

Diplomarbeit

B2B – E-Commerce im produzierenden Gewerbe
Chancen und Risiken am Beispiel von texdata

Von:

Jürgen Hauck
Augartenstr. 29
76137 Karlsruhe

Studienfach:



Wirtschaftsinformatik
an der
Berufsakademie Karlsruhe
Erzberger Str. 121
76133 Karlsruhe

Erstellt für:



Texdata Software GmbH
Im Mittelfeld 1
76135 Karlsruhe

Betreuender Dozent:

Andreas Klaus Kistner
Am Keltenwald 1
71139 Ehningen

Inhaltsverzeichnis

1	EINFÜHRUNG	1
2	ANALYSE UND TRENDS	3
3	BEGRIFFSDEFINITIONEN ELECTRONIC-BUSINESS	4
3.1	E-Commerce	5
3.2	Business-to-Business B2B (Unternehmen zu Unternehmen).....	6
3.3	Business-to-Consumer B2C (Unternehmen zu Endverbrauchern).....	6
3.4	Consumer-to-Consumer C2C (Verbraucher zu Verbraucher)	7
3.5	Business-to-Public Administration (Unternehmen zu Verwaltungen)	7
3.6	Consumer-to-Public Administration (Verbraucher zu Verwaltung)	8
4	BUSINESS-TO-BUSINESS B2B (UNTERNEHMEN ZU UNTERNEHMEN)	8
4.1	Elektronische Marktplätze (e-Markets)	10
4.1.1	Vom vertikalen Branchenmarktplatz zur offenen Marktplatz-Welt am Beispiel „COVISINT“.....	12
4.1.2	Restposten-Marktplätze	14
4.1.3	Planung einer E-Marktplatz-Beteiligung	15
4.2	Supply-Chain-Management.....	16
4.2.1	Kosten und Return on Investment von SCM	17
4.2.2	SCOR (Supply Chain Operation Reference).....	20
4.3	E-Procurement	22
4.4	Elektronischer Return on Investment	24
4.4.1	Immaterielle Erträge	26
4.4.2	Allgemeine E-Commerce-Erträge	27
4.4.3	Fixe Kosten	27
4.4.4	Variable Kosten.....	28
4.4.5	Einsparungen	28
4.4.6	Anlagevermögen	29
4.4.7	Zusammenfassung.....	29
4.5	Standards.....	29
4.5.1	WEB-EDI.....	31
4.5.2	Evl (EDI via Internet).....	32
4.5.3	XML/EDI.....	33

4.6	Controlling	35
5	UMFRAGE	36
5.1	Analyse des ersten Fragenkomplexes	37
5.2	Analyse des zweiten Fragenkomplexes	38
5.3	Analyse des dritten Fragenkomplexes	45
5.4	Analyse des vierten Fragenkomplexes.....	45
6	FAZIT	47
7	LITERATUR- UND QUELLENANGABEN	50
7.1	Quellen.....	50
7.2	Zeitschriften.....	50
7.3	Literatur	50
ANLAGE1: FRAGEBOGEN „Umfrage zur Planung einer E-Commerce-Lösung“		

Abkürzungsverzeichnis:

E-Business	Electronic-Business
E-Commerce	Electronic-Commerce
E-Procurement	Electronic-Procurement
B2B	Business-to-Business
B2C	Business-to-Consumer
SCM	Supply-Chain-Management
TQM	Total-Quality-Mangement
ERP	Enterprise-Ressource-Planning
EDI	Electronic Data Interchange
EDIFACT	Electronic Data Interchange For Administration, Commerce And Transport

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Zeitdauer bis zum Return on Investment eines SCM-Systems gemäß Anbieterangaben	17
Abbildung 2: Verbesserungsschwerpunkte und –spannweiten mit den verschiedenen SCM-Systemen	19
Abbildung 3: Quantifizierbare Verbesserungen bei Einführung von SCM	20
Abbildung 4: Kategorien des SCOR-Modells.....	21
Abbildung 5: Berechnung des E-ROI.....	26
Abbildung 6: Web-Edi-System.....	31
Abbildung 7: Ein System für EDI via Internet.....	33
Abbildung 8: XML/EDI-Server.....	34
Abbildung 9: Abbildung eines XML/EDI-Systems	34
Abbildung 9: Kategorisierung der befragten Unternehmen nach der Zahl der Angestellten.....	37
Abbildung 10: E-Commerce-Engagement der befragten Unternehmen	37
Abbildung 11: denkbare Formen von E-Commerce.....	39
Abbildung12: Darstellung der Projektbausteine, die ein E-Commerce-Projekt laut Angaben der befragten Unternehmen beinhalten sollen.	42
Abbildung 13: Integration der E-Commerce-Lösung in die bestehende Software. ...	43

1 Einführung

Es gibt zahlreiche Zahlen, Statistiken, Berichte und Unternehmen, die sich mit dem Thema E-Commerce beschäftigen. Vernünftige Bücher, die wirklich gut sind, sind allerdings Mangelware. Viele Bücher beschreiben Ist-Zustände und geben außer Zahlen und Markprognosen wenig Ausblick auf wirklich relevante Themen. Auch was Modelle oder Konzepte angeht, ist noch recht wenig zu finden. Die meisten Informationen werden von Unternehmen, die natürlich ein großes Interesse am Verkauf der eigenen Produkte haben, zur Verfügung gestellt.

In dieser Diplomarbeit soll versucht werden, die Daten zum Thema E-Commerce zu sammeln und Anregungen zu geben. Jedes Kapitel an sich hätte eine eigene Arbeit verdient. Da alle beteiligten Unternehmen hinsichtlich E-Commerce am Anfang stehen, muss erst mal diskutiert werden, welche Möglichkeiten es generell gibt und wie diese aussehen. Auch in dieser Arbeit werden zuerst einmal ein paar Zahlen und Werte aufgeführt, um zu zeigen, dass E-Commerce nicht eine Zukunftsphantasie ist, sondern bereits existiert und erfolgreich praktiziert wird. Dann werden die relevanten Begriffe näher erläutert, um eine gemeinsame Diskussionsgrundlage zu liefern.

In vielen Zeitschriften war in letzter Zeit zu lesen, dass beide Gruppen, sowohl die „New Economy“ als auch die „Old Economy“, von einander lernen müssen. Außerdem waren auch folgende Schlagzeilen zu lesen: „Old Economy setzt sich durch!“ Es werden alle zustimmen, dass die erste Schlagzeile das ganze Thema E-Commerce auf den Punkt bringt. Außerdem bleibt zu hoffen, dass die Autoren der zweiten Schlagzeile nie Recht behalten werden. Vielleicht sind nicht alle Entwicklungen gut zu heißen, und man würde sich wünschen, dass es mehr Skeptiker gegeben hätte, die die Oberhand behalten hätten. Aber dafür ist es jetzt nun einmal zu spät, und die Entwicklung ist nicht mehr aufzuhalten. E-Commerce ist ein mächtiges Instrument, das mit Maß genutzt werden sollte. Leider denken die wenigsten darüber nach. Mittlerweile sind alle auf E-Commerce eingeschworen und verlangen nach immer mehr. In der Textilbranche macht man sich bereits Gedanken, wie man die Produkte effizienter verkaufen und die Rücklaufquote senken kann. Es wird an Systemen gebastelt, mit denen solche Probleme wie die farbechte Darstellung an jedem Monitor behoben werden können. Auch das Größenproblem der Bekleidung scheint fast behoben.

An dieser Stelle soll kurz ein Szenario beschrieben werden, wozu E-Business eigentlich fähig ist und wohin uns der Weg in Zukunft führen könnte.

Jahr 2025: Die Textilproduzenten haben sich auf einen gemeinsamen Vermessungsstandard geeinigt. Jeder Kunde weiß ganz genau, wie er seine Maße zu nehmen hat. Der Verkauf in einem herkömmlichen Laden scheint nicht mehr wirklich effektiv zu sein. Karstadt hat seinen letzten Laden geschlossen, um konkurrenzfähig zu sein. Genau wie in der Mode alle zehn Jahre die alten Trends wieder aufleben, wurde auch die Rohrpost wieder entdeckt. Logistische Probleme wurden beseitigt, weil mittlerweile alle Briefkästen unterirdisch an ein Verteilsystem angeschlossen sind, das kleinere Lieferungen, also alle Arten von Textilien, bewerkstelligt. Eine Zustellung der Ware ist deutschlandweit bereits in 2 Stunden möglich. Einsparpotentiale mehr als genug. Kein Vertrieb mehr, der wurde nämlich schon vor 5 Jahren durch virtuelle Avatare ausgetauscht. Die Versandabteilung ist komplett überflüssig geworden, die Produktionsmaschinen sind nämlich direkt an das Verteilsystem angeschlossen. Und es geht weiter. Direkte Planungsstellen gibt es ebenfalls keine mehr. Man produziert mittlerweile auf Nachfrage und konnte damit die Restposten völlig beseitigen. Die Unternehmen, die 2001 noch aus knapp 100 Mitarbeiter bestanden, bestehen nur noch aus 15 Mitarbeitern. Zwei Mitarbeiter lenken das Unternehmen und sieben sind für kreative Tätigkeiten eingestellt. Daneben beschäftigt man noch drei EDV-Fachkräfte, die das System betreuen und 3 Techniker, die die Anlagen in Schuss halten. Und eigentlich ist nicht das Jahr 2025, sondern erst das Jahr 2012, weil die Uhren im E-Commerce doppelt so schnell laufen. Nicht möglich? Wie viele Mitarbeiter hätten die Unternehmen noch vor 50 Jahren für diese Ausbringungsmengen des Jahres 2001 benötigt?

Ob die Zukunft wirklich so aussieht, bleibt abzuwarten. Aber eines ist sicher: Der Drang nach Einsparungen und Gewinnmaximierung wird das ganze vorantreiben, und einzelne können den Trend nicht aufhalten. Also gilt es, das Beste daraus zu machen und verantwortungsvoll damit umzugehen.

2 Analyse und Trends

Zuerst sollen die Trends und die bisherigen Entwicklungen, die für Geschäfte im Bereich B2B maßgeblich sind, dargestellt werden. Dies gestaltet sich äußerst schwierig, da eine Vielzahl von Studien im Bereich B2B vorhanden sind. Es soll lediglich ein Vergleich der Zahlen angestellt werden, da jede Studie andere Prämissen zugrunde legt. Generell gehen alle Studien von enormen Wachstumschancen im Bereich des B2B aus.

Bezüglich der Umsatzzahlen im B2B schwanken die Prognosen für das Jahr 2002 zwischen 800 Milliarden und 2,18 Billionen US\$ weltweit.¹ Für das Jahr 2004 liegt die Spanne der erwarteten Umsätze zwischen 2,2 Billionen und 7,29 Billionen US\$.² Diese dramatischen Unterschiede lassen sich hauptsächlich durch die unterschiedlichen Definitionen von B2B erklären. Zunächst müssen daher verschiedene Ansätze geklärt werden. Beim B2B handelt es sich um Geschäfte, die zwischen den Unternehmen über das Internet abgeschlossen werden. Betrachtet man die unterschiedlichen Prognosen, muß man sich die Frage stellen, ob die bereits seit Jahren bzw. Jahrzehnten über das bestehende EDI abgewickelten Geschäfte unberücksichtigt blieben, oder sind diese Zahlen ebenfalls dem Wachstum zuzurechnen, obwohl es sich bei der Abwicklung über das Internet lediglich um eine Umstellung des Übertragungsprotokolls handelt? Generell kann gesagt werden, dass das Wachstum im B2B deutlich stärker sein wird als im B2C.³

Für Europa sehen die absoluten Wachstumszahlen ähnlich optimistisch aus. Durlacher und Forrester gehen von Umsätzen in Höhe von ca. 200 Milliarden Euro für das Jahr 2002 und von ca. 1,4 Billionen Euro für das Jahr 2004 aus.⁴

Für Deutschland liegen die Prognosen für 2002 zwischen 65 Mrd. und 177 Mrd. Euro. Für das Jahr 2004 variieren diese Zahlen bei konservativen und optimistischen Erwartungen zwischen ca. 250 Mrd. und 500 Mrd. Euro.⁵

Bei dem bisher vorgestellten Zahlenmaterial handelte es sich um die absoluten Umsatzzahlen. Jedoch ist es aus der Sicht von Texdata und deren Kunden auch

¹ <http://www.ecin.de/marktbarometer/b2b-umsatz/index.html>

² ebenda

³ Laut einer Prognose von IDC, zitiert nach www.ecin.de. Leider sind diese Studien der großen Unternehmen, wie IDC, der Boston Consulting Group oder der Gartner Group nicht frei zugänglich, so dass ich mich leider nur auf Sekundärquellen berufen kann.

⁴ <http://www.ecin.de/marktbarometer/b2b-umsatz/index.html>

⁵ <http://www.ecin.de/marktbarometer/b2b-umsatz/index.html>

interessant, wie sich die einzelnen Bereiche des B2B entwickeln werden. Der am stärksten wachsende Bereich wird nach Schätzungen der Analysten das E-Procurement sein, da die bereits bestehenden EDI-Systeme auf das Internet übertragen werden. Der Anteil dieser „firmeneigenen“ Lösungen ist für kleinere Unternehmen jedoch nicht rentabel und wird 2004 nach Angabe von IDC nur noch einen Anteil von ca. 25% ausmachen. Hingegen wird auf elektronischen Marktplätzen der größte Anteil am Umsatz erzielt. Laut IDC wird der Anteil ca. 40% des Gesamtumsatzes betragen.⁶ Laut Forrester sollen die deutschen Umsätze bis 2004 25% der europäischen Umsätze betragen.⁷ Damit wird die enorme Bedeutung des deutschen Marktes deutlich. Dem deutschen Markt muß daher eine Vorreiterposition zugesprochen werden.

3 Begriffsdefinitionen Electronic-Business

Auf Begriffe wie Internet, Intranet und Extranet soll in diesem Kapitel nicht weiter eingegangen werden, da bei der Einführung einer B2B-Lösung bei den Kunden von Texdata das Internet als technologische Grundlage gewählt wurde.

Zuerst sollen einzelne Definitionen des Begriffes E-Business verschiedener Autoren aufgelistet werden:

⇒ IBM definiert E-Business folgendermaßen:

„E-Business ist die Transformation der Kerngeschäftsprozesse durch die Nutzung der Internet-Technologien.

Im E-Business geht es nicht nur um Technologie -- es geht um die Nutzung von Technologie durch die Übertragung ihrer Geschäfte und Prozesse, wie etwa Purchasing, Kundenservice, Vertrieb und Geschäftserfüllung.“⁸

⇒ Andrea Siebert definiert E-Commerce wie folgt:

„E-Commerce steht für alle Geschäftsprozesse und Transaktionen im Handel, die auf elektronischem Wege abgewickelt oder unterstützt werden und die miteinander über das Internet und/oder über firmeninterne Systeme vernetzt sind.“⁹

⁶ ebenda

⁷ Forrester Studie – laut www.ecin.de

⁸ <http://www.ibm.com/services/buscon/ebuscon.html>

⁹ eCommerce: Wettbewerbsvorteil per Mausclick S.9

⇒ Daniel Amor versucht in folgender Definition die Abgrenzung zwischen den Begriffen E-Commerce und E-Business herauszuarbeiten:

„E-Commerce ist nur ein Aspekt des E-Business, wie z.B. E-Franchise, E-Mail, E-Marketing. E-Business meint die Anwendung des Komforts, der Verfügbarkeit und der weltweiten Reichweite des Internets, um bestehende Geschäftsprozesse zu verbessern und zu erweitern oder um neue Geschäftsfelder zu erschließen.“¹⁰

All diese Definitionen haben Teilaspekte aufgegriffen, können aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit oder Richtigkeit stellen. Jeder wird die Begriffe E-Business oder E-Commerce auf seine eigene Weise definieren müssen, damit er sich im weiteren Verlauf darauf berufen kann. Auch in dieser Arbeit wird keine Definition erarbeitet, die Anspruch auf Richtigkeit oder Vollständigkeit erheben kann.

Im Rahmen dieser Arbeit, die den Bereich B2B als Kerninhalt hat, sollen aufgrund der bekannten Fakten eigene Definitionen gelten, die auch auf die anderen Bereiche des E-Business angewandt werden können. Dies gestaltet sich recht schwierig, da die Entwicklung durch das Internet ganz neue betriebswirtschaftliche Ansätze hervorgebracht hat, wie z.B. das Supply-Chain-Management oder auch E-Procurement. Gleichzeitig hat sich in den letzten Jahren eine neue Managementrichtung herausgebildet, das sogenannte Prozessmanagement. Der Ansatz des Prozessmanagement wird heutzutage durch die technischen Möglichkeiten des Internets immer populärer. Dieser Ansatz wird in der Definition des Supply-Chain-Management verdeutlicht, da die beiden Begriffe stark miteinander verbunden sind.

