

Beschaffung per Netz

E-Procurement bietet Vorteile für Besteller und Lieferant

Kai-Oliver Detken,
Timo Klecker

Das Internet schafft durch seine Verbreitung immer mehr Automatisierungs- und Vernetzungsmöglichkeiten. Durch zentrale Einkaufsportale lassen sich bestimmte Güter und Produkte miteinander vergleichen und preislich unterscheiden. Dies hat in den letzten Jahren zu einem Preiskampf geführt und zu einer Konsolidierung der Anbieter. Im nächsten Schritt entstanden unternehmenseigene Portale, die direkt mit dem Lieferanten verbunden sind, um Bestellungen direkt auszuführen – unabhängig vom Anbieter. Es muß dabei keine menschliche Kommunikation mehr zwischen den unterschiedlichen Firmen stattfinden. Der zentrale Begriff heißt hier E-Procurement, das ein enormes Einsparpotential bietet.

Unter E-Procurement versteht man die Beschaffung von Gütern und Dienstleistungen über das Internet. Sie wird vor allem im Bereich des betrieblichen, also des professionellen Einkaufs genutzt. E-Procurement wird sehr effizient eingesetzt bei gesicherten Zugängen in Extranets oder Intranets. Häufig werden dabei Virtual Private Networks (VPN) benutzt, die besonders abgesichert und für Dritte nicht zugänglich sind. Wie elektronische Marktplätze, unterteilt sich auch das Procurement in verschiedene Bereiche:

Offene Systeme

Insbesondere bei indirekten Gütern (Maintenance, Repair and Operations – MRO) finden offene Systeme Anwendung. Sie zeichnen sich durch eine Asynchronität und eine Verbindung durch das Internet aus. Der Datenaustausch findet auf der Basis von Produktkatalogen statt, die meistens in größeren zeitlichen Abständen (Wochen bis Monate) von den Lieferanten per Datei bereitgestellt werden. Diese Produktkataloge werden vom Einkäufer geprüft und in das eigene Warenwirtschaftssystem übernommen. Die dazu nötigen Prozesse definiert das verwendete Katalogmanagement.

Halboffene Systeme

Sie werden insbesondere von Großhändlern mit vielen Kunden (Einzelhändlern) zur Verfügung gestellt. Solche Systeme sind auf der Lieferanten-seite in das interne Netz eingebunden, für den Kunden werden typischerweise zwei verschiedene Varianten angeboten:

- Über eine Schnittstelle im Browser können die Kunden unmittelbar in die Abläufe des Lieferanten eingreifen, Bestellungen plazieren, den Stand der Lieferung verfolgen, den Lagerbestand ansehen usw.

- Häufig wird dazu parallel eine Schnittstelle (z.B. mit Java-Applikationen) angeboten, über die der Kunde die Anbindung in sein eigenes System selbst vornehmen oder dies von einem Softwarehaus erledigen lassen kann.

Geschlossene Systeme

Ein System wird als geschlossenes System bezeichnet, wenn die beiden Firmennetze des Lieferanten und des einkaufenden Unternehmens miteinander sicher verbunden sind. Im Regelfall bedeutet dies einen erheblichen Aufwand, um die Schnittstellen einander anzupassen. Nur wenn beide Unternehmen gleichartige Softwaresysteme verwenden, ist dieser Aufwand geringer. Die Datenübertragung zwischen verschiedenartigen Systemen erfolgt heutzutage meistens über die plattformneutrale Beschreibungssprache Extensible Markup Language (XML).

Obwohl die Datenübertragung weitestgehend standardisiert ist, bleibt noch immer ein erheblicher Aufwand zur Einrichtung eines geschlossenen Systems. Sie rentieren sich daher nur, wenn ein hoher Beschaffungsumfang zwischen Lieferant und Kunden besteht, z.B. bei den Zulieferern der Automobilindustrie.

Katalogstandards

Um eine Austauschbarkeit der Katalogdaten zwischen unterschiedlichen Systemen zu gewährleisten, sind Standards nötig. Katalogstandards beschreiben, wie Produkt- bzw. Leistungskataloge aufgebaut sind und zwischen E-Procurement-Systemen übertragen werden. Die Kataloge sollten dabei mit dem unternehmensinternen System verknüpft sein, also eine ERP-Anbindung (Enterprise Resource Planning) besitzen, damit eine optimale Automatisierung ermöglicht wird.

Dr. Kai-Oliver Detken ist Geschäftsführer, Timo Klecker Mitarbeiter für Softwareentwicklung und Projektmanagement der Decoit GmbH in Bremen

Die elektronischen Produktkataloge werden zu verschiedensten Anlässen zwischen den Produkthanbietern und den Nachfragern ausgetauscht. Der Katalog wird dabei durch ein elektronisches Dokument repräsentiert und über das Übertragungsmedium ausgetauscht. Das empfangende Unternehmen kann diesen Katalog dann in das Anwendungssystem, also das Zielsystem, übernehmen. Das Katalogmanagement steht deshalb im Mittelpunkt der produktbezogenen Austauschbeziehungen zwischen Anbieter und Nachfrager.

Die Formate der Kataloge reichen dabei von CSV-Formaten (Character Separated Values) über Excel-Tabellen und Access-Datenbanken bis hin zu den weiter verbreiteten XML-Dateien (u.a. cXML, xCBL, ebXML, BMEcat). Diesen Formaten ist gemeinsam, daß keine einheitliche Struktur für die Abbildung der Inhalte existiert. Die Formate sind daher eher als Container für den Transport von Daten zu sehen. Folglich sind Standardisierungen notwendig, um die Syntax und die Semantik der Katalogdokumente zu definieren. Heutzutage werden für den Austausch der Katalogdaten zunehmend XML-basierte standardisierte Formate verwendet. Zur Zeit existieren allerdings über 20 verschiedene XML-Katalogstandards.

