

FÜR MEHR EFFIZIENZ UND SICHERHEIT

DIE NUTZUNG VON NEUEN TECHNOLOGIEN KANN DIE EFFIZIENZ UND SICHERHEIT IN DER BAHNINDUSTRIE VERBESSERN – DER DATENSPEZIALIST CYIENT LIEFERT SOLCHE LÖSUNGEN.

Die Daseinsberechtigung der Bahnindustrie sind Sicherheit, Zuverlässigkeit und Effizienz, wobei das Internet of Things (IoT) ein Paradigma darstellt, in dem Systeme von „intelligenten Helfern“ umgeben sind. Intelligente Schienennetze nutzen eine Kombination miteinander verbundener technologischer Lösungen zusammen mit modernen Infrastrukturen wie automatische Fahrkartensysteme, Digitalanzeigen und intelligenten Zählersystemen. Im Gegenzug benötigen sie drahtlose Konnektivität und integrierte Softwarelösungen, um die Nutzung von Ressourcen zu optimieren und die steigende Nachfrage nach effizientem, komfortablem und sicherem Service zu erfüllen.

DAS „INTERNET OF TRAINS“

Die Besonderheiten der Bahnindustrie, die man als projektgetrieben, bestandsintensiv und technologielaugig bezeichnen kann, erfordern eine Anpassung des IoT als „Internet of Trains“ im Vergleich zum Konsummarkt. In unzähligen bestehenden Zügen mit einer Lebensdauer von mehreren Jahrzehnten werden jährlich fast 10.000 Milliarden Frachtkilometer und 3000 Milliarden Personenkilometer rund um den Globus zurückgelegt. Neben der kommerziell verfügbaren IoT-Architektur, maßgeschneiderten Datenanalyse- und Problemlösungsansätzen, ist zudem das bahnspezifische Know-how als verbindendes Element erforderlich.

Nur mit diesem Fachwissen können Daten in Informationen übersetzt und in Intelligenz umgewandelt werden, um schließlich das Wissen daraus abzuleiten, welches fundierte Entscheidungen zur Verbesserung von Zuverlässigkeit und Sicherheit ermöglicht.

Ein Anwendungsfall für einen bahnspezifischen integrierten Ansatz ist eine Zugsteuer- und Überwachungslösung auf IoT-Basis. Das Ziel: kritische Systeme zu überwachen, eine Echtzeit-Visualisierung des Systemzustands und eine dezentrale Datenanzeige bereitzustellen. Damit können Warnungen zu bereits aufgetretenen Problemen sowie proaktiv zur präventiven Instandhaltung bereitgestellt werden. Dies reduziert die Wartungskosten und verbessert die Betriebseffizienz durch erhöhte Dienstzeiten. Darüber hinaus wird das Kundeninformationssystem in den Zügen in Echtzeit aktualisiert, um die Kundenkommunikation und somit die -zufriedenheit verbessert.

Während die Vorbeugung von Unfällen der Hauptantrieb der Bahnindustrie für die IoT-Anwendung ist, gibt es auch andere mit ihm verbundene Nutzen. Durch die präventive Wartung der Aufzugstüren, die mehr als die Hälfte aller Fehlfunktionen von Aufzügen verursachen, kann beispielsweise eine deutlich höhere Zuverlässigkeit gewährleistet und somit das Kundenerlebnis von Anfang an verbessert werden.

Keine Organisation kann für sich omnipotent sein. Starke Kooperationspartner sind erforderlich, um das Bahnindustrie-spezifische Wissen, Analysefähigkeit und Problemlösungsansätze zu kombinieren. Das IoT braucht alle, um sagen zu können „Ich bin im Zug“ und fordert eine starke Zusammenarbeit, um sicherzustellen, dass die richtigen Lösungen im richtigen (bahnspezifischen) Kontext umgesetzt werden. ■■■

Die digitale Transformation im Allgemeinen und digitalisiertes Lieferantenmanagement im Besonderen sind immer wieder die zentralen Themen, wenn sich Vertreter der Bahnindustrie über die Innovationsagenda für die Zukunft dieser Branche austauschen. Was sind die Voraussetzung, damit die Digitalisierung der Supply Chain – vor allem auch über mehrere Stufen der Lieferkette hinweg – erfolgreich weiter ausgebaut werden kann? Wie werden aus reinen Supply-Chain-Daten aussagekräftige Informationen, die eine schnelle und sichere Entscheidungsfindung ermöglichen?

