

# automotiveIT®

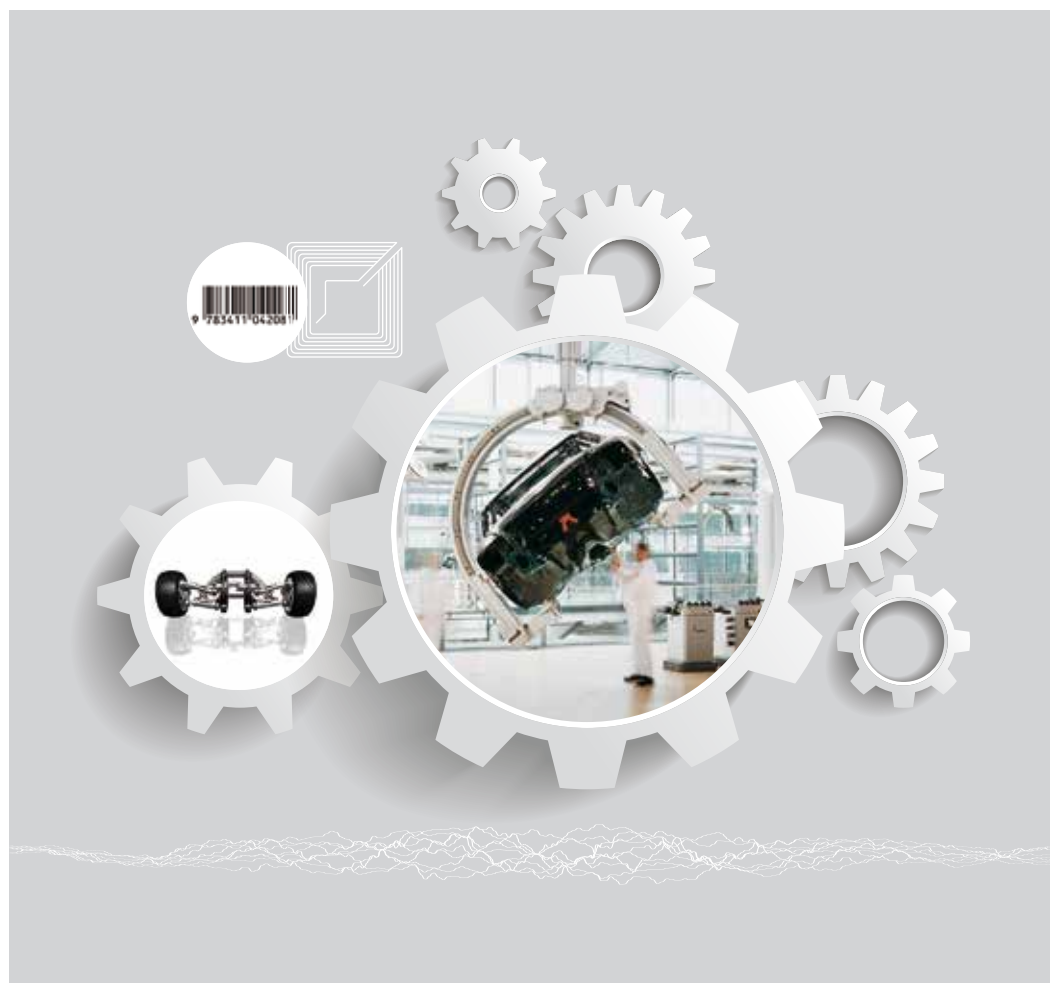
Business. Strategie. Technologie.



Spezial: MES/JIT & JIS

## Die vierte Revolution

- Industrie 4.0 – Paradigmenwechsel in der Produktion
- Standardisierung – der schmale Grat zwischen Vereinheitlichung und Flexibilität
- Logistik – die notwendige Liaison von Effizienz und Ausfallsicherheit



