

Integrierte Produktion

Werkzeugmaschinen – Werkzeuge – C-Techniken – Automatisierung – Qualitätssicherung



Fertigungstechnik

Mittenverlauf beim Tiefbohren

Automatisierung

Roboterschweißzelle reduziert die Fertigungszeiten

Management

Neue Formen der Kooperation im Automobilbau

Automotive-Zulieferer können in zehn Jahren um 70 % wachsen

Neue Formen der Kooperation und Arbeitsteilung im Automobilbau

Aktuelle Studien kommen zu dem Schluss, dass sich in der Automobilindustrie neue Formen der Kooperation und Arbeitsteilung etablieren werden. Die Zulieferer werden künftig verstärkt in die Entwicklungs- und Produktionsprozesse integriert. Dadurch ergeben sich Veränderungen, die auch das Informationsmanagement und die Unternehmenssoftware betreffen.

Die Zulieferindustrie im Automotive-Bereich steht vor weit reichenden Veränderungen. Eine aktuelle Untersuchung der Roland Berger und Partner GmbH hat eine Reihe von Entwicklungen ausgemacht, die für die Zulieferer von großer Bedeutung sind. So wird zum Beispiel die Konzentration im Bereich der Original Equipment Manufacturer (OEM) weiter zunehmen. Außerdem geht die Studie davon aus, dass sich bis 2008 nur noch acht Automobilhersteller den Weltmarkt teilen.

Um dieser Entwicklung zu begegnen, müssen auch die Zulieferer immer mehr global interagieren und kooperieren. Zumal – wie eine weitere Untersuchung von Mercer und des Fraunhofer-Instituts feststellt – die Zulieferunternehmen der Automobilindustrie bis 2015 große Teile von Entwicklung und Produktion, **Bild 1**, von den Autoherstellern übernehmen werden. Das Wachstumspotential durch diese Verlagerung wird auf insgesamt 70 % beziffert.

Datenaustausch über Unternehmensgrenzen hinweg

Das wird auch dazu führen, dass die Zulieferer mehr Verantwortung hinsichtlich der Systemintegration und des Managements entlang der Prozesse, zum Beispiel in der Lieferkette übernehmen müssen. Die Zusammenarbeit mit den Zulieferern wird dadurch immer dynamischer und intensiver verzahnt. Sogar Bereiche wie Entwicklung und Services werden eingebunden. Teilweise haben sich auch schon erste Händler am Ende der Lieferkette eingereiht.

Herkömmliche IT-Landschaften sind dafür meist nicht flexibel genug. Daher wird es auch immer kostspieliger, notwendige Anpassungen

vorzunehmen. Zunehmend komplexere Geschäftsprozesse erfordern leistungsfähige Softwarelösungen. Damit verbunden steigen die Wartungskosten, die gemeinhin als größter „Feind“ der IT-Innovation gelten. Die Folge: Das Budget für notwendige Neuinvestitionen wird immer weiter beschnitten. Als Konsequenz werden Top Supplier ihre Prozesse, Strukturen und Strategien verfeinern, um sich im harten Wettbewerb zu behaupten.

Vom Projektmanagement, der Logistik und dem E-Commerce über die grundlegenden organisatorischen Strukturen bis hin zu stärkerer Kundenorientierung reicht die Palette an Bereichen, die optimiert werden können. Dafür ist es notwendig, dass OEMs, Zulieferer und Partner auf einer einheitlichen IT-unterstützten Kooperationsplattform agieren. Den Internetplattformen als Kommuni-

Kompetenz auf Expansionskurs

Die Prozess- und IT-Beratung Mieschke Hofmann und Partner (MHP) ist seit ihrer Gründung 1996 auf Wachstumskurs. Mit aktuell 239 Mitarbeitern hat das Unternehmen mit Hauptsitz in Freiberg am Neckar im vergangenen Geschäftsjahr 35 Millionen Euro Umsatz erwirtschaftet. 1999 beteiligte sich die Porsche AG an MHP, um sich die Branchenkenntnisse und Ressourcen der Prozess- und IT-Berater langfristig zu sichern. Bis 2003 hat Porsche seine Beteiligung an dem Unternehmen schrittweise auf 74,8 % erhöht. MHP ist der erste „Special Expertise Partner“ SAP for Automotive – ein Qualitätsnachweis, den bis heute erst zehn Beratungsunternehmen in Deutschland vorweisen können.