3.1 E-Commerce

E-Commerce steht für alle Geschäftsprozesse und Transaktionen, die auf elektronischem Wege abgewickelt oder unterstützt werden und die miteinander entweder über ein Intranet, ein Extranet oder über das Internet vernetzt sind.

Kerngeschäftsprozesse sollen nur kurz definiert werden, um die Definition verständlich zu machen. „Geschäftsprozesse beschreiben einen Ablauf, d.h. den Fluss und die Transformation von Material, Informationen, Operationen und Entscheidungen. Geschäftsprozesse sind durch die Bündelung und die

¹⁰ Die E-Business-(R)Evolution S. 42

strukturierte Reihenfolge von funktionsübergreifenden Aktivitäten mit einem Anfang und einem Ende sowie klar definierten Inputs und Outputs gekennzeichnet.“¹¹ Diese werden zu Kernprozessen, wenn sie einen wahrnehmbaren Kundennutzen aufweisen, für den der Kunde bereit ist zu zahlen. Außerdem muss die Nicht-Imitierbarkeit und die Nicht-Substituierbarkeit durch andere Unternehmen gewährleistet sein. Des Weiteren muss ein Kernprozess unternehmensspezifisch sein.

Kerngeschäftsprozesse dürfen nicht nach außen, also nicht über das Internet, abgebildet werden.

E-Commerce verändert Unternehmensstrukturen, was mit Sicherheit auch ein Grund für einen zögerlichen Einstieg ist. Durch die Etablierung von elektronischen Marktplätzen müssen viele Unternehmen bezüglich ihrer Beschaffungspolitik umdenken. Natürlich ist eine Beteiligung an einem solchen Marktplatz nicht immer sinnvoll, da bestehende Rahmenverträge berücksichtigt werden müssen und eine termingerechte Anlieferung der Waren absolute Priorität hat. Ein Engagement im E-Commerce erfordert immer eine genaue Planung.

Die Planung soll später in einem eigenen Kapitel erläutert werden.

Es gibt drei unterschiedliche Teilnehmergruppen: Unternehmen, Staat und Verbraucher. Daraus resultieren fünf denkbare Kategorien von E-Business, die im folgenden näher betrachtet werden sollen.

3.2 Business-to-Business B2B (Unternehmen zu Unternehmen)

Da der Bereich des B2B das zentrale Thema dieser Arbeit ist, soll dies Form des E-Commerce in einem eigenen Kapitel behandelt werden.

3.3 Business-to-Consumer B2C (Unternehmen zu Endverbrauchern)

„Dieser Bereich umfasst alle Beziehungen zwischen einem Unternehmen und seinen Endkunden – meist den privaten Verbrauchern“¹²

Es entstehen durch B2C Vorteile und Nachteile, die im Rahmen dieser Arbeit nur kurz vorgestellt werden sollen.

Es mangelt heutzutage mit Sicherheit nicht mehr an potentiellen Kunden im Internet, wie man anhand der Studien erkennen kann. Im Jahr 2001 wird mit 24

¹¹ Entnommen aus den Schulungsunterlagen von Herrn Anderas Rippberger, Geschäftsführer der Cyberfactory GmbH, <http://www.cyberfactory.de>

¹² ebenda

Millionen¹³ Internetnutzern gerechnet. Die Zahl der Käufer hingegen ist eher gering zu bewerten. Nur 0,67% von insgesamt 740 Mrd. Gesamtumsatz im Handel entfallen auf den Internethandel.¹⁴ Diese Zahlen werden aber in den nächsten Jahren deutlich steigen.¹⁵

Bei der Befragung von 10.809 Online-Shop-Besuchern wurde deutlich, dass der größte Hinderungsgrund die Sicherheitslage ist. Außerdem ist vielen die Bestellprozedur zu kompliziert.¹⁶

Diese Probleme lassen sich aber recht einfach aus dem Weg räumen. Amazon machte dies durch die Einführung der 1-Click-Bestellung vor. Hier werden die Benutzerdaten auf dessen Rechner gespeichert und bei einem erneuten Besuch wieder ausgelesen. Außerdem ist der Bestellvorgang äußerst anschaulich, damit der Kunde weiß, wo er sich während des Vorgangs befindet.

Nachdem die Situation der Kunden kurz aufgezeigt wurde, sollte sich jedes Unternehmen ernsthafte Gedanken über einen Einstieg ins B2C machen.

3.4 Consumer-to-Consumer C2C (Verbraucher zu Verbraucher)

Verbraucher verkaufen zumeist gebrauchte Waren an andere Verbraucher. Als Beispiel kann exemplarisch die Auktionsplattform ebay angeführt werden. Hier kann jede Privatperson sein zu verkaufendes Gut anbieten. Dabei legt jeder den Startpreis fest. Sollte jetzt eine andere Person daran interessiert sein, kann sie ein Maximalgebot abgeben und die Intervallbreite, in der Geboten werden soll. Dieser Bereich des E-Commerce wird sich nur vereinzelt durchsetzen, da gravierende Mängel bestehen, auf die nicht näher eingegangen werden soll.

3.5 Business-to-Public Administration (Unternehmen zu Verwaltungen)

Bei dieser Form des E-Commerce geht es um die Beziehungen zwischen Staat und Unternehmen. Durch die schlechte Transparenz auf Grund der Vielzahl von Gesetzen soll eine Vereinfachung hauptsächlich für Mittelständische Unternehmen erreicht werden, um vor allem die hohen Kosten zu mindern. Die Bundesregierung

¹³ <http://www.ecin.de/marktbarometer/shoppingreport/index.html> auf Grundlage einer Studie von Symposium

¹⁴ ebenda

¹⁵ ebenda

¹⁶ ebenda

hat hierzu eine Initiative ins Leben gerufen. Durch die Initiative POLIKOM soll eine Vorbildfunktion geschaffen werden, die eine Vereinfachung der Geschäftsbeziehungen zwischen Staat und Unternehmen gewährleistet. Mit dieser Initiative soll ein Abbau des „Behördentums“, im Sinne eines schlanken Staats, geschaffen werden.

3.6 Consumer-to-Public Administration (Verbraucher zu Verwaltung)

Genau wie Business to Public Administration ist diese Form des E-Commerce erst im Entstehen. Aber gerade im Gesundheitswesen, in der Sozialverwaltung und im Steuerwesen entstehen neue Strukturen. Vor allem im Steuerwesen versucht der Staat den privaten Haushalten die Möglichkeit zu geben, die Steuererklärung online abzugeben. In diesem Bereich stecken extreme Kostenreduktionspotentiale. Da gerade Finanzämter ein Aushängeschild für alle Behörden darstellen, weil einfach jeder Bürger damit zu tun hat, versucht man, durch E-Commerce eine Reduktion der Bearbeitungszeiten und eine Qualitätsverbesserung zu erreichen.

4 Business-to-Business B2B (Unternehmen zu Unternehmen)

„Dieser Bereich beinhaltet die Handelsbeziehungen zwischen Firmen, zum Beispiel zwischen Großhändler und Händler oder zwischen Zulieferer und Verarbeiter.“¹⁷

Business-to-Business ist für die Kunden von Texdata der interessanteste Bereich von E-Business, wie später aufgezeigt werden soll. Die Kunden möchten hauptsächlich die Darstellungsmöglichkeiten des Internets bzw. einer grafischen Oberfläche ihren Kunden zur Verfügung stellen. Über viele andere Vorteile sind die Unternehmen noch nicht informiert beziehungsweise wollen diese nicht wahrnehmen, da die Einführung solcher Neuerungen eine Umstrukturierung, im Sinne von Prozessorientierung, des gesamten Unternehmens bedeuten würde. Die Begriffe Supply-Chain-Management und E-Procurement sind zwar bekannt, aber die damit verbundenen Möglichkeiten werden nicht berücksichtigt bzw. die Einführungskosten werden höher eingeschätzt als die mögliche Kostenreduktion.

¹⁷ eCommerce: Wettbewerbsvorteile per Mausclick S.9

B2B-Marktplätze sind für viele gar nicht vorstellbar, ohne dabei vielleicht Beschaffungsmarktplätze in Betracht zu ziehen.

Im Bereich B2B sind ebenfalls wieder mehrere Varianten denkbar. Zum einen kann das Unternehmen alleine oder mit anderen Unternehmen zusammen agieren. Zum anderen ist E-Business sowohl auf der Beschaffungsseite als auch auf der Vertriebsseite denkbar!

Im folgenden sollen Schlagworte, die im Zusammenhang mit B2B genannt werden, erläutert werden, da sie auch in der zukünftigen Entwicklung eine wichtige Rolle spielen.

4.1 Elektronische Marktplätze (e-Markets)

„E-Markets sind ‚virtuelle Räume‘, in denen die verschiedensten Marktteilnehmer über das Internet jederzeit interagieren können. Der Zugang steht für mehrere Käufer, mehrere Verkäufer und Dienstleister offen.“¹⁸

Generell sind folgende Vorteile bei einem Engagement an einem elektronischem Marktplatz zu erkennen:

- Auf Marktplätzen wird die Markttransparenz für alle Unternehmen erhöht. Dies gilt für alle Beziehungen im B2B. Die verschiedenen teilnehmenden Unternehmen bekommen bessere Informationen über die Produkte, Lieferanten, Abnehmer und auch die Verfügbarkeiten. Diese Informationen sind auf Marktplätzen sehr schnell verfügbar. Dadurch lassen sich die gesamten Prozesse beschleunigen und optimieren.
- Generell lässt sich sagen, dass die Transaktionskosten durch die Teilnahme an einem Marktplatz verringert werden können. Bereits Coase stellte fest, dass sich in einer Welt ohne Transaktionskosten ein Pareto-Optimum¹⁹ bei Verhandlungen zwischen den beteiligten Parteien einstellen würde.²⁰ Häufig wird versucht die Transaktionskosten durch die Fusion von Unternehmen zu senken. Dabei lassen sich solche Skaleneffekte auch durch eine schnelle Kommunikation zwischen kleinen Unternehmen erreichen, wie das bei einem elektronischem Marktplatz der Fall ist.
- Auf elektronischen Marktplätzen wird es zu einer dynamischen Preisfindung kommen. Die bisher auf lange Frist geschlossenen Rahmenverträge werden auf E-Markets durch die theoretisch unendlich schnellen Reaktionszeiten abgelöst. Das bedeutet, dass die Preise immer mit Änderungen der Marktdaten und Wettbewerbsbedingungen geändert werden können und auch müssen, um konkurrenzfähig zu sein. Auf lange Sicht wird sich das Modell, das dem vollkommen Markt am nächsten ist, durchsetzen. Das bedeutet, dass die Preisfindung in Form einer Auktion erfolgt. Auf der einen Seite steht die Anbieterauktion, die zu einer Preisminimierung führt, da sich die Konkurrenten gegenseitig unterbieten, um den Auftrag zu erhalten. Wie

¹⁸ E-MARKETS – B2B-Strategien im Electronic Commerce S.21

¹⁹ <http://nestroy.wi-inf.uni-essen.de/e-markets/fragen.html>

„Ökonomie und Modellierung Elektronischer Märkte“ im Rahmen der 4. Deutschen Tagung „Wissensbasierte Systeme“ XPS-97

²⁰ <http://www.tensor.ch/team/person/ho/pub/coase.pdf>

Aufgeklärte Anwendung des Verursacherprinzips.

an den „realen Märkten“ wird es auch auf elektronischen Märkten zu marktuntypischen Reaktionen seitens der Anbieter kommen. Diese zu analysieren würde aber den Rahmen hier übersteigen, da diese Reaktionen für beide Arten von Märkten gelten. Auf der anderen Seite stehen Nachfragerauktionen, die zu einem hohen Preis führen. Durch diese elektronische Art des Wirtschaftens werden die Unternehmen neue Kernkompetenzen „erlernen“ müssen, da sich nur das Unternehmen mit den schnellsten und den flexibelsten Entscheidungsprozessen am Markt durchsetzen wird.

- Auf elektronischen Marktplätzen sind die Markteintrittsbarrieren geringer, da die Kosten erheblich geringer sind als auf den traditionellen Märkten. Außerdem sollte noch angemerkt werden, dass elektronische Märkte sich auch bei der Einführung von neuen Produkten deutlich besser eignen, da auch hier wieder Kostenvorteile zu sehen sind.
- Die Reichweite eines Unternehmens in Bezug auf die Kunden wird erhöht. Gerade kleinere Unternehmen haben eine gute Chance, eine Vielzahl von potentiellen Kunden zu erreichen.

Bei Marktplätzen kann man horizontale und vertikale Marktplätze unterscheiden. Vertikale Marktplätze bieten Leistungen für Unternehmen einer Branche. In der Regel lassen sich solche Marktplätze leichter realisieren, da die Vorteile für die Kunden schnell zu erkennen sind und auch von Seiten der Betreiber die nötigen Kompetenzen schneller erwerbbar sind.

Horizontale Marktplätze bieten ihre Dienstleistungen branchenübergreifend an. Sie versuchen, im Handel, im Im- & Export und für Restposten ihren teilnehmenden Partnern Serviceleistungen anzubieten. Diese Serviceleistungen sind eher allgemeine Leistungen, deren Prozesse sich auf mehrere Branchen übertragen lassen.

Diese Variante ist für viele Unternehmen eher weniger interessant, da sie sich an mehreren Marktplätzen beteiligen müssten. Es scheint günstiger, sich an einem Marktplatz zu beteiligen, der die Wünsche und Bedürfnisse von Unternehmen einer Branche komplett abdeckt.

Die Anzahl der horizontalen Marktplätze ist auf ein Drittel gesunken.²¹ Damit stellt sich die Frage, ob solche Marktplätze dauerhaft überleben werden.

4.1.1 Vom vertikalen Branchenmarkt zum offenen Markt am Beispiel „COVISINT“

Die elektronische Beschaffung von Gütern stellt für die meisten Unternehmen den Einstieg dar. Meistens sollen sogenannte indirekte Güter beschafft werden. Indirekte Güter sind Güter, die nicht in den Wertschöpfungsprozess eines Unternehmens einfließen, wie z.B. Büroartikel. Bei diesen Gütern handelt es sich häufig um geringwertige Güter, die bei einer dezentralen Bestellung hohe Kosten verursachen. An dieser Stelle soll ein in mittelständischen Unternehmen typischer Vorgang schematisch aufgezeigt werden: Abteilung X besteht aus 20 Mitarbeitern. Diese Mitarbeiter haben festgestellt, dass kein Papier und keine Stifte mehr vorhanden sind. Jeder einzelne Mitarbeiter schreibt seinen Bedarf auf und die Gesamtbestellung wird an einen Mitarbeiter weitergegeben, der den Einkauf erledigt. Das Unternehmen besteht aus 15 solcher Abteilungen. Bei besserer Planung und bei Bündelung der Nachfrage mit befreundeten Unternehmen können hier sehr schnell Einsparungen erzielt werden.

Größenskaleffekte, die der Grund sind, weshalb sich Unternehmen häufig zusammenschließen, können auch auf andere Weise, z.B. durch Einrichtung einer gemeinsamen Einkaufsplattform, erzielt werden. Weitere Ausführungen folgen im Kapitel E-Purchasing.

Bei Gütern, die in den Wertschöpfungsprozess einfließen, ist eine solche Art der Beschaffung ungleich schwerer. Hier haben die Unternehmen häufig schon in Form von Just-In-Time reagiert und entsprechende Rahmenverträge geschlossen, um die Lagerkosten zu reduzieren. Für viele Unternehmen ist es undenkbar, solche Güter oder Rohstoffe über Marktplätze zu beziehen, da sie zu einem bestimmten Zeitpunkt benötigt werden oder andere Faktoren, wie z.B. der aktuelle Preis an den Märkten oder der Fremdwährungskurs, bei der Beschaffung eine wichtige Rolle spielen.

Wichtig für das Funktionieren solcher Marktplatzmodelle ist immer, dass ein signifikantes Volumen gebündelt wird. Das bedeutet, dass der Anfang solcher

²¹ Ebenda S.102

Beschaffungsmarktplätze immer äußerst schwierig ist. Einer der Gründe für das Scheitern vieler Marktplätze war das falsche Motiv bei der Errichtung. Häufig wurden solche Marktplätze von Softwareunternehmen initiiert. Die generelle Aussage „Marktplätze werden scheitern“, kann so nicht stehen bleiben. COVISINT, ist eine eindrucksvolle Antwort auf solch eine Aussage. Im Februar 2000 wurde von DaimlerChrysler, von Ford und von General Motors der Aufbau des größten Marktplatzes angekündigt. Diese drei Unternehmen versprechen sich dadurch eine Optimierung der gesamten Wertschöpfungskette. An diesem Beispiel werden die Rahmenbedingungen für den Erfolg eines Marktplatzes deutlich. Auf den deutschen Mittelstand übertragen heißt das, dass Marktplätze von den einzelnen branchenspezifischen Verbänden initiiert werden sollten. COVISINT dient der Automatisierung der Beschaffungs-, Vertriebs-, Logistik-, Lieferketten- und Produktions-Prozesse, um kürzere Durchlaufzeiten und verringerte Abwicklungskosten zu gewährleisten.

