

## Logistik 4.0 - Digitalisierung

### Der Weg zum Internet der Dinge

Industrie 4.0 bedeutet die Weiterentwicklung von Automatisierung in Richtung Digitalisierung - Smart Factory und Smart Production als Basis für einen weiterhin erfolgreichen Wirtschaftsstandort OÖ. Das impliziert auch hohe Herausforderungen für die Logistik als Dienstleistung. Die Antwort der Branche lautet Logistik 4.0 bzw. die Nutzung von Physical Internet und Big Data zur weiteren Optimierung der Warenströme und Effizienzsteigerung der Nutzung von Ressourcen sowie Gestaltung der Prozesse.

Während Transport- und Lieferketten in der Vergangenheit meist geschlossene Prozesse und Systeme fix definierter Teilnehmer waren, gibt Logistik 4.0 die Option, daraus offene Netzwerke zu entwickeln, die durch Modularisierung und Schnittstellenmanagement zu und zwischen Ladungen sowie Ladungsträgern auf die bestmögliche Nutzung von Kapazitäten und optimierte Prozessteuerung abzielen können.

Was bedeutet das für die Oberösterreichische Logistikbranche? Warten was geschieht oder das Heft selbst in die Hand nehmen?

Offensiv zu Supply Chain Excellence ist die erklärte Antwort der OÖ Logistikbranche. Die WKOÖ Fachgruppe hat dazu vor bereits über 2 Jahren Initiative gezeigt mit der Einrichtung einer aus Logistikern, Verladern sowie Vertretern aus der Wissenschaft gebildeten Trendscouting- Netzwerkgruppe, die Digitalisierung als den relevantesten Trend für die Branchenentwicklung herausgearbeitet hat. Klar wurde dabei, dass die Erfolgsstrategie für die Logistikbranche nur im Gesetz des Handelns liegen kann. Es gilt dabei, Logistik 4.0 nicht als Revolution zu missverstehen, sondern als nächsten Evolutionsschritt der Logistik zu verstehen, den es für Logistiker als Innovationstreiber aktiv zu gestalten gilt. Mit einer Bereitschaft zu mehr Transparenz und Öffnung sollen neue Geschäftsmodelle auch im Rahmen von Plattformen und Netzwerken entwickelt werden.

### Digitale Geschäftsmodelle

Mit Unterstützung der WKOÖ war es der Fachgruppe möglich, das Logistikum der Fachhochschule Steyr mit der Erstellung einer Studie zum Thema „Mit neutralen Plattformen zu Logistik 4.0“ zu beauftragen. Die Erkenntnisse dieser Studie und die im Rahmen der Studie als Basis erfolgten Tiefeninterviews mit Unternehmen aus der Branche



waren wichtige Ausgangspunkte für die Erstellung einer digitalen Branchenstrategie im Rahmen der Fachgruppe und dienen als wertvolle Anhaltspunkte für gemeinsame Branchenaktionen.

Entscheidend für den Erfolg der heimischen Logistikunternehmen wird sein, den Lead auch in internationalen Logistikprozessen und die Knotenpunkte in Wertschöpfungsketten zu besetzen. Ziel des Logistikers sollte sein, Schnittstelle in der Supply Chain oder besser auch in einem digitalisiert weiterentwickelten Supply Net zu sein und sich in der Rolle als Koordinator und Kommunikator zwischen den Beteiligten im Supply Net zu profilieren.

### **Rolle des Logistikers**

Basis für eine Entwicklung in diese Richtung des Erfolgs für Logistiker ist es, neben den Prozessen vorweg Kommunikationskanäle - insbesondere auch jene zu Partnern und Kunden- zu vernetzen sowie Datensysteme zu verknüpfen. Für den Logistiker gilt es dabei, den Fahrersitz im Datenlasten zu besetzen, denn physisch wird das Transportgut künftig noch mehr der Datenspur folgen. Nicht zuletzt sollte der Logistiker auch als allenfalls notwendige Schnittstelle zu "analogen" Partnern und damit als Digitalisierer seiner Kunden fungieren.