Weitere Informationen: www.mhp.de



Bild 1

Laut einer aktuellen Studie werden die Zulieferunternehmen der Automobilindustrie große Teile von Entwicklung und Produktion von den Herstellern übernehmen. Bild: Porsche

kationsmedium für die Kooperation und den Datenaustausch über Unternehmensgrenzen hinweg kommt dabei eine Schlüsselrolle zu.

Bestehende IT-Services neu kombinieren

Die Herausforderung, die sich daraus für die Unternehmen im Automotive-Umfeld ergibt, lautet: Integration. Vor allem sich schnell verändernde Geschäftsprozesse und neue Partner in die Zusammenarbeit einzubinden, ist ohne eine effiziente IT-Unterstützung nicht effizient umzusetzen. Schnell auf neue Bedingungen zu reagieren, wird laut einer Untersuchung von SAP von rund 48 % aller befragten Unternehmen als sehr wichtig eingestuft.

Ungeachtet dessen gilt die Investition in eine neue IT-Landschaft aufgrund des meist unsicheren Zeit- und

ENTERPRISE SERVICES ARCHITECTURE

ESA ist ein Bauplan für servicebasierte Geschäftslösungen

- Unterstützung aller beteiligten Personen (intern und extern)
- Steuerung aller Informationen (strukturiert und unstrukturiert)
- Integration aller Systeme (SAP- und Nicht-SAP-Systeme)

Fördert Offenheit

- Webservice-Standards
- offene Integrationsplattform
- systemübergreifender Informationsaustausch

Unterstützt Anpassungsfähigkeit

- Konfigurierbar
- Erweiterbar
- Services-basierend
- Change-orientiert

Steigert Produktivität

- Rollenbasierte Informationsdarstellung
- Flexiblere und effizientere Prozesse

Reduziert TCO

- Konfigurierbare Anwendungen
- Standardisierte Services
- Investitionsschutz durch Integration bestehender IT-Systeme

Bild 2

Die „Enterprise Services Architecture“ (ESA) bietet dem Automobil-Zulieferer eine Vielzahl an Vorteilen.

Kostenrahmens immer noch als schwer kalkulierbar. Schnell durchgeführte Anpassungen werden folglich meist noch mit einer höheren Komplexität gleichgesetzt. Außerdem sind laut der Gartner-Studie „Enlightened IT Use Survey“ oft bereits mehr als 80 % eines IT-Budgets in bestehenden Systemen gebunden. Dadurch wächst der Druck, die „Total Cost of Ownership“ (TCO) so weit wie möglich zu reduzieren – bei der gleichzeitigen Forderung nach mehr Innovationen.

Dieses Problem lässt sich lösen, indem bereits bestehende Services innerhalb der Unternehmens-IT neu kombiniert werden – und zwar über Unternehmensgrenzen hinweg. Dafür bietet eine service-orientierte Architektur für anpassungsfähige Unternehmenslösungen wie die „Enterprise Services Architecture“ (ESA) von SAP die Grundlage, **Bild 2**. ESA bildet den „Bauplan“, um neue Lösungen zu entwickeln und bereits existierende Produkte zu integrieren, **Bild 3**. Dabei lassen sich sowohl strukturierte als auch unstrukturierte Informationen aus SAP- und Nicht-SAP-Systemen problemlos einbinden und steuern.

