

GPS Test

ERP-Systeme für vernetzte Unternehmen

Immer mehr mittelständische Unternehmen spüren das enge IT-Kostüm aus den 90er oder gar 80er Jahren. Damals stand die Optimierung der Produktion im Mittelpunkt. Heute interessieren mehr die Geschäfte und Geschäftsprozesse über die Unternehmens- und Ländergrenzen hinweg. Die Globalisierung setzt auch in der IT andere Maßstäbe. Der Vergleichstest mit 12 ERP-Systemen hat gezeigt, dass die Produkte für die Ausrichtung der Wirtschaft auf eine vernetzte Welt gut gerüstet sind. Eine Schwachstelle hatten alle Systeme gemeinsam: die Rückabwicklung der Geschäfte im Falle einer Reklamation ist Kreativität und viel manuelle Steuerung erforderlich.

Wie lassen sich die Veränderungen des Marktes in den IT-Systemen, speziell den ERP-Systemen (Enterprise Resource Planning) abbilden? Wie unterstützen diese Systeme die Unternehmen auf ihrem Weg in die Zukunft?. Aus der Abwicklung der Intercompany-Geschäfte ergeben sich neue, bisher unbekannte Anforderungen sowohl für die Logistik als auch für die Vorgänge im Rechnungswesen. Das unternehmerische Ziel ist ja, dass jeder weiß, was die anderen tun, also Transparenz bis in die Portokasse. Die Ausrichtung aller Unternehmen einer Gruppe auf ein gemeinsames Ziel, das „think global, act local“ macht sie stark und flexibel zugleich. Was der eine nicht hat oder kann, hat oder kann vielleicht der andere.

Die Anbieter und ihre Systeme

Im Test waren zwölf ERP-Systeme, prominente und alt bekannte ebenso wie Newcomer und auch ein Open Source System. Sie alle hatten die selbe Aufgabe, ein Testszenario mit zwölf Geschäftsprozessen zu durchlaufen. Erst „vorwärts“, d.h. verkaufen, produzieren, liefern, fakturieren, dann teilweise wieder zurück: Reklamation des Kunden, Retoure, Gutschrift. Ein ganz normales Geschäft, „Business as usual“. Alle Anbieter haben die Aufgaben – nach Durchsicht und Prüfung der Streckenkarte – angenommen.

Softwareanbieter / -hersteller	ERP-Systeme
IFS Deutschland GmbH & Co. KG	IFS Applications
ClassiX Software GmbH	ClassiX
Industrial Application Software GmbH	CANIAS ERP
infor Global Solutions GmbH	Infor COM
Intentia Deutschland GmbH	MOVEX
ORACLE Deutschland GmbH	E-Business Suite
ORACLE Deutschland GmbH	Enterprise One
proALPHA Software AG	proAlpha
PSIPENTA Software Systems GmbH	PSIpenta
SSA Global GmbH	SSA Global ERP
Steeb Anwendungssysteme GmbH	mySAP ERP
SYNERPY GmbH	AvERP

