

Kollaborative elektronische Märkte
Eine Bestandsaufnahme der markttransparenten
elektronischen Märkte bis hin zu deren Differenzierung zu
kollaborativen Lösungen und ihrer Umsetzung.

Bachelorthesis

Britta Magiera / Marie-Louise Roser

Erstbetreuer: Professor Dr. Marianne Andres

Zweitbetreuer: Professor Dr. Eduard Heindl

Sommersemester 2005

Abstract

Authors: Britta Magiera / Marie-Louise Roser

Tutor: First Tutor: Professor Dr. Marianne Andres

Second Tutor: Professor Dr. Eduard Heindl

Semester: Summerterm 2005

Subject: Collaborative e-markets

A survey about conventional, markettransparent e-markets up to the demonstration of collaborative e-market concepts and their implementation.

Content: The present thesis describes collaborative e-market concepts. As a basis for this we provide a survey about markettransparent e-markets as well as a presentation of the different characteristic occurrences and functions.

The thesis consists of two parts. In part one markettransparent e-markets are analysed and demonstrated with the help of available literature and internet research.

The second part gives an overview about already existing collaborative solutions as well as their evaluation. Furthermore we compare the already in part one presented markettransparent e-markets with the collaborative concepts.

Eidesstattliche Erklärung

Wir erklären hiermit an Eides statt, das wir die vorliegende Bachelorthesis selbständig und ohne unzulässige fremde Hilfe angefertigt haben.

Die verwendeten Literaturquellen sind im Literaturverzeichnis vollständig zitiert.

Furtwangen, 15. September 2005

Britta Magiera

Marie-Louise Roser

Inhaltsverzeichnis

Abstract

Eidesstattliche Erklärung

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

Tabellenverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis

Vorwort

Teil 1: Markttransparente e-Märkte

1. Einleitung	15
2. Begriffsbestimmung	16
2.1 Definition e-Märkte	16
2.2 Markttransparente e-Märkte	17
3. Systematisierung von e-Märkten	18
3.1 Horizontale Ausrichtung versus vertikale Ausrichtung	18
3.2 Offener Zugang versus geschlossener Zugang	19
3.3 Transaktionsmechanismus	20
3.4 Architektur	26
3.4.1 Käuferzentrierte Architektur	26
3.4.2 Verkäuferzentrierte Architektur	27
3.4.3 Mittelsmann - Architektur	28
3.5 Einordnung in die Supply Chain	29
3.5.1 Praxisbeispiel einer Einordnung eines markttransparenten e-Marktes zwischen Unternehmen in die Supply Chain	32
4. Geschäftsmodelle der e-Märkte	35
4.1 Geschäftsmodell	35
4.2 Geschäftsmodell am Beispiel Dell	36
4.3 Übersicht über weitere Geschäftsmodelle	37

4.4	Geschäftsmodellinnovationen	38
5.	Chancen und Risiken durch e-Märkte	40
5.1	Unternehmenschancen durch Eintritt in einen e-Markt	40
5.2	Organisatorische Voraussetzungen	41
5.3	Technische Voraussetzungen	45
6.	Bestandsaufnahme bestehender e-Märkte	46
6.1	Auswertung von Informations- und Gastzugangsanfragen	49
<i>Teil2: Kollaborative e-Märkte</i>		
7.	Begriffsbestimmung.....	53
7.1	Abgrenzung kollaborativer e-Märkte von markttransparenten e-Märkten	55
8.	Systematisierung von kollaborativen e-Märkten.....	56
8.1	Formen der Kollaboration	56
9.	Einordnung in die Supply Chain.....	58
10.	Technologielösungen.....	60
10.1	Technologielösung von Oracle.....	60
10.2	Technologielösung der Commerce One AG	61
10.2.1	Der Siemens Buy-Side Marketplace „Click2Procure”	62
10.3	Informationsverarbeitungssysteme.....	64
10.3.1	Einsatz von Advanced Source Planning Systemen	64
10.3.2	Logistische Planungssysteme	65
10.3.3	Voraussetzungen für den Einsatz kollaborativer Systeme	65
11.	Vorstellung des Prototypen „Autris“.....	66
11.1	Anwendungsfälle.....	68
11.2	eDealer Anwendungsfälle	69
11.3	eSupply Chain Anwendungsfälle (OEM)	76
11.4	eSupply Chain Anwendungsfälle (Supplier).....	86
11.5	eProcurement Anwendungsfall	92
12.	Vorstellung NEO, SUPPLY ON	96
12.1	SCI-Lösung von NEO	96
12.2	SupplyOn Lösung der SupplyOn AG.....	101
12.2.1	SupplyOn Sourcing	103
12.2.2	SupplyOn WebEDI	107
12.2.3	SupplyOn Vendor Managed Inventory	108
12.2.4	SupplyOn Document Manager.....	109
12.2.5	SupplyOn Performance Monitor	110
12.2.6	SupplyOn APQP	111
12.2.7	SupplyOn Project Folders	111

13. Risiken	113
14. Schlussfolgerung und Ausblick	114

Literaturverzeichnis

Anhang

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Systematisierung von e-Märkten.....	18
Abb. 2: Eiconia.....	21
Abb. 3: Teleroute	22
Abb. 4: Ebay.....	24
Abb. 5: Priceline.....	25
Abb. 6: Mercateo.....	26
Abb. 7: Käuferzentrierte Architektur	27
Abb. 8: Verkäuferzentrierte Architektur.....	28
Abb. 9: Mittelsmann – Architektur	29
Abb. 10: Einordnung markttransparenter e-Märkte in die Supply Chain	30
Abb. 11: Angebote der Marktplätze in %. Dieses Schaubild zeigt die prozentuale Verteilung der Angebote verschiedener e-Markt – Branchen. Laut dieser Studie sind 52% der deutschen e-Markt Anbieter von direkten Gütern, 47% bieten Dienstleistungen an, 44% handeln mit indirekten Gütern. Lediglich 13% bieten Softwareentwicklungen auf e-Märkten an.....	48
Abb. 12: Auswertung Informations- und Gastzugangsfragen. Von 100 angeschriebenen Unternehmen antworteten in einem Zeitrahmen von vier Monaten insgesamt 23 davon. Von neun e-Märkten erhielten wir detailliertere Informationen über das Unternehmen, Tutorials und persönliche Ansprechpartner, die sich bereitwillig für alle unsere Fragen zur Verfügung stellten. Sieben e-Märkte genehmigten uns einen Gastzugang und von zwei bekamen wir eine Absage, die eine wegen Umstrukturierungen, die andere wegen Nichtqualifizierung für die Aufnahme in den e-Markt.....	51
Abb. 13: Systematisierung kollaborativer e-Märkte.....	56
Abb. 14: Position kollaborativer e-Markt im Unternehmensnetzwerk.	58
Abb. 15: Vollständiges Marktplatzangebot durch die Oracle Exchange Lösung	61
Abb. 16: Lobby des Verkäufers mit Problemmeldung. Im rechten oberen Bereich der Lobby ist der Name seines Autohauses, in diesem Fall „Randal-Detroit SuperCars“ zu sehen. Das Hauptmenü seiner Lobby erlaubt dem Verkäufer einen Überblick über wichtige Informationen des Tagesgeschäfts. Diese Informationen sind personalisiert, also so selektiert, dass er lediglich die Informationen bekommt, die ihn auch wirklich betreffen. Dazu gehören Alerts, also mögliche Warnungen, und Problems, die bei ihm in der Lobby aufblinken, wenn er derjenige ist, der für die jeweilige Problem- und Fehlerbehandlung verantwortlich ist. Darüber hinaus hat er im To do's-Menü einen Überblick über seine zu erledigenden Aufgaben des Tagesgeschäfts, sowie im News-Menü Einblick über für ihn interessante Neuigkeiten seiner Branche.....	70