ENTERPRISE SERVICES ARCHITECTURE

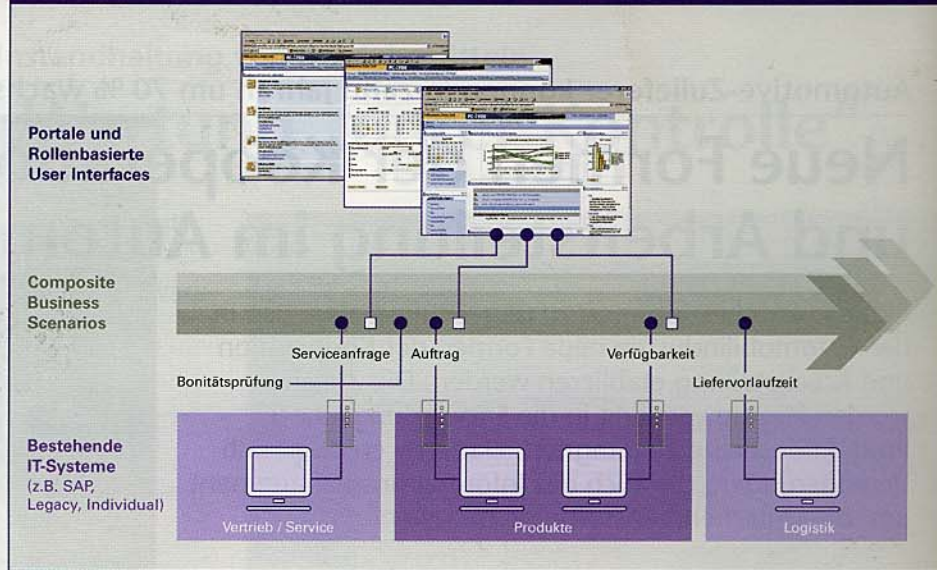


Bild 3

ESA verfügt über eine service-orientierte Architektur für anpassungsfähige Unternehmenslösungen. Sowohl strukturierte als auch unstrukturierte Informationen aus SAP- und Nicht-SAP-Systemen lassen sich problemlos einbinden und steuern.

Bild (2): MHP

Mit allen gängigen Technologien kompatibel

Um eine service-orientierte IT-Architektur wie ESA effizient und unter Einsatz sämtlicher geläufiger Kommunikationsmechanismen zu implementieren, haben sich Web-Services als besonders geeignete Technologie herausgestellt. Sie sind einem Satz von Bausteinen beziehungsweise Software-Komponenten vergleichbar, die über das Internet miteinander verbunden werden. Durch den offenen Aufbau von ESA sind sie leicht zu verändern und kombinierbar. Dementsprechend lassen sie sich problemlos erweitern beziehungsweise an veränderte Gegebenheiten und Prozesse anpassen.

Damit diese reibungslos abgewickelt werden können, dient „SAP NetWeaver“ als technologische Basis. Die auf zukunftsweisenden Technologien (WebServices, XML) basierende Anwendungsplattform unterstützt alle gängigen Standards und bildet so das Gerüst, mit dem sich eine bestehende IT-Landschaft in Richtung ESA entwickeln lässt.

IT-Know-how aufbauen und festigen

Die strategische Neuorientierung der Applikationen der IT von der bestehenden zur service-orientierten Architektur wird über eine „Roadmap“ abgebildet. Diesen Maßnahmenplan erstellt zum Beispiel die auf den Automotive-Sektor spezialisierte Management und IT-Bera-

tung Mieschke Hofmann und Partner (MHP) nach einem selbst entwickelten Vorgehensmodell. Als Ergebnis des Vorgehens lässt sich eine langfristige und serviceorientierte IT-Strategie für das jeweilige Unternehmen entwerfen, die bestehende IT-Systeme und Investitionen berücksichtigt. Im Zuge dessen werden Prozesse und Informationen hinsichtlich ihrer strategischen Relevanz sowie des System-Lebenszyklus überprüft.

Mit dieser Analyse wird die ganze Flexibilität von ESA genutzt. Das Risiko hinsichtlich der getätigten IT-Investition wird auf ein Minimum beschränkt. Dazu tragen auch die vorkonfigurierten Inhalte von NetWeaver bei, indem der Integrationsaufwand gering gehalten und damit die „Total Cost of Ownership“ nachhaltig gesenkt werden. Bei der Einführung der ESA wählt MHP im Unterschied zu anderen Beratungsunternehmen eine prozessorientierte und strategische Vorgehensweise. Die spezifischen Methoden wurden auf der Grundlage vieler erfolgreicher Projekte entwickelt, um die Unternehmens-IT der Automobilzulieferer für kommende Aufgaben zu rüsten.

Erwin Schuster und Oliver Oswald

Dr.-Ing. Erwin Schuster ist Leiter Business Area Business Collaboration Management; Dr.-Ing. Oliver Oswald ist Business-Line-Verantwortlicher Business Collaboration Management bei Mieschke Hofmann und Partner in Freiburg a. N.