



Vernetzte Produktion

Bosch erhält VDA Logistik Award für virtuelle Abbildung von Lieferketten

Standardisierter Datenaustausch zur Optimierung ganzer Wertschöpfungsketten

5. Februar 2014

PI 8437 RB Zi/Na

- ▶ Informationen in Echtzeit durch vollständige Virtualisierung der Lieferkette
- ▶ Bosch-Geschäftsführer Asenkerschbaumer: Mehr Effizienz, Flexibilität und Ressourcenschonung
- ▶ VDA-Präsident Wissmann: Intelligente Produktion wesentlicher Wettbewerbsvorteil für Deutschland
- ▶ Expertenjury lobt Durchgängigkeit der neuen Lösung

Frankfurt a.M. – Bosch ist mit dem Logistik Award des Verbands der deutschen Automobilindustrie (VDA) ausgezeichnet worden. Das Technologie- und Dienstleistungsunternehmen erhält den Preis für die vollständige Digitalisierung von physischen Warenströmen. Diese können nun in Echtzeit in intelligenten Softwaresystemen virtuell abgebildet werden. Die Auswertung der so gewonnenen Daten hilft bei der Steuerung und weiteren Verbesserung der Abläufe. Einer der wesentlichen Erfolge des Projektes ist der unternehmensübergreifende Datenaustausch. Standardisierte Daten können nun problemlos und in Echtzeit über Unternehmensgrenzen hinweg ausgetauscht und geteilt werden. Damit ist die ganzheitliche Optimierung von Produktions- und Liefernetzwerken möglich. „Zulieferer und Kunden öffnen und verknüpfen ihre Prozesse für- und miteinander. Die Vision der Datendurchlässigkeit in der industriellen Lieferkette wird so Realität. Es entstehen effiziente, flexible und ressourcenschonende Produktions- und Logistiknetzwerke“, sagte Dr. Stefan Asenkerschbaumer, stellvertretender Vorsitzender der Bosch-Geschäftsführung bei der Preisverleihung in Frankfurt a.M. In der Pilotanwendung bei Bosch im saarländischen Homburg konnte beispielsweise die Effizienz der Logistik um rund zehn Prozent gesteigert werden.

Intelligente Produktion stärkt Standort Deutschland

VDA-Präsident Matthias Wissmann betonte die Bedeutung der prämierten Innovation: „Intelligente Produktions- und Logistikprozesse stärken die Wettbewerbsfähigkeit des Industriestandortes Deutschlands. Die deutschen Zulieferer sorgen mit ihren Produkt- und Prozessinnovationen maßgeblich dafür, dass die deutsche Automobilindustrie immer mindestens einen Schritt voraus ist.“ Wissmann weiter: „Herausragende, innovative Logistikkonzepte können durch den Award zum Vorbild und zur Anregung für alle Unternehmen werden, die selbst nach kreativen und intelligenten Logistikalösungen suchen.“ Der nun bei Bosch erstmals durchgängig umgesetzte standardisierte Datenaustausch baut auf den Ergebnissen des RAN-Forschungsprojekts (RFID-based Automotive Network) auf. In diesem Projekt wurden neue Steuerungskonzepte für Netzwerke der Automobilindustrie entwickelt.

Mit der virtuellen die physische Realität verbessern

„Die Veränderungen der industriellen Fertigung, die insbesondere in Deutschland unter dem Stichwort Industrie 4.0 zusammengefasst werden, haben längst begonnen. Sie werden nun in ersten Anwendungen Realität und damit sichtbar“, erklärte Asenkerschbaumer, der in der Bosch-Geschäftsführung auch für die Bereiche Einkauf und Logistik verantwortlich ist. Auf dem Weg zur vernetzten Produktion baut Bosch auf dem seit Jahren erfolgreich angewandten Bosch Produktionssystem auf. Bislang lag der Fokus dabei auf der Optimierung von physischen Produktions- und Logistikprozessen, also dem, was in der realen Welt geschieht. Neue IT-Technologien ermöglichen es, diese Prozesse und Warenströme zu virtualisieren. Dies geschieht durch die automatisierte Erhebung von Zustandsdaten von Produkten oder Transportbehältern während der Produktions- und Logistikprozesse. Technisches Hilfsmittel ist dabei beispielsweise die RFID-Technologie. Früher wurde der physische Warenfluss zeitversetzt mit viel Aufwand händisch in ein IT-System übertragen. Die Fehleranfälligkeit war hoch und die Daten nie aktuell. Der Informationsfluss lief asynchron zum Warenfluss.

Aus Daten wird Wissen, aus Wissen wird Nutzen

Die zahlreichen, stets aktuellen und damit qualitativ hochwertigen Daten können mit Hilfe von Software ausgewertet werden. Die von intelligenten Algorithmen aufgezeigten Zusammenhänge und Wirkmechanismen helfen bei der weiteren Optimierung des Gesamtsystems. Bosch-Projektleiter Andreas Müller verdeutlicht die Vorteile der modernen Abläufe: „Der Produktionsprozess optimiert sich selbst. Neue Daten führen zu neuen

Erkenntnissen. Neue Erkenntnisse führen zur Verbesserung des Systems. Das nun verbesserte System führt wiederum zu neuen Daten. Aus Daten wird Wissen, aus Wissen wird Nutzen. Der Verbesserungskreislauf ist geschlossen.“

Gemeinsame Arbeit an der optimierten Wertschöpfungskette

Durch die Standardisierung von Datenströmen über Unternehmensgrenzen hinweg, ist es möglich, weitere Geschäftspartner wie Kunden und Zulieferer in die Prozessoptimierung einzubeziehen. „Vernetzte und damit intelligente Produktion und Logistik rücken ein Stück näher, wenn Material- und Informationsflüsse durchgängig über Unternehmensgrenzen hinweg gestaltet werden können. Bosch gelingt es mit seinen Partnern damit, die Vision des Supply Chain Managements umzusetzen“, begründete Jury-Vorsitzender Prof. Dr. Wolfgang Stölzle von der Universität St. Gallen das Urteil des Expertengremiums. Im Pilotprojekt beispielsweise arbeitet Bosch mit einem Motorenhersteller und einem Lieferanten von Mehrwegbehältern zusammen.

