

Elektronische Märkte - Ein neuer Trend in der betrieblichen Beschaffung

Martin Bichler, Marion Kaukal, Hannes Werthner

*Abteilung für Wirtschaftsinformatik, Wirtschaftsuniversität Wien
Augasse 2-6, 1090 Wien
{bichler, kaukal, werthner}@wi.wu-wien.ac.at*

Schlagworte: Business-to-Business Electronic Commerce, Elektronischer Markt, Digitale Signatur

Abstract: Business-to-Business Electronic Commerce stellt derzeit das am stärksten wachsenden Segment des elektronischen Handels¹ dar. Ein bedeutendes Phänomen in diesem Zusammenhang sind elektronische Marktplätze. In diesem Beitrag wird das Konzept elektronischer Märkte beschrieben und an Hand eines Fallbeispiels illustriert. Dieses Fallbeispiel beschreibt Portum, einen deutschen Anbieter von Business-to-Business Auktionen. Darauf aufbauend werden die wichtigsten Merkmale elektronischer Märkte zusammengefasst.

1. Electronic Commerce – Entwicklungen und Perspektiven

Electronic Commerce bezeichnet die Automatisierung von Geschäftstransaktionen durch die Verwendung von Informations- und Kommunikationstechnologie. Anhand der Art der Handelspartner kann Electronic Commerce in den Handel zwischen Unternehmen und Konsumenten (Business-to-Consumer) und den Handel zwischen Unternehmen (Business-to-Business) sowie zwischen Konsumenten (Consumer-to-Consumer) eingeteilt werden. Weiters kann die öffentliche Verwaltung in diese Gliederung miteinbezogen werden (Business/Consumer-to-Government). Der Business-to-Business Electronic Commerce stellt derzeit den erfolversprechendsten Bereich des Electronic Commerce dar (siehe Abbildung 1).

¹ Wir verwenden den deutschen Ausdruck *Elektronischer Handel* als Synonym für Electronic Commerce.

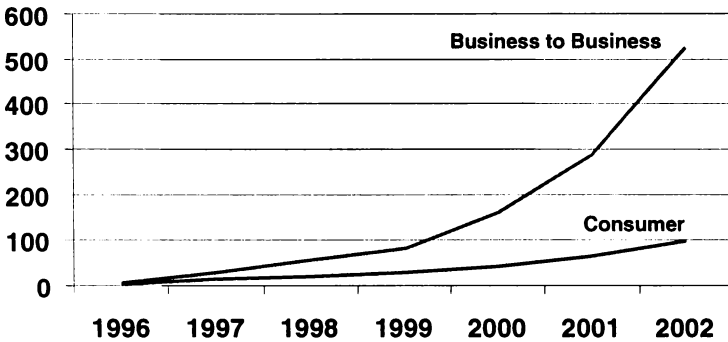


Abbildung 1: Prognostiziertes Wachstum des Electronic Commerce in Milliarden US Dollar (aus Computerwoche 10/1999)

Begonnen hat der elektronische Handel zwischen Unternehmen bereits in den 60er-Jahren mit der Implementierung von EDI-Systemen. EDI steht für Electronic Data Interchange und bezeichnet den elektronischen Austausch von Geschäftsdokumenten zwischen Handelspartnern. Für den elektronischen Datenaustausch bedarf es einer standardisierten Aufbereitung dieser Geschäftsdokumente. Dazu haben sich seit den 70er-Jahren zahlreiche generelle und branchenspezifische Standards entwickelt, die Regeln für den Inhalt, die Strukturierung und die Bezeichnung der Objekte innerhalb der verschiedenen Typen von Geschäftsdokumenten vorgeben. Die Standards lassen allerdings einige Punkte offen und es bedarf zahlreicher konkretisierender Vereinbarungen zwischen den Partnern einer EDI-Kommunikation bevor der erste Datenaustausch stattfinden kann.

Der traditionelle elektronische Datenaustausch wurde mit Hilfe von Mehrwertdiensten über proprietäre Netze abgewickelt (Value Added Networks, VANs), die abhängig von der Größe und Menge der übertragenen Daten hohe Kosten verursachten. Vor allem für Klein- und Mittelunternehmen (KMU) bedeutete dies enorme Bürden. Sie wurden oft von mächtigeren Geschäftspartnern gezwungen, am elektronischen Datenaustausch teilzunehmen und deren Formate zu übernehmen (Sokol, 1995). Wer eine breite Partnerbasis bediente, musste oft unterschiedliche EDI-Lösungen auf unterschiedlichen Netzwerken anbieten.

