

ERP AUF HOHEM NIVEAU

VON MICHAEL GOTTWALD* | markus.bereszewski@informationweek.de

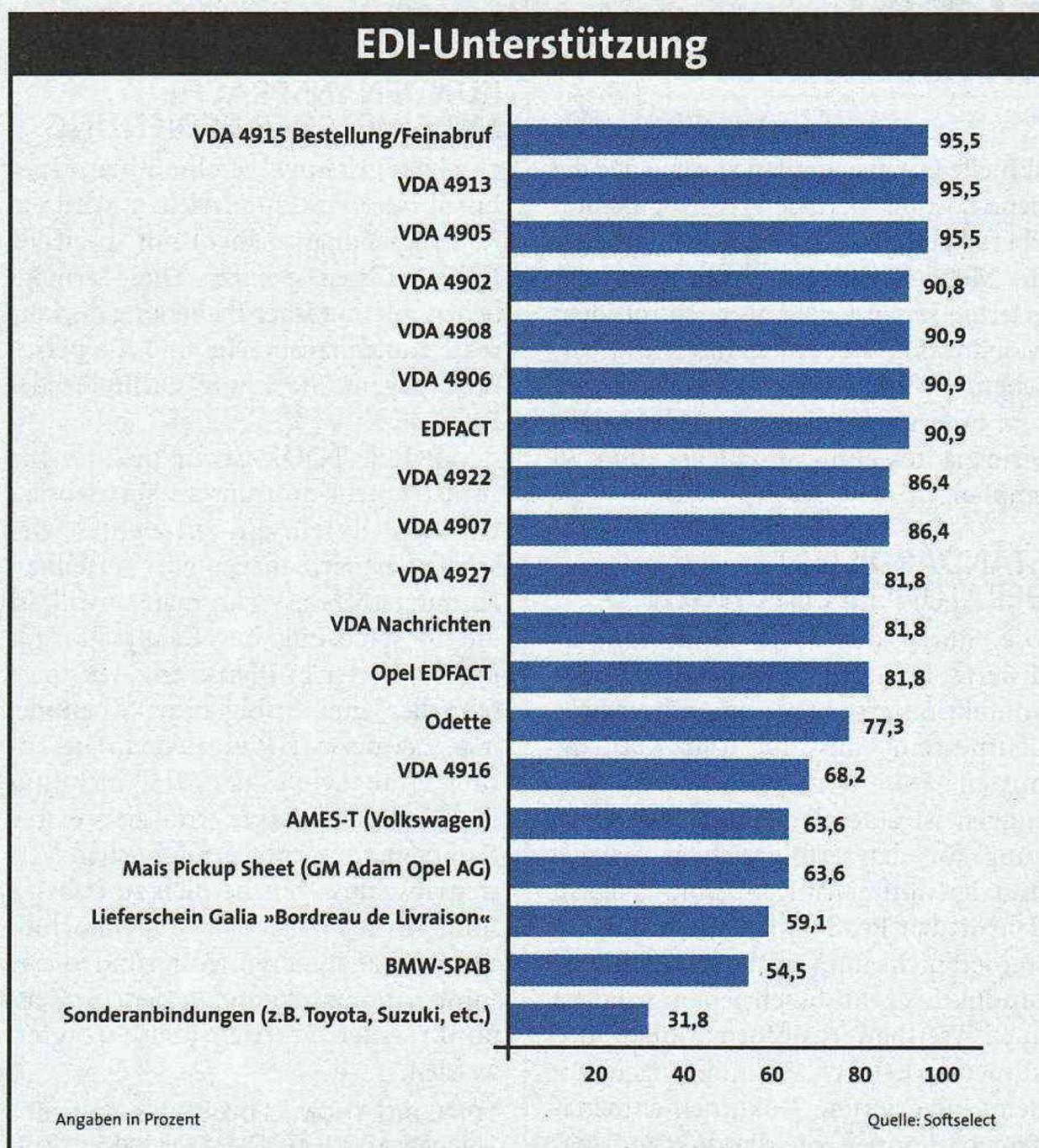
Planungs- und Steuerungslösungen tragen in der Automobilindustrie entscheidend zum Geschäftserfolg bei. Die angebotenen Systeme können heute viel, aber eben nicht alles.

