

COLLABORATIVE COMPUTING

MEHR ALS NUR EIN SCHLAGWORT

Mit Collaborative Computing macht schon wieder ein neues Schlagwort die Runde in der IT-Welt. Wie lange es Bestand haben wird, ist ungewiss. Sicher ist nur, dass künftig jene Unternehmen erfolgreich sein werden, die Prozesse innerhalb ihrer Wertschöpfungsketten optimieren und automatisieren können.

COLLABORATIVE COMPUTING

Unter Collaborative Computing versteht man allgemein die Zusammenarbeit von internen und externen IT-Systemen. Mit seiner Hilfe sollen Geschäftsprozesse effizienter abgewickelt werden. Die tieferen Selbstkosten steigern den Kundennutzen durch tiefere Preise und gleichzeitig werden die Kundenbeziehungen dank der Integration verbessert.

Das Collaborative Computing wird durch verschiedene Werkzeuge realisiert. So zählen im weitesten Sinne auch E-Mail-Systeme und Knowledge-Tools wie etwa Lotus Notes dazu. Sie erlauben Firmenmitarbeitern, ebenso extern auf elektronischem Weg redundanzfrei mit den gleichen Daten und Informationen zu arbeiten wie firmenintern.

Eine Unternehmung steht zwischen ihren Kunden und den Zulieferern. Zur Optimierung der Leistungserbringung ist sie gezwungen, ihre Prozesse möglichst rationell abzuwickeln. Das Instrument dazu ist die unternehmensübergreifende Kommunikation der IT-Systeme. ERP-Lösungen sind geschaffen worden, um standardisierte Prozesse innerhalb einer Unternehmung abzuwickeln und zu steuern. In Zukunft müssen diese Systeme auch untereinander Daten austauschen können.

Collaborative Computing ist bereits in verschiedenen Formen und Varianten denkbar, beispielsweise:

- Bestellungen, Auftragsbestätigungen, Lieferscheine mit Liefermengen und Rechnungen lassen sich elektronisch übermitteln und weiterverarbeiten.
- Electronic Bill Presentment im Zahlungsverkehr zwischen Zahler, Finanzinstitut und Zahlungsempfänger.
- Buchungsinformationen des Kunden werden mit der Bestellung dem Lieferanten übermittelt und mit der elektronischen Rechnung zurückgeschickt, wodurch eine automatische Erfassung der Rechnung in der Kostenrechnung möglich wird.
- Lieferanten erhalten Daten zu Lagerbeständen der Artikel beim Kunden und können so in ihrem System Aufträge disponieren und die Produktion auslösen.
- Kunden erhalten Informationen über den Status der Vorgangsbearbeitung von bestellten Artikeln.
- Planungs- und Bestellinformationen werden für Lieferanten zentral zur Verfügung gestellt wie etwa auf elektronischen Marktplätzen.



Software für die Abbildung von betriebswirtschaftlichen Abläufen gibt es seit vielen Jahren. Mit Systemen für Enterprise Resource Planning (ERP), E-Commerce, Supply Chain Management (SCM) und Customer Relationship Management (CRM) existiert eine grosse Vielfalt von entsprechenden Software-Lösungen. Alle dürften ihre Marktberechtigung haben, weil sie in der Lage sind, verschiedene Prozesse zu unterstützen und die Leistungserbringung der Unternehmen zu verbessern.



Solche Unternehmens- oder eben ERP-Systeme haben die unterschiedlichsten länder-, branchen- und letztlich auch firmenspezifischen Anforderungen zu erfüllen. Kein Wunder, dass es in jedem Land ein Vielzahl von mehr oder weniger spezialisierten Lösungen gibt, die kaum zueinander kompatibel sind, geschweige denn die gleichen Datenbankformate und Datenbankstrukturen aufweisen und unterstützen. Daraus resultiert ein Programm- und Sprachgewirr von babylonischem Ausmass.

BABYLONISCHER WILDWUCHS WIRD SO SCHNELL NICHT VERSCHWINDEN

Bei ERP-Systemen konnte sich mit Ausnahme der SAP-Lösungen für Grossunternehmen kein weltweiter Standard etablieren, wie dies bei den Office-Anwendungen mit Word und Excel von Microsoft geschehen ist. Auch wenn vor kurzem mit Microsoft die grösste Softwareherstellerin der Welt angekündigt hat, selber globale Business-Standardlösungen anbieten zu wollen, deutet zumindest derzeit nichts darauf hin, dass diese sich durchsetzen werden. Denn es wird immer einen grossen Bedarf an sehr unterschiedlichen Betriebswirtschaftsprogrammen geben. Man denke nur an die vielfältigen Branchenlösungen, die individuell entwickelten Software-Systeme und die länderspezifischen Standardprodukte. Zu gross wäre die Funktionsbandbreite, die ein Standardprodukt abdecken müsste, damit es sich universell und global einsetzen liesse.

Damit ERP-Systeme auch in der Zukunft als taugliche Unternehmenslösungen eingesetzt werden können, müssen sie in erster Linie in die Lage kommen, besser mit anderen "isolierten" Systeme zu kommunizieren und Daten miteinander auszutauschen.

Mit Hilfe des Datenaustauschformats Electronic Data Interchange (EDI) und den dazugehörigen EDIFACT-Dialekten sind grosse Unternehmen seit längerem in der Lage, ihre Lieferanten und Kunden innerhalb ihrer Wertschöpfungskette elektronisch zu integrieren. Das Rationalisierungspotential ist bei diesen Prozessen sehr hoch. Denn Bestellungen, Liefer Scheine, Rechnungen müssen nicht mehr mehrfach ausgedruckt, verschickt und in anderen Systemen wieder erfasst werden, sondern lassen sich frei von Medienbrüchen problemlos elektronisch weiterverarbeiten. Das Ziel von EDI ist der papierlose Geschäftsverkehr. Eine systemübergreifende Normierung der Datensätze wie etwa die genaue Definition des Inhalts eines Dokumentes für eine Bestellung oder Rechnung wurde nach einem Standardverfahren international geregelt und kodiert.