Abb. 17: Delivery Schedule. Hier werden alle wichtigen Detailinformationen über die Bestellung des Kunden angezeigt.....	71
Abb. 19: Optionen bei der Konfiguration eines Autotyps zusammen mit dem Kunden.....	73
Abb. 20: Verfügbarkeitsergebnis des gewünschten Autotyps.....	74
Abb. 21: Reservierungsbestätigung	75
Abb. 22: Finance Approval. Der Kunde gibt dem Verkäufer seine persönlichen Daten, der sie dann in das System eingibt.....	76
Abb. 23: Lobby MRP Supervisor	77
Abb. 24: Delivery Schedule des MRP Supervisors. Die einfache grafische Darstellung erlaubt es ihm, auf einen Blick den Status der zu erwartenden Lieferungen zu sehen.....	78
Abb. 25: Delivery Reminder. Hier sieht der MRP Supervisor neben dem Ansprechpartner und Bestelldetails die bisherige Leistung des Lieferanten und hat die Möglichkeit dem Ansprechpartner eine Erinnerung für die ausstehende Bestätigung der Auslieferung schicken.	79
Abb. 26: Split Order	80
Abb. 27: Manuelle Bestellung	81
Abb. 28: Manuelle Bestellung. Verfügbarkeitsanzeige	82
Abb. 29: MRP Ausnahmereport.....	83
Abb. 30: Supplier Evaluation	84
Abb. 31: Order Receiving Enquiry.....	85
Abb. 32: Allgemeine Leistung des Lieferanten Orange.	86
Abb. 33: Stock Allocation. Splittung des Auftrag Nr. 6459712.....	87
Abb. 34: Split Order. Eingabe der gewünschten Menge und Daten.....	88
Abb. 35: Delivery Confirmation. Eingabe der Daten für den gewünschten Zeitraum	89
Abb. 36: Order Enquiry. Eingabe der Auftragsnummer: 361497.....	90
Abb. 37: Carrier Reminder. Schreiben einer Nachricht an den Spediteur	91
Abb. 38: Order Tracking. Eingabe der Auftragsnummer	92
Abb. 39: Product Catalog. Ansicht der verschiedenen Kategorien. Im oberen Teil der Lobbyseite wird, bis zum „Log Off“, der Name des Benutzers und sein Funktionstitel angezeigt. Eine genauere Beschreibung der Funktionen der persönlichen Lobby ist in Kapitel 13.3 eDealer Anwendungsfall zu finden.	93
Abb. 40: Auswahlliste der Product Item.	94
Abb. 41: Purchase Requisition. Eingabe des Lieferdatums und der Menge	95
Abb. 42: Der Disponent/ Produktionsplaner hat sich in das System eingeloggt und kann nun denjenigen Lieferanten wählen mit dem die Abstimmung erfolgen soll. In diesem Fall wählt er im Drop-Down Menü Storopack. In der oberen Leiste sieht man das aktuelle Datum, sowie den jeweiligen Benutzernamen und seinen jeweiligen Firmennamen.	97

Abb. 43: Abstimmung. Je nach Konfiguration wird nun die Tagesabstimmung, oder wie hier die Vorausschau, angezeigt. Hier sind bereits Planwerte für verschiedene Artikel für einen definierten Zeitraum angegeben.....	98
Abb. 44: Abstimmung. Die Lieferungen können bezüglich ihrer Lieferzeit angepasst und um weitere ergänzt werden (neue Lieferung).....	99
Abb. 45: Die verfügbaren Mengen können zunächst gespeichert und gegebenenfalls weiter bearbeitet werden.....	100
Abb. 46: Aktualisierte Tagesabstimmung.	101
Abb. 47: Auf der SupplyOn Homepage wird der gewünschte Service aus einem Listenmenü ausgewählt.	103
Abb. 48: SupplyOn Sourcing Manager - Erstellung einer Anfrage.....	105
Abb. 49: SupplyOn bietet eine Marktplatz-Lösung an, die den Einkaufsprozess vereinfacht und beschleunigt. Das System ist in die Sourcing Funktionalitäten unterteilt: Business Directory, den Sourcing Manager und das Bidding-Tool. Um eine hohe Effektivität der Einkaufsprozesse zu gewährleisten, sind alle Module miteinander vernetzt und ergänzen sich gegenseitig.	107
Abb. 50: Über SupplyOn WebEDI können die gewünschten Liefertermine und Liefermengen elektronisch an den Lieferanten versenden. Der Lieferant kann über das Internet die Informationen ansehen, sie ausdrucken oder per Download in anderen Applikationen weiterverarbeiten. Über die Funktionalität „Liefer- und Transportdaten“ wird die Versandabwicklung des Lieferanten unterstützt. Das einkaufende Unternehmen wird über EDI vorab über ankommende Lieferungen informiert. Der Lieferant kann zu jeder EDI-Nachricht eine entsprechende Benachrichtigungs-Email erhalten.	108
Abb. 51: VMI basiert auf zwei Hauptfunktionalitäten: dem Order Monitor und dem VMI Detail Monitor. Hier kann der Kunde mittels übersichtlicher und strukturierter Monitore den aktuellen Stand der Lagerbestandssituation beobachten. Anhand des Order Monitor erhält der Kunde zunächst eine Übersicht über alle für ihn relevanten Informationen. Der Kunde bekommt zudem eine Auflistung vom Lieferstatus aller Sachnummern angezeigt. Der VMI Detail Monitor zeigt dem Kunden Bruttobedarfe, Lagerbestände und Unterwegsmengen ausgewählter Sachnummern über eine Zeitleiste an. Darüber hinaus kann er sowohl minimale als auch maximale Lagerbestandsmengen festlegen, die der Lieferant nicht unter- bzw. überschreiten soll.	109

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über verschiedene Geschäftsmodelltypen, welche bisher in den e-Märkten vertreten sind..... 38

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Begriff
OEM	Original Equipment Manufacturer
MRP	Material Resource Planning
ERP	Enterprise Resource Planning
e-Markt	elektronischer Markt
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
VDMA	Verband deutscher Maschinen- und Anlagebau
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
B2B	Business-to-Business
SMS	Short message Service
XML	Extended Markup Language
EDI	Electronic Data Interchange
EAI	Enterprise Application Integration
IT	Informationstechnologie
JIT	Just-in-time
VMI	Vendor Managed Inventory

Vorwort

Die vorliegende Thesis beschreibt kollaborative e-Markt Konzepte. Als Grundlage dafür dient die Bestandsaufnahme markttransparenter e-Märkte sowie die Vorstellung verschiedener charakteristischer Merkmale, Funktionen und Ausprägungen.

