DIE LÖSUNG: Bits und Bytes ersetzen den Papierstapel

Handelsdokumente im Internet elektronisch auszutauschen, beschleunigt die Geschäftsprozesse. Die Investitionen in eine entsprechende Internetplattform sind jedoch hoch.

VON, CHRISTINE LEGNE, HUBERT ÖSTERLE UND CORNEL LOSER

overview **Das deutsche Versandhaus Otto (GmbH & Co KG) will künftig sämtliche Handelsdokumente elektronisch übermitteln. Die Internetplattform Bolero.net dient dem Unternehmen als Instrument, um dieses Ziel zu verwirklichen. Eine neutrale und sichere Internetplattform bietet dabei allen Partnern der Handelskette Vorteile. In der Praxis steht die Nutzung elektronischer Handelsplattformen allerdings erst am Anfang. Die Kosten sind noch hoch und die Wirtschaftlichkeit solcher Plattformen ist schwer abzuschätzen. Die in io new management 12/2003 dazu gestellten Fragen werden im folgenden beantwortet.**

DR. CHRISTINE LEGNER, *Leiterin des Kompetenzzentrums «Business Networking 2» des IWI, christine.legner@unisg.ch*

PROF. DR. HUBERT ÖSTERLE, *Direktor des IWI und Präsident der Information Management Group (IMG), hubert.oesterle@unisg.ch*

CORNEL LOSER, *lic. oec. HSG, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Kompetenzzentrum «Business Networking 2» des Instituts für Wirtschaftsinformatik der Universität St.Gallen (IWI), cornel.loser@unisg.ch*

1. Welche Nutzenpotenziale konnten Otto, DHL und Panalpina mit Bolero.net realisieren?

Bolero.net verfolgt die Zielsetzung einer papierlosen Abwicklung der Geschäftsprozesse im internationalen Handel. Vor allem Otto und Panalpina bestätigen, dass Bolero.net die Geschäftsprozesse beschleunigt, manuelle Eingaben reduziert und damit dazu beiträgt, Fehler zu vermeiden. Dass sich der finanzielle Nutzen in der Praxis für die verschiedenen Geschäftspartner jedoch sehr unterschiedlich darstellt, wird an diesem Beispiel ebenfalls deutlich. Tabelle 1 fasst den erwarteten Zeitpunkt des Return on Investment (ROI) und die erzielten Prozessverbesserungen für die Geschäftspartner Otto (GmbH & Co KG), DHL und Panalpina zusammen. Otto hat die Umstellung auf Bolero.net bewusst als Voraussetzung für die künftige Zusammenarbeit mit Geschäftspartnern definiert und kommt der Zielsetzung einer vollständig papierlosen Abwicklung bereits sehr nahe. Folglich bewertet Otto die Umstellung auf Bolero.net mit einem ROI von 2,6 Jahren als Erfolg. Anders stellt sich die Situation für die Logistikdienstleister dar, die insbesondere die hohen Kosten hervorheben. Sie können jeweils nur einen Teil ihres Geschäfts über die elektronische Plattform abwickeln, sodass sich die Investitionskosten auf Grund der geringen Transaktionsvolumina erst auf längere Sicht amortisieren werden.

2. Trotz vielfältiger Nutzenpotenziale setzt sich die Verbreitung von Bolero.net langsamer durch als geplant. Was sind mögliche Gründe?

Ähnlich wie andere Internetplattformen kämpft auch Bolero.net mit der Tatsache, dass Unternehmen eine elektronische Zusammenarbeit nur sehr zögernd akzeptieren. Anhand der Case Study Otto konnten verschiedene Ursachen für die langsame Verbreitung identifiziert werden:

- **Einstiegskosten:** Die Umstellung auf Bolero.net benötigt hohe Investitionen. Der wesentliche Kostenblock entfällt dabei auf die Integration der Handelsplattform in die bestehende Systemlandschaft, die sowohl die Anschaffung von Middleware-Software als auch erheblichen Personalaufwand erfordert. Ein zentraler Erfolgsfaktor von Handelsplattformen ist aber die Durchgängigkeit des Datenflusses zu den innerbetrieblichen Anwendungssystemen der Teilnehmer (Alt et al. 2004).
- **Anbindung der wesentlichen Handelspartner als Voraussetzung für durchgängige elektronische Prozesse:** Das ganze System von Bolero.net macht nur Sinn, wenn alle