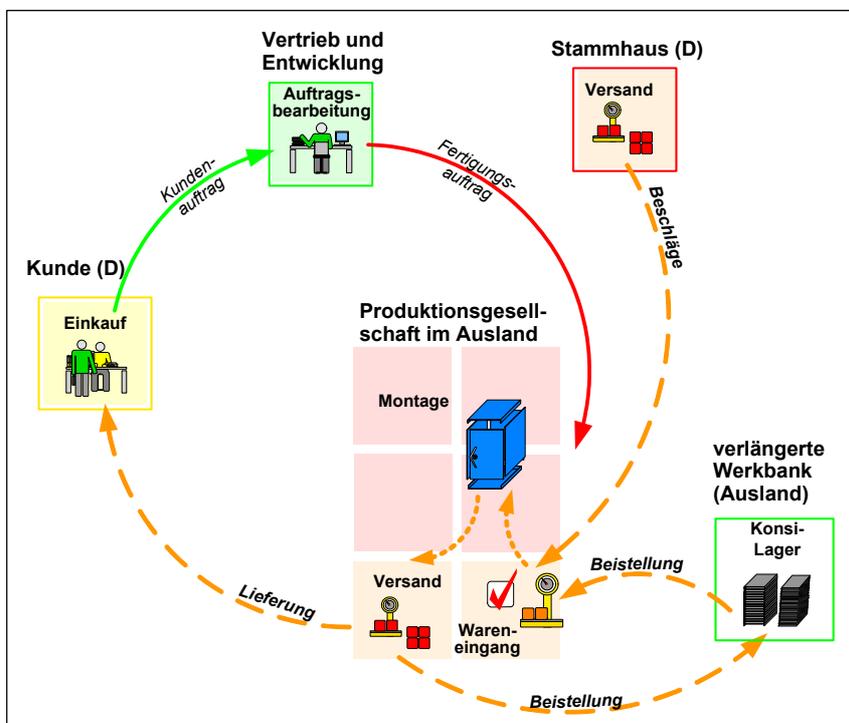
Die Testaufgabe

Ein mittelständisches Unternehmen besteht aus einer Gruppe von drei rechtlich selbständigen Gesellschaften:

- einer Vertriebsgesellschaft,
- dem Stammhaus in Deutschland und
- einer Produktionsgesellschaft im Ausland.

Im Tests sollte ein Geschäftsvorfall vollständig abgewickelt, d.h. mit Unterstützung und Steuerung des Systems durchlaufen werden:

Ein Kunde aus Deutschland erteilt der Vertriebsgesellschaft den Auftrag zur Lieferung des Produkts und möchte eine definitive Bestätigung des Liefertermins. Das Produkt selbst wird in der ausländischen Produktionsgesellschaft hergestellt und von dort direkt („auf Strecke“) an den Kunden geliefert. Das Stammhaus liefert eine Baugruppe an die ausländische Produktionsfirma und berechnet diese zu Intercompany-Preisen.



Szenario für den Vergleichstest der ERP-Systeme

Ein Materiallieferant hat mit der Unternehmensgruppe einen Kontrakt zur Lieferung sowohl an das Stammhaus als auch an die ausländische Produktionsgesellschaft, die zur Vertragserfüllung kumuliert werden.

Die ausländische Produktionsgesellschaft lässt verschiedene Teile bei einer „verlängerten Werkbank“ bearbeiten und, direkt an das Montageband in den laufenden Produktionsprozess liefern.

Der Kunde reklamiert einen Teil der Lieferung und schickt die Produkte zurück an die Vertriebsgesellschaft. Diese transportiert die reklamierten Produkte weiter an die ausländische Produktionsgesellschaft.

Das Ziel war erreicht, wenn das Controlling errechnen konnte, wie viel an diesem Auftrag nach Abzug der Nacharbeitskosten und der Gutschrift verdient wurde.

Highlights der Anforderungen

- Anpassung von Stammdaten nach dem Know How Transfer in der ausländischen Gesellschaft an die lokalen Gegebenheiten (Maschinengruppen, Arbeitskosten, Lieferantenbeziehungen).
- Unternehmensübergreifende Materialbedarfsplanung und Disposition; Prüfung der Verfügbarkeit des Materials (ATP-Prüfung) und der Ressourcen (CTP-Prüfung), um dem Kunden einen verbindlichen Liefertermin nennen zu können.
- Abwicklung eines Serviceauftrags innerhalb der Gruppe in Kombination mit einer Werkzeuglieferung und Intercompany-Verrechnung
- Die Einbindung einer „verlängerten Werkbank“ mit einer Rückmeldung auf den Produktionsauftrag beim Wareneingang. Die Beistellungen liegen auf einem Konsignationslager um die Bestände prüfen zu können.
- Die Rückabwicklung als Kombination aus Kundenretoure und Rücklieferung zum Lieferanten incl. der Bearbeitung der Reklamationen.

Diese Highlights gaben dem Vergleichstest den besonderen Reiz, denn damit konnten die Grenzen der ERP-Systeme ausgelotet werden.

Lösungen und Alternativen

Für die Abwicklung des Kundenauftrags innerhalb der Gruppe, die Intercompany-Geschäfte, gibt es eine Reihe alternativer Lösungen. So kann der Auftrag „firmenübergreifend“ von der Vertriebsgesellschaft unmittelbar bei der Erfassung in das Produktionswerk gesteuert werden. Ein anderer Lösungsweg ist, den Kundenauftrag im ständigen Wechsel zwischen Auftrag und Bestellung von einer Firma in die nächste zu reichen. Auch dafür gibt es wiederum verschiedene technische Wege, z.B. Replikation der Daten oder Datenaustausch via EDI.

