

**Stefan Hannusch**

**Electronic Purchasing als innovative  
Strategie zur Reduktion der  
Beschaffungskosten**

**Diplomarbeit**

# BEI GRIN MACHT SICH IHR WISSEN BEZAHLT



- Wir veröffentlichen Ihre Hausarbeit, Bachelor- und Masterarbeit
- Ihr eigenes eBook und Buch - weltweit in allen wichtigen Shops
- Verdienen Sie an jedem Verkauf

Jetzt bei [www.GRIN.com](http://www.GRIN.com) hochladen  
und kostenlos publizieren



---

**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>Inhaltsverzeichnis.....</b>	<b>II</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>III</b>
<b>Darstellungsverzeichnis .....</b>	<b>IV</b>
<b>1 Electronic Commerce im Business-to-Business Bereich.....</b>	<b>1</b>
<b>2 Potentiale des Electronic Purchasing in der Beschaffung .....</b>	<b>5</b>
2.1 Beschaffung als Erfolgsfaktor moderner Industrieunternehmen.....	5
2.2 Einfluß des Internets auf die Beschaffung.....	9
2.3 Transaktionsmechanismen des Electronic Purchasing .....	16
2.4 Erfolgsfaktoren für die Einführung des ePurchasing.....	21
<b>3 Dynamische Ausschreibungen im Internet als Instrumente zur Reduktion der Beschaffungskosten .....</b>	<b>27</b>
3.1 Marktineffizienzen als Grund für erhöhte Materialkosten .....	27
3.2 Erfolgsfaktoren und Potentiale dynamischer Preisfindung .....	32
3.3 Anwendbarkeit umgekehrter Online-Auktionen .....	38
3.4 Integration dynamischer Ausschreibungen in den Beschaffungsprozeß .....	44
3.5 Eignung und Einsparpotentiale ausgewählter Güter.....	50
3.6 Kritik dynamischer Ausschreibungen im Internet.....	53
<b>4 Umgekehrte Auktionen in der Anwendung.....</b>	<b>58</b>
4.1 Fallstudie 1: Preisfokussierte Auktion für Diesel.....	58
4.2 Fallstudie 2: Multiparameter-Auktion für Druckgußteile.....	62
4.3 Fallstudie 3: Einsatz umgekehrter Auktionen durch die US-Navy .....	64
4.4 Fallstudie 4: Preisfokussierte Auktion aus Sicht eines Lieferanten.....	65
<b>5 Zukünftige Entwicklung und Auswirkungen des Electronic Purchasing.....</b>	<b>67</b>
<b>Anhang .....</b>	<b>70</b>
<b>Literatur- und Quellenverzeichnis .....</b>	<b>76</b>

---

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

B2B	Business-to-Business
B2C	Business-to-Consumer
B2G	Business-to-Government
C2C	Consumer-to-Consumer
eCommerce	Electronic Commerce
EDI	Electronic Data Interchange
ePurchasing	Electronic Purchasing
ERP	Enterprise Resource Planning
MRO	Maintenance, Repair, Operations
PET	Polyethylen
RFQ	Request for Quote (Angebotsanfrage)
ROA	Return on Assets
TDM	Tausend Deutsche Mark
XML	eXtensible Markup Language

---

**DARSTELLUNGSVERZEICHNIS**

Tab. 1: Einsparpotentiale bei den Materialkosten verschiedener Branchen .....	11
Tab. 2: Anteile der Teilegruppen an den Material- und Prozeßkosten .....	22
Tab. 3: Aufteilung der gesamten Beschaffungskosten.....	22
Tab. 4: Standardprodukte.....	51
Tab. 5: Nicht standardisierte Teile.....	51
Tab. 6: Dienstleistungen .....	51
Tab. 7: Realisierte Einsparungen durch umgekehrte Auktionen .....	52
Tab. 8: Bietverlauf der Dieselauktion.....	60
Tab. 9: Überblick über die Multiparameter-Auktion für Druckgußteile .....	63
Abb. 1: ABC-Analyse.....	22
Abb. 2: Abhängigkeit der Material- und Prozeßkosten von der Verhandlungsintensität ...	35
Abb. 3: Verhandlungsintensität als Funktion der Prozeßkosten und der Technologie.....	36
Abb. 4: Material- und Prozeßkosten bei Nutzung dynamischer Online- Ausschreibungen.....	37
Abb. 5: Bietverlauf der Dieselauktion .....	60