Wie die Beteiligten die Handelsplattform Bolero.net beurteilen

	Otto (GmbH & Co KG)	DHL Danzas Air & Ocean	Panalpina
ROI erwartet	In 2,6 Jahren	In 10 Jahren, da Otto einziger Kunde von DHL über Bolero ist.	Man rechnet mit einem ROI in 5 bis 8 Jahren, stark abhängig von der Anzahl Transaktionen.
Erzielte Prozess-Verbesserungen	▸ Geschwindigkeit ▸ weniger bzw. keine fehlerhaften Dokumente ▸ keine Abweichungen zum Originalauftrag	Momentan keine signifikanten Verbesserungen, da das Transaktionsvolumen zu gering ist.	▸ Geschwindigkeit ▸ manuelle Inputs konnten reduziert werden ▸ interne manuelle Abläufe konnten um bis zu 18 Prozent reduziert werden
Beurteilung	Das gesteckte Ziel der papierlosen Abwicklung des kompletten Prozesses entlang der gesamten Handelskette konnte mit der Bolero.net-Lösung erreicht werden. Zusätzlich sind weitere Prozessverbesserungen (geringere Durchlaufzeiten und weniger Fehler) realisiert worden. Somit kann das Projekt aus Sicht von Otto als Erfolg gewertet werden. Man ist aber auch der Meinung, dass die Verbreitung von Bolero.net schneller vorangehen sollte.	Trotz der hohen Kosten und dem hohen bzw. nicht vorhandenen ROI wird das System als positiv gesehen, da es eine Prozessverbesserung mit sich bringt. Damit das Potenzial von Bolero.net realisiert werden kann, ist es jedoch unerlässlich, dass die Anzahl der angeschlossenen Partner erhöht werden kann und somit die Anzahl Transaktionen massiv steigt. Dies kann aus Sicht von DHL nur erreicht werden, wenn die Einstiegshürden (insbesondere der Kostenfaktor) sinken.	Als Bolero.net Launching-Partner ist man mit dem System zufrieden und war auch massgeblich bei der Definition der Prozesse und XML-Dokumente beteiligt. Trotz des fehlenden ROI sieht man die Vorteile und glaubt an das System. Man erkennt aber auch bei Panalpina das Problem, dass die Anbindung neuer Partner sehr schwierig ist und von Seiten Bolero.net unbedingt angegangen werden muss. Dazu müssen primär die Kosten von Bolero.net sinken.

Die Teilnehmer von Bolero.net sehen die Anbindung neuer Partner als dringendste Massnahme in naher Zukunft.

am Prozess beteiligten Partner an der Plattform angeschlossen sind. Andernfalls müssen – sobald ein Partner nicht eingebunden ist – sämtliche Dokumente wieder auf Papier ausgedruckt werden, und der Prozess läuft auf herkömmliche Art und Weise weiter. Eine erneute Digitalisierung der ausgedruckten Dokumente ist aus Sicherheitsgründen bewusst nicht vorgesehen. Es bleibt also die Unsicherheit, ob überhaupt bzw. wie schnell man die einzelnen Handelspartner davon überzeugen kann, ebenfalls bei Bolero.net mitzumachen.

- **Rechtliche Situation:** In gewissen Ländern bestehen zum Teil noch rechtliche Barrieren. So hat man beispielsweise in Vietnam das Problem, dass das kommunistische Regime es nicht erlaubt, sich in westliche Technologien einzuwählen.
- **Mangelnde Dokumentüberprüfung:** Ein wesentlicher und sehr arbeitsintensiver Bestandteil des gesamten Prozesses ist die inhaltliche Überprüfung der Dokumente. Bolero.net deckt dies im Moment nicht ab. Eine vollständige elektronische Prüfung der Dokumentinhalte ist heute nicht realisierbar. Ansätze dafür sind jedoch im Rahmen von SURF realisiert, wo mittels einer «Compliance Engine» Dokumente überprüft werden können. SURF (Settlement Utility for managing Risk and Finance) ist ein Dienst, welcher den elektronischen Handelsverkehr über Bolero.net um den Bereich der Zahlungsabsicherung sowie um Workflow-Funktio-

nalitäten erweitert.

- **Bereitschaft zur internen Prozessreorganisation:** Bolero ist keine Plug&Play-Lösung. Als Voraussetzung für den Einsatz von Bolero.net ist eine interne Prozessanalyse und -reorganisation notwendig. Nicht jeder Beteiligte ist für diese organisatorischen Veränderungen innerhalb seinem eigenen Unternehmen bereit.
- **Unsicherheit bei der Bestimmung des ROI:** Die Wirtschaftlichkeit der Umstellung auf Bolero.net ist für viele Unternehmen zum heutigen Zeitpunkt nicht bzw. nur sehr schwierig abzuschätzen. Wie das Fallbeispiel zeigt, entstehen die grössten Nutzenpotenziale bei einer möglichst durchgängigen Nutzung von Bolero.net entlang der Handelskette. Gerade in diesem Punkt herrscht Unsicherheit, welche Geschäftspartner sich beteiligen und wie schnell sie die Umstellung realisieren können. Solange nicht die Mehrheit der Geschäftspartner in das System integriert ist, kann nur mit einer geringen Anzahl an Transaktionen gerechnet werden.
- **Generelle Investitionszurückhaltung:** Seit dem Platzen der Dotcom-Blase sind viele Firmen generell zurückhaltend mit Investitionen in neue Technologien. Insbesondere bei E-Business-Investitionen mit schwer abschätzbarem ROI zögern die meisten Unternehmen, Investitionsentscheide zu treffen.