Natürlich haben die betroffenen Unternehmen massive Bedenken, da hier große Marktkräfte weiter gebündelt werden könnten. Das Angebot umfasst drei Bereiche: Einkauf, Lieferkettenmanagement und gemeinsame Produktentwicklung. Beim Einkauf liegen die Einsparpotentiale hauptsächlich bei C-Teilen, wie z.B. Schrauben, Reifen oder generellen Verbrauchsmaterialien.

Das Procurement (der Einkauf bzw. Verkauf) besteht aus mehreren Möglichkeiten für die Teilnehmer. Hier finden Katalogsysteme, aus denen die Unternehmen auswählen bzw. in die Unternehmen ihre Produkte einstellen können genauso Anwendung wie Auktionssysteme. Außerdem wird den beteiligten Unternehmen ein Quoten-Management-System angeboten, das den Unternehmen Tools zur Optimierung der Verkaufsstrategien bietet.

Was das Lieferkettenmanagement betrifft, sollen nur für eine Kette autorisierte Unternehmen teilnehmen. Gerade hier ist der entscheidende Vorteil zu sehen. Dadurch, dass die Unternehmen Zugriff auf gemeinsame Daten haben, wird eine Basis für die gemeinsame Entwicklung von Produktionsplänen gelegt. Außerdem kann die Logistik besser genutzt werden, da die Unternehmen Informationen über das Logistik-Netzwerk erhalten und die Logistikunternehmen ihre Kapazitäten an die Produktionspläne anpassen können.

Die Optimierung wird sich auf das Zusammenspiel der Einzelprozesse konzentrieren, die sich dann in einer Kostenreduktion des Endproduktes

widerspiegelt. COVISINT selbst versteht sich lediglich als unabhängiges technologisches Hilfsmittel und will in den nächsten Jahren zu einem wertschöpfungskettenübergreifendem Handelsnetzwerk werden.

Die Vorteile ergeben sich nicht durch Manipulation, sondern durch die Integration aller am Wertschöpfungsprozess beteiligten Unternehmen, da diese einheitliche Standards zur Kommunikation vorfinden.

4.1.2 Restposten-Marktplätze

Eine weitere interessante Alternative stellen Restposten-Marktplätze dar. Sie „bringen Anbieter und Nachfrager zusammen, die bisher kaum eine Möglichkeit zum Aufbau von Geschäftsbeziehungen hatten.“²² Der Wert der Restposten wird derzeit auf 350 Mrd. US-Dollar²³ geschätzt. Diese Restposten resultieren aus Unternehmensliquidationen, aus Überschätzungen der Nachfrage oder aus fehlerhaften Bedarfsanalysen. Im Beispiel der Kunden von Texdata können solche fehlerhaften Einschätzungen auf der falschen Wahl von Design, Farbe oder Größe beruhen. Restpostenmarktplätze sind zum Beispiel TradeOut.com oder Liquidation.com. Sie verkaufen die Waren im Auftrag ihrer Kunden im Stile einer Auktion, um den maximalen Erlös für ihre Kunden sicherzustellen. Meistens weisen diese Restpostenmarktplätze eine horizontale Struktur auf, die Waren aller Branchen verkaufen oder besser versteigern.

Das Engagement der Textilbranche ist bisher eher als gering einzustufen, wenn man die Angebote auf den entsprechenden Marktplätzen, wie zum Beispiel bei Surplex.com, einem deutschen Restpostenmarktplatz oder den beiden bereits erwähnten, betrachtet.

Solche Marktplätze sind noch in der Orientierungsphase. Das heißt, dass es sich erst noch zeigen wird, ob ihr Serviceangebot dauerhaft Anklang findet und neue Waren angeboten werden können oder ob sie zu einem „Secondhand-Marktplatz“ mutieren. Das Problem besteht für namhafte Unternehmen darin, ihre Markenprodukte, für die sie entsprechende Preise erzielen wollen, zu veräußern, ohne die Preise der aktuellen Kollektionen zu senken. Die Unternehmen müssten sich nämlich zu den Labels ihrer Produkte bekennen. Solch eine Verkaufsstrategie

²² E-Markets – B2B Strategien im Electronic Commerce S.103

²³ Ebenda S. 124

könnte zu einer Verschiebung der Nachfrage führen, indem die Käufer, die nicht immer auf dem neuesten Stand sein müssen, abwarten, ob die gewünschten Produkte auf solch einem Marktplatz günstiger zu erwerben sind.

Problem solcher Restpostenmarktplätze wird außerdem die Gewinnung von Kunden sein, da kein Produzent oder Händler, der seine Waren dort anbietet, bereit sein wird, Geld ins Marketing eines solchen Marktplatzes zu investieren, um nicht dem eigenen Internetauftritt Kunden abzugewinnen.

Solche Marktplätze werden immer nur eine die vertikalen Marktplätze ergänzende Rolle einnehmen.

4.1.3 Planung einer E-Marktplatz-Beteiligung

Genau wie bei der generellen Einführung von E-Commerce, ist auch bei der Teilnahme an einem Marktplatz eine gründliche Planung notwendig, um bei späteren Engagements nicht erneut von vorne beginnen zu müssen. Vielmehr ist der Einstieg an einem Marktplatz als Beginn der gesamten E-Commerce-Tätigkeit zu sehen.

Möchte sich das Unternehmen an einem bereits bestehenden Marktplatz beteiligen oder gibt es vielleicht genügend andere Unternehmen aus der gleichen Branche, die bisher auch noch nicht tätig geworden sind und als mögliche Mitinitiatoren in Frage kommen? Bei dem Einstieg in einen bestehenden Marktplatz sind auf jeden Fall zuerst grundlegende Fragen mit dem Betreiber zu klären, zum Beispiel in wie fern sich die Prozesse mit den in der Firma vorherrschenden Prozessen decken. Können für das Unternehmen individuelle Änderungen vorgenommen werden und was kosten diese?

Wie bei jeder betriebswirtschaftlichen Entscheidung müssen auch beim Aufbau eines Marktplatzes die Zielsetzung und die Strategie feststehen. Am Anfang steht immer die Bewertung der Ausgangslage. Welcher Markt bzw. welche Kunden sollen angesprochen werden, stellt eine der zentralen Fragen dar. Die genaue Analyse des Absatzmarktes ist wichtig. Wie kann sich der Absatz durch den Marktplatz verändern? Welche Anforderungen stellt der Kunde an den Marktplatz? Bei einer Planung ist auch der Wettbewerb genau zu analysieren. Gibt es bereits Wettbewerber, und wie sehen deren Strategien aus? Besteht vielleicht sogar die Möglichkeit strategischer Kooperationen? Wie weit sind die Lieferanten bereits mit ihrem eigenen Engagement im E-Commerce?

4.2 Supply-Chain-Management

Wie bereits angedeutet, sind durch die elektronischen Marktplätze hohe Kosteneinsparungen möglich. Mögliche Kostenvorteile durch die Vernetzung und Elektronisierung sind neben niedrigeren Markteintrittskosten und niedrigeren Produkteinführungskosten auch die Kosteneinsparungen durch die Optimierung der unternehmensspezifischen Prozesse, vor allem im Bereich der Logistik.

Vorab soll zuerst der Begriff definiert werden. Supply Chain heißt übersetzt Versorgungskette. Darunter versteht man die Gesamtheit aller Geschäftsprozesse, die notwendig sind, um die Kunden eines Unternehmens mit Gütern zu versorgen. Dabei geht es um die Verkettung aller an der Herstellung eines Gutes beteiligten Prozesse, vom Abbau der Rohstoffe bis zur Auslieferung des fertigen Produktes an den Kunden. Also ist die Kernaufgabe von Supply-Chain-Management, kurz SCM, die Integration und die Optimierung aller einzelnen Prozesse der beteiligten Wirtschaftssubjekte. Ferner sind auch alle unternehmensinternen Prozesse von der Optimierung betroffen. Betrachtet werden bei der Optimierung sowohl die Informations- als auch die Materialflüsse. Eine solche Versorgungskette beginnt in der Textilbranche mit der Gewinnung von Rohstoffen, also z.B. mit dem Gewinnen von Baumwolle und endet mit dem Kauf des Bekleidungsstückes durch den Endkunden. Dazwischen liegen viele Einzelprozesse, die entweder zeitlich parallel oder nacheinander ablaufen. Das SCM hat die Aufgabe, diese Einzelprozesse ganzheitlich zu betrachten und dann entsprechend zu optimieren. Bisher haben Unternehmen versucht, diese Prozesse unternehmensintern zu optimieren. Hier hingegen geht das SCM weiter und versucht, einen ganzheitlichen Ansatz zu liefern, wodurch auch Schnittstellen und Prozesse der Unternehmensumwelt optimiert werden sollen. Die Optimierung setzt in erster Linie an der Optimierung des Informationsflusses zwischen den Unternehmen an. Hierdurch soll vermieden werden, dass Kosten aufgrund eines mangelhaften Informationsflusses entstehen.

Es wird generell zwischen der vertikalen und der horizontalen Wertschöpfungsstufe unterschieden. „Vertikale Wertschöpfungsstufen verbinden Lieferanten und Kunden miteinander. Man dringt tiefer (vertikal) in den Kunden- oder Beschaffungsmarkt ein.“²⁴ „Bei horizontalen oder parallelen

²⁴ E-Business für Manager S. 137

Wertschöpfungsstufen agieren mehrere Wirtschaftspartner auf einer Wertschöpfungsstufe zusammen.“²⁵

4.2.1 Kosten und Return on Investment von SCM

Die Einführung von SCM-Systemen ist sehr teuer. Fraunhofer ALB hat in der Studie „Benchmarking und Nutzen SCM“ Kosten in Höhe zwischen 200 TDM und 1000 TDM ermittelt. Als Grundlage der Erhebung wurden die Angaben der großen Anbieter von SCM-Systemen herangezogen. Unter diesen Anbieter waren DynaSys, i2 Technologies, webPlan, Wassermann, Synquest und weitere. Bezüglich der Amortisationsdauer lässt sich generell die Aussage aufstellen, dass diese relativ kurz ist. Dies hängt unter anderem mit der Tatsache zusammen, dass SCM-Systeme auf der Datenbasis von ERP-Systemen aufbauen.

Angaben zur Amortisationsdauer in Monaten	Amortisation frühestens nach	Amortisation typischerweise nach	Amortisation spätestens nach
DynaSys	1	6	12
I2 Technologies	1	6-9	12
Logility	4	9	12
Manugistics	k.A.	12	k.A.
Paragon man. Sys.	2	3-5	12
Numetrix	6	6-9	12
SCT	k.A.	6-12, je nach Branche	k.A.
Symix Systems	k.A.	12	k.A.
SynQuest	1,5	6	12
Wassermann	k.A.	12	k.A.
WebPLAN	0,25	3	6

Abbildung 1: Zeitdauer bis zum Return on Investment eines SCM-Systems gemäß Anbieterangaben²⁶

²⁵ ebenda

²⁶ Benchmarking Kosten und Nutzen SCM – Fraunhofer Anwendungszentrum Logistikorientierte Betriebswirtschaft (2000)

Wie in Abbildung 1 dargestellt, liegt die Amortisationsdauer in den meisten Fällen im Maximalfall bei 12 Monaten.

Im Folgenden soll aufgezeigt werden, in welchen Bereichen die Anbieter Einsparpotentiale durch den Einsatz ihrer Software sehen, um die bisherigen Zahlen in Relation zu stellen. I2 Technologies verspricht seinen Kunden eine maximale Amortisationsdauer von 12 Monaten und bekräftigt diese Aussage durch „value based payment“. D.h. der Kunde bezahlt erst, wenn die von I2 prognostizierten Wertsteigerungen eingetreten sind. Außerdem hat das Unternehmen nach eigenen Angaben eine Gesamtwertsteigerung all seiner Unternehmen von 16 Mrd.US-\$²⁷ bisher erreicht. Solche Wertsteigerungen beruhen auf Einsparungen und Wachstum. Auf Details bezüglich der Softwarekosten und Lizenzgebühren wird nicht weiter eingegangen, da lediglich das Einsparpotential durch die Einführung eines SCM-Systems aufgezeigt werden soll.

²⁷ <http://www.i2.com>

in den Zellen: min-max (typisch) d: Tage, sonst in %	Gesamt- lieferkosten		Lager- bestand		Work in progress		Durchlaufzeit (Bestellung bis Lieferung)		Produktions- flexibilität	
Baan ^(a)	●	k.A.	●	k.A.	●	k.A.	●	k.A.	●	k.A.
DynaSys ^(b)		k.A.	●	10-k.A. (30)	●	10-k.A. (30)	●	5d-k.A. (15d)	●	10-k.A. (20)
i2 Technologies ^(c)		k.A.		8-35 (13)		k.A.		k.A.		k.A.
Logility ^(a)	●	10-30 (20)	●	10-40 (20)	●	10-30 (15)	●	20-50 (30)		10-25 (15)
Manugistics ^(d)		k.A.		(33)		-65% bzw. -52d		k.A.		k.A.
Numetrix ^(e)	●	5-25 (10-20)	●	5-25 (10-20)	●	5-25 (10-20)		0-30 (10) bzw. 0d-9d (3d)	●	50-90 (50) bzw. 5d-9d (5d)
Paragon Man. Sys. ^(f)	●	-TBD% (?)	●	k.A.	●	-30	●	k.A.	●	k.A.
PeopleSoft ^(a)		k.A.	●	k.A.	●	k.A.	●	k.A.	●	k.A.
SCT ^(a)	●	k.A.	●	k.A.	●	k.A.	●	k.A.	●	k.A.
Symix Systems ^(g)		k.A.	●	k.A.	●	k.A.	●	k.A.		k.A.
SynQuest ^(g)	●	1-47 (12)	●	21-86 (46)	●	6-39 (21)	●	46-83 (57)	●	3-14 (7)
Wassermann ^(b)	●	10-25 (15)	●	20-40 (30)	●	10-50 (30)	●	20-70 (40)		k.A.
webPLAN ^(h)	●	10-25 (20)	●	20-40 (20)	●	10-40 (20)	●	10-30 (20)		k.A.

● Der Anbieter sieht hier einen Schwerpunkt der Verbesserungen mit seinem System
 Angaben in den Zellen: min-max (typisch). Beispiel: 10% min-30% max. (20% typisch)

Für die Anbieter AspenTech, SAP und webPLAN liegen keine Angaben vor.

(a) Keine Basis für die Angaben genannt.

(b) Basis: Kundenangaben

(c) Werte für die Metallindustrie angegeben. Die Bewertung erfolgt auf einer sehr konservativen Berechnung.

(d) Benchmarking Partners Studie bei 46 Referenzkunden

(e) Chemieind., MTS, Rohstoffe auf Lager, vorher 2-wöchentliche Produktions-Feinplanung, 5-Tage-Woche

(f) Bemerkung des Anbieters: Alle diese Angaben hängen davon ab, wo ein Kunde beginnt.

Alle Kunden haben signifikante Verbesserungen erreicht.

(g) Basis: durchgeführte Projekte

(h) Angaben des Vertriebspartners infolab; Basis: Angaben der Referenzkunden

in den Zellen: min-max (typisch) d: Tage, sonst in %	Kapazitäts- auslas- tungen	Vorhersage- genauigkeit	Lieferfähigkeit/ Eingeh. Liefer- terminzusagen	Gesamt- kapital- rendite	Return on Investment	Return on Sales	Lager- umschläge
Baan	●	k.A.	●	k.A.		k.A.	k.A.
DynaSys		k.A.		k.A.		k.A.	k.A.
i2 Technologies ^(b)		k.A.		10-10 (10)	20-70 (24)	19-73 (27)	17-75 (23)
Logility		10-30 (15)	●	5-50 (25)		10-20 (15)	10-30 (15)
Manugistics		(8-10)		(23)		k.A.	k.A.
Numetrix	●	k.A.	●	10-50 (20-30)	●	4-8 (5), bez. auf vorher 90%	k.A.
Paragon Man. Sys.	●	k.A.		k.A.		k.A.	k.A.
PeopleSoft		k.A.	●	k.A.		k.A.	k.A.
SCT	●	k.A.		k.A.		k.A.	k.A.
Symix Systems	●	k.A.	●	k.A.		k.A.	k.A.
SynQuest	●	4-28 (12)	●	2-26 (14)	●	1-23 (9)	k.A.
Wassermann		k.A.	●	98-98 (98) ^(a)	●	(85-90)-98 (95) ^(a)	k.A.
webPLAN ^(h)	●	10-40 (25)	●	25-50 (35)	●	10-40 (20)	k.A.

