Prozesse automatisieren, Logistikkosten senken, neue Services anbieten

Durch die Nutzung von Echtzeitdaten werden Warenflüsse nicht nur transparenter, auch Logistikkosten lassen sich nachhaltig senken. Moderne kosteneffektive Industrie 4.0 Lösungen ermöglichen wettbewerbsfähige digitalisierte Prozesse und Services, insbesondere für KMUs.

Christoph Röthlisberger

Industrie 4.0 ist in der Automobilindustrie seit über einem Jahrzehnt bewährt

In der Automobilindustrie werden seit weit über einem Jahrzehnt Just-in-Time Produktions- und Logistikprozesse auf Basis von RFID gekennzeichneten Mehrwegbehältern automatisiert. In weiteren Ausbauschritten wurde dies um Industrie 4.0 Lösungen zum Tracking grösserer Komponenten bis hin zum ganzen Fahrzeug im Distributionsprozess erweitert.

Grundvoraussetzung hierfür sind insbesondere die sehr grossen Volumen in der Automobilindustrie, welche einen schnellen Payback trotz hoher RFID Investitionen sicherstellen.

Moderne kosteneffektive Lösungen ermöglichen Industrie 4.0 auch für KMUs

Für die kleineren Mengengerüste bei KMUs rechnet sich klassisches RFID in der Regel nicht schnell genug. Moderne kosteneffektive Bluetooth-Low-Energy (BLE) Lösungen ermöglichen Industrie 4.0 heute aber auch für KMUs: Dank standardisierter Hard- und Software und geringem Installationsaufwand ergeben sich oft Paybacks bereits im zweiten Jahr.

Mögliche Anwendungsfälle basieren oft – ähnlich wie bei RFID – auf gekennzeichneten Mehrwegbehältern, die für automatische Warenabrufe oder das Tracking in externen Produktionsschritten genutzt werden.

Andererseits ermöglichen BLE Lösungen nicht nur Tracking, sondern sogar Lokalisierung z. B. von Work-in-Progress – je nach Anforderung mit Genauigkeiten im Bereich einiger Meter oder weniger.

Neben digitalisierter Industrie 4.0 Prozesse werden neue Services wie Vendor managed Inventory (VMI) ermöglicht: automatisierte Nachbestellprozesse bei Verbrauch durch den Kunden. Dies verbessert zudem Durchlaufzeit, Bestandessicherheit und Kundenbindung.

Schrittweise Umsetzung von Industrie 4.0 Lösungen mit Fokus auf Kundennutzen

Mögliche Industrie 4.0 Anwendungsfälle gilt es zunächst unternehmensspezifisch zu identifizieren und zu priorisieren. Die Priorisierung soll dabei primär nach internem oder externem Kundennutzen erfolgen.

Falschen Annahmen bezüglich Kundennutzen sowie allfälligen technische Risiken von Industrie 4.0 Lösungen gilt es proaktiv durch eine schrittweise Umsetzung zu begegnen. Frühe Proof-of-Concept Tests und Pilotierung in kleinem, aber repräsentativem Rahmen sind dabei zentrale Erfolgsfaktoren.

Fazit – wettbewerbsfähige digitalisierte Prozesse und Services auch für KMUs

Dank der Nutzung von Echtzeitdaten im Warenfluss können Unternehmen ihre Prozesse und Services wettbewerbsfähig digitalisieren. Moderne, kosteneffektive Bluetooth-Low-Energy (BLE) Lösungen machen diese Möglichkeiten auch für KMUs zugänglich.

Industrie 4.0: Echtzeitdaten als Gamechanger

Digitale Echtzeitdaten ermöglichen effizientere Prozesse und innovative Services in der Logistik und Produktion:

- **eKanban:** Automatisierte Warenabrufe bei Materialverbrauch – reduziert Bestell- und Lagerhaltungskosten.
- **Work-in-Progress Tracking:** Präzise Überwachung und Lokalisierung in Produktionsprozessen – ideal für Just-in-Time Intralogistik.
- **Mehrweggebinde-Tracking:** Verfolgen von Transportbehältern, insbesondere bei externen Fertigungsschritten oder Kundenlieferungen.
- **Vendor Managed Inventory (VMI):** Automatisierte Nachbestellung – erhöht Bestandessicherheit und Kundenbindung.

Industrie 4.0 Lösungen schaffen Transparenz und Effizienz – vom Materialfluss bis zum Kunden.

Christoph Röthlisberger begleitet Industriebetriebe bei der erfolgreichen Umsetzung digitalisierter Industrie 4.0 Prozesse und Services und ist Dozent für Supply Chain Digitalisierung an der ABB Technikerschule.
www.linkedin.com/in/christoph-roethlisberger-iiotpro