

Cisco Perspektive

IoT in der Fertigungsbranche: Einblicke und Best Practices

Der kürzlich erschienene zweite Teil [einer zweiteiligen Webcast-Reihe von Manufacturing.net](#) zum Internet of Things (IoT) schloss mit einer detaillierten Analyse der realen Geschäftsvorteile und -ergebnisse, die durch den umfassenden Einsatz des IoT in der Fertigung ermöglicht werden. Einer der Sprecher, David Gutshall, Infrastructure Design Manager bei der Harley-Davidson Motor Company, erläuterte dabei einige der Vorteile, die sein Unternehmen mit Bereitstellungen der Converged Plantwide Ethernet-Lösungsarchitektur von Cisco und Rockwell Automation realisieren konnte. Im Webcast sprach Gutshall über „eine größere Fertigungsflexibilität über die gesamte Lieferkette, wobei ... wir Daten aus allen Bereichen der Fabrik (und des Unternehmens) zusammentragen können ... und eine erhebliche Reduzierung der Ausfallzeiten erreicht haben“. Er erklärte weiterhin, dass sich mit einer IP-fähigen Connected Factory „Triage- und Fehlerbehebungsprozesse, die bisher Stunden oder Tage gedauert haben, nun in wenigen Sekunden durchführen lassen“. Darüber hinaus können laut Gutshall „neue Geräte, die wir online stellen, sofort mit dem Netzwerk eingesetzt werden“, was eine höhere Flexibilität ermöglicht und die Produkteinführungszyklen sowie Markteinführungszeiten für neue Modelle erheblich reduziert.

Ähnliche Unternehmen wie z. B. [General Motors](#) konnten mit dieser industriellen Automatisierungs- und Kontrollsystemarchitektur (Industrial Automation and Controls System, IACS), von GM als „Plant Floor Control Network“ (PFCN) bezeichnet, Ausfallzeiten um 75 % reduzieren und Hunderte Millionen Dollar an Kosten für Anlagenbau, Betrieb und Wartung senken, die normalerweise für Fabrikweiterungen und -modernisierungen anfallen. Sowohl GM als auch Harley nennen als einen der größten Vorteile einer standardisierten, aber dennoch flexiblen Fabrikautomatisierungsinfrastruktur die Beschleunigung der Einführungsprozesse für neue Produkte und die schnellere Erschließung neuer Märkte. In den letzten zehn Jahren war GM mit seinen Partnern beispielsweise in der Lage, einen führenden Marktanteil bei in China, Brasilien und anderen Schwellenmärkten produzierten Personenkraftwagen zu realisieren. Und da Harley gerade das vor Kurzem angekündigte elektrische LiveWire-Motorrad herausbringt, lässt sich vermuten, dass ihre Strategie ebenfalls von der Vision einer dynamischen, vernetzten und flexiblen Fabrik der Zukunft geprägt ist. In diesem [inspirierenden Video](#) von Harley erfahren Sie mehr über die Modernisierung und Transformation ihrer Produktionsanlage in York.

In Teil zwei des Manufacturing.net-Webcast erklärte David Gutshall, wie das IoT in der Fertigung „funktionsübergreifende Kompetenzen und eine Verflachung des Unternehmens ermöglichte“. Wie im oben erwähnten Video veranschaulicht, erläuterte David auch die Harley-Davidson-Implementierung einer „visuellen Fabrik“, in der „alle Dashboards dieselben Ansichten zeigen, einschließlich wichtiger Sensoren ... (und) TAC-Zeiten“, um alle Mitarbeiter besser einzubeziehen und auf die Unternehmensprioritäten auszurichten. Wenn alle Wartungs-, Kontroll- und IT-Prozesse über eine zentrale Oberfläche mit präzisen Echtzeitinformationen realisiert werden, ermöglicht dies eine bessere und effektivere Zusammenarbeit zur Erreichung gemeinsamer Ziele.

Die Einsatzmöglichkeiten und Ergebnisse des IoT in der Fertigung sorgen u. a. für verkürzte Markteinführungszeiten, eine bessere Ressourcennutzung, mehr Fertigungsflexibilität, reduzierte Gesamtbetriebskosten sowie eine bessere Kontrolle und Senkung der betrieblichen Risiken. Dabei eröffnen Technologien wie die Converged Plantwide IACS-Netzwerklösungen Herstellern, die wachsenden geschäftlichen Herausforderungen gegenüberstehen, neue Möglichkeiten zur Kostenkontrolle, Qualitätsverbesserung und verbesserten Risikokontrolle. Wie am Beispiel von Harley veranschaulicht, hat das IoT aber nicht nur Einfluss auf betriebliche Kennzahlen oder neue Anbindungsoptionen. Vielmehr sorgt das IoT für eine bessere und effektivere Einbindung der Fertigungsmitarbeiter, um diese zu echten Geschäftspartnern zu machen.

Nehmen Sie sich etwas Zeit, um sich [Teil eins und Teil zwei der Webcast-Reihe von Manufacturing.net](#) anzusehen.