3. Welches sind die kritischen Erfolgsfaktoren bei der Einführung elektronischer Handelsplattformen? Durch welche Massnahmen kann Bolero.net die Verbreitung vorantreiben?

Als wichtigste kritische Erfolgsfaktoren bei der Einführung elektronischer Handelsplattformen sind in der Case Study Otto die Einstiegskosten sowie der Netzwerkeffekt identifiziert worden. Gerade für kleinere Unternehmen stellen die hohen Einstiegskosten eine grosse Hürde dar. Der Netzwerkeffekt ist ein weiterer entscheidender Faktor (König; Weitzel 2003): Ähnlich wie beim Telefon als Kommunikationsinfrastruktur, wird der Nutzen einer elektronischen Plattform wesentlich von der Anzahl angeschlossener Teilnehmer bestimmt. Für die Unternehmen wird eine Umstellung erst dann interessant, wenn sichergestellt ist, dass die eigene Handelskette Bolero.net durchgängig nutzt.

Bolero.net versucht derzeit mit verschiedenen Massnahmen, die Einstiegshürden zu eliminieren:

- Geplant sind vermehrt **Schnittstellen** zu Behörden und halbstaatlichen Organisationen. So wurde beispielsweise eine Schnittstelle zu Tradelink – dem grössten E-Commerce Service Provider von Hongkong – geschaffen. Damit wird es auch kleinen Firmen ermöglicht, die Dienste von Bolero.net mit geringen Investitionskosten zu nutzen.
- Die **Anzahl** der unterstützten Handelsdokumente wird ständig erweitert. Kunden haben die Möglichkeit, die Aufnahme weiterer Dokumente zu initiieren.
- Bolero versucht, vermehrt Pilotprojekte zu **günstigen Konditionen** anzubieten. Erst nach der Realisierung konkreter Nutzenpotenziale werden die Preise für die genutzten Dienstleistungen angepasst. Diese Massnahme wird auch durch den Übergang zu transaktionsbasierten Preismodellen unterstützt. Durch gezielte Vermarktung und Weiterentwicklung des Web-Interface (Bolero Connect) soll Bolero auch für Kleinkunden attraktiver gemacht werden.
- Die Unterstützung von Bolero durch **Standardsoftwarelösungen** soll die Backend-Integration bei den Bolero-Nutzern erschwinglicher machen und so die gesamten Einstiegskosten senken.
- Zusätzlich sind **Industrielösungen** (analog zu SURF für die Banken) geplant. Damit entfallen bei den Bolero-Partnern teure Eigenentwicklungen, und es wird ihnen ermöglicht, diese Lösungen den eigenen Kunden anzubieten.

Eine der wichtigsten Massnahmen ist jedoch das Community-Management. Nur wenn entsprechende Überzeugungsarbeit bei den einzelnen Partnern und Beteiligten geleistet wird, kann sich die Bolero-Plattform auf breiter Basis durchsetzen. Zum heutigen Zeitpunkt stellt Bolero.net konkrete Weiterentwicklungen neuer Dienstleistungen zu Gunsten von Massnahmen zur Verbreitung der Plattform zurück.

4. Welche alternativen Ansätze gibt es zu Bolero.net, um die elektronische Übermittlung von Handelsdokumenten zu unterstützen? Wie sind die Zukunftsaussichten von Bolero.net?

Neben Bolero.net existieren weitere unabhängige Plattformen, die zumindest Teilbereiche der von Bolero.net angebotenen Dienstleistungen abdecken. Die zwei Plattformen mit dem umfassendsten Angebot und dem grössten Potenzial neben Bolero.net sind Tradecard und @GlobalTrade.