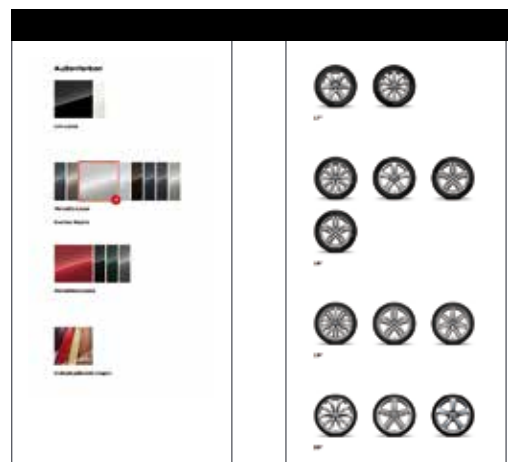
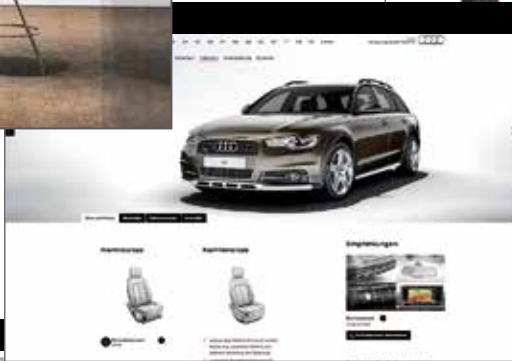
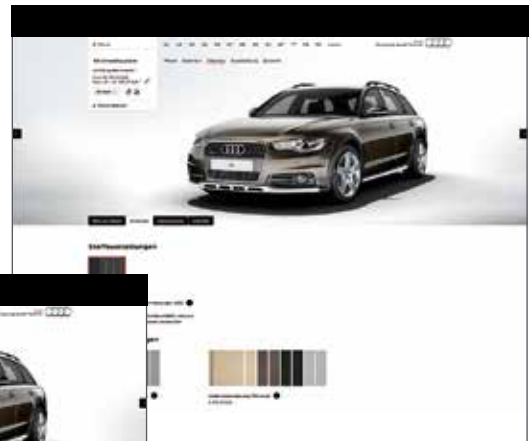
**Interview.** Pierre Masai, CIO Toyota Motor Europe, über die IT-Ausrichtung des japanischen Autobauers



**Absatzplanung.** Steht die Massenproduktion in der Automobilindustrie vor dem Aus? Zeit für neue Ansätze in Produktion und Vertrieb

Exklusives Ranking: die 25 Topdienstleister der Automobilindustrie 2013

**\_Nah am Bedarf.** Laut Branchenanalysten ist die Massenfertigung von Autos am Ende. Doch richtig gemanagt, eröffnet die Build-to-Stock-Produktion jedem OEM die Chance, Geld zu verdienen.



Wer in Wichita (Kansas) bei Mark Pfannenstiel vorbeischaut, weil er sich für ein Auto interessiert, fährt in der Regel nach eineinhalb Stunden wieder vom Hof – meistens am Steuer eines neuen Modells. Hier, bei Rusty Eck, einem der größten Ford-Händler im Mittleren Westen der USA, wird nicht lang herumkonfiguriert, sondern gekauft, was verfügbar ist. Vom 2013er F-150, einem wuchtigen Pickup-Truck, stehen aktuell mehr als 270 Fahrzeuge auf dem Gelände. Individuelle Ausstattungswünsche? Fehlanzeige. In Deutschland undenkbar. Tatsächlich aber sind Build-to-Stock-Strategien, also die Belieferung von Händlern mit Fahrzeugen ohne individuellen Kundenbezug, nicht nur in den USA weitverbreitet, sondern auf der ganzen Welt. Abhängig von den regionalen Märkten und den unterschiedlichen Produktlebenszyklen müssen selbst Premiumhersteller auf Bestand produzieren. Als zum Beispiel Mitte des Jahres die neue A3-Limousine von Audi zu den Händlern kam, war es wichtig, dass viele Fahrzeuge in den Autohäusern verfügbar waren. Potenzielle Käufer sollten sich das Modell in unterschiedlichen Ausstattungsvarianten anschauen, es Probe fahren und erleben können. Doch auf dem Weg zwischen Werk und Point of Sale gibt es viele Unwägbarkeiten. Wer die Produktion für einen optimalen Marktbestand planen möchte, muss den Zeitraum zwischen dem Fertigungszeitpunkt und dem Moment, in dem das Auto in den Märkten verkaufsbereit sein soll, permanent im Auge haben. Die Beplanung der Zeitvariablen muss sich sogar bis in den Kurzfristbereich durchziehen, damit Disponenten plötzlich auftretende Störungen und ihre Auswirkungen für die Marktbestände mit Hilfe entsprechender Systeme erfassen können. Ziel: eine schnelle Anpassung des Produktionsprogramms. Damit aber tun sich die meisten Automobilhersteller nach wie vor noch schwer. Sie gehen lediglich von den bekannten Produktionsmengen aus, die ihnen als Grundlage dienen, um die lieferbaren Fahrzeuge für einzelne Märkte zu bestimmen – ein klassischer Push-Prozess, ohne jede Rückkopplung zu den lokalen Märkten oder gar den Händlern. „Auf unterschiedlichen Ebenen kümmern sich zwar viele Mitarbeiter um optimale Produktionsbestände, erstellen Marktprognosen und bilden eine Art Bindeglied zwischen Produktion und Vertrieb. Eine integrierte Beplanung unter Berücksichtigung der Lieferzeiten und unterschiedlicher Produktionscharakteristika aber ist die Ausnahme“, weiß Robin Hornung vom Softwarehaus Flexis in Stuttgart. Oft liegen die Daten aus der Vertriebsplanung sowie Bestandsinformationen aus den Märkten vor, aber nur in getrennten Silos. Aus den unterschiedlichen Quellen lässt sich keine einheitliche Planungsgrundlage ableiten, egal wie sehr man sich anstrengt. Das Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung (IPA) bestätigt: „Viele Unterneh-