# 1 ELECTRONIC COMMERCE IM BUSINESS-TO-BUSINESS BEREICH

## ENTWICKLUNG UND BEDEUTUNG DES ELECTRONIC COMMERCE

Electronic Commerce (eCommerce) - „die Verzahnung unterschiedlicher Wertschöpfungsketten auf der Grundlage des schnellen und plattformunabhängigen Informationsaustauschs über Informations- und Kommunikationstechnologien“<sup>1</sup> - rückt seit Mitte der neunziger Jahre zunehmend in den Mittelpunkt des Interesses vieler Unternehmen. Inzwischen geht es längst nicht mehr darum, „ob sich Electronic Commerce-Anwendungen durchsetzen werden, ... sondern lediglich [um den] Zeitpunkt und die Form der Anwendungen.“<sup>2</sup> Nicht jedoch dem in den Medien sehr präsenten Business-to-Consumer (B2C) Bereich, sondern dem Business-to-Business (B2B) Segment<sup>3</sup> wird von Experten das größte Potential bescheinigt. Das Umsatzvolumen im B2B eCommerce wird auf 80 bis 90 Prozent des Gesamtvolumens des eCommerce geschätzt<sup>4</sup> - im Jahr 2000 weltweit etwa 400 Milliarden US Dollar.<sup>5</sup> Ausnahmslos alle Experten erwarten ein rasantes Wachstum des B2B eCommerce in den nächsten Jahren.<sup>6</sup>

B2B beeinflusst primär nicht das WAS, sondern das WIE des wirtschaftlichen Handelns. „Although B2B e-commerce offers revolutionary improvements, the big picture remains the same: cars will be manufactured, consultants will consult, steel will be produced, corn will be harvested, buildings will be constructed, and goods and services will continue to change hands. B2B e-commerce is not changing the overall picture of what business is

---

<sup>1</sup> Dillmann, Ralf und Niko Sioulvegas: Was ist eigentlich eCommerce?, ([http://www.webstudie.de/e\\_business/e\\_commerce.htm](http://www.webstudie.de/e_business/e_commerce.htm)), S. 1. Es existieren verschiedene Definitionen des Begriffes „Electronic Commerce“. So fokussierten sich Marketing-Fachleute lange auf den Absatzbereich: „Electronic Commerce bezeichnet die verschiedenen Möglichkeiten, Vorgänge im Absatzbereich mittels elektronischer Kommunikationsmedien abzuwickeln.“ in: Bauer, Hans H.: Electronic Commerce: Stand, Chancen und Probleme. Mannheim 1998, S. 10. Diese Sichtweise hat sich jedoch inzwischen überholt, übereinstimmend wird Marketing und Verkauf lediglich als ein Anwendungsbereich des eCommerce gesehen.

<sup>2</sup> Hartmann, Detlef, Andreas Grieshaber, Adrian Fischer und Ralf Strehlau: Electronic Commerce in deutschen Industrie- und Handelsunternehmen: Einsatz – Erfolgsfaktoren – Aussichten, Studie der KPMG Unternehmensberatung GmbH, München 1997, S. 2.

<sup>3</sup> B2C meint den Verkauf von Produkten oder Leistungen von Unternehmen an Privatpersonen, B2B beschreibt den Handel zwischen Unternehmen. B2G (Business-to-Government) wird meist als Spezialform des B2B gesehen und deshalb in das B2B Volumen integriert, da öffentliche Institutionen zunehmend den selben wirtschaftlichen Anforderungen genügen müssen wie private Unternehmen. Darüber hinaus existieren heute noch weitere Anwendungen, die aber nur ein geringes Volumen ausmachen. Prominentes Beispiel ist C2C (Consumer-to-Consumer) mit Auktionsveranstaltungen (z.B. [www.ebay.com](http://www.ebay.com)).

<sup>4</sup> Siehe BERLECON RESEARCH GmbH (Hrsg.): Virtuelle Vermittler: Business-to-Business-Marktplätze im Internet, Berlin 1999, S. 1; auch eMarketer (Hrsg.): The eStats Report: eCommerce: B2B, Part 2, New York 1999, S. 13; sowie International Data Corporation (Hrsg.): The Global Market Forecast for Internet Usage and Commerce: o.O. 1999, S. 1.

