

«Wir stehen gerade erst am Anfang»

Erik Hofmann Der Logistikexperte von der Universität St. Gallen (HSG) über die wichtigsten Trends entlang der Supply-Chain.

INTERVIEW: ALEXANDER SAHEB

«Smart Logistics» heisst unser Special – fällt Ihnen ein smartes Logistikbeispiel ein?

Erik Hofmann: Der Begriff «smart» verwirklicht sich mittlerweile an sehr vielen Stellen der Supply-Chain. Am klarsten anzutreffen ist er in der Intralogistik und bei Supply-Chain-Transparenz-Anwendungen. In der Intralogistik macht der autonome Robotereinsatz grosse Fortschritte. Mit Blick auf die Supply-Chain-Transparenz wird es besonders dann spannend, wenn aufbauend auf Tracking-daten zeitnah Planungsläufe oder Szenariosimulationen möglich sind.

Ist das schon der Kulminationspunkt der technologischen Entwicklung oder eher ein Ausgangspunkt für weiteres? Die «smarte» Entwicklung fängt gerade erst an. Bei neuen Technologien ist es ja immer so, dass aus jeder Innovation neue Ansätze für eine Weiterentwicklung entstehen. Bei der Interoperabilität gibt es jedoch noch viel Luft nach oben. Heute können die einzelnen Systeme einer «smarten» Logistik immer noch nicht ausreichend gut genug miteinander interagieren. Mit der zunehmenden Automatisierung verliert man bisher oft an Flexibilität.

In welchen Bereichen sind in Logistik und Supply-Chain in den vergangenen Jahren die grössten Veränderungen erfolgt?

In der Lagerlogistik und bei der Auftragsabwicklung. Lagerlogistik kennt heute komplexe Warenwirtschaftssysteme, vollautomatische Hochregallager oder unterschiedlichste Typen an Transportrobotern, alles gestützt auf intensiv genutzte Sensorik. In der Auftragsabwicklung dominieren heute digitale Plattformen, die

Informationen und Daten akteursübergreifend bündeln und viele Prozesse vereinfachen. Der Austausch bezieht hierbei auch Rechnungsstellungs- und Bezahlvorgänge integriert mit ein.

Roboter haben in Lager und Zustellung wachsende Bedeutung, seien es kollaborative Produktionsroboter, autonome Zustellroboter oder virtuelle Chatbots. In welchen Bereichen nehmen Maschinen Menschen die Arbeit aus der Hand?

Roboter kommen vor allem bei Arbeiten mit schweren Lasten oder für monotone und repetitive Tätigkeiten zum Einsatz, beispielsweise in der Kommissionierung. Sie sollen eine tiefere Fehlerquote und kontinuierliche Einsatzbereitschaft sicherstellen. Die Robotic Process Automation (RPA) lässt wiederum operative Prozesse softwaregestützt und teilweise sogar schon

autonom ablaufen. Als Konsequenz resultiert ein Wandel der Berufsbilder für in der Branche arbeitende Menschen. Einfache Tätigkeiten verschwinden tendenziell, dagegen müssen die Roboter und Programme betreut und überwacht werden.

Der Online-Handel boomt. Wie hilft smarte Logistik bei der Optimierung der Einkaufs-, Lager- und Zustellprozesse? Smart Logistics erlaubt heute eine grosse Visibilität entlang des Warenflusses, was für Handelsfirmen beispielsweise automatische Nachbestellungen bei Lieferanten möglich macht. Die Wareneinlagerung erfolgt so, dass schnell drehende Produkte gut erreichbar liegen, um das Picking zu beschleunigen. Die permanente Inventur ist heute vielfache Praxis. Für die Zustellung sind das Transportmanagement und die Routenplanung optimiert. Die Empfänger einer Lieferung erhalten nicht nur zuverlässige Versand- und Zustelldaten, sondern möglicherweise auch ergänzende Produktinformationen. Ausserdem können sie bis kurz vor Lieferung steuernd in den Zustellprozess eingreifen.

Womit befasst sich das Institut für Supply-Chain-Management derzeit? Das sind einige Themen, beispielsweise Trendbruchanalysen. Die Corona-Krise hat exemplarisch gezeigt, dass Ereignisse bisherige Prognosen rasch obsolet machen können. Wir entwickeln nun praktikable Reaktionsszenarien. Dann untersuchen wir den Transformationsbedarf im Beschaffungsmanagement, um den Wertbeitrag des Einkaufs langfristig zu gewährleisten. Wir befassen uns aber auch damit, wie man eine bessere Resilienz zu angemessenen Kosten in der Supply-Chain gewährleisten kann.



Der Trendforscher

Name: Prof. Erik Hofmann

Funktion: Direktor am Institut für Supply Chain Management, HSG

Alter: 47

Wohnort: Arbon, TG

Familie: verheiratet, zwei Kinder

Ausbildung: Studium TU Darmstadt; Wirtschaftsingenieurwesen



Versandzentrum: Ein Mitarbeiter füllt in der Versandbasis eine Transportbox für den Impfstoff gegen Covid-19 mit ausreichend Trockeneis.

Was wird in der Logistik in zehn Jahren völlig anders sein als heute?

Die Vernetzung und Transparenz in den Supply-Chains werden massiv zunehmen sowie eine starke Automatisierung mit vielen autonom vom System gefällten Entscheidungen erlauben. Strukturell dürfte die Dezentralisierung der Netzwerkstrukturen steigen und damit lokale Bezüge stärken. Die Unternehmen werden ihren Fokus verstärkt auf «Purposes» legen und ihre ökologischen und sozialen Zwecke

betonen. Sie streben beispielsweise nach CO₂-Neutralität durch den ausgewogenen Einsatz von Wasserstoff- und Elektroantrieben in ihren Flotten. Weil die Circular Economy sich als Leitmotiv etabliert, wird die Übernahme von Verantwortung für die Lieferanten und Vorlieferanten wichtiger. Die Konzernverantwortungsinitiative war ein Anfang solcher Gedanken. Langfristig wollen die Unternehmen in einer dynamischen, volatilen Umwelt bestehen, wir sagen dazu «Supply Chain Viability».