durch ihren Yard oder von Paletten durch das Lager aussieht, um mögliche Knotenpunkte zu vermei-

den. Dafür nutzen wir in unseren Lösungen Augmented Reality, damit sich Prozessketten virtuell durchlaufen lassen. Die Echtzeitdaten sind die Grundlage dafür, dass unsere Kunden anhand einer Simulation genau wissen, wie lange sie ihren Produktionsfluss am Laufen halten können, wenn sich ein Lkw verspätet. Mit der Cloud-Lösung Supply Chain Control Tower, die unter anderem in der Automobilindustrie im Einsatz ist, werden die Anwender auf Risikoprozesse hingewiesen und können simulativ Vorschläge für Alternativen analysieren.

**LfU: Wie sieht es denn bei IoT-Plattformen aus? Welche Rolle werden diese künftig in der Logistik spielen?**

Käber: Ich bin da etwas zwiegespalten. Es gibt bereits eine ganze Reihe von Plattformen, die allerdings wenig standardisiert sind. Da kochen viele große Unternehmen ihr eigenes Süppchen. Echtes Potenzial würde darin liegen, mittels Blockchain-Technologie das Thema Lieferketten ganzheitlich anzugehen, indem alle Prozesspartner kostenoptimal ihre Daten zur Verfügung stellen und die für sie notwendigen Informationen erhalten. Hier stehen wir aber erst am Anfang.

**LfU: Und in welchen Bereichen und bei welchen Aufgaben können die Instrumente der Künstlichen Intelligenz und Machine Learning in der Logistik helfen?**

Käber: KI-Services nutzen wir bereits in konkreten Anwendungsfällen, speziell im Bereich Bildverarbeitung und -erkennung. In Verbindung mit Kamerasystemen lassen sich Muster automatisiert analysieren, zum Beispiel die Kennzeichen und andere Labels auf Lkw. In der Praxis können oft mehrere Lkw gleichzeitig aus un-

terschiedlichen Ländern auf das Werksgelände kommen, auch die Lichtverhältnisse sind verschieden. Das gilt auch für die Kennzeichnungen an Trailern, die an allen möglichen Stellen angebracht sind. Wir machen sehr gute Erfahrungen damit, diese KI-Systeme zu trainieren, bestimmte Informationen auf Bildern zu erkennen und damit Prozesse deutlich zu vereinfachen. In Systemen, die auf Echtzeitdaten reagieren, werden so automatisiert die nächsten Aktionen eingeleitet: wenn beispielsweise ein Container nicht zur avisierten Nummer passt oder ein Lkw an einer falschen Stelle steht. Ähnliches gilt auch im Bereich Inventur: Hier haben wir zum Beispiel einen KI-Algorithmus entwickelt, der anhand eines Bildes automatisch die Stückzahl unterschiedlichster Stahlrohre zählt und erkennt, um welche Art Rohr es sich handelt.

Mithilfe von KI und Machine Learning lassen sich auch kleinste Abweichungen und Unregelmäßigkeiten erkennen. Das nutzt unter anderem im Zusammenspiel mit Drohnen, die Freiflächen und Bestandsmengen innerhalb des Yards aufnehmen, wie Schrott oder Kohlehaufen. So lässt sich automatisch erkennen, wie hoch der Bestand ist und welche Tonnage von einem Produkt in meinem Yard liegt. Um zum Beispiel Diebstahl zu erkennen, werden im Überwachungsmodus Objekte aufgenommen und mit den Daten im Warenwirtschaftssystem abgeglichen. Vieles, das bisher einfach zu aufwendig zu überprüfen war und bei dem nur das Bauchgefühl Orientierung gab, kann so quantifiziert werden. Anhand dieser wenigen Szenarien wird schon deutlich: KI bietet ein erhebliches Potenzial für die Logistik.