Die Thesis ist in zwei Teile unterteilt. Im ersten Teil werden markttransparente e-Märkte systematisch, anhand vorhandener Literatur und Internetrecherche, analysiert und zusammenfassend dargestellt.

Der zweite Teil, kollaborative e-Märkte, soll einen Überblick über bereits bestehende kollaborative Lösungen geben, ihrer charakteristischen Merkmale, Funktionen und Ausprägungen, sowie deren Bewertung. Darüber hinaus wird zwischen den bereits in Teil eins analysierten e-Märkten und den kollaborativen Konzepten verglichen und deren Unterschiede aufgezeigt.

Das Thema der hier erläuterten Bachelorthesis wurde durch Herrn Prof. Dr. Wolfram Reiners Mitte Dezember 2004 herausgegeben, woraufhin wir, die Autorinnen, sich gleichermaßen dafür interessiert hatten. Nach einem ersten Gespräch stellte sich heraus, dass die Komplexität des Inhalts die Bearbeitung zweier Personen erforderte. Alle vorliegenden Kapitel wurden durch eine enge Zusammenarbeit innerhalb von sechs Monaten gleichermaßen von beiden Autorinnen recherchiert, bearbeitet und dargelegt. Für die Recherche wurden die einzelnen Kapitel systematisch zwischen den Autorinnen aufgeteilt und danach gemeinsam eine Struktur erarbeitet. Alle Kapitel sind gleichermaßen von beiden Autorinnen bearbeitet und geschrieben worden.

Unser Dank gilt unseren Betreuern Frau Professor Dr. Marianne Andres und Herrn Professor Dr. Eduard Heindl, besonders Herrn Professor Dr. Wolfram Reiners, der diese Bachelorthesis ermöglichte. Auch Frau Christiane Jung möchten wir an dieser Stelle danken, weil sie uns, während der Zeit unseres Studiums, mit Rat und Tat zur Seite stand und uns bei allen organisatorischen Problemen eine große Hilfe war.

Ein großer Dank gilt Tobias Fox, der mich während der Zeit meines Studiums begleitet und aufgebaut hat. (B.M.)

Ein besonderer Dank gilt Christofer Roser, ohne dessen Liebe, Fürsorge und Unterstützung dieses Projekt nie hätte realisiert werden können. (ML. R.)

Ein sehr herzlicher Dank geht an unsere Korrekturleser Matthias Schwarz, Bärbel Roser, Brigitte Magiera, Tobias Fox, Frank Scherer und Christofer Roser.

Abschließend möchten wir uns bei allen diejenigen bedanken, die uns unterstützt und begleitet haben.

Teil 1: Markttransparente e-Märkte

„1900: Telefon – wozu braucht man so etwas?; 1965: Computer – müssen doch immer durch Experten bedient werden!; 1988: Internet – für kommerzielle Anwender absolut ungeeignet!; 1995: Elektronische Marktplätze – betreffen doch unsere Branche nicht!“¹

¹ S. Zbornik in Kollmann, Tobias (2001)

1. Einleitung

Für Unternehmen, die verstärkt mit eBusiness arbeiten, sind es besonders die e-Märkte, welche aufgrund ihrer rasanten Entwicklung, zu einer Herausforderung werden können. Eine rechtzeitige geeignete Strategie und die Erfüllung unternehmensspezifischer Anforderungen muss deshalb Voraussetzung sein.

Mit der Einführung von e-Märkten können Unternehmen ihre Prozesse in der Beschaffung, insbesondere im Einkauf (Buy-Side), Marketing und Verkauf (Sell-Side) optimieren. Die Markttransparenz, wie sie die e-Märkte bieten, ermöglichen hier einen besseren Marktzugang und vor allem eine enorme Zeitersparnis. Ganz besonders in Ein- und Verkauf lassen sich dadurch große Preisvorteile und eine Steigerung der Prozesseffizienz erzielen. Wichtig ist dabei aber das Augenmerk auf die zu vertreibenden Produkte, beziehungsweise Investitionsgüter zu legen, denn nicht jedes Produkt lässt sich auf die gleiche Art und Weise in e-Märkten vertreiben. Eine genaue Untersuchung der aktuellen e-Marktsituation ist für Unternehmen daher unerlässlich. Dazu gibt es einen Leitfaden der VDMA (Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V.)² und Diebold³ für Marktplatzteilnehmer mit dem Schwerpunkt Investitionsgüterindustrie. Investitionsgüter sind beispielsweise Maschinen und Anlagen in der Produktion. Gerade in dieser Sparte sind die Produkte, die Produktion und der Aufbau von Unternehmensnetzwerken sehr komplex, weil es dafür meist kundenspezifische Anfragen gibt und die Produkte mit einem hohen Investitionsvolumen verbunden sind. Die Kundenwünsche hierbei optimal zu befriedigen ist schwieriger als beispielsweise eine Artikelbestellung in einem Online-Versandhandel.⁴

Hier sieht man schon wie vielschichtig die jeweiligen Einsatz- und Nutzungsmöglichkeiten von e-Märkten sein können, darüber hinaus können sie sowohl als Kommunikations-, Marketing-, Transaktions- und Entwicklungsplattformen existieren. Die vorliegende Bachelorthesis untersucht lediglich ein Teilgebiet der e-Märkte, sogenannte kollaborative e-Märkte, deren Konzepte im zweiten Teil vorgestellt werden. Im ersten Teil werden die Ausprägungen von e-Märkten aufgegriffen und zusammenfassend dargestellt, was eine bessere Abgrenzung von kollaborativen Lösungen ermöglicht.

² Verbandsdienstleister und Branchennetzwerk mit rund 3000 Unternehmen in Europa. www.vdma.de

³ Anbieter für IT-Lösungen. www.diebold.de

⁴ www.bericht-aus-bonn.de/content/news-full.php?nr=1075475397 (Stand: 19.08.2005)

2. Begriffsbestimmung

Wenn wir heute ins Internet gehen, begegnen wir e-Märkten immer und überall. Hört man den Begriff Markt, so denkt man zunächst an den realen, physischen Markt auf dem Dorfplatz.