STANDARDS FÜR DIE VERKEHRSSPRACHE ZWISCHEN ERP-SYSTEMEN

EDI ermöglicht es Unternehmen mit isolierten Software-Systemen, den Datenaustausch innerhalb einer Wertschöpfungskette zu optimieren. Allerdings müssen die betreffenden Systeme aufeinander abgestimmt sein, damit sie die EDIFACT-Meldungen verstehen und verarbeiten können. EDI erwies sich aber nicht für alle Unternehmen als taugliches Medium. Insbesondere bei den typischen KMU generieren diese Art von Schnittstellen einen hohen Aufwand und damit unerwünschte Kosten.

Durch das Aufkommen des Internets und der weltweiten Vernetzung wird das traditionelle EDI zunehmend an Bedeutung verlieren. Mittel- und langfristig ist zu erwarten, dass EDIFACT durch XML-Anwendungen ersetzt wird. Erst diese Dokumentenbeschreibungssprache macht es möglich, dass der elektronische Datenaustausch auch KMU-tauglich wird. Sollen

IT-Architekturen unternehmensübergreifend zusammenwachsen, so braucht es nicht bei den ERP-Systemen, sondern bei der Sprache, in der sie miteinander Daten und Informationen austauschen, einen weltweiten Standard.

Dieser ist mit XML bereits als zukünftiges Standardformat für das E-Business gesetzt. Es eignet sich insbesondere dort, wo strukturierte Dokumente miteinander ausgetauscht werden sollen. Dank XML kann herkömmliche Technologie wie ERP-Software mit Internet-Technologie ergänzt werden. EDI wird somit in anderer Form auch für KMU möglich und bleibt nicht mehr nur grösseren Unternehmen in Form von EDIFACT vorbehalten.

BUSINESS SOFTWARE DER ZUKUNFT MUSS VOR ALLEM WEBBASIERT SEIN

Die Internet-Technologie, die sich in den letzten Jahren in fast allen Unternehmen etabliert hat, bildet die Basis für ein zukünftiges Collaborative Computing insbesondere bei den KMU. Mit den immer schnelleren Kommunikationswegen mittels Internet-Protokoll (TCP/IP) werden die Kosten für den Datenaustausch gesenkt. Das garantiert gleichzeitig, dass man sich kaum mehr um die Datenübertragungsart zu kümmern braucht. Die weltweite Verbreitung und Nutzung von Internet verstärkt auch die Forderungen nach Webbasierter Business-Software, die jederzeit und standortunabhängig den uneingeschränkten Online-Zugriff auf betriebswirtschaftliche Informationen ermöglicht. Das Internet entwickelt sich so vom reinen Informationsmedium hin zur Anwendungs-Plattform.



Vor allem der elektronische Handel ist Teil der unternehmensübergreifenden Vernetzung unter Einbindung der Kunden. Dabei liegt der Nutzen weniger in der Neukundenakquisition als bei der verbesserten Kundenbindung und einem optimierten Kundendienst. Ausserdem lassen sich Prozesskosten bei der Abwicklung von Bestellungen über diesen elektronischen Weg weiter senken, da die Kunden selber ihre Bestellungen erfassen und platzieren können. Diese Bestellungen lassen sich automatisch im integrierten ERP-System weiterverarbeiten, womit Fehler bei der Datenerfassung wegfallen und doppelte Erfassungen von Daten vermieden werden.

DIE KONKURRENZ UNTER UNTERNEHMEN WEICHT DER KONKURRENZ ZWISCHEN WERTSCHÖPFUNGSKETTEN

Eine Business-Software, die nur als unternehmensspezifische Insellösung eingesetzt wird, dürfte in naher Zukunft endgültig aus den Traktanden fallen. Moderne Informationstechnologie macht an keiner Unternehmensgrenze mehr Halt. Erst die "Vernetzung" der Systeme und damit ein von Medienbrüchen freier Datenaustausch bietet die geforderte Effizienz, die es braucht, damit die Wettbewerbsfähigkeit der KMU wesentlich verbessert werden kann. Es besteht kein Zweifel, dass eine zukunftstaugliche ERP-Lösung in der Lage sein muss, solche Formen der elektronischen Zusammenarbeit zu unterstützen. Allerdings setzt dies auch die Bereitschaft voraus, vorhandene Prozesse in den Unternehmen anzupassen.

Klar ist, dass dank der verbesserten Integration und Kooperation der einzelnen Partner sich Wertschöpfungsketten optimieren lassen. Nicht das Unternehmen, das am besten seine internen Prozesse im Griff hat, wird einen Konkurrenzvorteil haben, sondern jenes, das seine Wertschöpfungskette, in die es eingebunden ist, optimieren und die Prozesse auf alle integrierten Partner abstimmen und automatisieren kann. Künftig werden diejenigen Unternehmen am erfolgreichsten sein, die Möglichkeiten des E-Business zur Kundenorientierung und zur Optimierung ihrer Prozesse über die Unternehmensgrenzen hinaus voll ausschöpfen. Die Konkurrenz der Unternehmen weicht der Konkurrenz der Wertschöpfungsketten – das Collaborative Computing ist dabei das wesentliche Element. ■