<sup>5</sup> Siehe O. V.: B2B E-Commerce: \$403 Billion in 2000, 26.01.2000, ([http://cyberatlas.internet.com/big\\_picture/demographics/article/0,1323,10091\\_295831,00.html](http://cyberatlas.internet.com/big_picture/demographics/article/0,1323,10091_295831,00.html)), S. 1.

<sup>6</sup> Siehe Diskussion in Kapitel 5.

about – that is staying the same. Instead, it is changing how business is done.“<sup>7</sup> Dabei hat eCommerce das Potential, die bestehenden Markt- und Prozeßineffizienzen an den Schnittstellen des Unternehmens zur Umwelt zu minimieren und ist somit mehr als ein Redesign funktionaler Bereiche. Eine Reduktion der Ineffizienzen bedeutet nichts anderes, als daß eine ganz neue Wettbewerbssituation mit neuen Machtverhältnissen und Konkurrenten entsteht.<sup>8</sup> eCommerce wird damit zu einer umfassenden Strategie zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit.

### **ANWENDUNGEN DES B2B eCOMMERCE**

Während sich die Mehrzahl der Unternehmen anfangs auf die Informationsbereitstellung sowie auf Marketing- und Absatzaktivitäten im B2C Bereich konzentrierte, stehen heute die umfangreichen Anwendungsmöglichkeiten des B2B im Mittelpunkt des Interesses.

#### *Verbesserte Prozeßeffizienz*

Die Steigerung der Prozeßeffizienz durch unternehmensübergreifende Supply Chain Integration hat mittelfristig hohe Potentiale - durch inkompatible Schnittstellen verursachte Prozeßkosten können drastisch reduziert werden. Dem stehen allerdings enorme Risiken entgegen. Die Anpassung der Prozesse ist kosten- und zeitintensiv und bringt häufig nicht den gewünschten Erfolg.<sup>9</sup> Durch eine erfolgreiche Prozeßintegration wird zudem der Austausch erfolgskritischer Informationen vereinfacht; dadurch steigt langfristig die gegenseitige Abhängigkeit der Unternehmen. Dies könnte die Bestrebungen nach gesteigerter Flexibilität durch Outsourcing zunichte machen.<sup>10</sup>

---

<sup>7</sup> Ekoniak, Jon M. und Timothy M. Klein: B2K - A Holistic Approach: B2B e-Commerce To Become Business Commerce, in: US bancorp Piper Jaffray (Hrsg.): The B2B Analyst, Volume 1, Number 30, 18.08. 2000, S. 4.

<sup>8</sup> Vier von Porters fünf Wettbewerbskräften werden beeinflusst: Geringere Informations- und Distributionskosten senken die Eintrittsbarrieren, durch weitgehende Transparenz der Absatz- und Beschaffungsmärkte verschieben sich die Machtpositionen gegenüber Zulieferern und Abnehmern. Insbesondere verändert sich die Wettbewerbssituation innerhalb der Branche, denn durch sinkende Transaktionskosten werden aus regionalen oft globale Märkte. Vgl. Porter, Michael E.: Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance, New York 1985, S. 4-11, insbesondere S. 6, Abb. 1-2.

<sup>9</sup> Siehe Aust, Eberhardt, Wolfe Diener, Peter Engelhardt und Oliver Lüth: ePurchasing - Im B2B eCommerce ist der Kunde wieder König, Mannheim 2000, S. 9. Die Originalstudie „Erfahrungen mit der Einführung von SAP R/3 in Schweizer Unternehmungen“ von Knolmayer et al. stand leider nicht zur Verfügung. Unter <http://www.ie.iwi.unibe.ch/sap/sapstud97.html> ist eine kurze Inhaltsangabe einsehbar.

<sup>10</sup> Ausführlicher in Kligge, Carl G.: Strategische Beschaffung und Rückwärtsintegration, Frankfurt am Main 1992, S. 136-139, insbesondere S. 138.

### *Ausweitung der Absatzmärkte*

Durch die Reduktion von Transaktionskosten können die eigenen Absatzmärkte regional ausgeweitet und die Zahl der potentiellen Abnehmer erhöht werden, um Umsatzsteigerungen zu erzielen beziehungsweise Abhängigkeiten zu reduzieren. Teilweise kann eCommerce sogar Märkte schaffen, dies gilt insbesondere für extrem illiquide Märkte, wie z.B. den Märkten für Überkapazitäten, Restbestände oder gebrauchte Maschinen.