(a) Wassermann gibt hier offenbar nicht die Verbesserungen, sondern das erreichbare Level an.

(b) i2 gibt zusätzlich an: Return on Sales: 17-75 (23), sowie Lagerumschläge 5-44 (10)

Abbildung 2: Verbesserungsschwerpunkte und –spannweiten mit den verschiedenen SCM-Systemen²⁸

Wie man anhand obiger Grafik (Abb.2) feststellen kann, sehen die meisten Anbieter von SCM-Systemen die Vorteile bei der Implementierung ihres Systems in der Reduzierung der Gesamtlieferkosten, des Lagebestands und der

²⁸ Benchmarking Kosten und Nutzen SCM – Fraunhofer Anwendungszentrum Logistikorientierte Betriebswirtschaft (2000)

Durchlaufzeit. Außerdem soll die Produktionsflexibilität und die Lieferfähigkeit verbessert werden.

Die Angaben der Anbieter decken sich mit der „PRTM ISC Benchmark Studie“ von 1997.

In dieser Studie wurden folgende quantifizierbaren Verbesserungen festgestellt:²⁹

Bereich	Verbesserung in %
Lieferfähigkeit	16-28
Lagerbestandsverringering	25-60
Auftragsdauer	30-50
Vorhersagegenauigkeit	25-80
Produktivität insgesamt	10-16
Verringerte Supply-Chain-Kosten	25-50
Füllraten	20-30
Verbesserte Kapazitätsauslastung	10-20

Abbildung 3: Quantifizierbare Verbesserungen bei Einführung von SCM

4.2.2 SCOR (Supply Chain Operation Reference)

Ein mehrere Unternehmen übergreifendes SCM-System erfordert einheitliche Schnittstellen und Standards. Bereits 1996 haben sich Unternehmen zu dem SCC zusammengeschlossen, um solche Standards zu definieren. Es wurde eine Sprache zum Beschreiben der Prozesse einer Supply-Chain geschaffen. Diese Beschreibungssprache sollte auch branchenübergreifend gültig sein. Da dieser Anforderung aber nicht generell Rechnung getragen werden kann, wurden sogenannte branchenspezifische Subsets eingeführt. Das SCOR-Modell hat die besten Chancen, zum internationalen Standard zu werden. Derzeit hat das SCC ca. 700 Mitglieder weltweit und eine Wachstumsrate von einem neuen Mitglied pro Tag.

Mit Hilfe des SCOR-Modells sollen Supply-Chains verglichen und bewertet werden können. Außerdem wird es aufgrund des einheitlichen Standards möglich, integrierte Supply-Chains über die gesamte Logistikkette zu gestalten. Das SCC

²⁹ http://www.prtm.com/brochures/supply_chain.pdf

definiert, wie in Abbildung 4 gezeigt, vier Basisprozesse, die die Grundlage für das SCOR-Modell darstellen :

PLANEN
 BESCHAFFEN ⇒ HERSTELLEN ⇒ LIEFERN

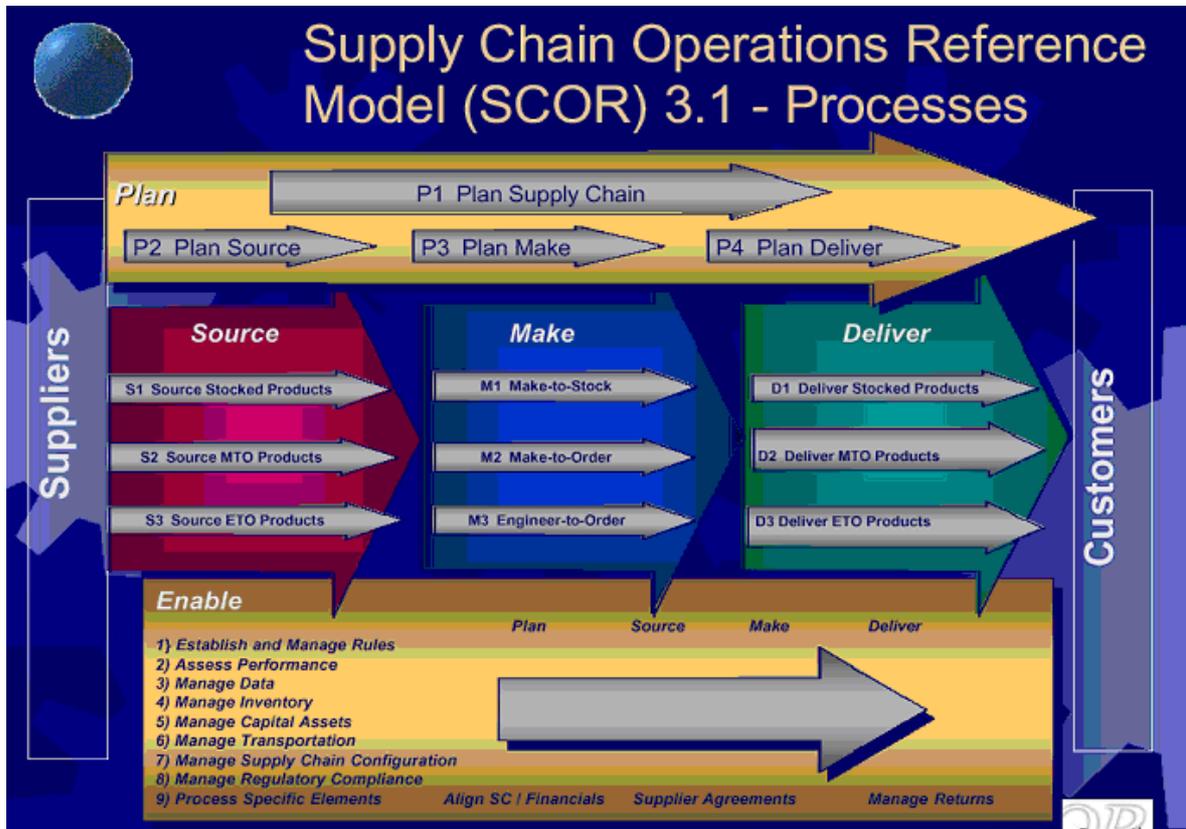


Abbildung 4: Kategorien des SCOR-Modells

Planen ist ein simultaner Prozess, der parallel zu den drei ausführenden Prozessen abläuft. Der Beschaffungsprozess umfasst die Beschaffung von zugekauftem Material, auftragspezifisch hergestellten Produkten und auftragspezifisch konstruierten Produkten vom Lieferanten.

Die auf Kundenauftrag erfolgte Einzel- & Serienfertigung und die Serien- & Massenfertigung auf Lager bilden den übergeordneten Herstellungsprozess, und im Anschluss folgt die Auslieferung aller gefertigten und konstruierten Teile an den Kunden. Das SCOR soll die Verknüpfung zwischen diesen Kernprozessen „ERMÖGLICHEN“, durch die Steuerung der Supportprozesse, also z.B. Steuern von Abläufen, der Leistungsfähigkeit, der Daten, der Lagerbestände und der Logistik.

Erst durch die konsequente Umsetzung durch Software wird das SCOR-Modell effizient. Dabei gibt es zwei Arten. Zum einen die SCP-Software (Supply-Chain-Planning Software) und zum anderen die SCE-Software (Supply-Chain-Execution-Software). SCP-Software unterstützt bei der Planung, die SCE-Software hingegen bei der Steuerung von Abläufen.³⁰

Die wichtigsten Anbieter von SCM-Software wurden bereits im Kapitel „Kosten und Return on Investment von SCM“ vorgestellt. Die meisten dieser Anbieter bieten SCP-Systeme, die auf APS (Advanced Planning & Scheduling) aufbauen. Diese Systeme erlauben eine simultane Planung. Die Änderung eines Teilplans führt automatisch zu Änderungen und zu einem Informationsfluss entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Solche Systeme bauen auf bereits installierten ERP-Systemen (Enterprise Resource Planning, Unternehmensweite Ressourcen-Planung) wie SAP R/3 auf.

4.3 E-Procurement

E-Procurement ist eigentlich nur ein Teil des Supply-Chain-Managements. Bei E-Procurement geht es um die Verbesserung des Beschaffungsprozesses für indirekte Güter und MRO-Produkte. Sowohl indirekte als auch MRO-Produkte sind Güter, die nicht in die Produktion einfließen. Man unterscheidet beide Produkte anhand des Kreises der Bedarfsträger. MRO-Produkte werden von kerngeschäftsnahen Bereichen benötigt. Hingegen werden indirekte Güter von administrativen Stellen benötigt. Häufig werden zu MRO-Gütern auch Anlage- und Investitionsgüter hinzugerechnet.

Zuerst sollen die auftretenden Probleme geschildert werden. In vielen Unternehmen wird häufig zuviel Zeit für solche Routinearbeiten aufgewandt. Das bedeutet, dass die Beschaffung von Mitarbeitern übernommen wird, die eigentlich andere Aufgaben wahrnehmen könnten. Das umfasst zum Beispiel die Beschaffung von neuen Katalogen der Zulieferer oder auch die Suche nach günstigen Lieferanten. Dazu kommt, dass es häufig keine Rahmenverträge mit Lieferanten gibt, was ebenfalls „echte“ erhöhte Kosten verursacht. Nach einer Umfrage von Intersearch 1998 wurde ermittelt, dass sich solche Mehrkosten auf ca. 16 % belaufen.³¹ Selbst wenn die aktuellen Kataloge verfügbar sind, fehlen

³⁰ Logistik Heute, Ausg. 7/8 99 Seite 70

³¹ eProcurement S.11

häufig Preisangaben, da diese tagesgültig sind und angefragt werden müssen. Dies führt wieder zu Verzögerungen und zu zeitintensiven Prozessen bei den Mitarbeitern. Konsequenz daraus ist, dass die Mitarbeiter größere Bestellungen aufgeben, um die eigene Wartezeit im Durchschnitt zu verringern. Es wird zum einen Kapital gebunden und zum anderen fallen schlimmstenfalls noch Lagerkosten an.

Weiter besteht das Problem der Richtigkeit der Daten in den Katalogen. Wenn die Artikelnummer nicht stimmt, muss die Bestellung wieder abgeglichen werden und dafür wird auch wieder die Zeit eines Mitarbeiters benötigt.

Was die Beschaffung im allgemeinen angeht, haben wenige Unternehmen Standards bei der Vorgehensweise. Dadurch kann die Nachfrage schon innerhalb eines Unternehmens nicht gebündelt werden, und es fallen weitere Kosten für die Genehmigung an. Ein weiterer Punkt ist die Bezahlung der Rechnungen. Dazu muss die Rechnung mit der Bestellung und mit dem Lieferschein verglichen werden.

Solche Missstände ließen sich durch die Einführung eines Desktop-Purchasing-Systems reduzieren. Die Mitarbeiter hätten so die Möglichkeit, die benötigten Produkte von ihrem Arbeitsplatz aus zu bestellen. Außerdem unterstützt ein DPS den gesamten Beschaffungsprozess.

Laut einer Studie von Killen & Associates beträgt die Summe der Beschaffung von indirekten und MRO-Produkten 33 % des Gesamtumsatzes eines Unternehmens.³²

Die zwei großen Blöcke, in denen Einsparungen durch den Einsatz eines DPS erzielt werden können, sind zum einen die Prozesskosten und zum anderen Produkteinsparungen. Gerade bei den indirekten Gütern sind die Prozesskosten im Vergleich zu den Produktkosten extrem groß. Die durchschnittlichen Prozesskosten für die Beschaffung liegen zwischen €50,- und €100,-. Man schätzt, dass diese Kosten durch die Einführung eines DPS auf € 25,- bis € 35,- gesenkt werden könnten. Anbieter von solchen Systemen schätzen, dass die Kosten pro Transaktion auf €8,- bis €10,- reduziert werden können.³³ Weitere Einsparungen lassen sich durch die Reduzierung der Lagerbestände erzielen, da

³² eProcurement S.14 – leider ist die Originalstudie nur gegen eine Gebühr erhältlich und kann daher nicht im Original zitiert werden – <http://www.killen.com>

³³ ebenda S.12ff

die Durchlaufzeiten verkürzt würden. Resultat der verminderten Lagerbestände ist auch eine geringere Kapitalbindung.

Die größeren Einsparungen lassen sich bei den Produkten selbst erzielen. Wie bereits erörtert, kann durch den Einsatz eines DPS die Nachfrage gebündelt und dadurch Mengenrabatte erzielt werden. Ohne DPS können zwar auch Rahmenverträge geschlossen werden. Bis aber alle Stellen über diesen Kontrakt ihre Bestellungen abwickeln, verstreicht jedes Mal Zeit. Solche DPS-Systeme sind im Zusammenhang mit dem Kapitel Beschaffungsmarktplätze zu sehen. Heutzutage bieten Marktplätze auch schon intelligente, elektronische Verhandlungsagenten, deren Aktionsweisen und Regeln von den Kunden festgelegt werden können.³⁴ Als einfachstes Beispiel sind Auktionsplattformen zu nennen, bei denen die Kunden die Bietintervalle und die Höhe des maximalen Angebots bestimmen können.

Bezüglich einer ROI-Berechnung können keine definitiven Zahlen angegeben werden, da die DPS noch relativ jung sind. Anbieter von solchen Systemen geben Werte von einem Jahr an. Das ist immer eine Frage der Unternehmensgröße und der verbundenen Umsätze. Kleinere Unternehmen sollten aber dennoch nicht zurückschrecken und Beschaffungsmarktplätze als ersten Schritt in Erwägung ziehen. Hier ist auch ein gemeinsames Engagement mit anderen Unternehmen der gleichen Branche zu prüfen. Die Kosten müssen nicht nur von einem Unternehmen allein getragen werden. Es gibt einige Branchenverbände, die ihre Mitglieder bezüglich eines Engagements mobilisieren, leider jedoch häufig nur bezüglich des Vertriebs.

4.4 Elektronischer Return on Investment

Viele Unternehmen führen vor der Einführung einer Internetplattform eine Berechnung des ROI durch. Häufig wird der Erfolg an Umsatz und den Bestellungen, die über das Internet getätigt werden, gemessen. Entscheidend ist aber der erzielte Mehrgewinn. Die meisten Unternehmen erzielen mit dem Internetauftritt jedoch keine Mehrgewinne. Vielmehr wird das Internet zur Kundengewinnung eingesetzt. Die Erfolgsbewertung ist relativ schwierig, da die

³⁴ <http://nestroy.wi-inf.uni-essen.de/e-markets/fragen.html>

„Ökonomie und Modellierung Elektronischer Märkte“ im Rahmen der 4. Deutschen Tagung „Wissensbasierte Systeme“ XPS-97

traditionellen Regeln nicht mehr gelten. Generell lässt sich die Aussage aufstellen, dass durch die Einführung eines Projektes die Kostenreduzierungen größer sein müssen als die Kosten für das Projekt. Die größten Vorteile sind Kosteneinsparungen. So konnte der Flughafen Frankfurt die Bearbeitungszeit einer Bestellung von 182 Minuten auf 18 Minuten senken. Das entspricht einer Ersparnis von €120,- auf ca. €17,-.

Im folgenden soll ein Schema aufgezeigt werden, wie sich die Kennzahl E-ROI berechnet.