Ausblick: Prozess-, Sensorik- und Software-Know-how

Bosch arbeitet aktuell an der Verbreitung der Anwendung an eigenen Fertigungsstandorten auf der ganzen Welt und der Umsetzung mit weiteren Partnern. Auch an der Weiterentwicklung der technischen Lösungen wird gearbeitet. Heute sind RFID-Tags die gängigen Informations- und Datenträger. Zukünftig werden zusätzlich internetfähige Sensoren die Statusinformationen von Objekten übermitteln. Die Quantität und Qualität der Daten wird weiter zunehmen. Intelligente Softwarelösungen und leistungsstarke Algorithmen werden die Daten auswerten. So erschließen sich neue Verbesserungspotenziale. Als einer der weltweit führenden Sensorproduzenten kann Bosch hier auf eigene Produkte zurückgreifen. Das unternehmenseigene Software- und Systemhaus Bosch Software Innovations stellt maßgeschneiderte Softwarelösungen zur Verfügung. „Durch die Kombination unseres Prozess-, Sensorik- und Software-Know-hows können wir unsere eigene Wertschöpfung und die unserer Partner weiter optimieren. Wir sehen uns auf dem Weg zur vernetzten Produktion als Leitanwender und Leitanbieter von Soft- und Hardware“, sagte Asenkerschbaumer. Gerade an den Schnittstellen der Wertschöpfungsnetzwerke lassen sich Kosten reduzieren und neue Dienstleistungen aufsetzen.

Über den VDA Logistik Award

Der VDA Logistik Award wurde in diesem Jahr zum siebten Mal verliehen. Bosch erhält die Auszeichnung bereits zum zweiten Mal. Auch 2009 konnte ein innovatives Logistikkonzept des Unternehmens die Fachjury überzeu-

gen. Mit dem Award ausgezeichnet werden Unternehmen, die mit ihren Logistiklösungen Vorbild für andere Unternehmen der Automobilindustrie sind. Schwerpunkt der Bewertung ist die Wirtschaftlichkeit der umgesetzten Lösungen. Sie sollen einen Beitrag zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Automobilindustrie leisten. Die Jury besteht aus je einem Vertreter der Wissenschaft, eines OEMs, eines Zulieferers, der Fachpresse, eines Logistikverbandes und dem VDA.

Pressebilder: 1-PE-16629, 1-RB-19762, 1-RB-19788, 1-RB-19791, 1-RB-19795, 1-RB-19796

Video: [Virtuelle Abbildung der Lieferkette](#)

Footagematerial: [Industrie 4.0 – Fertigung und Logistik](#)

Journalistenkontakt: René Ziegler, Telefon: +49 711 811-7639

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen und erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2013 nach vorläufigen Zahlen mit rund 281 000 Mitarbeitern einen Umsatz von 46,4 Milliarden Euro (Hinweis: Aufgrund veränderter gesetzlicher Konsolidierungsregularien sind die Kennzahlen für 2013 mit den früher veröffentlichten Kennzahlen für 2012 nur bedingt vergleichbar). Die Aktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Kraftfahrzeugtechnik, Industrietechnik, Gebrauchsgüter sowie Energie- und Gebäudetechnik. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH und ihre rund 360 Tochter- und Regionalgesellschaften in rund 50 Ländern; inklusive Vertriebspartner ist Bosch in rund 150 Ländern vertreten. Dieser weltweite Entwicklungs-, Fertigungs- und Vertriebsverbund ist die Voraussetzung für weiteres Wachstum. Im Jahr 2013 meldete Bosch rund 5 000 Patente weltweit an. Ziel der Bosch-Gruppe ist es, mit ihren Produkten und Dienstleistungen die Lebensqualität der Menschen durch innovative, nutzbringende sowie begeisternde Lösungen zu verbessern und Technik fürs Leben weltweit anzubieten.

Das Unternehmen wurde 1886 als „Werkstätte für Feinmechanik und Elektrotechnik“ von Robert Bosch (1861–1942) in Stuttgart gegründet. Die gesellschaftsrechtliche Struktur der Robert Bosch GmbH sichert die unternehmerische Selbstständigkeit der Bosch-Gruppe. Sie ermöglicht dem Unternehmen, langfristig zu planen und in bedeutende Vorleistungen für die Zukunft zu investieren. Die Kapitalanteile der Robert Bosch GmbH liegen zu 92 Prozent bei der gemeinnützigen Robert Bosch Stiftung GmbH. Die Stimmrechte hält mehrheitlich die Robert Bosch Industrietreuhand KG; sie übt die unternehmerische Gesellschafterfunktion aus. Die übrigen Anteile liegen bei der Familie Bosch und der Robert Bosch GmbH.

Mehr Informationen unter www.bosch.com, www.bosch-presse.de, <http://twitter.com/BoschPresse>