Nach Kollmann ist ein physischer, traditioneller Markt ein „[...] konkreter, räumlich konzentrierter und realer Ort der Zusammenkunft von persönlich anwesenden Anbietern und Nachfragern zum Zwecke der Durchführung von wirtschaftlichen Transaktionen [...]“.⁵

Doch was unterscheidet nun den traditionellen Markt auf dem Dorfplatz um die Ecke von den e-Märkten, mit denen wir es tagtäglich im Internet zu tun haben? Ebay ist beispielsweise auch nichts anderes als ein Ort der Zusammenkunft von Anbietern und Nachfragern. Es stellt sich demnach die Frage worin grundsätzlich der Unterschied eines traditionellen Marktes und eines e-Marktes, wie beispielsweise Ebay besteht.

In diesem Kapitel soll Aufschluss darüber gegeben werden, worin sich ein traditioneller Marktplatz von einem e-Markt unterscheidet. Darüber hinaus wird aufgezeigt, weshalb der Begriff „markttransparent“ im Zusammenhang mit e-Märkten verwendet wird.

2.1 Definition e-Märkte

Der Unterschied zu traditionellen Märkten liegt in der räumlichen und zeitlichen Ungebundenheit, sowie der virtuellen Anwesenheit der Marktteilnehmer.

In Abgrenzung zu einem physischen, traditionellen Markt schreibt Kollmann, dass e-Märkte „[...] ein konkreter nicht – realer Ort der Zusammenkunft von nur über vernetzte elektronische Datenleitungen miteinander verbundenen Anbietern und Nachfragern zum Zwecke der Durchführung von wirtschaftlichen Transaktionen, [...] von realen Restriktionen losgelöste Durchführung [...]“ sind.⁶

Ein e-Markt ist eine Art Weiterentwicklung und Optimierung des Marktes, den man von traditioneller Seite her kennt. Es treffen also Anbieter und Nachfrager zusammen. In Abgrenzung zum traditionellen Markt wird die Kommunikation zwischen den Teilnehmern mit den technischen Möglichkeiten, die heute durch das Internet gegeben sind, also digitale Kommunikation und Anwendungssysteme, erweitert. In beiden Fällen bleibt der Basisgedanke, die Zusammenführung von Marktteilnehmern um Werte auszutauschen, gleich.

Märkte sind nicht nur reiner Austausch von Waren, vielmehr ist es nach Amor ein

⁵ Kollmann (2001, S. 35)

⁶ Kollmann (2001, S. 39)

„[...] ökonomischer Ort des Tauschens, an dem sich durch Zusammentreffen von aggregiertem Angebot und aggregierter Nachfrage Preise bilden. [...] Vorteile der e-Märkte sind die Verringerung von Such- und Produktkosten auf der Seite der Kunden und die Kostenreduktion bei Geschäftstransaktionen, sowie schnellere und bessere Informationen über Marktbedürfnisse auf der Seite der Händler.“⁷

Wie wir also sehen spielen die Aggregationen der Marktteilnehmer, sowie deren Vorteile eine Rolle.

Ein weiterer Unterschied zwischen einem traditionellen und einem e-Markt ist, dass traditionelle Märkte eine soziale Komponente haben. Auf einem traditionellen Markt bilden sich prinzipiell soziale Kontakte, beispielsweise zwischen Anbietern und deren Stammkunden. Dieser soziale Kontakt fehlt bisher weitgehend bei e-Märkten. Erste Umsetzungsversuche wie zum Beispiel Newsletter werden bisher eher als störend betrachtet und sind in dieser Hinsicht kein Ersatz im Hinblick auf eine gute und intensive Kundenbindung.

2.2 Markttransparente e-Märkte

Unter markttransparent verstehen die Autorinnen dieser Thesis ein einheitliches Merkmal für e-Märkte im Unterschied zu kollaborativen e-Märkten. Wir verwenden den Begriff markttransparent im Zusammenhang mit e-Märkten als Hilfsmittel zur Abgrenzung von kollaborativen e-Märkten. Markttransparenz bedeutet, dass ein Nutzer über alle notwendigen Informationen, wie Produkte und Preise, an einem Ort informiert ist und somit optimal vergleichen kann. Die wichtigsten Handelsmechanismen von e-Märkten sind Auktionen, Schwarze Bretter, Ausschreibungen und elektronische Kataloge⁸, wodurch die Markttransparenz steigt, denn diese Handelsmechanismen vervollständigen die e-Märkte dahingehend, dass jeder Marktteilnehmer zu jeder Zeit und an jedem Ort vollständig über verfügbare Produkte und Preise informiert ist. Deshalb sind wir davon überzeugt, dass e-Märkte die Markttransparenz als einheitliches Merkmal gemeinsam haben.

Die kollaborativen e-Märkte sind dagegen ein besonderes Teilgebiet von e-Märkten; sie fokussieren lediglich auf die Kollaboration zwischen Marktteilnehmern und unterstützen deren Kommunikation, Koordination und Kooperation.⁹ Handelsmechanismen und die daraus resultierende Markttransparenz wie bei den e-Märkten gibt es in dieser Form nicht. Die Konzepte der kollaborativen e-Märkte werden im zweiten Teil, dieser wissenschaftlichen Arbeit näher erläutert.

⁷ Amor (2000, S. 23)