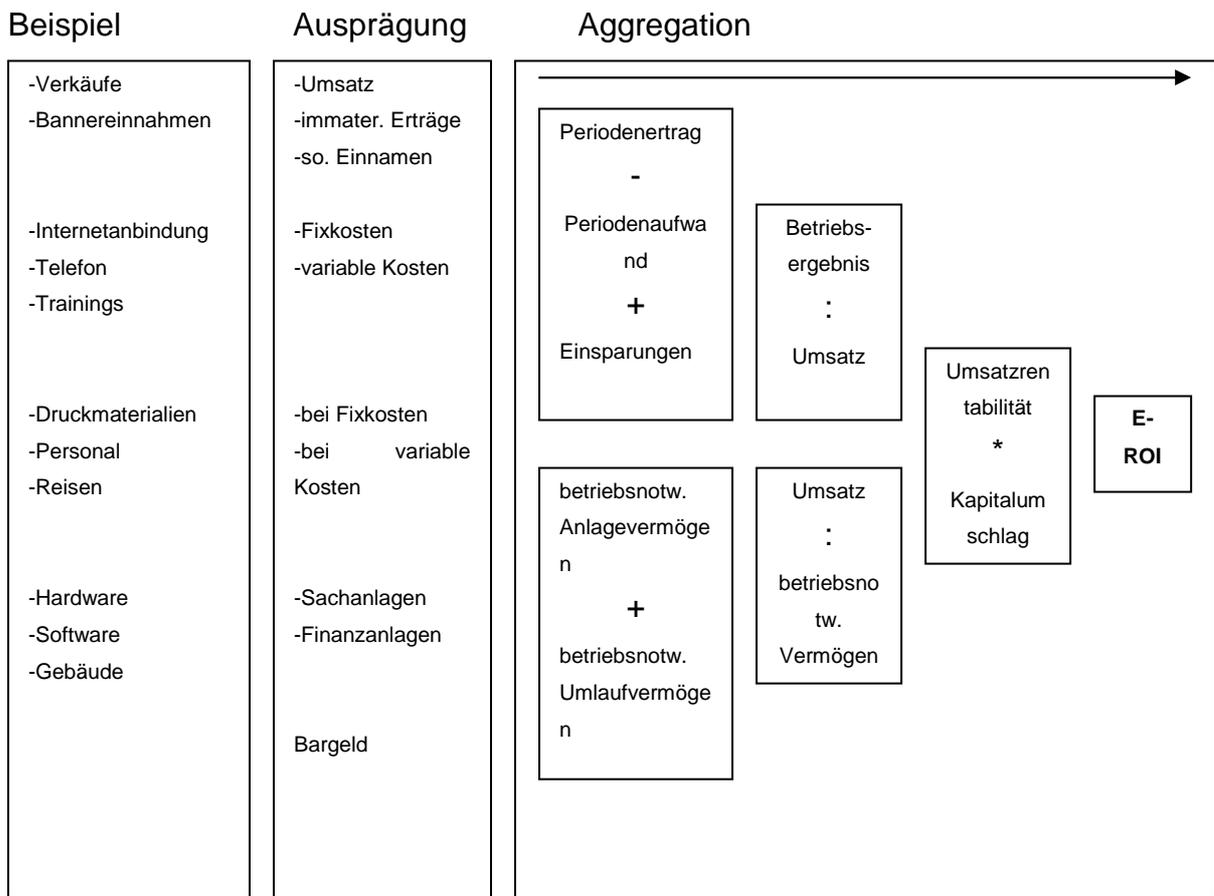


Abbildung 5: Berechnung des E-ROI³⁵

4.4.1 Immaterielle Erträge

Die immateriellen Erträge sind nur schwer zu quantifizieren, da die Zahlen nicht wie Umsätze oder Einnahmen direkt oder modifiziert aus der Finanzbuchhaltung entnommen werden können. Zu den immateriellen Einnahmen zählt zum Beispiel der Wert, der aus den gewonnenen Kundendaten entsteht. Die Kundendaten können weiter aufbereitet werden, und dadurch ist zielorientierte Werbung möglich. Bei gutem Support, Service und Qualität durch den Einsatz eines E-Commerce-Systems könnte dem Unternehmen auch ein Imagegewinn entstehen. Produzenten sind prädestiniert für den Verkauf von Werbebannern. Dazu kommen auch noch Einsparungen im Bereich Marketing, deren Höhe häufig nicht beziffert werden kann.

³⁵ Unternehmensstrategie nach dem E-Business-Hype S.132

4.4.2 Allgemeine E-Commerce-Erträge

Unter allgemeinen E-Commerce-Erträge versteht man die Erträge, die im „herkömmlichen“ Geschäft nicht erzielt werden können. Auch wenn die E-Commerce-Lösung eine firmeneigene Lösung darstellen soll, sollte man dennoch solche Partnerprogramme, die nicht im Konflikt zum eigenen Kerngeschäft stehen, in Erwägung ziehen, bei denen Einnahmen durch die Vermittlung von Kunden erzielt werden können. Auch könnten Produkte von Partnern verkauft werden, um das Sortiment für die Kunden attraktiver zu gestalten.

4.4.3 Fixe Kosten

Laut Definition sind fixe Kosten Kosten, die unabhängig von der Ausbringungsmenge anfallen. Darunter fallen Abschreibungen für die benötigte Hardware des Projektes oder die Kosten für den Internetzugang. Auch zählen die Kosten für die Server-Wartung und für das Hosten des Auftritts hinzu. Was mit Sicherheit den größten Kostenblock darstellt, sind die Kosten für die Entwicklung des Projektes und die anschließende Schulung des Personals. Auch wenn bereits beschäftigte Angestellte einen Teil, z.B. die Entwicklung von Inhalten und Informationen übernehmen, müssen diese Kosten dem Projekt hinzugerechnet werden. Generell werden bei der Entwicklung Kosten für das Design, für die Datenbankanbindung und für spezifische Anwendungen anfallen. Wenn es sich um ein großes Projekt handelt, sind noch weitere Kosten, wie für Support oder generelle Beratungshonorare, zu berücksichtigen. Um einen optimalen Support für die Kunden zu gewährleisten, benötigt man die spezielle Entwicklung von Support- & Help Desk Systemen. Da für die meisten Unternehmen die Einführung einer E-Commerce-Lösung eine neue Herausforderung darstellt, wird die Inanspruchnahme von Consultants unumgänglich sein. Viele Fehler werden am Anfang gemacht, die dann später zu noch höheren Kosten führen. Eine optimale E-Commerce-Lösung ist leicht an die Nachfragesituation anpassbar. Häufig ist es auch notwendig, Geschäftsprozesse dem neuen Projekt anzupassen. Dies kann zu einer kompletten Reorganisation (Business Re-Engineering) der Geschäftsprozesse führen.

4.4.4 Variable Kosten

Zu den variablen Kosten gehören Kosten für die Anpassung der Anwendungen. Auch die Mitarbeiter müssen laufend geschult werden. Fast zu vernachlässigen sind Kosten für die Telekommunikation. Dazu rechnet man entweder die Kosten einer Standleitung oder die Telefonkosten. Auch für das Hosting fallen immer wieder Kosten an, wie z.B. Kosten für die Wartung des Servers. Außerdem sind die laufenden Kosten für die Sicherheit eines solchen Systems zu berücksichtigen. Notwendig sind spezielle Entwicklungen in diesem Bereich. Auch Sicherheitszertifikate zählen zu den laufenden Kosten. Häufig müssen Wartungsverträge, die die Wartung der Hardware, Updates der Software und den Support seitens des Dienstleisters garantieren, abgeschlossen werden. Häufig ist es schwierig, die Kosten exakt zuzuordnen. Dabei richtet man sich auch nach dem Entstehungszeitpunkt und der Laufzeit. Die bereits erwähnten Wartungskosten sind abzuwägen. Zum Beispiel zählt das erstmalige Einrichten der Datenbank zu den fixen Kosten. Alle weiteren Arbeiten an der Datenbank müssen zu den variablen Kosten gezählt werden. Meistens sind dies auch Kosten die durch Änderungen entstehen.

4.4.5 Einsparungen

Wie bereits erwähnt, stellen die Einsparungen ein großes Potential bei der Einführung eines E-Commerce-Projektes dar. Bei einer konsequenten Umsetzung entfallen viele Druckkosten, wie z.B. für Verkaufsbroschüren, Mitarbeiterhandbücher, Produktkataloge, Pressemitteilungen und Kundenanschriften. Auch bei den Telekommunikationskosten sind Einsparungen möglich. Zwar entstehen neue Kosten, wie zum Beispiel für eine Standleitung. Andererseits sind dennoch Einsparungen möglich, da die Postgebühren oder die Telefonkosten (bei Beantwortung von Kundenfragen oder Faxgebühren) reduziert werden können, indem das neue Medium zur Kommunikation eingesetzt wird. Auch können die Kosten für Geschäftsreisen reduziert werden. Weitere Einsparungen können durch Zeitersparnisse beim Vertriebspersonal erreicht werden, da die Kunden die Informationen jederzeit verfügbar haben. Nach einer gewissen Anlaufzeit wird das Personal entlastet oder kann für andere Bereiche eingesetzt oder ganz eingespart werden. Auch bei der Neueinführung von

Produkten eignet sich eine E-Commerce-Plattform optimal um die Marktakzeptanz zu testen, ohne Kosten in bisheriger Höhe zu verursachen.

4.4.6 Anlagevermögen

Bei der Einführung eines E-Commerce-Projektes kann selten auf bisheriges Anlagevermögen zurückgegriffen werden. Es wird in neue Technologien investiert. Die meisten Investitionen entfallen auf neue Hard- und Software. Server, Router, Hubs, Switches oder auch eine Digitalkamera sind neu anzuschaffen. Häufig muss nicht die gesamte Software neu entwickelt werden sondern kann, wie Server-, Client, Datenbank-, Content Management- oder Shop-Software, gekauft werden.

4.4.7 Zusammenfassung

Bei der Berechnung des E-ROI werden keine unsicheren, zukünftigen Erwartungen berücksichtigt, was zu keinem vollständigem Ergebnis führt. Gerade die immateriellen Erträge sind schwer zu quantifizieren, und es gibt keine allgemeingültigen Zahlen. Deshalb werden solche Zukunftswerte eher vorsichtig bewertet, was am Anfang leicht zu einem negativen E-ROI führen kann. Ist erst einmal die kritische Masse an Kunden oder Aufträgen erreicht, was durchaus einige Zeit dauern kann, kann sich auch das Vorzeichen für den E-ROI drehen. Der E-ROI sollte nicht das einzige Kriterium für den Einstieg in den E-Commerce sein. Es gibt eine ganze Reihe von Kriterien, die ebenfalls berücksichtigt werden müssen. Gerade in der Internet-Ökonomie scheinen sich verstärkende Schleifen eine Rolle zu spielen. Das gilt sowohl für positive als auch für negative Effekte.³⁶ Auch können externe Effekte nicht mit der E-ROI-Berechnung erfasst werden. Aber auch diese Effekte sollten berücksichtigt werden. Der E-ROI gibt aber eine detaillierte Übersicht über Einnahmen und Ausgaben, die vor der Auswahl eines Projektes miteinander verglichen werden können. Dennoch bleibt, wie vor jeder Investition, ein gewisser Unsicherheitsfaktor, den es zu bewerten gilt.

4.5 Standards

EDI (Electronic Data Interchange) ist ein Standard, der sich über viele Jahre hinweg durchgesetzt hat. EDI ermöglicht den Austausch von strukturierten Geschäftsdaten zwischen verschiedenen Unternehmen und verschiedenen

³⁶ Unternehmensstrategie nach dem E-Business-Hype S.141

Computersystemen. Strukturierte Geschäftsdaten ließen sich auch durch Formulare abbilden. Dies trifft auf Rechnungen, Lieferscheine, Bestellungen, Zolldokumente und Zahlungsaufträge zu. EDIFACT stellt den weltweit, brachenübergreifenden Standard für den Datenaustausch dar. Wenn EDI vollständig in das Unternehmen beziehungsweise in die Geschäftsprozesse integriert ist, ergeben sich deutliche Vorteile in Bezug auf Geschwindigkeit, Kosten und Fehleranfälligkeit.

Viele Großunternehmen haben bereits die Geschäftsprozesse auf EDI umgestellt. Sie verfügen über die finanziellen und personellen Mittel, die Möglichkeiten des EDI vollständig zu nutzen. Aber gerade die kleineren Unternehmen setzen EDI nicht aus betriebswirtschaftlichen Gründen, wie z.B. die damit verbundenen Rationalisierungseffekte, sondern vielmehr auf Druck der Großunternehmen ein, die teilweise die weitere Geschäftsbeziehung davon abhängig machen. Die Einführung von EDI bedeutet für kleinere Unternehmen eine beträchtliche Investition, ohne einen Nutzen zu haben. Im Gegenteil benötigen viele Kleinunternehmen Systeme, die die Daten in ein leicht verständliches Format umwandeln. Solche Investitionen sind lediglich für den Fortbestand des Unternehmens oder zur Sicherung der Geschäftsbeziehung mit Großunternehmen notwendig.

Unter diesem Aspekt werden heute Systeme entwickelt, die allen beteiligten Geschäftspartnern gerecht werden. Eine häufig eingesetzte Technik ist XML. Dabei werden die bereits bestehenden EDI-Systeme erweitert und die Internettechnologie, also deren Protokolle, genutzt. Gerade kleinere Unternehmen, die keine oder nicht vollständig integrierte EDI-Systeme haben, profitieren dadurch. STRATEDI ist ein Anbieter, der häufig in der Literatur genannt wird. Dieser unterscheidet generell drei Ausprägungen: WEB-EDI, Evi (EDI via Internet) und eine Kombination aus XML und EDI, wobei die Ausprägung XML/EDI die zukunftsträchtigste sein dürfte, wie ein Pilotprojekt zwischen Procter & Gamble und Metro belegt.³⁷ Beide Parteien gehören unterschiedlichen Marktplätzen an. Procter & Gamble gehört einem Herstellermarktplatz und Metro einem Händlermarktplatz an. Der Weg einer Bestellung von Metro sieht dabei folgendermaßen aus:

³⁷ Erster Test für XML-EDI-Standard erfolgreich bestanden.
http://www.absatzwirtschaft.de/aswwwangebot/fn/cc_mastrat/sfn/news/id/19180/nf/1/index.html

Für die Übertragung der Bestellung muss der Auftrag zuerst in XML konvertiert werden, um anschließend wieder auf der Seite des Herstellermarktplatzes in EANCOM umgewandelt zu werden. Das Projekt lief erfolgreich, und aufgrund der gewonnen Erkenntnisse sollen weitere Schritte erfolgen.

4.5.1 WEB-EDI

WEB-EDI ist gerade für kleine Unternehmen mit einem geringen Datenaufkommen die optimale Lösung. Dabei stellt das Großunternehmen seinen Lieferanten eine Plattform zur Verfügung, über die dieser alle Geschäftstransaktionen abwickeln kann.

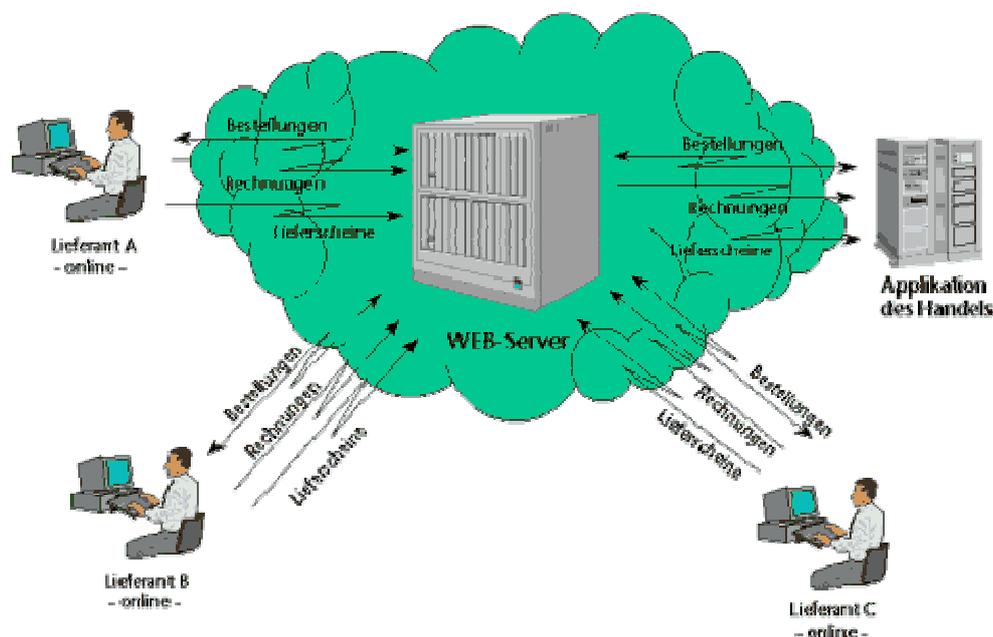


Abbildung 6: Web-Edi-System³⁸

Der Lieferant erfasst seine Rechnungen über dieses System. Die Daten werden dann direkt in das System des Auftraggebers eingestellt und sind somit direkt verfügbar. Dabei müssen die Daten von XML (es sind auch Java-Applets denkbar) in EDI-Form und umgekehrt konvertiert werden.³⁹

Alles was der Lieferant benötigt, ist ein XML-fähiger Browser und einen Internetzugang. Lediglich die Online-Kosten sind vom Lieferant zu tragen, die heutzutage eher zu vernachlässigen sind. Größter Nachteil für den Lieferant ist die

³⁸ <http://www.stratedi.de>

³⁹ Auf der Homepage von Stratedi kann ein Online-Beispiel zur Konvertierung von XML nach EDI und umgekehrt betrachtet werden. http://stratedi.de/xmldemo/xml_demo.htm

Online-Erfassung und die damit verbundene Mehrarbeit, wenn er die Daten auch für sein eigenes System digital verfügbar haben möchte.