Bild 2

André Käber, CEO von leogistics: „Eine der größten Herausforderungen liegt darin, eigene IT-Experten aufzubauen. Heute ist es nötig, einerseits sehr viel generalistischer über den Tellerrand hinaus zu denken, trotzdem ist in vielen Bereichen absolutes Spezialwissen erforderlich.“

Bild: leogistics

***LfU: Wo stehen die Unternehmen momentan beim Thema Digitalisierung? Wo tut man sich besonders schwer?***

Käber: Digitalisierung ist ein sehr breiter Begriff. Da stellt sich die Frage: Wo fängt man an? Viele Unternehmen versuchen in der Logistik erst einmal, die Papierflüsse zu reduzieren und die digitale Kommunikation mit den Partnern voranzutreiben. Das ist an sich schon eine sehr große Herausforderung. Der zweite Bereich, in dem sich bereits heute viel tut, ist der zunehmende Einsatz von mobilen Apps, zum Beispiel um Bestandsaufnahmen zu machen und diese Infos in die Warenwirtschaftssysteme zurückzuspielen. Viele Unternehmen versuchen, mit Proof of Concepts in Startup-Labs neue, teilweise disruptive Dinge zu machen.

Vor allem kleine und mittlere Unternehmen hingegen halten derzeit grundsätzlich nach Optimierungspotenzialen Ausschau. Dabei müssen aber meist konkrete Einsparungen möglich sein: Ein Kunde aus der Getränkein-

dustrie beispielsweise hat seine Werkslogistik komplett automatisiert, um mehrere Stapler-Ressourcen einzusparen, wenn das System den Durchlauf durch das Werk steuert.

Eine der größten Herausforderungen liegt darin, eigene IT-Experten aufzubauen. Heute ist es nötig, einerseits sehr viel generalistischer über den Tellerrand hinaus zu denken, trotzdem ist in vielen Bereichen absolutes Spezialwissen erforderlich. Ein weiterer Hemmschuh sind auch die häufig noch alten ERP-Systeme. Unternehmen müssen erst einmal die digitalen Infrastrukturen schaffen, denn viele Systeme sind nicht in der Lage, Massendaten zu verwalten oder proaktiv Prozessketten zu steuern.

***LfU: Sie haben ja bereits erwähnt, dass noch viele alte Zöpfe abgeschnitten werden müssen und statt dessen auf moderne Technologien umgeschwenkt werden sollte. Offensichtlich tun sich einige Unternehmen in der Logistik damit besonders schwer. Was denken Sie – woran liegt das?***

Käber: Die Technologien sind zwar verfügbar, aber wenn mit einer traditionellen Nutzenbetrachtung darauf geschaut wird, wandern diese Projekte meist in der Priorität auf Stufe 3 oder 4 oder haben letztendlich nur Proof-of-Concept-Charakter. Oft bleiben Fragen offen wie zum Beispiel: Sind die Kunden bereit, uns ihre Daten für eine neue App zu geben oder sind die Mitarbeiter bereit, lieb gewordene, teilweise noch papiergebundene Anwendungen abzulösen? Derzeit laufen in vielen Unternehmen Modernisierungsprojekte, um auf neue Versionsstände zu gehen – das bindet bereits viele Ressourcen.

Es geht ja auch nicht darum, Digitalisierung als Selbstzweck zu machen. Stattdessen ist es wichtig, die Möglichkeiten der Digitalisierung kritisch zu hinterfragen und genau zu schauen, was sie an Kostenpotenzialen für mein jeweiliges Unternehmen bringt und wo die schnell zu hebenden Effekte liegen. Anstatt ein mit vielen Erwartungen überfrachtetes Großprojekt zu starten, hat sich ein Vorgehen mit übersichtlichen Meilensteinen bewährt.

Wir erarbeiten mit den Kunden ein Modell, in dem wir die Digitalisierung in kleine Stufen einteilen, zunächst die Kernprozesse herausnehmen und dann schrittweise optimieren – ohne dabei den gezielten Blick auf die großen Ziele zu verlieren. So kann beispielsweise ein Ladestellenabruf im ersten Schritt mit einer mobilen App und im zweiten Schritt durch einen vollautomatisierten Abruf durch Sensorik oder durch Kameraerkennung ersetzt werden.

***LfU: Herr Käber, wir bedanken uns für das aufschlussreiche Gespräch.***