⁸ Vorlesung Reiners „Elektronische Marktplätze“ vom 10.05.2004

⁹ Vorlesung Reiners „Elektronische Marktplätze“ vom 10.05.2004

3. Systematisierung von e-Märkten

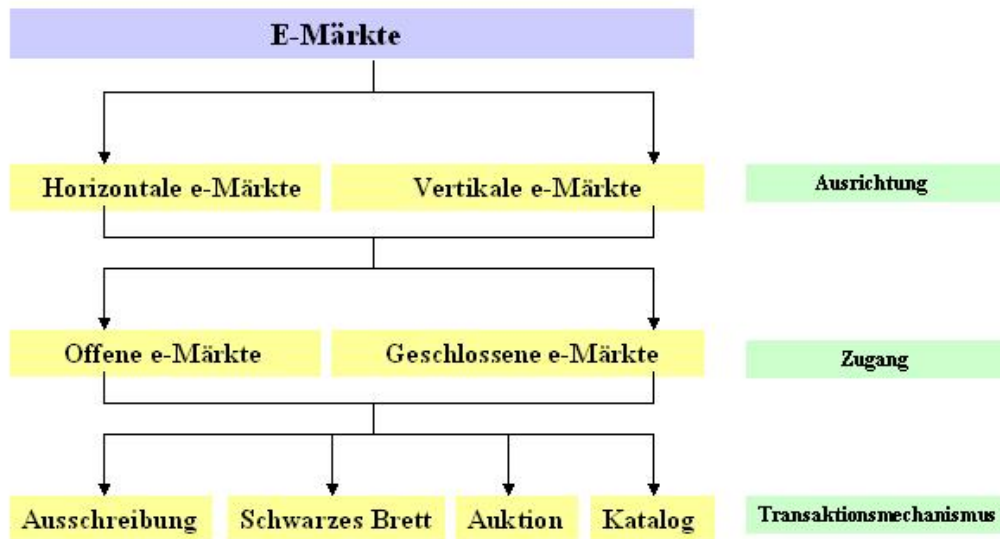


Abb. 1: Systematisierung von e-Märkten¹⁰

3.1 Horizontale Ausrichtung versus vertikale Ausrichtung

Bei der Systematisierung in verschiedene e-Markttypen lässt sich zunächst eine Unterscheidung nach der Ausrichtung in vertikale und horizontale e-Märkte vornehmen. Hierbei wird unterschieden „[...] ob es sich bei den darauf zu handelnden Gütern um C-Teile bzw. MRO - Materialien handelt, die gar nicht oder nur bedingt/indirekt in den Produktionsprozess eingehen, oder um so genannte Direktmaterialien, die direkt in den Produktionsprozess eingehen und insofern häufig produktionskritisch und branchenspezifisch sind. [...].“, Nach dieser Unterscheidung wird im ersten Fall von horizontalen e-Märkten und im zweiten Fall von vertikalen e-Märkten gesprochen.¹¹

¹⁰ Wannewetsch & Nicolai (2004, S.111)

¹¹ Nenninger, Lawrenz, 2002, S. 19

Ein weiteres Definitionskriterium lässt sich anhand der Wertschöpfungskette festlegen. Unter vertikalen e-Märkten werden Handelsplattformen verstanden, welche die gesamte Wertschöpfungskette einer meist geschlossenen Nutzergruppe durch einen Registrierungsprozess abdecken und die für die jeweilige Branche spezifischen Handelslösungen anbieten. Im Gegensatz zu vertikalen e-Märkten, konzentrieren sich horizontale e-Märkte nur auf einen bestimmten Punkt der Wertschöpfungskette. Dieser steht einer offenen Nutzergruppe zu Verfügung und bietet somit branchenübergreifende Handelslösungen.¹²

3.2 Offener Zugang versus geschlossener Zugang

Eine weitere Kategorisierung ist die Unterscheidung nach der Zugangsart. Unterschieden wird zwischen offenen und geschlossenen e-Märkten. Geschlossene Marktplätze sind Online-Kataloge mit Anbindung an ein ERP-System wie sie von Oracle oder Commerce One angeboten werden. Es handelt sich hierbei um eine integrierte Lösung für einen geschlossenen Nutzerkreis. Sie ist voll in das EDV-System des Unternehmens integriert, der Zugang zum Marktplatz erst nach entsprechender Systemanbindung möglich.¹³ Für den Zutritt liegen bei geschlossenen Marktplätzen strenge Beschränkungen vor. Diese Beschränkungen können beispielsweise „[...] an regionalen, personen- oder institutionsbezogenen Kriterien anknüpfen und durch staatliche bzw. behördliche Eingriffe (z.B. Verbot ausländischer Wettbewerber) oder auch durch private Institutionen verhängt werden[...]“.¹⁴

Offene Marktplätzen sind für alle Teilnehmer am Markt zugänglich. Hier findet man keine Konzentration auf einen bestimmten Produktbereich oder Zielgruppe; es wird ein breites Spektrum angeboten, das natürlich in seiner Tiefe und Komplettierung die spezialisierten Marktplätze nicht erreicht. Betrieben werden diese Marktplätze meist durch Softwarehersteller (z.B. www.mySAP.com) oder Suchmaschinen-Anbieter (z.B. www.yahoo.de).¹⁵

Horizontale e-Märkte sind in der Regel offen. Je mehr aber ein e-Markt einen vertikalen Charakter bekommt, umso häufiger sind diese semi-offenen Modelle nur noch für gewisse Nutzergruppen nach Branche, Region und Wettbewerbskonstellation zugänglich.¹⁶

¹² Kollmann (2001, S. 40)

¹³ www.krefeld.ihk.de/de/innovation_umwelt/it_multimedia/ebusiness/eprocurement.htm (Stand 05/2006)

¹⁴ Kollmann (2001, S. 39)

¹⁵ Kollmann (2001, S. 39)

¹⁶ Nenninger, Lawrenz (2002, S. 43)

3.3 Transaktionsmechanismus

Bei der Unterscheidung nach dem Transaktionsmechanismus werden folgende Handelsmodelle unterschieden:

Ausschreibungen

Bei dem Prinzip der Ausschreibung können Einkäufer detaillierte Gesuche formulieren und diese auf einem e-Markt veröffentlichen. Das kann bedeuten,

- „[...] dass die Gesuche automatisch in den bestehenden Pool weitergeleitet werden [...]
- [...] der Einkäufer hat die Möglichkeit, im Pool der Anbieter selektiv zur Angebotsabgabe aufzufordern [...] Im Falle dass kein Pool existiert, übernehmen einige Marktplatzbetreiber auch die Recherche nach geeigneten Lieferanten und bahnen die Angebotabgabe an [...]“.¹⁷

Das Prinzip der Ausschreibung bietet z.B. Eiconia an. Einkäufer schreiben ihre benötigten Produkte oder Dienstleistungen aus, Eiconia lässt geeignete Anbieter Gebote für die Anfragen abgeben. Den Einkäufern, wie auch den Anbietern, bietet das Geschäftsmodell eine Reihe erheblicher Vorteile. Einkäufer profitieren von einem deutlich erweiterten, bequem zugänglichen Angebotsspektrum und erzielen durch den erhöhten Wettbewerb niedrigere Produktpreise.¹⁸

¹⁷www.beschaffungswelt.de/einkauf/elektronische_marktplaetze_grundwissen_unterscheidungsmerkmale.html (Stand 05.05.2005)