4.5.2 Evi (EDI via Internet)

Der größte Unterschied zu WEB-EDI besteht darin, dass ein spezieller Server für die Kommunikationsfähigkeit zwischen den Geschäftspartnern sorgt. Das bedeutet, dass die Daten nicht doppelt erfasst werden müssen. Die Daten werden dem Lieferanten in der von ihm gewünschten Form zur Verfügung gestellt. Diese Aufgabe übernimmt der Evi-Server⁴⁰. Die Daten werden dem Lieferanten per E-Mail übermittelt. Das System funktioniert auch in der anderen Richtung. Der Lieferant teilt dem Großunternehmen die Form der Daten mit, und der Evi-Server wird dementsprechend eingerichtet. Die Einstellungen des Lieferanten werden auf dem Server gespeichert. Oder das Großunternehmen stellt den Lieferanten eine Software zur Verfügung, was zwar einmalige Entwicklungskosten verursachen würde, wodurch aber die Anpassungen und die Wartungsarbeiten auf dem Server reduziert werden könnten.

Das Großunternehmen übermittelt seine EDI-Daten (Bestellungen in diesem Beispiel) über den X.400-Standard. Diese werden dann in die vom Lieferanten benötigte Form konvertiert und per E-Mail versandt. Der Lieferant fragt seine E-Mails ab und kann die Daten importieren und weiterverarbeiten. Diese Daten werden dann an den Evi-Server gesendet, der die Daten in das EDIFACT-Format für den Großkunden konvertiert, dem dann die Daten sofort zur Verfügung stehen.

⁴⁰ <http://www.stratedi.de>

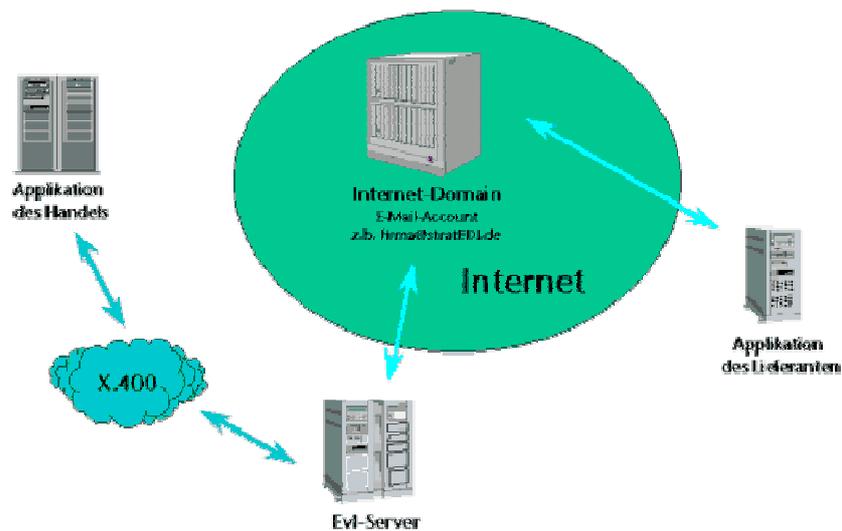


Abbildung 7: Ein System für EDI via Internet.⁴¹

Außerdem muss die Online-Verbindung nur für die Datenübertragung hergestellt werden muss.

4.5.3 XML/EDI

In dem in Abbildung 8 gezeigten Beispiel ist ein XML/EDI-Server die zentrale Komponente. Da zumeist zwischen Handel und Hersteller eine EDIFACT-Verbindung besteht, wird hier der X.400-Standard zur Übertragung der Daten benutzt. Auf der anderen Seite sind die Lieferanten dargestellt, die die Daten per XML unter Nutzung von Internetprotokollen übertragen. Dabei ist es die Aufgabe des Servers, die Daten aus dem XML-Format in das EDI-Format zu übersetzen und in der anderen Richtung die EDI-Daten in das XML-Format zu konvertieren, um sie für den Lieferanten „lesbar“ zu machen. Dadurch benötigt der Lieferant kein aufwendiges EDI-System.

⁴¹ ebenda.

Umstellung der bisherigen Prozesse zu bewegen, ohne dass für diese Kosten für die Einführung eines teuren EDI-Systems entstehen.

4.6 Controlling

Gerade bezüglich der Datenflut solcher Systeme sind die Controller gefragt. Von 500 befragten Unternehmen sehen die meisten einen erheblichen Verbesserungsbedarf im Controlling.⁴³ Gerade was die Kennzahlen angeht, bestehen vielfältige Probleme.⁴⁴

Da gerade bei E-Commerce-Systemen eine große Menge an Daten gewonnen werden können, ist eine Verdichtung dieser Daten ein zentrales Thema und auch eine enorme Herausforderung. Das Erstellen von Kennzahlen muss für jeden Unternehmensbereich erfolgen. Dabei sollten bei der Erstellung dieser Kennzahlen die prozessbestimmenden Größen berücksichtigt werden. Dies erfordert eine genaue Analyse dieser Prozesse. Neben der Verdichtung der Daten für die Bereiche, müssen die Daten auch je nach Hierarchieebene verdichtet werden. Auch für das Funktionieren von SCM ist die Definition, die Gleichheit und die Verständlichkeit der Kennzahlen aller beteiligten Partner notwendig. Generell gilt für alle Kennzahlen dasselbe: Wie weit lassen sich die Daten verdichten, ohne an Aussagekraft zu verlieren? Damit die Investitionen in ein E-Commerce-Projekt nicht sinnlos sind, muss man den Unternehmen Werkzeuge zur Steuerung und Kontrolle an die Hand geben, um den effizienten Einsatz eines solchen Systems zu gewährleisten.

⁴³ Wirtschaftswoche 38/99

⁴⁴ controller magazin 6/2000 S. 530;

5 Umfrage

Im Rahmen dieser Diplomarbeit wurde eine Umfrage bei den Kunden von Texdata durchgeführt. Der Fragebogen wurde an ca. 90 Unternehmen geschickt, von denen 24 geantwortet haben.

Bei der Analyse dieser Fragebogen ist aufgefallen, dass das Formular nicht immer vollständig oder korrekt ausgefüllt wurde. Außerdem ist die generelle Aussagebereitschaft der Unternehmen eher als zurückhaltend zu bezeichnen. Dies ist vor allem vor dem Hintergrund zu sehen, dass das an der Umfrage beteiligte Unternehmen Texdata bereits der Software-Dienstleister dieser Unternehmen ist und auch einen Vorteil aus dieser Befragung erzielen möchte. Ziel der Umfrage war es, die vermeintlichen Bedürfnisse der Kunden kennenzulernen, um bei der weiteren Planung genaue Anhaltspunkte zu haben, da die Realisierung eines E-Commerce-Systems in Zusammenarbeit mit einem Fremdunternehmen erfolgen soll.

Der Fragebogen wurde zu Beginn der Diplomarbeit erstellt und weist nach dem heutigen Wissenstand einige Fehler und Defizite auf, die jetzt leider nicht mehr behoben werden können.

Da die Verhältnisse innerhalb der befragten Unternehmen aber weitgehend bekannt sind, wird ein Teil der Angaben auch interpretiert oder vervollständigt, um eine bessere Aussagekraft der Daten zu erhalten.

Dem Fragebogen wurde eine Begriffsdefinition vorangestellt, damit auch Unternehmen, die sich mit Thema E-Commerce in bezug auf das eigene Unternehmen noch nicht beschäftigt haben, Angaben machen konnten.

Der Fragenteil wurde in vier Bereiche gegliedert:

Zuerst wurden allgemeine Fragen zum Unternehmen gestellt, die es ermöglichen sollten, die Angaben zu kategorisieren, falls beispielsweise eine Korrelation zur Unternehmensgröße ersichtlich war. Bei einer Rücklaufquote von ca. 27% wird bei der Analyse allerdings nur ein Vergleich zwischen einem Großunternehmen und den kleineren Unternehmen dargestellt. Es werden die Mitarbeiterzahlen dargestellt, um die absolut gewonnen Zahlen beurteilen zu können.

Der zweite Fragenkomplex richtete sich an Unternehmen, die noch keine E-Commerce-Lösung realisiert haben, aber dennoch den Einsatz planen.

Im dritten Fragenkomplex sollten Unternehmen, die bereits den Einstieg in den E-Commerce vollzogen haben, Angaben zu ihren Erfahrungen machen.

Den letzten und vierten Komplex sollten Unternehmen beantworten, die den Einstieg generell oder Teile des E-Commerce, wie z.B. B2C ablehnen, um die dahinter stehenden Gründe zu erfahren.

Bei der Auswertung der Daten ist generell aufgefallen, dass ein massiver Aufklärungsbedarf bei den Unternehmen besteht. Dazu aber später im Fazit mehr.

5.1 Analyse des ersten Fragenkomplexes

Anzahl der Unternehmen nach der Anzahl der Angestellten

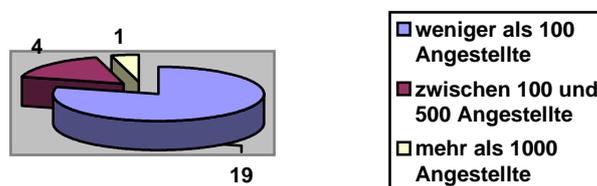


Abbildung 9: Kategorisierung der befragten Unternehmen nach der Zahl der Angestellten.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass es sich bei den befragten Unternehmen um kleinere Betriebe handelt. Häufig sind dies Familienbetriebe. Ein ist ein Großunternehmen, dessen Angaben mit dem Durchschnitt der anderen Unternehmen verglichen werden soll.

Bei der Frage nach dem Informationsbedarf über E-Commerce sehen 19 der 24 Unternehmen noch Bedarf. 23 Unternehmen würden eventuell an Workshops oder Schulungen teilnehmen. Viele Unternehmen machen dies jedoch abhängig vom Preis einer Schulung.

E-Commerce-Engagement der Unternehmen

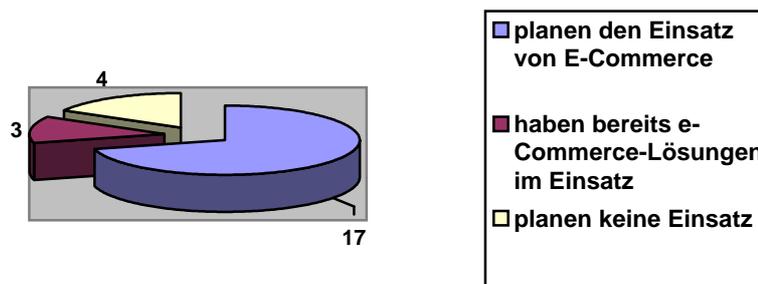


Abbildung 10: E-Commerce-Engagement der befragten Unternehmen

Immerhin 17 Unternehmen planen einen Einstieg in den E-Commerce einsteigen.

5.2 Analyse des zweiten Fragenkomplexes

Im zweiten Fragenkomplex sollte analysiert werden, welche Internettechnologien genutzt werden oder welche Form der Auftritt hat. Darüber hinaus wurden die Unternehmen befragt, welche Form des E-Commerce für sie denkbar wäre. Es werden lediglich die Angaben der Unternehmen dargestellt und wie die Unternehmen selbst ihren Auftritt sehen. Ein Unternehmen gibt an, einen statischen, personalisierten Auftritt zu haben. Hingegen sehen zwei Unternehmen den eigenen Auftritt statisch, interaktiv und personalisiert. Unter personalisiert versteht man einen geschützten Bereich, der nur durch vorherige Anmeldung zu erreichen ist.

Sieben der befragten Unternehmen haben einen rein statischen Auftritt. Bei drei Unternehmen wird der statische Auftritt durch Interaktion bereichert. Zwei Unternehmen geben an, einen nicht-statischen interaktiven Auftritt vorweisen zu können. Neun Unternehmen haben noch gar keinen Auftritt.

Außerdem benutzen zwei Unternehmen die Internettechnologie als Kommunikationsform innerhalb des eigenen Unternehmens, indem den Mitarbeitern in einem Intranet Informationen zur Verfügung gestellt werden. Ein Unternehmen stellt seinen Händler und Zulieferern auf Basis eines Extranets Informationen zur Verfügung.

Denkbare Formen von E-Commerce							
B2B	B2C	Vertriebsmarktplatz	Marktplatz zur Materialbeschaffung	Marktplatz zur Verbrauchsgüterbeschaffung	Gründe gegen eine Beteiligung an einem Marktplatz		
					Fehlende Individualität	Aufgabe der Selbständigkeit	Zu hohe Markttransparenz
+	-	+	-	-			
+	-	-	+	+			
+	-	-	-	-	+	+	
+	+	+	+	-			
+	+	+	+	-			
+	+	-	-	-	+		
+	-	-	+	+			
+	-	-	+	+			
-	+	+	+	+			
+	+	+	+	-			
+	-	+	+	+			
-	+	+	+	-	+		+
+	-	+	+	+			
+	-	+/-	+	+			
+	+	+/-	+	+	+	+	
+	+	-	-	-			
+	-	+	+	+			
+	-	+	+	-			
-	+	-	-	-	+	+	
+	-	+/-	+/-	+/-	+		+
+	+	+	+	+			
19	10	14 (3)	16	11	6	3	2

Abbildung 11: denkbare Formen von E-Commerce

19 Unternehmen geben an, dass für sie der Einstieg im Bereich des B2B interessant erscheint. Davon planen gleichzeitig 9 einen Einstieg in den B2C-Sektor. Für 11 Unternehmen stellt die Beteiligung an einem Vertriebsmarktplatz kein Problem dar. Lediglich 3 Unternehmen sehen Probleme beim Engagement an einem solchen Marktplatz. Die Materialbeschaffung über einen Marktplatz ist wiederum für 16 Unternehmen denkbar. Immerhin 11 Unternehmen sehen (Kosten ?) Vorteile beim Bezug ihrer Verbrauchsgüter über einen Marktplatz. Dabei wäre interessant zu wissen, wie viele der Unternehmen bereits Rahmenverträge bezüglich der Material- bzw. Verbrauchsgüterbeschaffung haben.

Ein Teil des zweiten Fragenkomplexes war für einige der Unternehmen scheinbar verwirrend, und bei genauer Betrachtung hätte man bei der Fragestellung einiges besser machen können, um optimalere Ergebnisse zu erzielen. So ist nicht verwunderlich, dass aufgrund der Einteilung manche Fragen nicht optimal beantwortet wurden, da kein ersichtlicher Zusammenhang zwischen Frage 1, 6 und Frage 7 gegeben war.⁴⁵

Hier hätte wahrscheinlich eine deutliche Verbesserung des Ergebnisses erzielt werden können, indem die Fragen in Bezug auf die einzelnen Bausteine eines E-Commerce-Vorhabens zusammengefasst worden wären, wie folgendes Beispiel zeigt:

6.) Welche der folgenden Bausteine innerhalb eines E-Commerce-Projektes sind bereits, möchten Sie generell oder sollen in den nächsten 12 Monaten realisiert werden?

Lösungen für Transaktionen mit Zulieferern

Online Procurement

- bereits realisiert
- geplant zu realisieren
- soll in den nächsten 12 Monaten realisiert werden

Internetbasiertes Supply-Chain-Management

- bereits realisiert
- geplant zu realisieren
- soll in den nächsten 12 Monaten realisiert werden

⁴⁵ Siehe Anlage 1 der Kundenbefragung Seite 5-8

Auch gerade die Unterscheidung zwischen Online-Procurement und Supply-Chain-management im Bezug auf „**Lösungen für Transaktionen mit Zulieferern**“ war nicht optimal.

Dies hätte anders gefragt werden müssen. Die Frage nach dem Supply-Chain-Management hätte man in einer separaten Frage behandeln müssen, da Supply-Chain-Management die gesamte Wertschöpfungskette betrifft und nicht nur die Zulieferer.

Dennoch soll eine grobe Auswertung der Daten vorgenommen werden, da trotz der Fehler bei der Fragestellung einige Aussagen aufgestellt werden können.

Zuerst wird unterstellt, dass die Unternehmen, die einzelne Teile bereits innerhalb der nächsten 12 Monate realisieren möchten, auch ein generelles Interesse an der Realisierung haben. Dies wird in der Tabelle rot hervorgehoben, um die Urdaten nicht zu verfälschen.

Wie aus Abbildung 12 ersichtlich wird, haben die Unternehmen ein starkes Interesse an der Verbesserung des Datenaustauschs mit den Zulieferern und den Händlern. Hingegen sind sich viele Unternehmen noch nicht ganz schlüssig, ob mit einer E-Commerce-Lösung auch der Endkunde bedient werden soll, zumindest was den Verkauf der Produkte betrifft. Dennoch stehen 7 Unternehmen dem Verkauf an den Endkunden positiv gegenüber, was aufgrund der angebotenen Produkte eher überrascht. Hierbei wäre nochmals eine Analyse vorzunehmen, da nicht alle Produkte der Textilbranche die gleiche Problematik aufweisen. Zum Beispiel könnten Schuhe oder Unterwäsche eine niedrigere Rücklaufquote aufweisen als beispielsweise Hosen. Deshalb ist nicht generell allen Unternehmen ein Einstieg in den B2C zu empfehlen.