Die Automobil- und Zulieferindustrie beeinflusst die deutsche Volkswirtschaft so nachhaltig wie kaum eine andere. Jeder siebte Arbeitsplatz hängt direkt oder indirekt von diesem Wirtschaftszweig ab. Der erhöhte Kostendruck, der starke Euro und die Produktivität von internationalen Wettbewerbern setzen den Wirtschaftszentren um Wolfsburg, Stuttgart, Rüsselsheim, München und Köln in steigendem Maße zu. Mittlerweile zählt der Verband der Automobilindustrie VDA

über 2000 Betriebsstandorte deutscher Hersteller im Ausland. Die ausländische Zulieferquote trägt heute schon zu 40 Prozent der deutschen automobilen Wertschöpfung bei. Damit wachsen die Anforderungen an die innerbetriebliche IT erheblich, zumal die Prozess-, Kapazitäts- und Logistikkosten ohnehin schon einen maßgeblichen Anteil an den gesamten Herstellkosten des Produktionsvorganges ausmachen. Insbesondere die effiziente Einbindung des Zuliefernetzwer-

kes trägt aufgrund des arbeitsteiligen Produktionsprozesses entscheidend zum Erfolg des Unternehmens bei. Der vehemente Verdrängungswettbewerb sowohl auf OEM- als auch auf Zulieferebene lässt heute keine Schwachstellen in Planung, Qualität und Logistik mehr zu. Auch bei der Kommunikation zwischen OEMs, Logistikern sowie den 1-, 2-, und 3-Tier Zulieferern müssen hinsichtlich Standardisierung und Sicherheit hohe Anforderungen erfüllt werden. Dies betrifft vor allem den elektronischen Austausch von Lieferabrufdaten, Lieferscheinen, Rechnungsinformationen, CAD-Zeichnungen oder Berichte über Projektstati. Heute werden von der Automobil- an die Zulieferindustrie umfangreiche Mindestanforderungen hinsichtlich des EDI-Datenaustausches formuliert. Dies gilt insbesondere für die Möglichkeit von Lieferabrufen, der Rechnungsstellung und Lieferavis für den Transport via VDA (nationaler Standard), ODETTE (europäischer Standard), ANSI X.12 (US-amerikanischer Standard) und EDIFACT (internationaler Standard). Auch die Versandabteilung stellt besondere Ansprüche. Vorgeschriebene Dokumente sind hier Lieferschein, Behälterkennzeichnung mit dem VDA – Warenanhänger, Frachtbrief und gegebenenfalls Zolldokumente inklusive Rechnung. Neben dem elektronischen Datenaustausch sind die Internetfähigkeit (beispielsweise für die Online-Verbuchung von Ein- und Ausgangsrechnungen oder E-Procurement), Komponententechnologie, XML und SCM weitere wichtige Voraussetzungen, die eine Automotive-Lösung heute mitbringen muss.

Die Anbieter setzen für den EDI-Datenaustausch zum Großteil auf einen vollintegrierten oder einen zwischengeschalteten Konverter, der die Daten entsprechend umwandelt. Wie die Daten



umzuwandeln sind, wird zu-
meist anhand eines Editors
festgelegt, der Mapping-Ta-
bellen erzeugt und diese
wiederum dem Konverter zu-
führt. Ein moderner Konver-
ter kann heute sämtliche For-
mate umwandeln, sodass
beispielsweise auch die Um-
wandlung von XML in EDI-
FACT und umgekehrt mög-
lich ist. Diese Software kann
entweder vor Ort eingesetzt
werden, oder die Konvertie-
rung wird durch spezialisier-
te Service-Zentren durchge-
führt.