Die schwierigste Aufgabe des Tests war sicher die Ermittlung eines Liefertermins nach Prüfung der Verfügbarkeit des Materials und der Ressourcen (Maschinen, Arbeitsplätze). Dies stellt schon innerhalb eines (einzigen) Unternehmens hohe Anforderungen an die Qualität und Aktualität der Daten. Eine Prüfung der Lieferfähigkeit über die Unternehmensgrenzen hinweg erfordert neben der hohen Datenqualität auch den Zugriff auf die Daten in anderen „Mandanten“. Eine Anforderung, die eigentlich dem Prinzip der „Mandantenfähigkeit“ widerspricht, denn das besagt ja, dass die Daten der Mandanten geschützt sind.

Bei einer Intercompany-Lösung sollen die Daten über Materialbestände und Fertigungskapazitäten transparent und für den Disponenten verfügbar sein, um eine Planung bzw. Terminfindung unter Einbeziehung aller Ressourcen der gesamten Gruppe durchführen zu können. Zu diesem Punkt haben die ERP-Systeme verschiedene Lösungsansätze implementiert. Dass die Sache komplex ist kann man auch an den Tools erkennen, die dafür eingesetzt werden. (s. Tabelle Auszug aus den Testergebnissen)

Die Aufgabe aus dem Szenario, eine vom Kunden reklamierte Ware zuerst an den Lieferanten (in diesem Falle die Vertriebsgesellschaft) zurück zu liefern und anschließend zur Nachbearbeitung an den Hersteller (hier das ausländische Produktionswerk), scheint systemtechnisch noch nicht ganz gelöst zu sein. Jedenfalls mussten hier alle mehr oder weniger manuelle Buchungen durchführen, ganz zu schweigen vom Formalismus, diese Lieferung durch den Zoll zu bringen.

Auszug aus den Testergebnissen

Aufgabe / Systeme	Know How Transfer / Datenaustausch	Unternehmens- übergreifende Material- planung	Unternehmens- übergreifende Ressourcen- planung	Intercompany- Retouren- abwicklung
IFS Applications	übergreifende Datenstruktur	Standardfunktio n	Standard- funktion	teilw. systemgest. Ablauf
ClassiX	übergreifende Datenstruktur	Standard- funktion	Standard nur in einer Firma	manuelle Abwicklung
CANIAS ERP	übergreifende Datenstruktur	Datenaustausch über EDI	projekt- spezifische Umsetzung	teilw. systemgest. Ablauf
Infor COM	Austausch via EDI	mit Zusatztool AP	Spezielles Tool	teilw. systemgest. Ablauf
MOVEX	übergreifende Datenstruktur	Standard- funktion	Standard nur in einer Firma (Division)	teilw. systemgest. Ablauf
E-Business Suite	übergreifende Datenstruktur	Standard- funktion	Standard- funktion	teilw. systemgest. Ablauf
Enterprise One	übergreifende Datenstruktur	Standard- funktion	Spezielles Tool	teilw. systemgest. Ablauf
proAlpha	wahlweise übergreifende Datenstruktur oder Replikation	Standard- funktion	Standard- funktion	teilw. systemgest. Ablauf
PSIpenta	wahlweise übergreifende Datenstruktur oder Replikation	Standard- funktion	Spezielles Tool	teilw. systemgest. Ablauf
SSA Global ERP	übergreifende Datenstruktur	Standard- funktion	Standard- funktion	teilw. systemgest. Ablauf
mySAP ERP	übergreifende Datenstruktur	Standard- funktion	Spezielles Tool (APO)	teilw. systemgest. Ablauf
AvERP	übergreifende Datenstruktur	Standard- funktion Reichweiten- berechnung	nicht möglich	manuelle Abwicklung

Für den Test gab es keine Bedingung für eine bestimmte Lösung. Bewertet wurde, ob der Auftrag vollständig, d.h. mit Planung, Produktion, Lieferung und Fakturierung ausgeführt wurde einschließlich der Rücklieferung, einer Gutschrift und der abschließenden Kostenrechnung. Die Art der technischen Implementierung ist hier lediglich dokumentiert, sie wurde nicht bewertet.