Zusätzlich bieten Klassifikationsstandards die Möglichkeit, die Positionen aus den Katalogen detaillierter zu beschreiben. Zu diesen Standards gehören u.a. eCl@ss, United Nations Standard Products and Services Code (UNSPSC), elektrotechnisches Informationsmodell (ETIM), procl@ss, Common Procurement Vocabulary (CPV) und European Generic Article Register (EGAR).

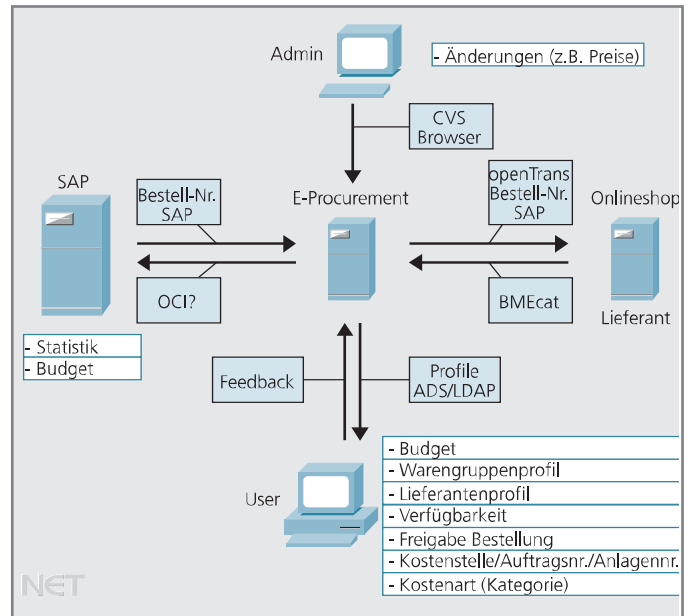
Konvertierungsmöglichkeiten

Im Zuge der schnellen Etablierung von XML als Metasprache für die Definition von Datenformaten sind zahllose Dialekte für Geschäftsdokumente entstanden. Für den zwischenbetrieblichen Geschäftsaustausch und die engere Kopplung von Anwendungssystemen ist XML damit zu einer Basistechnologie geworden.

Angesichts des Fehlens von gefestigten, branchenübergreifenden Standards stehen viele Unternehmen vor der Aufgabe, sowohl beschaffungswirtschaftlich als auch vertriebsseitig XML-Daten in unterschiedlichsten Formaten zu verarbeiten. Für elektronische Marktplätze ist die effiziente und kundenorientierte Bewältigung dieser Aufgabe sogar zu einem kritischen Erfolgsfaktor geworden. Diese Situation erfordert es, Geschäftsdaten zu verarbeiten und von einem Quellformat in eines oder mehrere Zielformate zu überführen. Grundlagen hierfür sind eine Klassifikation von Transformationsfällen und die explizite Berücksichtigung des unterschiedlichen inhaltlichen Umfangs verschiedener XML-Formate, welche in der Regel Informationsdefizite und -verluste zur Folge haben können. Aus diesem Grund müssen die XML-Formate auch genauestens aufeinander abgestimmt werden, damit keine Daten verlorengehen.

Das Bild zeigt die Integration eines E-Procurement-Systems in ein offenes System. Das E-Procurement-System steht in diesem Beispiel innerhalb des Unternehmens und ist direkt mit der dort verwendeten Warenwirtschaft gekoppelt. Benutzer melden sich über den internen Verzeichnisdienst am E-Procurement-System an und bekommen ihre Profile automatisch zugewiesen. Die Lieferanten sind über E-Mail asynchron angebunden. Die Katalogdaten werden per E-Mail verschickt, mittels BMEcat aufbereitet und zentral im E-Procurement-System bereitgestellt. Über die Bestellung wird eine XML-basierte OpenTrans-Nachricht erzeugt, die direkt im System des Lieferanten auftaucht. Je nachdem, wie gut der Lieferant sein Warenwirtschaftssystem mit dem E-

Procurement-Shop gekoppelt hat, kann dann ein Datenabgleich automatisch zwischen beiden Systemen erfolgen oder muß manuell durchgeführt werden. In manchen Fällen wird auch die manuelle Verarbeitung vor-



Beispielszenario für E-Procurement

gezogen, um die Richtigkeit prüfen zu können.

Fazit

Die Anpassung an das eigene Warenwirtschaftssystem und die Anbindung an die Lieferanten sind die kritischsten Bereiche einer Realisierung. Hier fallen die meisten Kosten für das Unternehmen an. Hinzu kommt, daß unterschiedliche Katalog- und Klassifizierungsstandards vorhanden sind, so daß unter Umständen unterschiedliche Formate unterstützt werden müssen. Dies sollte vor einem Projektstart bei den Lieferanten abgeklärt werden. Je nach Vielfalt dieser Formate ergeben offene, halboffene oder geschlossene Systeme einen Sinn. Hier sollte vorab auf jeden Fall ein Kostenvergleich für verschiedene Szenarien vorgenommen werden. Hat man die Anfangsinvestitionen aber erst einmal getätigt und funktioniert der Bestellablauf automatisiert, amortisieren sich solche Projekte sehr schnell wieder, so daß innerhalb der ersten sechs Monate mit einem Return on Investment (ROI) zu rechnen ist. (we)