RFID AUF DEM VORMARSCH

Radio Frequency Identifica-
tion (RFID) wird in der Be-
hälterlogistik zwar vermehrt
eingesetzt, jedoch wird diese
Technologie derzeit nur von
etwa der Hälfte der unter-
suchten Lösungen unter-
stützt. Für die interne Logistik galt RFID
in der Vergangenheit schon als ein effekti-
ves Instrument, um Warenströme zu er-
fassen – etwa bei Lagerverwaltung- und
Steuerung sowie der Chargenrückverfol-
gung für dokumentierpflichtige Teile wie
Airbag et cetera). Dem Einsatz von RFID
über die Unternehmensgrenzen hinaus
standen jedoch zusätzliche Problemati-
ken gegenüber, die den Grenznutzen der
RFID-Nutzung schmälern, denn hin-
sichtlich der Datenstruktur auf den
Transpondern gab es kaum Standards
und auch die RFID-Technologie wird
nicht in vollem Umfang eingesetzt. Um
die Einsatzmöglichkeiten zu verbessern
wurde in 2005 eigens eine RFID-Projekt-
gruppe aus Mitgliedern wie BMW, Daim-
lerChrysler, VW, Bosch, HUF, Siemens,
SAP und Seeburger gegründet, die zum
Ziel hat, den Einsatz von RFID im Behäl-
termanagement der Supply Chain zu
standardisieren und eine einheitliche Da-
tenstruktur für Transponder an Klein-
und Großladungsträgern zu entwickeln.
Die Ergebnisse der Projektgruppe sollen
künftig in eine VDA-Empfehlung und
nachfolgend in weitere Standards wie
Odette oder EDIFACT überführt werden.
Damit wird der Weg für die flächende-

SoftTrend 248 ERP – Automotive 2006: Hersteller- und Produktliste

FIRMA	PRODUKT	TREND
ABAS Software AG	abas-Business-Software	www.abas.de
ALPHA Business Solutions AG	proALPHA	www.abs-ag.de
AP Automation + Productivity AG	P2plus	www.ap-ag.de
Atos Origin GmbH	Microsoft Dynamics AX	www.atosorigin.de
bäurer GmbH	b2	www.baeurer.de
COMPUTENZ EDV-Lösungen GmbH	Automotive Integration auf Basis Microsoft Dynamics NAV	www.computenz.de
Fujitsu Glovia International	glovia.com	www.glovia.com
GODYO AG	GODYO P/4	www.godyo.com
Heuser Datenbank-Applikationen	GIPSY2004	www.hda-heuser.com
IFS Deutschland GmbH & CO. KG	IFS Applications	www.ifsde.com
Infor Global Solutions	Infor ERP COM + Infor ERP Xpert	www.infor.com
myfactory Software GmbH	myautomotive	www.myfactory.com
ORDAT GmbH & Co. KG	FOSS	www.ordat.com
PSIPENTA Software Systems GmbH	PSIpenta.com	www.psipenta.com
QAD Europe GmbH	MFG/PRO	www.qad.com
Ramco Systems Ltd.	Ramco Enterprise Series (VirtualWorks)	www.ramco.ch
SAP Deutschland AG & Co. KG	mySAP ERP 2005	www.sap.de
SOU Systemhaus GmbH & Co. KG	sou.MatriXX	www.sou.de
SSA Global GmbH	SSA Baan AGSx	www.ssaglobal.com
Steeb Anwendungssysteme GmbH	mySAP ERP + Steeb as//automotive	www.steeb.de
trend SWM	FUTURE II	www.trendswm.de

ckende Nutzung von RFID in der Auto-
mobilindustrie weiter geebnet. Auch der
Störanfälligkeit von RFID-Systemen wird
heute vermehrt Rechnung getragen, in-
dem zum Beispiel Prüfsummen verwen-
det oder Transponder mehrfach einge-
lesen werden.

Die sequenz- und zeitgerechte Anlie-
ferung von Teilen und Modulen im Pro-
duktionsprozess (Just in Sequence - JIS)
wird in etwa von zwei Dritteln der
untersuchten Lösungen unterstützt. Auf-
grund der zunehmenden Variantenviel-
falt und der Folge, dass nicht mehr sämt-
liche Verbauteile an der Montagelinie
untergebracht werden können, gewinnt
die JIS-Anlieferung als Erweiterung des
Just in Time-Konzeptes (JIT) zuneh-
mend an Bedeutung. Auch hier steht der
Kommunikationsstandard VDA (für JIS
im Speziellen VDA 4916), ODETTE
oder EDIFACT für einen reibungslosen
Datenaustausch im Vordergrund. Etwa
zwei Drittel aller Lösungen bilden die
JIS-Steuerung und den VDA-Standard
4916 ab – zum Beispiel Ordat, SAP
(Steeb Anwendungssysteme), IFS, In-
for/SSA, Ramco Systems.