men haben die Zusammenführung von konventionellen ERP-Systemen mit ihrer klassischen Planung und Steuerung von Aufträgen nicht mit den erwünschten Ergebnissen bewältigen können. Die erhoffte starke Steigerung der Logistikleistung hinsichtlich geringerer Bestände, kürzerer Durchlaufzeiten oder höherer Termintreue im Unternehmen blieb vielfach aus.“

**Die Zeit für einen** intelligenteren Ansatz ist reif. Sei-Han-Zai kommt aus Japan und steht für ein gemeinsames Beplanen von Produktion, Verkauf und Bestand. Das Prinzip setzt beim Händler vor Ort an, der für sich und seinen lokalen Markt eine Prognose erstellt, geht über Distributoren und Importeure, die regionale Vorhersagen entwickeln, und reicht bis zur zentralen Absatzplanung für ein ganzes Land. Wichtig ist, die Erwartungen an die Zukunft nach klar definierten Regeln in einem einheitlichen System abzubilden. Beeinflussende Faktoren können staatliche Vorgaben wie die Kfz-Steuer sein, die Entwicklung des Ölpreises oder Aktivitäten von Wettbewerbern. Aber auch zentral gesteuerte Incentives und Marketingmaßnahmen, deren erwartete Effekte systematisch eingesammelt werden, fließen ein. Das Umrechnen der eingegebenen Werte in zu produzierende Stückzahlen übernehmen dann spezielle Softwareprogramme, die nach der Systematik „Vorlaufzeit – Auswirkung – Erwartungswert“ arbeiten. Auf diese Weise lassen sich Bandbreiten definieren, in denen Produktion, Auslieferung und Bestand geplant werden. Sobald der Vertrieb einen Erwartungswert mit validiertem Unsicherheitsfaktor generiert, ergibt sich eine quantifizierte Grundlage für ein Planungsgespräch mit der Produktionsabteilung. Gemeinsam können die Fachbereiche dann überlegen, wie sie flexibel auf neue Rahmenbedingungen reagieren wollen.

**Der typische Planungshorizont** umfasst einen Zeitraum von einem Jahr, kann aber auch weiter in die Zukunft reichen. Bei der Implementierung eines Systems wird auf bereits im Betrieb vorliegende Informationen zugegriffen, wie zum Beispiel die Produktionsplanung. Dann werden reale Bestände erfasst und Bestandsentwicklungen berechnet. Die Menge der zu verarbeitenden Daten hängt immer von der gewünschten Granularität ab. Mit einem integrierten System verfügen Automobilhersteller über ein Tool, das ihnen erlaubt, ihre Bestände mit der Produktion abzugleichen, nah am realen Marktgeschehen zu produzieren und auszuliefern. Händler wie Mark Pfannenstiel wären davon sicher begeistert: Sie würden weniger Betriebskapital binden und könnten noch mehr Autos verkaufen. Auch in Wichita in Kansas.

Autor: Tino Fromme