Erstaunlich ist, dass die Unternehmen, gerade was die Beziehung zu den Lieferanten angeht, doch einen großen Handlungsbedarf auf längere Sicht sehen. Auf längere Sicht deshalb, weil bei den meisten Befragten kein Handlungsbedarf in den nächsten 12 Monaten gesehen wird. Die meisten Unternehmen betrachten eine integrierte Wertschöpfungskette als Chance für das eigene Unternehmen, zumindest über den Zulieferer bis zum Händler.

Worüber aber große Einigkeit besteht ist, dass die schnelle Implementierung einer Verkaufsplattform für die Händler notwendig ist. Darauf soll im Fazit näher eingegangen werden. Außerdem ist ersichtlich, dass eine Rationalisierung des Rechnungsstellungs- und Zahlungsprozesses angestrebt wird. Dies trifft sowohl für die Geschäftsbeziehung mit den Zulieferern als auch für die Beziehung mit den Händlern zu.

Auch wollen zahlreiche Unternehmen das gesamte Logistikwesen mit den Zulieferern verbessern, um eventuell die Lagerkosten oder eventuelle Verzögerungen in der Produktion zu mindern.

Integration der E-Commerce-Lösung in die bisherige Software

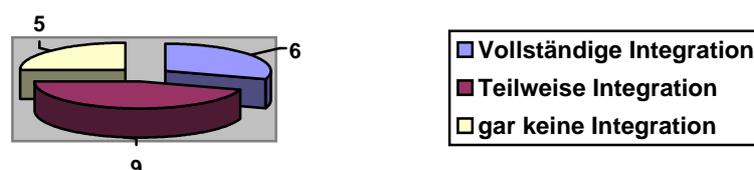


Abbildung 13: Integration der E-Commerce-Lösung in die bestehende Software.

Was die Integrationsstufe der einzuführenden Software angeht, wünschen sich 9 Unternehmen zumindest eine teilweise Integration des E-Commerce-Systems. Dies dürfte hauptsächlich für das von texdata bereitgestellte Vertriebs- und Versandmodul gelten⁴⁶. Hingegen wünschen sich 6 Unternehmen die vollständige Integration. Überraschend hinsichtlich der Einführung einer E-Commerce-Lösung sind die Angaben von 5 Unternehmen, die sich auch eine Lösung ohne Integration vorstellen können, wovon aber dringend abzuraten ist, da ohne jegliche Integration ein deutlicher Mehraufwand entsteht bei der Verwaltung des einzuführenden Systems und die eigentliche Vorteile verloren gehen.

Frage 8 des zweiten Fragenkomplexes beschäftigte sich mit Sicherheitstechnologien. Diese Frage soll nicht näher analysiert werden, da viele befragte Unternehmen keine detaillierteren Angaben dazu machen konnten. Firewalls und eine passwortgesteuerte Zugriffskontrolle scheinen den meisten Unternehmen als ausreichend. Lediglich ein Unternehmen, das einen eigenen Internet-Server unterhält, hat einen Virenschutz als weitere Sicherheitsmaßnahme angegeben. Dies ist allerdings nicht verwunderlich, wenn man berücksichtigt, dass lediglich 5 Unternehmen die Installation eines eigenen Servers in Betracht ziehen. 12 der befragten Unternehmen haben sich explizit für die Nutzung eines Fremdservers ausgesprochen, und bei weiteren 3 Unternehmen ist man sich noch nicht ganz sicher, was den eigenen Internetserver betrifft, so dass diese Unternehmen sich tendenziell auch eher für die Nutzung eines Fremdservers entscheiden werden.

Auf eine Analyse der von den Unternehmen erwarteten Kosten wird gänzlich verzichtet, da hier nur wenige vernünftige Angaben gemacht wurden und natürlich alle befragten Unternehmen so wenig wie möglich ausgeben möchten. Nur die Unternehmen, die eine vollständige Lösung bei gleichzeitig voller Funktionalität, also allen denkbaren Ausprägungen, anstreben, haben einen Preis zwischen €50.000,- und €100.000,- angegeben. Diese Unternehmen sind auch zu den größeren Unternehmen zu rechnen. Die Angaben der anderen Unternehmen bewegten sich zwischen €5.000,- und €20.000,-. Der obere Wert stellt vermutlich auch aufgrund der Größe der Unternehmen vorerst ein Limit dar, solange keine

⁴⁶ war aus einigen Fragebögen der Unternehmen ersichtlich

Zahlen bezüglich der zu erwartenden Umsätze und Einsparungen vorgelegt werden können.

5.3 Analyse des dritten Fragenkomplexes

Der Fragenkomplex 3 war für Unternehmen bestimmt, die bereits ein E-Commerce-System implementiert haben. Dieser Fragenkomplex wurde nur von 4 Unternehmen beantwortet.

Diese Ergebnisse sollen kurz näher betrachtet werden, um darzustellen, welchen Nutzen die Unternehmen bisher von der Implementierung eines E-Commerce-Systems hatten oder welche Probleme dabei aufgetaucht sind.

Ein Unternehmen hat das Projekt erst in den letzten sechs Monaten implementiert und dabei angegeben, dass die Probleme auf mangelhafte Erfahrung zurückgeführt werden konnten. Ein Unternehmen, das das Projekt vor mehr als einem Jahr realisiert hat, gab an, dass die Einführung mit zusätzlichen Kosten und Arbeitsaufwand verbunden war. Außerdem sah das Unternehmen Probleme in der Unvollständigkeit der Lösung, konnte aber gleichzeitig angeben, dass man durch die Durchführung des Projekts als Dienstleister für andere Unternehmen tätig werden konnte. Das dritte Unternehmen führte auch wieder das Problem der Unvollständigkeit an, konnte dabei aber auch eine Verbesserung der Beziehung zu wichtigen Kunden verzeichnen. Das vierte Unternehmen sah sich keinerlei Problemen gegenüber gestellt und konnte ebenfalls eine Stärkung der Beziehung zu wichtigen Kunden erkennen. Vielleicht sollte erwähnt werden, dass drei der vier Unternehmen einen eigenen Server betreiben und nur einmal auf die Lösung eines Fremdservers zurückgegriffen wurde.

5.4 Analyse des vierten Fragenkomplexes

Der letzte Fragenkomplex richtete sich an Unternehmen, die keinen Einstieg in den E-Commerce planen. Dabei wurden von den vier ablehnenden Unternehmen die einschlägigen Argumente aufgeführt. Zwei mal wurde das Argument genannt, dass man sich Problemen bezüglich der Vertriebsstrukturen gegenüber sieht und eine Schädigung der Händler befürchtet. Alle vier Unternehmen rechnen mit zu hohen Rücklaufquoten und schrecken vor den logistischen Problemen zurück. Eine ablehnende Haltung ist unter bestimmten Voraussetzung mit Sicherheit zu akzeptieren. Bei einem der Produzenten ist bekannt, dass dieser in einem

Marktsegment tätig ist, in dem ein E-Commerce-Einstieg mit Sicherheit nicht angebracht wäre. Hier müsste der Produzent im Gegenteil sogar eventuell mit einem Imageverlust rechnen. Der Grund des logistischen Problems ist natürlich auch zu berücksichtigen. Nicht jedes Unternehmen hat die Möglichkeiten, zurückgesendete Waren zu reinigen und neu zu verpacken.

Nicht für jedes Unternehmen ist E-Commerce geeignet. Allerdings ist auch zweimal eine abwartende Haltung angegeben worden, worüber sich streiten lässt. Betriebswirtschaftlich ist dies vielleicht zu akzeptieren, aber bei einem Marktplatzmodell doch eher zu überdenken. Ein Unternehmen rechnet auch nicht mit einem adäquaten ROI.

6 Fazit

Nachdem die Thematik genauer betrachtet wurde, lässt sich sagen, dass das Thema der Arbeit sehr weitläufig gewählt wurde, und jeder einzelne Punkt hätte näher erörtert werden müssen. Es wurde versucht, das Thema so aufzuarbeiten, dass die Arbeit als gemeinsame Grundlage für alle Beteiligten herangezogen werden kann. Es sollten die einzelnen Möglichkeiten aufgezeigt werden, zwischen denen es für die Unternehmen Sinn macht zu wählen. Es wurde versucht, den Bedürfnissen und dem erkannten Erklärungsbedarf, den die Unternehmen aufgrund des Fragebogens aufwiesen, gerecht zu werden. Auf weitere Themen, wie Sicherheitskonzepte im Internet oder rechtliche Fragen, wurde nicht eingegangen, da solche Probleme erst nach Klärung der grundsätzlichen Problematik auftauchen. Auch wurde auf die verschiedenen Zahlungssysteme nicht eingegangen, da sich ein großer Teil der Unternehmen für den Anfang lediglich für ein Engagement im Bereich des B2B ausgesprochen hat und dort die Problematik nicht gegeben ist.

Zu aller erst gilt es zu berücksichtigen, dass es potentiell um ca. 90 Unternehmen geht, für die eine Lösung erarbeitet werden soll. Überraschend war, dass viele Unternehmen sich nicht generell gegen einen Marktplatz ausgesprochen haben.

Natürlich stehen die einzelnen Unternehmen in einem gewissen Konkurrenzverhältnis, sofern sie ähnliche Produkte anbieten. Generell ist aber ein Marktplatz auch als Chance zu sehen. Über einen starken Marktplatz und die Möglichkeit des Informationsaustausches können eventuell neue internationale Märkte gewonnen werden. Dies gilt sowohl für die direkt beteiligten Unternehmen als auch für texdata.

Einzelne Unternehmen haben zwar Bedenken bezüglich eines Marktplatzes geäußert, die aber nachfolgend zerstreut werden sollen. Zuerst muss ein Konzept erarbeitet werden, das dann allen Kunden vorgelegt werden kann. Da bei der Analyse des Fragebogens ersichtlich wurde, dass die Unternehmen in nächster Zukunft Handlungsbedarf bezüglich der Geschäftsbeziehung zu ihren Zulieferern sehen, ist eine vollständige Lösung, die allen unternehmensübergreifenden Bereichen gerecht wird anzustreben.

An dieser Stelle soll eine Lösung angeboten werden, die aus meiner Sicht zu favorisieren ist. Ein gemeinsamer Marktplatz könnte die Lösung vieler Probleme sein.

Aufgrund der potentiellen Teilnehmer-Zahl würde daraus eine gewisse Marktposition entstehen, mit der einiges bewirkt werden könnte. Auf der Beschaffungsseite könnte man allen Unternehmen einen gemeinsamen Beschaffungskatalog für C-Güter bieten und ein einheitliches Desktop-Purchasing-System liefern, das dann die gebündelte Nachfrage zum einen auf dem eigenen Marktplatz und über Schnittstellen auf anderen Marktplätzen positioniert. Bezüglich der Beschaffung von Produktionsmaterialien könnte eventuell ein ähnliches System eingeführt werden. Da auf der Vertriebsseite die größten Probleme gesehen werden, soll dies genauer betrachtet werden. Auch hier könnte man mit einem Marktplatz einige Probleme lösen. Vorab sollen aber einige Bedenken entkräftet werden. Angst vor Markttransparenz ist kein Argument, wenn man generell einen Einstieg in den E-Commerce plant. Es wird immer übergeordnete Portale geben, die die Missstände eines nicht vollkommenen Marktes beheben und für den Endverbraucher Preisvergleiche vornehmen. Außerdem kann man auch einen Marktplatz davor schützen, indem die Händler nur Zugriff auf die Produkte der Unternehmen erhalten, mit denen entsprechende Verträge geschlossen wurden.

Gerade die Form eines Marktplatzes ist für viele Kleinhändler interessant, da sie einen Grossteil der Transaktionen innerhalb eines Systems vornehmen können. Außerdem könnte der Marktplatz für jedes Unternehmen individualisiert werden. Das bedeutet, dass der Marktplatz so gestaltet werden könnte, dass man auch gleichzeitig eine eigenständige B2B-Plattform für jedes Unternehmen anbieten könnte. Jedes Unternehmen könnte ein eigenes Layout wählen, um die Plattform an den eigenen Auftritt anzubinden. Dennoch könnten gleichzeitig die Agglomerationseffekte eines Marktplatzes genutzt werden. Damit wären auch die Vorurteile „Aufgabe der eigenen Selbständigkeit“ und „fehlende Individualität“ weitgehend entkräftet, indem die Unternehmen die eigene Plattform bewerben könnten.

Natürlich entsteht bei der Realisierung eines solchen Projektes deutlich mehr Arbeit, da die Interessen aller Unternehmen berücksichtigt werden müssen. Deshalb sollte man sich eine Zusammenarbeit mit den entsprechenden Verbänden überlegen, denen die Unternehmen eventuell angehören. Eine entsprechende Frage hätte in dem Fragebogen gestellt werden können.

Die Realisation eines solchen Projektes stellt für alle Seiten eine enorme Herausforderung dar. Der Marktplatz sollte in der ersten Stufe auf B2B-Transaktionen ausgerichtet sein. Gleichzeitig sollte das Projekt auf eine B2C-Tauglichkeit ausgerichtet sein, um bei einer späteren Umsetzung auf einer schon zu Beginn gelegten Basis aufbauen zu können.

7 Literatur- und Quellenangaben

7.1 Quellen

- Benchmarking Kosten und Nutzen SCM – Fraunhofer Anwendungszentrum Logistikorientierte Betriebswirtschaft (2000) – gefunden unter <http://www.competence-site.de/>
- PRTM ISC Benchmark Studie von 1997 – http://www.prtm.com/brochures/supply_chain.pdf
- Präsentation der SCC und Angaben zu SCOR- <http://www.supply-chain.org/downloads/overview.pdf>
- ROI-Berechnung eines DPS www.dpslink.com/newsite/tailoredtech/cost-index.html
- Auktion und Beschaffung im Internet – Publikation des Electronic Commerce Club östliches Ruhrgebiet <http://www.ec-ruhr.de/pdf/Bierbaum-010306.pdf>
- Informationen zu EDI/WEB-EDI gefunden unter <http://www.stratedi.de>
- Erster Test für XML-EDI-Standard erfolgreich bestanden – gefunden unter http://www.absatzwirtschaft.de/aswwwangebot/fn/cc_mastrat/sfn/news/id/19180/nf/1/index.html

7.2 Zeitschriften

Kollmann, Tobias: Harvard Business Manager, Wie der virtuelle Marktplatz funktionieren kann, 4/99, S.27

Wagner, K.-P. / Müller-Spanka, G.: controller magazin, Das Controlling auf dem Weg ins nächste Jahrtausend – Weichenstellung durch den Einsatz strategischer Wirtschaftlichkeitsbewertung, 6/2000, S.530

7.3 Literatur

Aust, Eberhard / Diener, Wolfe / Engelhardt, Peter / Lüth, Oliver: ePurchasing, Mannheim 2000, 2. Auflage

Amor, Daniel: Die E-Business-(R)Evolution. Das umfassende Executive-Briefing, Bonn 2000.

Brenner, Walter / Lux, Andreas: Virtual Purchasing. Die Revolution im Einkauf, Leinfelden-Echterdingen 2000.

Bonnett, Kendra R.: An IBM Guide to doing business on the internet. A Complete blueprint for E-Business success. 11 essential rules for doing business online using the net for real business solutions, New York, San Francisco u.a. 2000.

Buz-Allen & Hamilton: 10 Erfolgsfaktoren im e-business. Die Strategien der Gewinner. Eine Analyse neuer Geschäftsansätze im Internet, Frankfurt 2000.

Dolmetsch, Ralph: eProcurement. Sparpotential im Einkauf, München 2000.

Hermanns, Arnold / Sauter, Michael: Management Handbuch Electronic Commerce, München 1999.

Hoffmann, Anke / Zilch, Andreas: Unternehmensstrategie nach dem E-Business-Hype. Geschäftsziele, Wertschöpfung, Return on Investment, Bonn 2000.

IBM Consulting Group: Das e-business-Prinzip. Von Spinnern, Visionären und Realisten. Idee und Funktionsweise der neuen Wirtschaft, Frankfurt 1999.

Illik, Johann Anton: Electronic Commerce. Grundlagen und Technik für die Erschließung elektronischer Märkte, München, Wien 1999.

Kalakota, Ravi / Robinson, Marcia: e-Business. Roadmap for Success, Massachusetts 1999.