¹⁸www.eiconia.com/app/portal/default.cfm?lang=de&office=germany

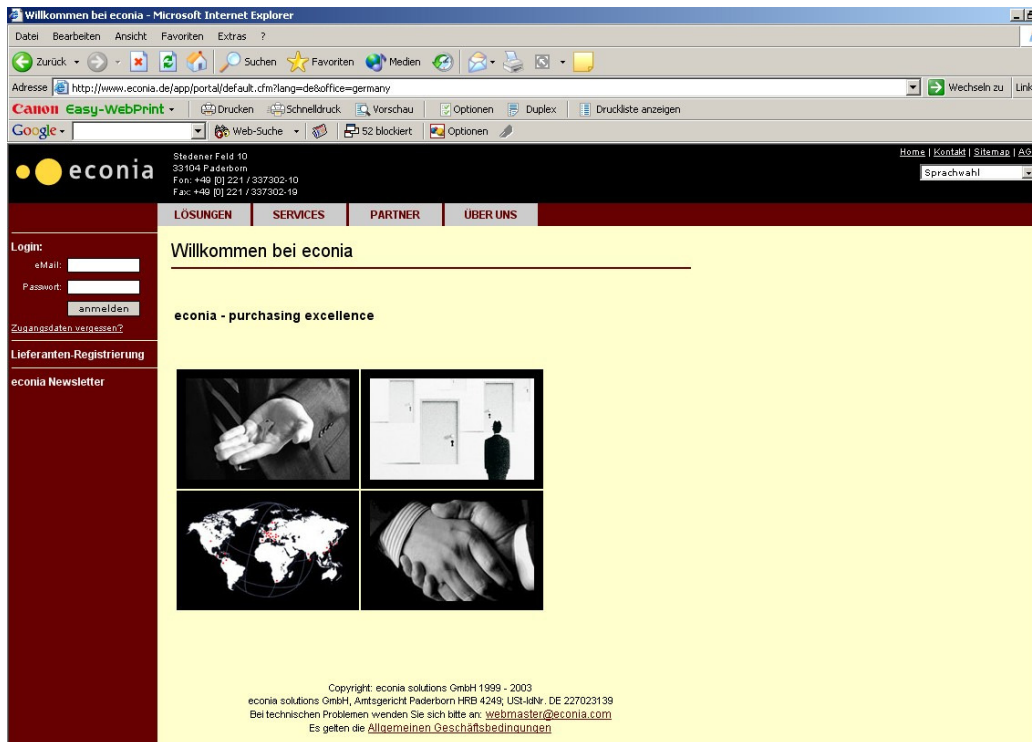


Abb. 2: Econia

Schwarzes Brett

Ein weiteres Handelsmodell ist das schwarze Brett. Dieses bietet dem „[...]“ Marktplatzteilnehmer zwar nicht die Möglichkeit, Transaktionen durchzuführen, die aber im Vergleich zum reinen Informationsangebot die Möglichkeit bieten, mit anderen Marktplatzteilnehmern zu kommunizieren. Der Informationsaustausch ist somit nicht mehr nur unidirektional, sondern kann in einem Netzwerk stattfinden. [...]“¹⁹

Lieferanten und Hersteller haben je nach Wunsch des beschaffenden Unternehmens die Möglichkeit auf

- RFQs (Request for Quotations)
- RFIs (Request for Information)
- RFPs (Request for Proposal)

¹⁹ www.wi-frankfurt.de/veranstaltung/SBWL-WS0304/referate/6_weis.pdf

zu antworten.²⁰

Elektronische Frachtenbörsen funktionieren wie ein schwarzes Brett. Bei Teleroute, dem europäischen Marktführer, kann ein Spediteur gegen eine monatliche Gebühr Angebote sichten. Er findet dort beispielsweise Angaben zu Start- und Zielort, zu Art und Gewicht der Ladung. Der Spediteur kann sich dann mit dem Anbieter in Verbindung setzen und den Auftrag übernehmen. Dieser Service ist für beide Seiten von Nutzen. Versender können sich das günstigste Angebot auswählen und die Transportunternehmen können ihre Kapazitäten effizienter einsetzen. Die Teleroute ist seit 1989 in Deutschland aktiv und der Zuspruch wächst ständig, denn die Angebote kommen aus ganz Europa.²¹

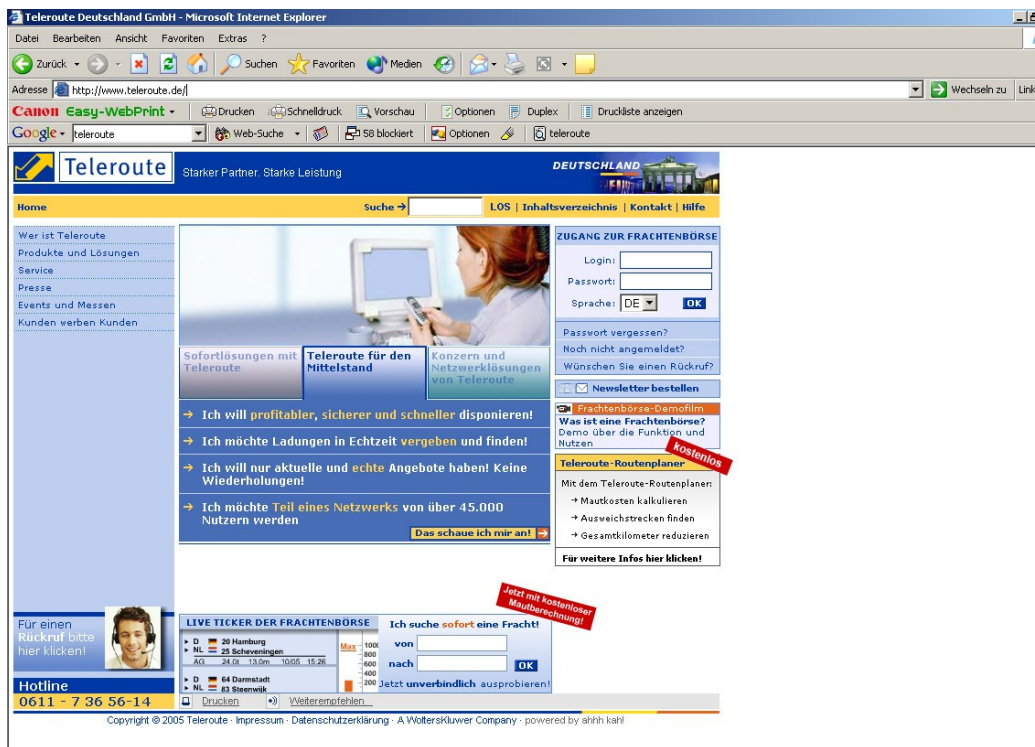


Abb. 3: Teleroute

²⁰ Vorlesung Reiners „Elektronische Marktplätze“ vom 10.05.2004

²¹ www.teleroute.de

Auktionen

Die beiden am weitesten verbreiteten Arten der auktionsbasierten Marktplätze sind:

- Klassische Auktion
- Reverse Auction

Bei der klassischen Auktion gibt der Anbieter den Empfehlungspreis vor und die Nachfrager ersteigern sich das Produkt. Letztlich bestimmt dabei der Kunde den Preis. Werden vom Anbieter keine Listenpreise mehr veröffentlicht, sondern nur noch Empfehlungspreise, richtet sich der endgültige Preis nach der Nachfrage. Diese Auktionsdienste finanzieren sich durch Provision von Verkäufern und/oder Käufern bzw. durch Werbebanner.²²

eBay ist ein weltweit bekannte Online-Marktplatz. 1995 in Kalifornien als Marktplatz für den Austausch von Sammlerartikeln gegründet, hat sich eBay sehr rasch zu einem der größten sowie leistungs- und besucherstärksten Marktplatz für den Verkauf von Gütern entwickelt. Jeden Tag werden in Tausenden von Kategorien Millionen von Artikeln angeboten. Käufer und Verkäufer können dabei weltweit miteinander handeln, denn eBay ist in 31 internationalen Märkten auf vier Kontinenten präsent. Inzwischen handeln bereits über 114 Mio. registrierte Mitglieder weltweit bei eBay.²³