Digitale Logistikplattformen und Netzwerke sollten bei Realisierung von Transparenz bei Logistikern aber auch Verladern in der Lieferkette Optimierungen und Effizienzsteigerungen durch Echtzeitinformation ermöglichen. Mit Daten- und Prozesstransparenz im Rahmen gemeinsamer Logistikplattformen kann so der Weg zu einer Supply Chain Excellence erschlossen werden.

All das bedingt, dass IT immer stärker zur zentralen und entscheidenden Schlüsselkompetenz für Logistiker wird. IT- Infrastruktur sowie deren Vernetzung und hohe IT- Kompetenz der Mitarbeiter rücken im modernen Logistikunternehmen so noch stärker als bisher in den Mittelpunkt.

### **Der Weg zum Physical Internet**

Um all diese theoretischen Erkenntnisse nutzbringend in der Praxis umzusetzen, wurde vom Logistikum der FH Steyr das Pilotprojekt ATROPINE entwickelt, das in der europäischen Logistikwelt als wesentliches Referenzprojekt gilt. Projektpartner sind neben der WKOÖ (vertreten durch die Fachgruppe) führende Unternehmen aus Industrie,

Großhandel, Logistik- und Transportbranche sowie IT- Dienstleister. Ziel ist es, eine digitale, gemeinsame, neutrale Logistikplattform zu schaffen, in der Unternehmen Logistikprozesse 4.0 in der dargelegten Weise leben und so die modellhaften Ansätze von Logistik 4.0 in der realen Praxis umgesetzt werden. Kernstück ist dabei die Modellierung einer digitalen Logistikplattform als Geschäftsmodell zwischen den Partnern. Eine gemeinsame Nutzung von Transportkapazitäten, Lagerinfrastruktur, bis hin zu Geschäftsdaten, die im Rahmen des Physical Internet gemeinsam benötigt werden, läutet so ein neues Grundverständnis in der Logistik ein. Daneben beschäftigen sich Expertengruppen mit dabei auftretenden Fragen zu IT- Standards, Datensicherheit, Rechtsproblemen (Haftung, Vertrags-/Versicherungswesen, Kartell-/Wettbewerbsrecht) und führen vorweg Simulationen im Rahmen eines Physical Internet Demonstrators durch.

### **Logistik- Innovationen**

Bei all diesen Initiativen gilt es natürlich auch stets, sämtliche operativen Logistik-Innovationen aus der Praxis zu identifizieren, prüfen und bestmöglich zu integrieren. So wird der Einsatz des aus Industrie 4.0 stammenden 3D- Druckers völlig neue Dimensionen vor allem in der Ersatzteillogistik eröffnen, bietet aber auch eine Basis bei Expressdiensten für Reparatur- und Rücksendeservices bis hin zur Fernwartung von Anlagen. Eng mit dieser Technologie verknüpft ist die laufende Entwicklung digitaler Ladungsträger („smart boxes“) und damit auch modularer Physical Internet Container. Dabei soll eine 3D- basierte Fracht- und Laderaumvermessung nicht nur die klassischen Paletten ablösen, sondern auch im Lagerwesen ganz neue Optionen bieten. Auch der Einsatz von Robotics etwa zur Be- und Entladung, im Lagerwesen, selbstfahrende intelligente Boxen, Drohnen für Last Mile Home Delivery usw. hin zu individuellen Empfangsboxen, Apps statt Zustellscheinen zur RFID- Chip unterstützten Steuerung dieser oft kleinteiligen Verteilungsprozesse usw. versprechen eine gewaltige Dynamik und eine sich verdichtende Vernetzung, die die Entwicklung der 4.0 Logistik in den nächsten Jahren prägen werden.

### **4.0 - Faktor Mensch**

Der Schlüsselfaktor auch einer noch stärker digitalisierten Logistik 4.0 wird aber der Mensch bleiben. Digitalisierung wird zweifellos zu einer Änderung der Rolle des Unternehmers in der Logistik sowie zu einer starken Veränderung der Berufsbilder führen. Neue Anforderungsprofile erfordern dazu neue Kompetenzprofile. Die Fachgruppe liefert

dazu praxisorientierte Impulse zur Weiterentwicklung der Berufsbilder an den Fachverband. Das wird Unternehmen intensive Führungsarbeit, das Schaffen von Veränderungskultur in den Betrieben, Change Management sowie laufende Aus- und Weiterbildungsschwerpunkte für MitarbeiterInnen in Richtung dieser Kompetenzpfade abverlangen. Entscheidend für den Erfolg wird sein, auf der Basis einer entsprechenden Digitalisierungskompetenz mit hoher fachlicher Logistikkompetenz den entscheidenden Mehrwert zu bieten - kurzum Algorithmen solide zu beherrschen, darüber hinaus aber mit fachlichem Know-how Kunden mit deren individuellen Ansprüchen zu begeistern.