- **Tradecard:** Hervorgegangen aus einer Initiative der World Trade Center Association wurde Trade-

card (http://www.tradecard.com) 1999 als eigenständiges Unternehmen mit Hauptsitz in New York von Warburg Pincus & Co gegründet. Tradecard versteht sich als Finance Supply Chain Provider und stellt in dieser Funktion eine sichere Infrastruktur (die «Global Trade Transaction Platform») für Transaktionen zur Verfügung. Mit dieser Infrastruktur automatisiert und integriert Tradecard den Dokumentenfluss und die Zahlungsprozesse bei internationalen Handelsgeschäften. Informationen aus der logistischen und der finanziellen Wertschöpfungskette werden in der Global Trade Transaction Plattform zusammengeführt und sorgen für Transparenz und eine Transaktionsabwicklung ohne Medienbrüche. Durch Verwendung strukturierter elektronischer Handelsdokumente können die Prozessschritte in Echtzeit abgewickelt werden. Zusätzlich werden noch diverse Finance- und Credit-Services angeboten wie z. B. Workflowunterstützung im Bereich der Zahlungsabsicherung. Grösster Vorteil von Tradecard gegenüber Bolero.net sind die geringeren Kosten, Schwächen der Plattform dagegen die beschränkte Anzahl Partnerunternehmen und die geringe Integration von Handelsgemeinschaften.

- **@Globaltrade:** Die CCEWeb Corp. (http://www.cceweb.com) wurde 1996 mit dem Ziel gegründet, einen virtuellen Marktplatz für international gehandelte Güter zu erstellen. Die Firma positioniert sich als internationaler Anbieter von internetbasierten Dokumenten- und Handelssystemen für Banken und Finanzdienstleister. Im Mittelpunkt steht @GlobalTrade, ein internetbasiertes System für sichere Zahlungsabwicklung und das Handelsmanagement von Import- und Exportunternehmen, Banken und Handelsdienstleistern. Für Unternehmen mit niedrigem Transaktionsvolumen stellt @Globaltrade eine kostengünstige Alternative zu Bolero.net dar. Eine Schwäche der Plattform ist jedoch die momentan noch geringe Marktdurchdringung.

Bolero.net hat im Vergleich zu den beiden Konkurrenzplattformen @GlobalTrade und Tradecard ein umfassendes und qualitativ hochwertiges Angebot an Dienstleistungen. Diese Dienstleistungen haben jedoch auch ihren Preis und dementsprechend hoch sind auch die Einstiegskosten. Die Konkurrenz bietet ein reduziertes Leistungsangebot zu günstigen Preisen.

Alternativen zu diesen neutralen Plattformen, die als Intermediär im internationalen Handel prinzipiell allen Teilnehmern offen stehen, sind proprietäre Plattformen. Gerade Banken stellen ihren Kunden solche proprietären Plattformen zur Verfügung und unterstützen damit einzelne Prozessschritte im internationalen Handel. So bietet beispielsweise die Credit Suisse mit «Direct Finance Trade» seit Anfang 2003 ein System, das ihre Kunden im Bereich der Zahlungsabsicherung unterstützt. Darüber hinaus erweitern Software-Hersteller wie SAP ihre Lösungen um Funktionalität und Schnittstellen für die Integration mit Handelspartnern. Allerdings bleibt ihr Beitrag auf die Software begrenzt, sodass die Anbindung von Geschäftspartnern und die Bereitstellung einer sicheren Transaktionsplattform für die Abwicklung der Geschäftsprozesse ein Alleinstellungsmerkmal von Anbietern wie Bolero, Tradelink oder @Globaltrade ist.

Obwohl Bolero.net in der Entwicklung schon weit fortgeschritten ist und die breiteste Palette von Dienstleistungen anbietet, sind die Zukunftsaussichten ungewiss und hängen davon ab, inwieweit Bolero in der Lage ist, sich in den nächsten fünf bis zehn Jahren zu einem Standard im internationalen Handel zu etablieren. Da Bolero bisher nicht kostendeckend arbeitet, müssen die Transaktionsvoluma innerhalb der nächsten zwei Jahre deutlich ansteigen, um den Turnaround zu schaffen. Die Anzeichen dafür sind jedoch positiv. So steigt die Anzahl der monatlichen Live-Transaktionen kontinuierlich an. Die Gesprächspartner aus den oben erwähnten Firmen sind sich einig, dass Bolero.net nicht der einzige Standard sein wird, sondern dass sich mittelfristig zwei bis drei solcher Plattformen etablieren werden.

Literatur

Alt, R.; Cäsar, M.; Leser, F.; Österle, H.; Puschmann, T.; Reichmayer, C. *(2004): Architektur des Echtzeit-Unternehmens. In: Alt, R.; Österle, H.: Real-time Business. Springer, Berlin, S. 19-52.*

König, W.; Weitzel, T. *(2003): Netzeffekte im E-Business. In: Uhr, W.; Esswein, W.; Schoop, E. (Hrsg.): Wirtschaftsinformatik 2003/Band I. Physica Verlag, Heidelberg, S. 9–33.*