Zur langfristigen Performancemes-
sung von Lieferanten hinsichtlich Liefer-

treue, Termintreue, Lieferkosten und Pro-
zesssicherheit eignen sich spezielle Mo-
dule, die von allen untersuchten System-
anbietern vertrieben werden. Doch nicht
in allen Belangen sind sich die Hersteller
so einig – die Lösungen weisen unter-
schiedliche Besonderheiten im Detail auf.

FLEXIBLE KOMPLETTLÖSUNG FÜR DEN MITTELSTAND

Die abas-Business-Software von ABAS
Software ist beispielsweise eine flexible
Komplettlösung für den Mittelstand. Für
Automobilzulieferer speziell steht abas-
ERP/Automotive zur Verfügung. Mit der
EDI-Funktionalität in abas-ERP werden
strukturierte Geschäftsdokumente, un-
ter anderem VDA, ODETTE, EDIFACT,
zwischen den betriebswirtschaftlichen
Anwendungsprogrammen mehrerer Ge-
schäftspartner automatisch ausgetauscht.
Dem Anwender stehen dabei
zahlreiche EDI-Funktionen zur Verfü-
gung – zum Beispiel Lieferabrufe, Fein-
abrufe, Lieferscheine, Gutschriften,
Rechnungen, Aufträge, Auftragsbestäti-
gungen, Artikelpreisliste, Bestellände-
rung, Versandabwicklung, EDL-/LLZ-
Abwicklung, Konsignationslager, sowie
Packmittelverwaltung. →

ALPHA Business Solutions deckt mit der Komplettlösung proALPHA sämtliche ERP-Funktionsbereiche ab. Neben Produktionsplanung und -steuerung, Warenwirtschaft, Finanzwesen, Controlling, Personalwesen, Internet und E-Business stehen außerdem eigen entwickelte Zusatzkomponenten für Customer Relationship Management, Dokumenten-Management, CAD-Online-Integration, PDM/EDM, SCM oder CTI zur Verfügung. Es enthält zusätzlich eine automatisierte Workflow-Unterstützung und ein anspruchsvolles Kennzahlen- und Frühwarnsystem. Für den EDI-Austausch zwischen Geschäftspartnern arbeitet proALPHA mit dem Business Integration Converter von SEEBURGER.

Die portalbasierenden IFS Applications des Herstellers IFS bieten integrierte Lösungen für Produktion, SCM, Entwicklung, CRM, Service Management, Instandhaltung sowie für ReWe/Personalwesen. Speziell für den deutschen Automobilzuliefermarkt wurde die Branchenlösung Automotive Supply Chain entwickelt, die sich an Systemlieferanten und Zulieferer richtet, die den Datenaustausch mit den Fahrzeugbauern vollständig automatisieren wollen. Hierzu setzt IFS Automotive Supply Chain relevante VDA-Normen um. Vom Lieferabruf bis zum Gutschriftverfahren erhalten die Mitglieder der Lieferkette eine durchgängige Lösung. Die offene Systemarchitektur von IFS Applications ermöglicht die Einbindung von Best-Practice-Systemen im Qualitätsmanagement.

Infor ERP Xpert ist ein speziell für die Automobilbranche entwickeltes integriertes ERP-System, das sich das Konzept einer Service-orientierten Architektur (SOA) zunutze macht. Mehr als 40 Funktionen und Module in den Bereichen Enterprise Performance Management, SCM,

SoftTrend ERP – Automotive 2006

Im Rahmen der SoftTrend Studie untersuchte die Hamburger Unternehmensberatung SoftSelect zum Thema »ERP – Automotive 2006« 22 Lösungen. Die komplette Studie inklusive detaillierter Produktdaten kann zu einem Preis von 80 Euro zzgl. MwSt. unter www.softselect.de angefordert werden.

Automotive Customer Management (EDI und Web Collaboration), ERP und Financial Management helfen, branchenspezifische Prozesse exakt abzudecken. Mit SSA for Automotive Supply können Abläufe sowohl in der Zulieferkette als auch in der Fertigung kontrolliert werden. Das Release Management von SSA for Automotive Supply zum Beispiel verwendet einen elektronischen Nachrichtenaustausch mit dem Kunden zur Verwaltung von eingehenden Abrufen, aktualisierten Abrufen und Anweisungen für JIT-Lieferungen zur automatischen Planung von Kommissionierung, Versand und Fertigung.

