

EINE REVOLUTION FÜR DIE LOGISTIK



Das „Internet of Things“, allgemein als IoT bezeichnet, wird sowohl am Arbeitsplatz als auch im privaten Umfeld immer mehr zum Gesprächsthema. Vor allem in der Logistikbranche ist dieser Begriff unumgänglich, da die Globalisierung und der steigende Wettbewerbsdruck die Logistik ständig vor neue Herausforderungen stellen.

Das Internet der Dinge vereint die physische mit der digitalen Welt: Der Begriff IoT („Internet of Things“) oder auch „Internet der Dinge“ genannt, besteht aus den zwei Komponenten „Internet“ und „Dinge“. Die erste Komponente „Internet“ wird nahezu alltäglich verwendet und steht für ein auf vielfältige Weise nutzbares Netz von miteinander verbundenen Computern. Die zweite Komponente „Ding“ ist laut Duden ein nicht näher bezeichneter Gegenstand und somit kann es sich bei jedem Objekt um ein Ding handeln.

Werden beide Komponenten gesamtheitlich betrachtet, ermöglicht IoT also die Kommunikation von vernetzten Objekten sowohl miteinander als auch nach außen hin. Diese Gegenstände („Smart Objects“) sind miteinander verbunden und können Daten über ein Netzwerk übertragen, ohne dass eine Interaktion von Mensch zu Mensch oder Mensch zu Computer erforderlich ist.

Das bedeutet, dass im Internet der Dinge Objekte der realen Welt mit dem Internet verknüpft werden.

Gegenstände werden mit Barcodes, RFID-Systemen oder drahtlosen Sensor-

netzwerken ausgestattet, die es ermöglichen, mit anderen vernetzten Gegenständen über das Internet zu kommunizieren. Durch den Einsatz dieser Technologien werden die Gegenstände „intelligent“.

Jedes smarte Objekt ist über eine eindeutig zugeordnete URL identifizierbar und kann dadurch vom Menschen über das Internet angesprochen werden. Für die Steuerung der smarten Gegenstände ist der Mensch zuständig, allerdings ist der Einfluss auf die Objekte beschränkt. Die Gegenstände sind aufgrund der Verbindung mit dem Internet in der Lage, selbstständig zu agieren und auf bestimmte Szenarien zu reagieren.

Im heutigen Informationszeitalter der Industrie 4.0 befindet sich der Bereich Logistik besonders stark im Wandel. Durch die umfassende Vernetzung zwischen einzelnen Gegenständen und der IT entlang der Warenauslieferungskette besteht ein sehr hohes Potential, um die Effizienz zu steigern. Ein Beispiel hierfür ist die Überwachung der kompletten Lieferkette nahezu in Echtzeit, die nicht nur die Überwachung der Positionen von Fahrzeug- und Trailerflotten beinhaltet, sondern auch die Bewegungen einzelner Container bzw. Warenpakete sowie deren Zustand.

Durch die 5G-Revolution, bei der der Fokus in der Vernetzung von digitalen Endgeräten steht, ist eine höhere Geschwindigkeit und eine geringere Latenz zu erwarten. Latenz beschreibt die Reaktionszeit beziehungsweise den Zeitraum, in dem eine Nutzeraktivität über ein Endgerät eine nachfolgende Reaktion, den Ping, auf einem anderen Gerät auslöst.

Das autonome Fahren, als typisches Beispiel, erfordert eine geringe Latenz. Die Datenübertragung und Reaktion müssen in Echtzeit erfolgen. 5G kann hier ebenfalls punkten. Die Herausforderung liegt in Zukunft also darin, die Konzepte des IoTs sowie die unterschiedlichen Technologien gezielt auf die Logistik anzuwenden.

Weitere Einschätzungen der IT-Experten von SSI Schäfer gibt es [hier](#) im Blog

Quelle: Melanie Neumüller, Team Leader SAP Quality Assurance bei SSI Schäfer, Foto: SSI Schäfer