²² www.kecos.de/script/script_cont.php?line_nr_sel=124&level_sel=5

²³ www.ebay.de

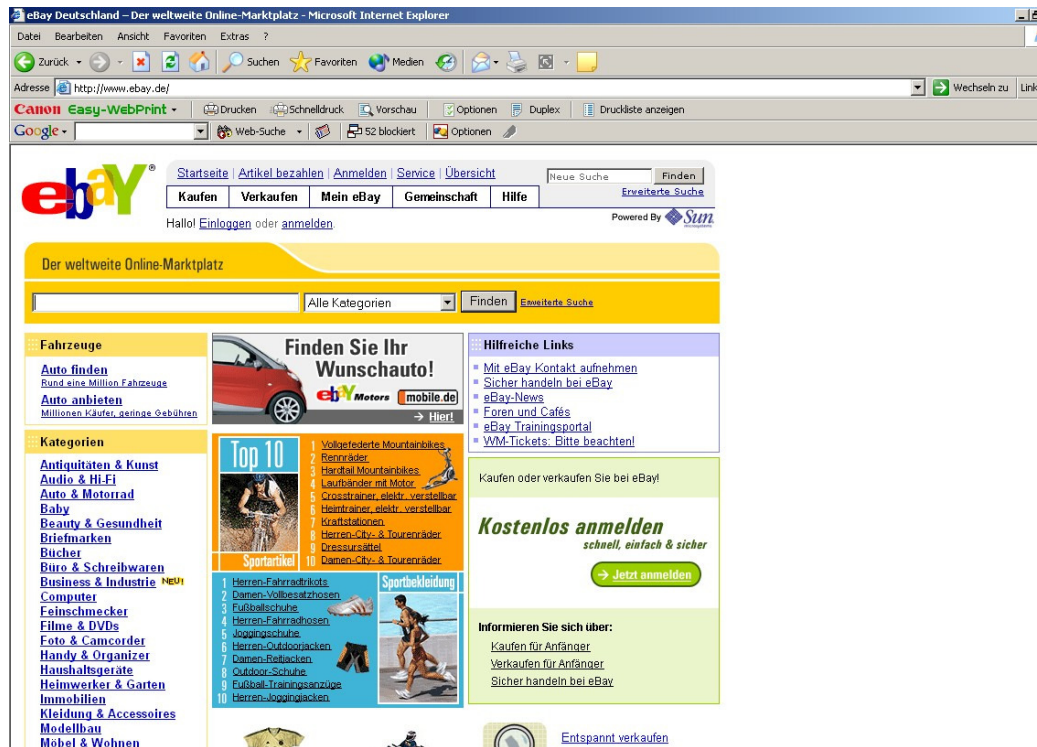


Abb. 4: Ebay

Die Reverse Auction ist die Umkehrvariante der klassischen Auktion. Der Käufer gibt hier seinen Bedarf an Waren und Dienstleistungen bekannt. Die Anbieter geben ihre Gebote ab, der günstigste bekommt den Zuschlag.²⁴

Priceline basiert auf diesem nachfrageorientiertem System. Das heißt der potentielle Käufer gibt ein verbindliches Preisangebot ab, den er für eine bestimmte Warenart zu zahlen bereit ist. Danach wartet er, ob sich ein Anbieter findet, der zu diesem Preis einsteigt, und das Geschäft mit ihm abschließt. Das Produktspektrum von Priceline liegt im Bereich der Reisebranche. Der Kunde kann auf www.priceline.com zwischen den Kategorien Flugtickets, Hotels, Mietwagen, Kreuzfahrten und Pauschalreisen wählen.

²⁴ www.beschaffungswelt.de/einkauf/elektronische_marktplaetze_grundwissen_handelsmodelle.html, (Stand: 05.05.2005)



Abb. 5: Priceline

Katalog

In einem Katalog werden meist „[...] für ein breites Warenspektrum Kataloge verschiedener Hersteller aggregiert [...]. Das bedeutet, der Hersteller verliert seine Eigenständigkeit und wird in einen Gesamtkatalog aufgenommen. [...] Der Besteller hat dadurch die Möglichkeit herstellerunabhängig und produktbezogen im Gesamtkatalog zu suchen. [...]“²⁵

Mercateo ist der führende deutsche Mega-Großhändler für Geschäftskunden im Internet. Bei Mercateo hat der Nutzer Zugang zu einem Multilieferanten-Katalog. In diesem kann er Artikel verschiedener Lieferanten suchen, vergleichen und nach ihrem Login auch online bestellen. Mercateo bietet seinen Kunden 1.460.925 Artikel von 105 Lieferanten und über 9.000 Herstellern.²⁶

²⁵ www.beschaffungswelt.de/einkauf/elektronische_marktplaetze_grundwissen_handelsmodelle.html, (Stand: 06.04.2005)

²⁶ www.mercateo.com

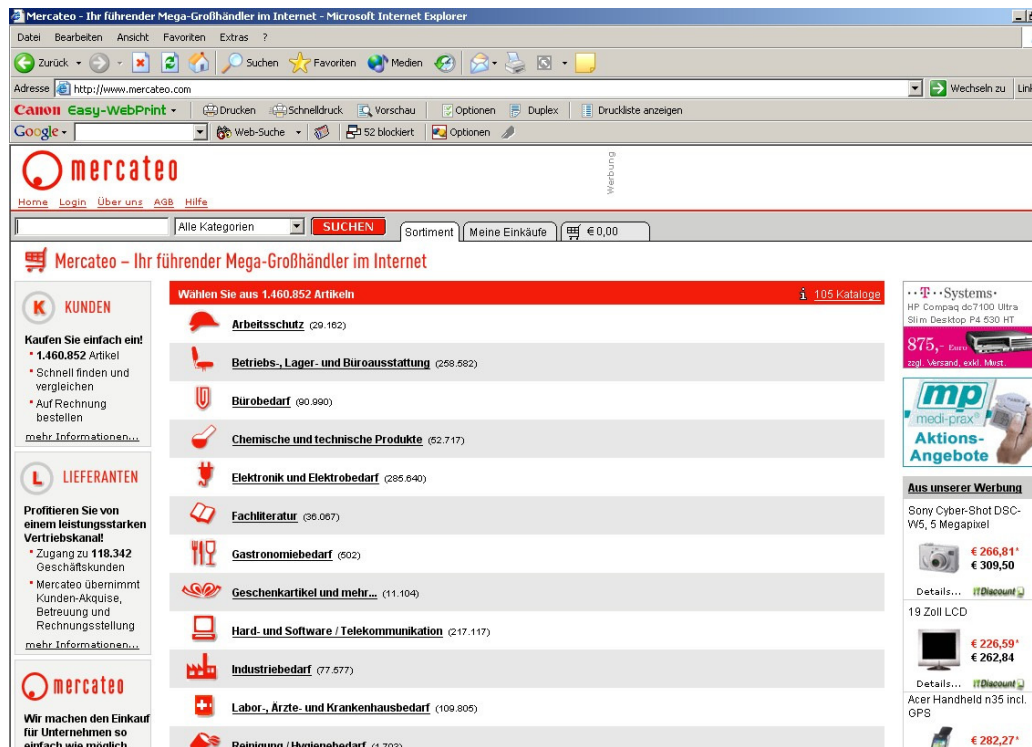


Abb. 6: Mercateo

3.4 Architektur

In diesem Kapitel werden die drei grundlegendsten Architekturformen von e-Märkten dargestellt und je ein Beispiel dazu aufgezeigt. Hier soll deutlich werden wie unterschiedlich e-Märkte aufgebaut sind und welche Rolle die Markttransparenz dabei spielt.