### **Bildung - neue Kompetenzprofile**

Um all diese Kompetenzen und Anforderungen sicherzustellen, hat die Fachgruppe gemeinsam mit dem Logistikum der FH Steyr sowie der RISC GmbH der JKU (Hagenberg) ein modulares Ausbildungsprofil für UnternehmerInnen und deren (leitende) MitarbeiterInnen entwickelt. Die Initiative SmaLog (Smart Logistics) soll mit einer auf diese künftigen Kompetenzprofile abgestimmten Seminarreihe in den nächsten Monaten starten.

### **WKOÖ Fachgruppe als Businesspromotor**

Insgesamt will die WKOÖ Fachgruppe Spedition Logistik in der Logistik 4.0- Entwicklung weiterhin Impulsgeber und Prozessbegleiter für die heimischen Betriebe sein. Zu wichtigen Kernpunkten der Digitalisierungsstrategie der Fachgruppe wurden Mitgliedsunternehmen im Rahmen der letzten Jahrestagung (Fachgruppentagung) befragt. Die Auswertung dieser Ergebnisse bildet eine wichtige Grundlage für die künftige Ausrichtung der Fachgruppe zum Thema Digitalisierung bzw. Logistik 4.0

Mit gezielter Bewusstseinsbildung will die Fachgruppe entsprechende Awareness schaffen und 4.0 Entrepreneurship fördern. Dazu ist eine Logistik 4.0- Ideenbörse geplant. Ziel dieser ist eine Plattform für neue Geschäftsmodelle, wo OÖ Logistikunternehmen Optionen vorfinden, um gemeinsam mit Partnern an der Realisierung von Geschäftsmodellen in der Logistik zu arbeiten. Die Fachgruppe will dabei mit Impulsen für Innovationen eine aktive Rolle als Businesspromotor der heimischen Logistik einnehmen.

Mit der Einrichtung eines Marktplatzes für 4.0 Logistik soll dazu eine Basis für Pilotprojekte geboten werden. Ausgewählte 4.0 relevante Fachthemen sollen zudem einer eingehenden Analyse durch Experten (Partner) unterzogen werden.

So wird etwa die Frage geprüft, ob es im Rampenmanagement gelingen kann, von bisher fixen zu künftig auf Echtzeitdaten basierenden flexiblen Zeitfenstern zu finden. Auch die Bereitschaft und Möglichkeiten von Shared Storage Konzepten - einer kooperativen Nutzung von Lagerkapazitäten im Supply Net - soll näher geprüft werden.

Zur Entlastung der Verkehrssituation in und um Ballungszentren (Großstädte) sollen Praxis taugliche Möglichkeiten für City Logistik mit allen Beteiligten geprüft und analysiert werden. Durch Vernetzung aller fachlichen Inputgeber für Logistik 4.0 wollen wir den Mitgliedsbetrieben ein 4.0 Servicenetzwerk und eine Informationsplattform anbieten.

Zum notwendigen 4.0 Datenmanagement sollen im Wege des WKO Fachverbands Initiativen zur Definition und Umsetzung gemeinsamer notwendiger Datenstandards von Verladern und Logistikern eingeleitet sowie eine Klärung juristischer Fragen zu Datensicherheit und Daten- Ownership veranlasst werden. Lobbying für Förderungen, Initiativen zur Klärung eines kartellrechtlich unbedenklichen Rahmens für kooperative 4.0 Prozesse sowie zur Sicherung und Einhaltung gesetzlicher Ausübungsvorschriften auch im Bereich von Shared Economy werden wesentliche Interessenpolitische Impulse für die weitere Entwicklung von Logistik 4.0 sein.

06/2017 WKOÖ Sparte Transport Verkehr Christian Strasser