FUNKTIONEN FÜR TYPISCHE GESCHÄFTSPROZESSE

Microsoft Axapta verfügt über eine Vielzahl von Funktionen für die typischen Geschäftsprozesse in mittelständischen Unternehmen – vom Manufacturing über Distribution, SCM, CRM, Projektmanagement, Personalverwaltung bis hin zum Finanzmanagement. Die Atos Origin Automotive Solution ergänzt Microsoft Axapta um alle wichtigen Funktionalitäten für Automobilzulieferer. So bildet die Firma standardisierte Prozesse nach VDA-, ODETTE-, EDIFACT- und ANSI X.12-Richtlinien und die Realisierung von kundenspezifischen Prozessen (etwa PickUpSheet, AMES-T, BELOM, L3P, RAN, EDL-, Konsignations- und Strecken-Abwicklung).

Mit langjährigen Erfahrungen bei ERP- und JIT/JIS-Lösungen im Automobilsektor bietet Ordat mit FOSS eine ganzheitliche und plattformunabhängige ERP-Lösung an. Ordat hat nicht nur die Kernfunktionen im Bereich PPS/Logistik sowie Finanz- und Rechnungswesen vollständig selbst entwickelt, sondern auch die erweiterten ERP-Funktionsbereiche wie CRM, E-Business, EDI, MES und so weiter. Damit stellt FOSS ein hohes Maß an funktionaler Abdeckung sowie Prozesssicherheit/-Unterstützung und gleichzeitig die Integration der einzelnen Komponenten durch einen einzigen Anbieter sicher. Ordat bietet neben einer reichweitenorientierten Bedarfsplanung eine Bestellpunktoptimierung und VMI auch eine Portallösung für nicht EDI-fähige Unternehmen. Die Steuerungs- und Monitoring-Tools ermöglichen einen rei-

nungslosen Betrieb in allen Bereichen bis hin zur Integration von Montageliniensteuerungen, Lagertechnik oder QS-Systemen.

LEISTUNGSNIVEAU HOCH BIS SEHR HOCH

Die Branchenlösung SAP for Automotive beinhaltet eine integrierte Lieferantenverwaltung und -analyse, die mit den Wareneingangs- und Qualitätsmanagementsystemen verknüpft werden kann. SAP for Automotive ermöglicht die Verarbeitung von eingehenden (EDI-)Liefer- und Feinabrufen mit Informationen zu Fortschrittszahlen und Abrufhistorien. Für große Auftragsvolumina und Produkte mit hoher Variantenvielfalt kann durch die Rapid-Planning-Matrix eine Bedarfsrechnung in kürzester Zeit erfolgen (bis zu 60 000 Fahrzeuge in einer Stunde) und die Ergebnisse mittels Materialbereitstellungslisten, KANBAN oder Lieferabrufen in die Supply Chain übertragen. Steeb as//automotive 2.0 bietet zusätzliche Szenarien wie behältergesteuerten Materialfluss vom Einkauf bis zur Auslieferung, das flexible Paket Qualitätsmanagement, das die Prozesse von der Qualitätsplanung über die Qualitätsprüfung und Prüfmittelverwaltung zur Qualitätslenkung enthält und die Transport- und Sendungsabwicklung nach VDA 4939.

Das Leistungsniveau der untersuchten Systeme ist als hoch bis sehr hoch einzustufen. Trotzdem handelt es sich bei den Lösungen nicht automatisch um universelle Alleskönner. Sie unterscheiden sich sehr wohl, etwa im Hinblick auf den Grad an Prozessunterstützung und der Interoperabilität – systemseitig oder collaborationsseitig (EDI ohne System- oder Medienbrüche). Unterschiede zeigen sich auch im Handling von Produktionsnetzwerken (Intercompany-Steuerung) sowie bei den gesetzten Schwerpunkten bei der Funktionalität (etwa Bedarfsplanung, Lieferantenbewertung, VMI, et cetera). Zudem sind die Lösungen unterschiedlich stark auf die individuellen Rollen und Bedürfnisse der an der Lieferkette beteiligten OEMs, Zulieferer, Industriekunden oder Fachhandelskunden ausgerichtet. ■

* **MICHAEL GOTTWALD** ist geschäftsführender Gesellschafter von SoftSelect