Mit der globalen Verbreitung des Internet fallen nun die Kosten für den Einstieg und die Nutzung eines Netzwerkes. Viele Unternehmen bieten elektronische Kataloge an, die Produktinformationen inklusive Bestell- und Zahlungsmöglichkeiten über eine einfach bedienbare WWW-

Oberfläche zur Verfügung stellen. Diese können durch die Anbindung der internen Systeme leicht aktuell gehalten werden. Durch die Verbreitung des Internet in Privathaushalten können Unternehmen ihre Endkonsumenten direkt ansprechen. Ebenso besteht die Möglichkeit über Internetbasierte Marktplätze ad-hoc Geschäftsbeziehungen mit neuen Partnern aufzubauen.

2. Elektronische Märkte

Eines der bedeutendsten Phänomene des elektronischen Handels ist die Entwicklung elektronischer Märkte. Die neoklassische ökonomische Theorie versteht unter einem Markt den abstrakten Ort des Tausches, in dem sich die aggregierte Nachfrage mit dem aggregierten Angebot trifft. Elektronische Märkte entstehen durch die Mediatisierung von Markttransaktionen, also die elektronische Abbildung der Kommunikationsbeziehungen (*Picot et al.*, 1997). Eine Form der Mediatisierung von marktlichen Transaktionen besteht in der Unterstützung einzelner Phasen einer Markttransaktion. Diese Markttransaktionen lassen sich idealtypisch in drei Phasen teilen: Informationsphase, Vereinbarungsphase und Abwicklungsphase (siehe Abbildung 2).

Im Mittelpunkt der Informationsphase steht die Suche nach potenziellen Marktpartnern. Sie beinhaltet die Suche nach Informationen über potenzielle Anbieter und Nachfrager. Im Rahmen der Vereinbarungsphase nehmen die beteiligten Marktpartner Kontakt auf, verhandeln über die der Transaktion zu Grunde liegenden Konditionen und schließen einen Vertrag. Dieser Vertrag ist die Grundlage für die Abwicklungsphase, zu der Finanztransaktionen, Versicherung oder Logistik gehören.

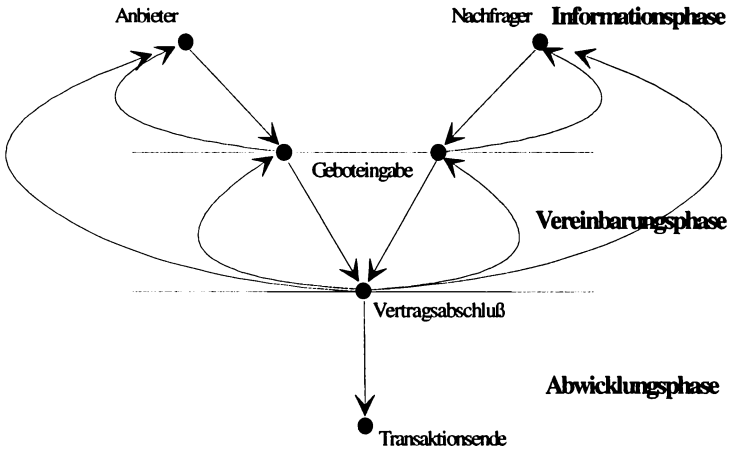


Abbildung 2: Phasen einer Marktkoordination (in Anlehnung an (Schmid & Lindemann, 1997))

Elektronische Märkte sind Informations- und Kommunikationssysteme zur Unterstützung aller oder einzelner Phasen und Funktionen der marktmäßig organisierten Leistungskoordination (Picot et al., 1995, S. 318). Bekannte Beispiele für elektronische Märkte sind elektronische Börsenhandelssysteme ebenso wie Reservierungssysteme von Fluggesellschaften und Reiseveranstaltern. In den letzten Jahren werden aber auch weite Teile der betrieblichen Beschaffung über elektronische Märkte koordiniert.

Das Spektrum der auf elektronischen Märkten eingesetzten Koordinationsmechanismen reicht von der einfachen Angabe von Preisinformation seitens der Verkäufer bis zur vollständigen elektronischen Koordination und Preisbildung durch Auktionen. Auktionen werden auch als eine Form dynamischer Preissetzung bezeichnet und erfreuen sich speziell im Business-to-Business Electronic Commerce steigender Beliebtheit (siehe Abbildung 3).

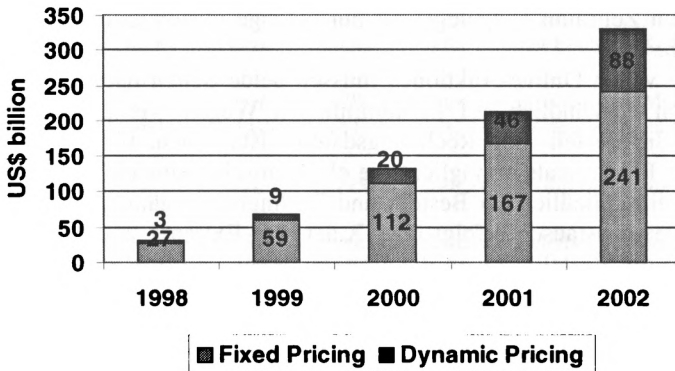


Abbildung 3: Prognostizierte Entwicklung dynamischer Preissetzung im Business-to-Business Electronic Commerce nach (Keenan, 1998)