Testergebnisse

Der Test wurde in den drei für die Anwender wichtigsten Disziplinen durchgeführt: Funktionsumfang, Usability (Benutzerfreundlichkeit) und Flexibilität. Im Testszenario wurden in zwölf Prozessen insgesamt 70 Funktionen der Systeme aufgerufen und durchlaufen - teilweise mehrfach, da z.B. mehrere Firmen fakturiert und Wareneingänge gebucht haben. Das entspricht ca. einem Drittel der in einer „gelebten“ Anwendung genutzten Funktionen.

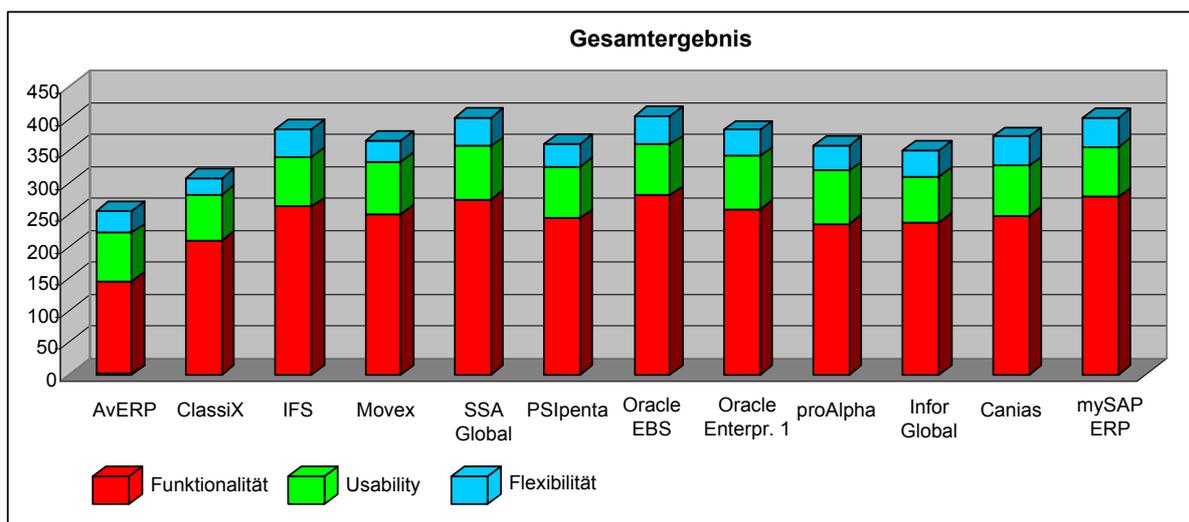
Für die Bewertung der Benutzerfreundlichkeit wurden verschiedene Dialoge (u.a. Stammdatenpflege und Auftragsbearbeitung) anhand einer Checkliste bewertet, ein Auszug aus einem umfassenden Prüfprogramm nach ISO 9241 zur Messung der Usability.

Kriterien für die Bewertung der Flexibilität waren:

- die Änderbarkeit des Systems durch den Anwender
- die Möglichkeiten zur Gestaltung individueller Abfragen und Reports
- die Tools zur Formulargestaltung
- Funktionen zur Workflow-Steuerung
- Möglichkeiten zur Einbindung externer Dokumente.

Bei der Änderbarkeit ging es um die „Eindringtiefe“ des Anwenders in das System ohne „Customizing“ im engeren Sinn: Kann über die Oberfläche u.a. die Anordnung der Datenfelder geändert, Daten / Merkmale hinzugefügt oder gelöscht und der Ablauf, d.h. die Prozesse modifiziert werden.

Die Testergebnisse zeigen in den drei Disziplinen durchaus unterschiedliche Ergebnisse bei den einzelnen Systemen. Einen Besten in allen Disziplinen gab es nicht. Erkennbar ist auch die unterschiedliche Gewichtung der Ergebnisse im Verhältnis 12:4:2 für Funktionalität, Usability und Flexibilität.



Im Gesamtergebnis liegen die Systeme Oracle E-Business Suite, mySAP ERP und SSA Global ERP sehr nahe beieinander, dicht gefolgt von IFS Applications, Oracle Enterprise One und Canias ERP. Das Open Source-System AvERP hat mit mehr als der Hälfte der möglichen Punkte das Testziel erreicht.

Die Testergebnisse sind im GPS Testbericht „ERP-Systeme für vernetzte Unternehmen“ veröffentlicht.