Allerdings birgt diese Reduktion der Marktineffizienzen auch Risiken. Durch die zunehmende Transparenz der Absatzmärkte dürfte es vielen Unternehmen nicht gelingen, die zur Zeit praktizierte Preisdifferenzierung aufrechtzuerhalten. In jedem Fall kommen hohe Herausforderungen auf das Marketing auch im Investitionsgüterbereich zu, um die negativen Folgen des größeren Wettbewerbs für das Unternehmen zu begrenzen.

### *eCommerce in der Beschaffung*

Bestehende B2B Märkte sind heute aufgrund von Preisdifferenzierung, Marktintransparenz und Preisabsprachen häufig ineffizient.<sup>11</sup> Während Transparenz im Absatzbereich für viele Unternehmen eine Gefahr darstellt, bildet sie die Basis für eine Senkung der Beschaffungskosten. Die Nutzung des eCommerce zur Schaffung effizienterer Beschaffungsmärkte kann für nachfragende Unternehmen somit zu einem wichtigen Hebel zur Steigerung des Ergebnisses werden.

Eine aktuelle Umfrage des Magazins „Purchasing“ hat ergeben, daß Einkäufer das Internet als Informationsinstrument sehr zu schätzen wissen, sie jedoch einer umfangreicheren Nutzung noch skeptisch gegenüberstehen. „While a strong majority of purchasing pros says they intend to use the Internet for traditional types of buying activities ... fewer than a third appear to be thinking about how Internet-based tools and services might replace traditional buying activities. For example, only a quarter of buyers polled believe their company will someday use the Internet to auction or award business to suppliers. Only 23% think that Internet-based tools can be used for negotiating contract prices or terms.“<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup> Siehe Aust, Eberhardt, Wolfe Diener, Peter Engelhardt und Oliver Lüth: ePurchasing - Im B2B eCommerce ist der Kunde wieder König, S. 12.

<sup>12</sup> O. V.: Buyers are hot on Internet, wary about e-procurement, in: Purchasing Online, 15.06.2000, (<http://www.manufacturing.net/magazine/purchasing/archives/2000/pur0615.00/pur0615.00/062epnews.htm>), S. 2.



## **ZIELSETZUNG DER ARBEIT**

Trotz einer steigenden Nutzung des Internets für die Beschaffung werden die Möglichkeiten des Electronic Purchasing (ePurchasing) vielfach noch nicht erkannt oder unterschätzt. In der vorliegenden Arbeit soll deshalb vorgestellt werden, welchen Erfolgsbeitrag Electronic Purchasing für Unternehmen leistet und wie durch Nutzung geeigneter ePurchasing Werkzeuge die Beschaffungskosten reduziert werden können.

Kapitel 2 beleuchtet die Potentiale des eCommerce in der Beschaffung, indem Transaktionsmechanismen und Organisationsformen des ePurchasing sowie deren Einfluß auf die traditionelle Beschaffung untersucht werden. Die Implementierung des ePurchasing stellt dabei einen besonders wichtigen Aspekt dar.

Insbesondere umgekehrte Auktionen und Echtzeitausschreibungen besitzen hohe Potentiale zur Reduktion der Beschaffungskosten. Die Nutzung dieser Instrumente der dynamischen Preisfindung ist in der Praxis jedoch noch sehr umstritten. Auch wissenschaftliche Arbeiten ignorieren diese Instrumente weitgehend, vorliegende Studien zum ePurchasing betrachten fast ausschließlich die Verbesserung der Prozeßeffizienz durch Kataloglösungen und Supply Chain Integration. Das gesamte Kapitel 3 ist deshalb dynamischen Ausschreibungen gewidmet. Neben den Gründen für ihre preisreduzierende Wirkung werden Kriterien der Anwendbarkeit untersucht, eine sinnvolle Integration in den Beschaffungsprozeß vorgestellt, konkrete Einsparpotentiale aufgezeigt sowie die Kritik an diesem Preisfindungsinstrument diskutiert.

In Kapitel 4 wird die Durchführung verschiedener Arten dynamischer Ausschreibungen anhand konkreter Fallstudien vorgestellt. Die Informationen dieses Kapitels stammen dabei aus Interviews mit Managern zweier Auktionsanbieter, einem Einkäufer und einem Lieferanten.

Das abschließende Kapitel 5 gibt einen kurzen Ausblick auf zukünftige Entwicklungen im ePurchasing und deren Auswirkungen auf die Wettbewerbssituation der Zulieferermärkte.