Eine Auktionsform ist ein eindeutig festgelegtes Regelwerk, über das sowohl Käufer als auch Kaufpreis bestimmt werden können. Diese Verfahren können natürlich auch als Beschaffungsauktionen im Einkauf verwendet werden. Die *Englische Auktion* ist die am weitesten verbreitete Auktionsform. Gesteigert wird von einem niedrigen Preis aufsteigend bis nur mehr ein Bieter übrig bleibt. Ein Bieter kann sein Gebot immer wieder aufbessern. Dadurch wird auch Information über Bieter, welche die Auktion nicht gewinnen, preisgegeben. Verdeckte Auktionen, wie die *Höchstpreisauktion*, erlauben nur die Abgabe eines einzigen Gebotes, das auch nicht öffentlich bekannt gemacht wird. Das nachfolgend beschriebene Internet-Auktionshaus Portum illustriert die Funktionalität dieser neuen elektronischen Internet-Marktplätze.

3. Fallbeispiel Portum

Portum ist ein in Frankfurt/Main ansässiger Anbieter von Auktionen im Business-to-Business Bereich. In Auktionen werden dynamisch die Preise und Konditionen eines Vertrages festgelegt. Diese Auktionen können sowohl zum Verkauf wie auch zum Einkauf von Gütern und Leistungen eingesetzt werden. Bei Einkaufsauktionen können Angebote verglichen und der beste bzw. billigste Lieferant ausgewählt werden. Die Auktionen können offen oder geschlossen durchgeführt werden. In einer offenen Einkaufs-Auktion geben Lieferanten per Internet oder per Fax Gebote für den ausgeschriebenen Auftrag ab. Jeder Lieferant sieht das Gebot des

anderen und kann es jederzeit unterbieten. Die Auktion ist auf einen bestimmten Zeitraum festgelegt und nur solange dürfen Gebote abgegeben werden.

Bei vielen Online-Auktionen müssen beide Seiten nach erfolgreicher Auktion umständlich auf herkömmlichen Wegen wie Post, Fax oder eMail die Bestell- und Rechnungsdaten austauschen. Eine Kooperation mit der Firma Seals ermöglicht die elektronische Abwicklung der Transaktion einschließlich der Bestell- und Rechnungsvorgänge. Der elektronische Datenaustausch erfolgt über X.net, das Extranet von Seals. Hierzu werden die Bestelldaten in die firmeninternen Informationssysteme von Käufer und Verkäufer übertragen und die Rechnungsdaten online an den Käufer geschickt.

Um Sicherheit und Authentisierung der Partner zu gewährleisten, finden die Auktionen ausschließlich zwischen Firmen statt, die sich zuvor bereits bei Seals eindeutig identifiziert und auf Basis des Seals X.nets ein individuelles digitales Zertifikat erhalten haben. Mit den elektronischen Zertifikaten lassen sich Berechtigungsprofile verbinden, in denen beispielsweise festgelegt wird, bis zu welchem Betrag ein Mitarbeiter Auktionen durchführen, Bestellungen aufgeben oder Rechnungen akzeptieren darf. Diese Zertifikate werden an die Mitarbeiter der Unternehmen auf Chipkarten verteilt.

4. Zusammenfassung

Elektronische Märkte sind ein Phänomen, das zunehmend in den verschiedensten Branchen anzutreffen ist. Der Einsatz von Informationssystemen in elektronischen Märkten vereinfacht die Aktivitäten der Informationsbeschaffung und -auswertung für die Marktteilnehmer. Tendenziell kann dadurch die Markttransparenz erhöht und somit die Informationsasymmetrie zwischen Marktpartnern verringert werden. Zusätzlich können in der Informations- und Vereinbarungsphase, aber auch in der Abwicklungsphase, Transaktionskosten reduziert werden. Netzwerke wie das Internet verringern zudem die Bedeutung zeitlicher und räumlicher Distanz. All diese Merkmale lassen eine hohe Effizienz dieser Institutionen im Vergleich zu herkömmlichen Marktplätzen erwarten.

Literatur

- Keenan, V. (1998) The Keenan Report – Exchanges in the Internet Economy* (Keenan Vision).
- Picot, A., Bortenlaenger, C. & Roehrl, H. (1997) Organization of Electronic Markets: Contributions from the new Institutional Economics, The Information Society, 13, 107-123.*
- Picot, A., Reichwald, R. & Wigand, R.T. (1995) Die grenzenlose Unternehmung* (Berlin, Gabler).
- Schmid, B. & Lindemann, M. (1997) Elemente eines Referenzmodells Elektronischer Märkte* (St. Gallen, Switzerland, HSG).
- Sokol, P. (1995) From EDI to Electronic Commerce: A Business Initiative* (New York, McGraw-Hill).