Eine Antwort darauf gibt die RailSupply-Initiative, die beim ersten Railway Forum in Berlin vor vier Jahren gemeinsam mit der Deutschen Bahn ins Leben gerufen wurde, mit dem Ziel, die Versorgungssicherheit durch mehr Transparenz in der Supply Chain zu erhöhen und damit das Risiko von Lieferverzögerungen und Engpässen zu minimieren. Schon damals waren auch Bombardier und Siemens mit im Boot, um eine Lösung zu etablieren, von der die ganze Bahnindustrie profitiert. Die Rechnung ging auf: Heute setzen mehrere europäische Bahnbetreiber sowie global agierende Systemintegratoren mit ihren Lieferanten auf diesen Branchenstandard und profitieren davon im operativen Tagesgeschäft.

RailSupply von SupplyOn macht die Komplexität globaler Supply Chains beherrschbar und versetzt Unternehmen in die Lage, schnell auf Schwankungen in der Lieferkette zu reagieren. Die Lösung bildet alle Prozesse der digitalen Lieferkette strukturiert, transparent und sicher ab – und zwar vom Produktionsmaterial über Dienstleistungen bis hin zum sogenannten indirekte Material. Sie basiert auf bewährten Industrieprozessen und ermöglicht die elektronische Abbildung von Bestell-, Liefer- und Rechnungsprozessen sowie von Prozessen zur kontinuierliche Verbesserung der Produkt- und der Lieferqualität von Zulieferern.

Auch wenn es heute mit Bestellung und Bestellbestätigung in erster Linie um Basisprozesse geht, die darüber digitalisiert werden, so wird hier die Voraussetzung für zukünftige Industrie-4.0-Konzepte geschaffen. Denn über diese „elektronische Autobahn“ lassen sich zukünftig zum Beispiel

auch Sensordaten austauschen, mit denen die Rückverfolgbarkeit von Teilen weiter optimiert werden kann. Für Lieferanten ist dies eine große Chance, die ersten Schritte in Richtung Digitalisierung wichtiger Geschäftsprozesse zu machen.

Komplexität lässt sich beherrschen, wenn es gelingt, verbindliche Standards auf Prozess- und Datenebene einzuführen, die über mehrere Stufen der Lieferkette gelebt und branchenweit genutzt werden. Genau diese Standards hat die RailSupply-Initiative etabliert:

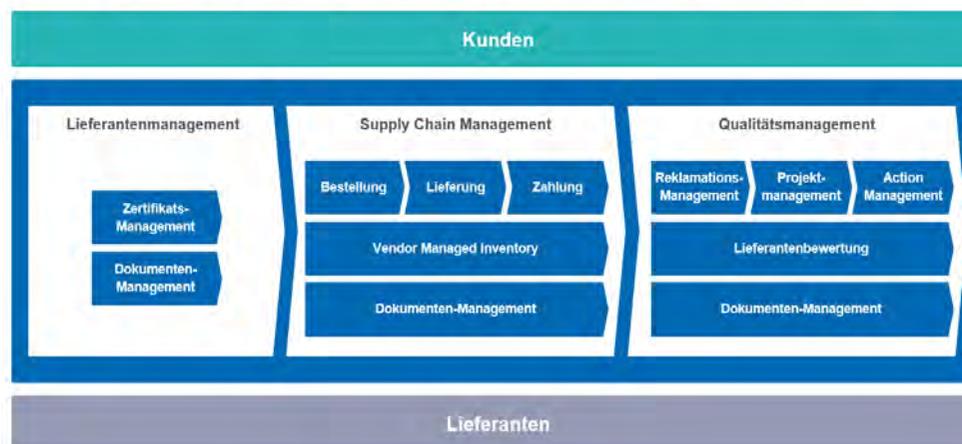
- eine gemeinsam genutzte Lösung verbindet Bahnbetreiber, Systemhäuser und Lieferanten
- einheitliche und standardisierte Prozesse und Formate für den Datenaustausch
- eine zentrale Supply-Chain-Plattform, die eine effiziente Kollaboration auf der Basis von Software-as-a-Service ermöglicht.

SupplyOn vernetzt Unternehmen weltweit mit ihren Geschäftspartnern und stellt einen langfristigen Erfolg in der Supply Chain sicher. Die dynamische Plattform, die weltweit mehr als 60.000 Unternehmen miteinander verbindet, hat neben dem Hauptsitz in Hallbergmoos bei München auch Dependancen in China und USA. ==

RAILSUPPLY BRINGT ALLE AKTEURE ZUSAMMEN

MIT DEM DIGITALEN SUPPLY-CHAIN-TOOL HABEN NUTZER ALLE PROZESSE IM GRIFF

RailSupply ermöglicht effiziente, kollaborative Supply-Chain-Management-Prozesse



*Transparente Geschäftsbeziehungen:
vom Lieferantenmanagement über Supply Chain Management
bis Qualitätsmanagement*