Kauffels, Franz-Joachim: E-Business. Methodisch und erfolgreich in das E-Commerce-Zeitalter. Technologie transparent machen, Effiziente Werkzeuge auswählen, Online-Marketing erfolgreich umsetzen, Bonn 1998.

Mattes, Frank: Electronic Business-to-Business. E-Commerce mit Internet und EDI, Stuttgart 1999.

Merz, Michael: Electronic Commerce. Marktmodelle, Anwendungen und Technologien, Heidelberg 1999.

Rebstock, Michael / Hildbrand, Knut (Hrsg.): E-Business für Manager, Bonn 1999.

Schneider, Dirk / Schnetkamp, Gerd: E-Markets. B2B-Strategien im Electronic Commerce: Marktplätze, Fachportale, Plattformen, Wiesbaden 2000.

Seybold, Patricia B.: CUSTOMERS.COM. How to Create a Profitable Business Strategy for the Internet and Beyond, New York 1998.

Siebel, Thomas M. / House, Pat: CyberRules. Die neuen Regeln für Spitzenerfolge im E-Business, Landsberg/Lech 2000, 3. Auflage.

Sieber, Andrea: e-Commerce: Wettbewerbsvorteile per Mausklick, Niedernhausen 1999.

Anhang 1:

Umfrage zur Planung einer E-Commerce-Lösung

Im Rahmen einer Diplomarbeit zum Thema
„E-Commerce – am Beispiel der Textilbranche“

Verfasser: Juergen Hauck

Ausbildungsbetrieb: Texdata Software GmbH

Zeitraum: Bis Ende April 2001

Einleitung und Erklärung:

Ziel dieser Befragung ist es Ihre Bedürfnisse zu erkennen und dementsprechend die Implementierung einer E-Commerce-Lösung zu erarbeiten! Der Fragebogen besteht aus vier Teilen.

- 1.) generelle Fragen
- 2.) E-Commerce-Lösungen nicht vorhanden oder in Planung
- 3.) E-Commerce-Lösungen bereits realisiert
- 4.) Kein Interesse an E-Commerce-Lösungen

Bitte beantworten Sie immer die generellen Fragen und die für Sie zutreffenden Fragen. Sollten Sie bereits E-Commerce-Lösungen realisiert haben und eine Erweiterung planen, dann beantworten Sie neben den generellen Fragen bitte sowohl die Fragen des Teils „E-Commerce-Lösungen nicht vorhanden“, als auch des Abschnitts „E-Commerce-Lösungen bereits realisiert“.

Begriffsdefinitionen:**E-Commerce**

E-Commerce wird definiert als elektronische Geschäftstransaktionen mit Kunden oder Zulieferern unter Zuhilfenahme von Internettechnologien. Diese Definition beinhaltet sowohl B2B, als auch B2C!

Business to Business (Unternehmen zu Unternehmen)

B2B beinhaltet die Handelsbeziehungen zwischen Firmen, zum Beispiel zwischen Großhändlern und Händlern oder zwischen Zulieferer und Verarbeiter

Business to Consumer (Unternehmen zu Verbraucher)

B2C umfasst alle Beziehungen zwischen einem Unternehmen und seinen Endkunden – meist den privaten Verbrauchern.

Marktplätze

Elektronische Marktplätze sind „virtuelle Räume“, in denen mehrere Käufer, mehrere Verkäufer und deren Dienstleister ihre Geschäfte elektronisch abwickeln können. Es handelt sich also um Handelsplätze, die auf allen Seiten von mehreren Unternehmen für den elektronischen Geschäftsverkehr genutzt werden – und nicht um bilaterale Lösungen.

1. Generelle Fragen

1.) Wie ist ihr Name und was für eine Position haben Sie im Unternehmen?

Name: _____

Funktion: _____

Unternehmen: _____

E-Mail: _____

2.) Was für einen Jahresumsatz hat Ihr Unternehmen?

_____ €

3.) Wie viele Mitarbeiter beschäftigt Ihr Unternehmen?

- mehr als 2000 Mitarbeiter
- zwischen 1000 und 2000 Mitarbeiter
- zwischen 500 und 1000 Mitarbeiter
- zwischen 100 und 500 Mitarbeiter
- weniger als 100 Mitarbeiter

4.) Sehen Sie noch generellen Informationsbedarf zum Thema E-Commerce?

- Ja
- Nein

5.) Würden Sie gerne an einem Workshop oder an Schulungen zum Thema E-Commerce teilnehmen?

- Ja
- Nein
- Vielleicht

6.) Wenn Sie bei Frage 5 mit ja oder vielleicht geantwortet haben:

Wie viel wären Sie bereit für Schulungen und Workshops auszugeben?

_____ €

7.) Haben Sie bereits E-Commerce-Lösungen implementiert?

- Nein, aber wir planen den Einsatz
Fahren Sie mit dem 2. Fragenkomplex fort!
- Ja
Fahren Sie bitte mit dem 3. und eventuell mit dem 2. Fragenkomplex fort
- Nein und wir planen mittelfristig auch keinen Einsatz
Fahren Sie mit dem 4. Fragenkomplex fort!

2. E-Commerce-Lösungen nicht vorhanden oder in Planung

1.) Welche Internettechnologien hat Ihr Unternehmen bereits im Einsatz?

Mehrfachnennungen sind möglich!

- Statischer Internetauftritt (Internetbroschüren, Unternehmensnachrichten, etc.)
- Interaktiver Internetauftritt
- Personalisierter Internetauftritt (Informationen sind nur gewissen Benutzergruppen zugänglich)
- Kundeninformationsschnittstelle (Kunden können sich über Lieferstatus und über ihr Kundenkonto informieren)
- Verzögerte Transaktionsverarbeitung (z.B.: Verarbeitung durch Batchprogramme)
- Real-Time Transaktionsverarbeitung
- Intranet-Informationssysteme für Angestellte
- Extranet-Informationssysteme für Großhändler und Zulieferer
- Internetbasiertes Marketing
- CMS (Content Management Systeme)

Definition CMS:

Das Internet wächst ständig, damit wachsen auch die auf Servern bereitgestellten Dokumente. Durch die steigende Zahl dieser Online-Publikationen wird die manuelle Verwaltung immer schwieriger. Hier greifen CMS ein, um eine strukturierte Verwaltung von Informationen zu ermöglichen. Hauptaufgabe eines CMS ist die Koordination der Veröffentlichung von Dokumenten, so daß konsistente und stets aktuelle Online-Publikationen vorliegen. Dabei steht im Vordergrund immer die konsequente Trennung von Layout und Content und die einfache Erstellung von Inhalten auch für User, die sich mit HTML-Editoren nicht auskennen. Grundsätzlich unterstützen CMS eine automatische Erstellung, Steuerung und Organisation von Inhalten.

- sonstiges

2.) Welche Formen des E-Commerce haben Sie realisiert oder planen Sie?

- B2B (Business to Business, evtl Business to Public Administration)
- B2C (Business to Consumer)
- Marktplätze

Falls Sie einzelne Bereiche ausschließen, beantworten Sie bitte auch die gekennzeichneten Teile des 3. Fragenkomplexes!

3.) Könnten Sie sich eine Teilnahme an einem Marktplatz (sowohl für den Vertrieb, als auch für die Beschaffung) vorstellen?

- Ja
- Vielleicht
- Nein

4.) An was für einer Art Marktplatz würden Sie teilnehmen oder nehmen Sie teil?

- Materialbeschaffung
- Verbrauchsgüterbeschaffung
- Vertrieb
- sonstiges:

5.) Aus welchen Gründen möchten Sie sich nicht an einem Marktplatz beteiligen?

- Fehlende Individualität
- Aufgabe der Selbständigkeit
- zu hohe Markttransparenz
- sonstiges:

6.) Welche der folgenden E-Commerce-Lösungen haben Sie implementiert oder werden Sie noch implementieren?

Lösungen für Transaktionen mit Zulieferern

Online Procurement

Definition Online-Procurement:

Online Procurement gestattet den Unternehmen, Betriebsmittel mit Hilfe des Internet und seinen Verbindungen strategischer zu verwalten, um eine Kommunikationsinfrastruktur anzubieten, in der Käufer und Lieferanten auf einer direkten Basis zusammenarbeiten können, ohne die Kontrolle über die Kosten zu verlieren.

Internetbasiertes Supply-Chain-Management

Definiton Supply-Chain-Management:

Unter Supply-Chain-Management versteht man eine Lieferkette, an der Hersteller, Logistikunternehmen, Absender, Empfänger und Einzelhändler zusammenarbeiten, um die Erstellung und die Annahme einer Bestellung zu koordinieren. Die Angebotserfüllung und der Vertrieb der Produkte, Dienstleistungen oder Informationen werden durch das SCM organisiert. Durch die Digitalisierung der Produkte, der Verfahren und der Kommunikation bietet das Internet ein großes Potential der Optimierung.

Internetbasierte automatisierte Materialbeschaffung

Internetbasiertes Transport- und Logistikmanagement

Online Handels- und Tauschsysteme (e-Marktplätze)

Elektronische Warenrechnung oder Rechnungsstellung

Elektronische Bezahlung

sonstiges:

Lösungen für Transaktionen mit Händlern

- Online Produktbestellung
- Internetbasierte automatisierte Materialbeschaffung
- Internetbasiertes Transport- und Logistikmanagement
- Online Handels- und Tauschsysteme (e-Marktplätze)
- Elektronische Warenrechnung oder Rechnungsstellung
- Elektronische Bezahlung
- sonstiges

Lösungen für Transaktionen mit Endverbrauchern

- Online Produktbestellung
- Onlinebestellung von Dienstleistungen (oder Onlineanfragen nach Serviceanfragen)
- Onlinekontoführung
- Internetbasierte, Kundenloyalität fördernde Belohnungsprogramme
- Elektronische Rechnungsstellung
- Elektronische Bezahlung
- Real-Time Online-Beratung
- sonstiges:

7.) Welche der folgenden E-Commerce-Lösungen wollen Sie in den nächsten 12 Monaten implementieren?

Lösungen für Transaktionen mit Zulieferern

- Online Procurement
- Internetbasiertes Supply-Chain-Management
- Internetbasierte automatisierte Materialbeschaffung
- Internetbasiertes Transport- und Logistikmanagement
- Online Handels- und Tauschsysteme (e-Marktplätze)
- Elektronische Warenrechnung oder Rechnungsstellung
- Elektronische Bezahlung
- sonstiges:

Lösungen für Transaktionen mit Händlern

- Online Produktbestellung
- Internetbasierte automatisierte Materialbeschaffung
- Internetbasiertes Transport- und Logistikmanagement
- Online Handels- und Tauschsysteme (e-Marktplätze)
- Elektronische Warenrechnung oder Rechnungsstellung
- Elektronische Bezahlung
- sonstiges

Lösungen für Transaktionen mit Endverbrauchern

- Online Produktbestellung
- Onlinebestellung von Dienstleistungen (oder Onlineanfragen nach Serviceanfragen)
- Onlinekontoführung
- Internetbasierte, Kundenloyalität fördernde Belohnungsprogramme
- Elektronische Rechnungsstellung
- Elektronische Bezahlung
- Real-Time Online-Beratung
- sonstiges

8.) Welche der folgenden Sicherheitstechnologien haben oder möchten Sie zum Schutz Ihrer E-Commerce-Lösung einführen?

- Firewalls
- Zugriffskontrolle durch Benutzername, Passwort, etc.
- Digitale Signaturen oder digitale Zertifikate
- VPN (Virtual Private Networks)
- Datenverschlüsselung (solche wie SSL)
- Noch nicht damit beschäftigt
- sonstiges:

9.) Welchen technischen Rahmen haben Sie für Ihre E-Commerce-Lösung geschaffen oder möchten Sie schaffen?

- Eigener Internet-Server
- Standleitung zu einem Server bei einem Provider
- sonstiges:

10.) Welcher der folgenden Punkte beschreibt die Integration Ihrer eingeführten bzw. geplanten E-Commerce-Lösung mit Ihrer Standardsoftware am besten?

die vollständige Integration mit allen Teilen der Standardsoftware (Kontoführung, Bestandslisten, Rechnungsstellung, etc.)

eine teilweise Integration mit einigen Teilen der Standardsoftware
Mit welchen:

keine Integration

11.) Mit welchen Ausgaben rechnen Sie bei der Einführung einer E-Commerce-Lösung (Notieren Sie bitte kurz, was diese Lösung alles beinhalten sollte)?

- zwischen 5.000 € und 10.000 €
- zwischen 10.000 € und 20.000 €
- zwischen 20.000 € und 30.000 €
- zwischen 30.000 € und 40.000 €
- zwischen 40.000.€ und 50.000.€
- zwischen 50.000.€ und 100.000 €
- zwischen 100.000 € und 500.000 €
- mehr als 500.000 €

Lösungen für Transaktionen mit Zulieferern

- Online Procurement
- Internetbasiertes Supply-Chain-Management
- Internetbasierte automatisierte Materialbeschaffung
- Internetbasiertes Transport- und Logistikmanagement
- Online Handels- und Tauschsysteme (e-Marktplätze)
- Elektronische Warenrechnung oder Rechnungsstellung
- Elektronische Bezahlung
- sonstiges

Lösungen für Transaktionen mit Händlern

- Online Produktbestellung
- Internetbasierte automatisierte Materialbeschaffung
- Internetbasiertes Transport- und Logistikmanagement
- Online Handels- und Tauschsysteme (e-Marktplätze)
- Elektronische Warenrechnung oder Rechnungsstellung
- Elektronische Bezahlung
- sonstiges

Lösungen für Transaktionen mit Endverbrauchern

- Online Produktbestellung
- Onlinebestellung von Dienstleistungen (oder Onlineanfragen nach Serviceanfragen)
- Onlinekontoführung
- Internetbasierte, Kundenloyalität fördernde Belohnungsprogramme
- Elektronische Rechnungsstellung
- Elektronische Bezahlung
- Real-Time Online-Beratung
- sonstiges

3. E-Commerce-Lösung bereits realisiert

1.) Wann haben Sie Ihr erstes E-Commerce-Projekt bzw. Ihre erste E-Commerce-Funktion implementiert?

- Innerhalb der letzten 6 Monate
- Innerhalb des letzten Jahres
- Vor mehr als einem Jahr
- Vor mehr als zwei Jahren

2.) Welchen Problemen standen Sie bei der frühen Einführung einer E-Commerce-Lösung gegenüber?

- Zusätzlichen Kosten und zusätzlichem Arbeitsaufwand
- Einem Mangel an vollständigen Lösungen
- Einem Mangel an Sicherheits- und Verschlüsselungstechnologien
- Mangel an generellen Standards
- Technologische Möglichkeiten entsprachen nicht den Erwartungen
- sonstiges:

3.) Welche Schlüsselvorteile hatten Sie dadurch, dass Sie eines der ersten Unternehmen waren, das E-Commerce-Lösungen anbot?

- Wir waren dadurch in der Lage neue Märkte vor unseren Konkurrenten zu erschließen
- Verstärkung der Beziehungen zu wichtigen Kunden
- Wir konnten Investoren für unser E-Commerce-Projekt gewinnen
- Wir haben Kontrolle über den gesamten Markt
- Wir haben bessere Chancen eines hohen ROI (Return of investment)
- Wir hatten die Möglichkeit Prozesse und Standards für unsere Branche vorzugeben
- Wir können dadurch als Dienstleister für andere Unternehmen agieren
- sonstiges:

4. Kein Interesse an E-Commerce-Lösungen:

1.) Was sind die hauptsächlichen Gründe, weshalb sie sich gegen die Implementierung einer E-Commerce-Lösung entschieden haben?

- Wir glauben nicht, dass E-Commerce die geeignete Form für uns ist, Geschäfte zu tätigen
- Wir warten ab, ob E-Commerce eine geeignete Form ist, Geschäfte zu tätigen, bevor wir einsteigen
- Wir warten ab, bis klare Standards und Prozesse entwickelt wurden, bevor wir einsteigen
- Wir glauben, dass E-Commerce-Lösungen zum aktuellen Zeitpunkt keinen adäquaten ROI (Return of investment) erwarten lassen
- sonstiges

2.) Warum schließen Sie Teile des E-Commerce aus?

- Noch keine geeignete Verfahren gefunden im B2C (z.B.:
4. Vertriebskanal bei gleichzeitiger Berücksichtigung der bisherigen Händler)
- zu hohe Rücklaufquote im B2C
- Logistische Probleme bei der Auftragsabwicklung
- sonstiges

Ich erkläre, dass ich die Arbeit selbständig und nur mit den angegebenen Hilfsmitteln angefertigt habe und dass alle Stellen, die dem Wortlaut oder dem Sinne nach anderen Werken entnommen sind, durch Angabe der Quellen als Entlehnung kenntlich gemacht worden sind.