



**Fachgebiet Kommunikationssysteme  
Prof. Dr.- Ing. Werner Zorn**

**Bachelor- Projekt im WS 2006/2007**

## **Elektronischer Einkauf im Land Berlin**

### **1. Stand der Technik**

Elektronischer Einkauf findet in der Großindustrie (Automobil, Maschinenbau, Chemie u.a.m.) seit Jahrzehnten innerhalb geschlossener Partnernetze auf Basis proprietärer, bzw. branchenspezifischer Standards (z.B. X.400, EDIFACT) statt.

In den letzten 5 – 10 Jahren hat mit dem Aufkommen eines vielfältigen e- Commerce Angebots übers Internet (Online- Banking, Flugbuchungen, Buchhandel, u.v.a.m.) die elektronische Abwicklung von Geschäftsvorgängen breiten Einzug gehalten in sämtliche Bereiche von Wirtschaft und Gesellschaft. Innerhalb des durch die Kürzel “X2Y” (B2B, B2C, etc) gekennzeichneten Spektrums unterschiedlicher Techniken und Organisationsformen handelt es sich hierbei jedoch überwiegend um **B2C – Geschäftsvorgänge (“Business to Consumer”)** was bedeutet, dass auf Seiten der kommerziellen B- Anbieter hausinterne ERP- Systeme für Finanzbuchhaltung, Auftragsabwicklung, Warenwirtschaft etc. beteiligt sind, während auf Kunden- Seite der Geschäftsvorgang bei passiven Komponenten endet (Browser, Email, Fax etc.). Während dies für den privaten Bereich zumeist völlig ausreichend ist, besteht in allen Bereichen von Wirtschaft und Verwaltung ausnahmslos die Notwendigkeit, diese Geschäftsvorgänge (zumeist Bestellungen) in die eigenen hausinternen IT- Verfahren einzuschleusen, was im Allgemeinen manuell erfolgt. Die eigentliche Problematik besteht jedoch nicht in der Einsparung der manuellen Erfassung, sondern in der Kopplung der auf Seiten beider Geschäftspartner vorhandenen IT- Verfahren durch Realisierung unternehmensübergreifender Geschäftsprozesse (“Workflows”) und damit von **B2B- Geschäftsvorgängen (“Business to Business”)**.

Dank der in den letzten Jahren entstandenen und mittlerweile auch auf Lieferantenseite weithin verfügbaren offenen Standards und Schnittstellen (WebServices, OCI, openTRANS/ BMECat u.a.) bestehen mittlerweile gute Voraussetzungen für die Entwicklung eigener maßgeschneiderter Lösungen.

### **2. Wirtschaftliche Bedeutung**

Allgemein wird angenommen, dass durch geeigneten Einsatz von Verfahren für Elektronischen Einkauf Einsparungen in der Größenordnung von 10 % erzielbar sind. Bei Einkaufsvolumina in 3- stelliger Mrd.- Höhe der Öffentlichen Hand (deutschlandweit) oder 1- stelliger Mrd.- Höhe, wie des Landes Berlin, besteht seitens der Politik große Motivation zur Einführung dieser neuen Technologien. Dieser wird für einzelne Einsatz- und Warenbereiche noch erheblich verstärkt aufgrund der Tatsache, dass insbesondere im Bereich von Kleinkäufen (sog. C- Artikel “Bleistifte”) die Kosten für den Geschäftsprozess in der Verwaltung den Warenwert um ein Vielfaches übersteigen kann (z.B. Preis des Artikels 12 EUR, Gesamtkosten für den Einkauf 150 EUR).

Die notwendigen Maßnahmen zur drastischen Optimierung solcher Kostenrelationen beschränken sich jedoch nicht auf den Einsatz elektronischer Einkaufs- Systeme, sondern erfordern

teilweise erhebliche Eingriffe in bisherige Verwaltungsstrukturen- und abläufe. Angesichts leerer öffentlicher Kassen scheint die Bereitschaft hierzu zuzunehmen.

### 3. Eigene Vorarbeiten

In mehreren Vorarbeiten

- Bachelor- Projekte "Elektronischer Einkauf im Hochschulbereich I – III" SS2002-WS2004/05)
- Seminar „E-Procurement“ im WS 2005
- Laufendes Bachelor- Projekt „Elektronischer Einkauf in Wirtschaft und Verwaltung“

wurden technische Machbarkeitsstudien und Pilotimplementierungen durchgeführt, welche unter Eigenbeteiligung der mitbetreuenden Firma iFORe GmbH zu einem einsatzfähigen Produkt führten ("eE-3T"), Einsatzszenarien von Systemen und Lösungen für den Elektronischen Einkauf in Kommunen , sowie in einer Großbank näher analysiert und konzipiert. Im laufenden Bachelorprojekt werden derzeit die Anwenderanforderungen erhoben und analysiert, alternative IT-Lösungen auf Basis unterschiedlicher Hersteller Produkte konzipiert und auf Machbarkeit und Tauglichkeit hin überprüft und miteinander verglichen. Hierzu sind erste Pilotimplementierungen (z.B. Shop- System mit Katalog- Server) geplant.

### 4. Zielsetzung

Ziel des Bachelor- Projekts ist die technische und organisatorische Realisierung eines anwendungsfähigen Verfahrens für Elektronischen Einkauf innerhalb ausgewählter Dienststellen des Landes Berlins. Die Durchführung erfolgt in enger Abstimmung mit der seitens des Landes Berlin federführenden Senatsverwaltung des Inneren, den für spätere mögliche Betreuung und Betrieb zuständigen Landeseinrichtungen (LVWA, ITDZ), sowie den kooperierenden Firmen.

Die durchzuführenden Arbeiten bestehen in Systemanalyse, Erstellung eines Sollkonzepts, Auswahl von e- Procurement/Workflow Management- Komponenten, Integration in die bestehende IT-Umgebung(en), Anbindung der e-Shops von Lieferanten, Einführung bei den Nutzern. e- Einkauf im Land Berlin ("e- Warenhaus") mit einem Kundenpotential von ca. 4000 Dienststellen (Senat, BVG ... KiTa's).

Das neue Bachelor- Team (5 -7 Studenten) soll dabei in engem Kontakt mit dem bereits laufenden Projekt stehen.

### 5. Eingesetzte Technologien und vermitteltes Know How

WebServices, XML, J2EE, SQL, Java, Security, Protokolle und Standards im E- Procurement (BMEcat, openTRANS, OCI,...), Workflow-Management, sowie konkrete Produkte der Firmen SAP, Dogro, iFORe und ggf. weiterer (epages, Seeburger).

### 6. HPI- Betreuer:

- Prof. Dr.- Ing. Werner Zorn (C-1.5)
- Stephan Kluth, M.Sc. (C-1. 3)
- Beginn des Projekts : 16.Oktober 2006