3.4.1 Käuferzentrierte Architektur

Die käuferzentrierte Architektur ist ein Zusammenschluss eines einzelnen großen oder mehrerer Nachfrager. Hier sucht sich der Nachfrager aus einer großen Vielzahl von Anbietern den ihm am Bevorzugtesten aus und tritt mit diesem in Kontakt, um ein Geschäft abzuwickeln. Die folgende vereinfachte Abbildung soll die zentrale Rolle des Nachfragers verdeutlichen. Eine solche Architektur bietet dem Käufer vollständige Markttransparenz, denn er kann aus einem nahezu unbegrenzten Netz von Anbietern auswählen. Käuferzentrierte Marktplätze unterstützen die elektronische Beschaffung mit dem primären Ziel der Kostensenkung für ein Unternehmen.

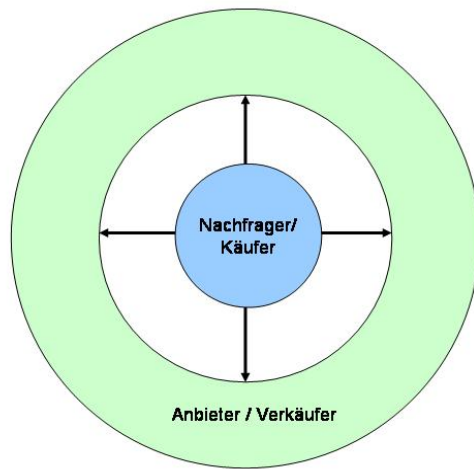


Abb. 7: Käuferzentrierte Architektur

Eine solche Beschaffungslösung sieht man beispielsweise an staatlichen Ausschreibungen.²⁷ Wenn eine Stadt ein Bauvorhaben hat und die Kosten dafür einen gewissen Betrag überschreiten, sind sie verpflichtet eine öffentliche Ausschreibung zu machen und der günstigste Anbieter bekommt den Zuschlag.

3.4.2 Verkäuferzentrierte Architektur

Die verkäuferzentrierte Architektur eines markttransparenten e-Marktes wird von einem einzelnen großen oder mehreren Anbietern zusammen betrieben. Hier bietet der Händler sein Produktspektrum einer Vielzahl von Käufern an. Dies geschieht in der Regel durch elektronische Kataloge, oder über Online-Auktionen. Diese Architektur bietet dem Verkäufer vollständige Markttransparenz, denn er kann aus einem unbegrenzten Netz von Käufern wählen und Angebote für eine bestimmte Zielgruppe oder für grundsätzlich alle Nachfrager bereitstellen. Folgende Abbildung macht die zentrale Rolle des Verkäufers oder Anbieters in der verkäuferzentrierten Architektur deutlich.

²⁷ <https://eproc.duesseldorf.de/NetServer/index.jsp?function=ausschreibungen.htm>

http://www.regensburg.de/buerger/aktuelles/ausschreibungen_oeffentlich/index.shtml

<http://fhh.hamburg.de/stadt/Aktuell/behoerden/finanzbehoerde/ausschreibungen/start.html>

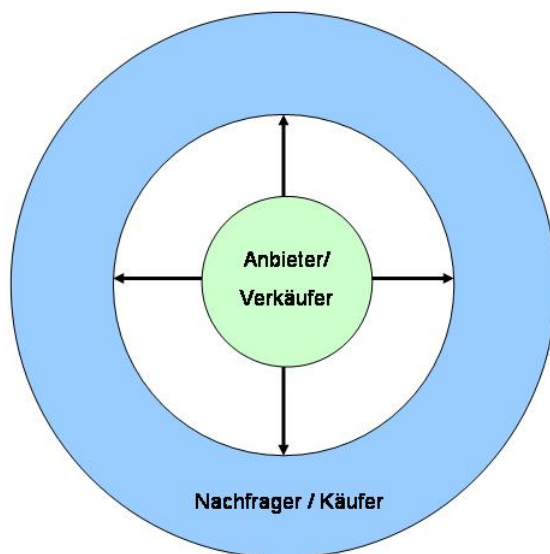


Abb. 8: Verkäuferzentrierte Architektur

Ein Beispiel für einen solchen verkäuferzentrierten Marktplatz ist Omnexus²⁸, gegründet von den weltweit größten Kunststoffherstellern: BASF, Bayer, DOW, DUPONT und Ticona/ Celanese. Hintergrund dieses Joint Venture ist es die Kundenbedürfnisse durch ein breites Angebot an Funktionalitäten und Produkten zu befriedigen. Das Funktionalitätenspektrum reicht von einem elektronischen Katalog mit den zulässigen Vergleichsangaben über die gesamte Produktpalette bis hin zur Auftragsannahme und Statuskontrolle der elektronischen Rechnungsausstellung, Bezahlung und Online-Kundenunterstützung.²⁹

3.4.3 Mittelsmann - Architektur

Die Mittelsmann-Architektur ist die wohl bekannteste Form einer e-Markt-Architektur. Charakteristisch dafür ist, dass sich viele interessierte Nachfrager und Anbieter über einen Mittelsmann gegenüber treten. Diese Mittelsmänner, oder so genannte Intermediäre, sind Marktplatzbetreiber die den Austausch von Leistungen zwischen den verschiedenen Marktteilnehmern vermitteln sollen.³⁰ Dabei steht die Erzielung möglichst hoher Netzwerkeffekte und damit die Gewinnung vieler Anbieter und Nachfrager im Vordergrund.³¹ Diese Form

²⁸ www.omnexus.com

²⁹ Pressemitteilung der Bayer AG vom 20.06.2000

³⁰ Zerdick (1999, S. 149)

³¹ Schneider / Schnetkamp (2000, S. 56)

Markttransparenter e-Märkte wird auch als neutral bezeichnet, weil sie zum Ziel haben sowohl dem Käufer als auch dem Verkäufer gleichberechtigte Vorteile zu verschaffen. In der folgenden Abbildung wird die zentrale Rolle des Mittelsmanns als Intermediär zwischen Nachfragern und Anbietern deutlich.

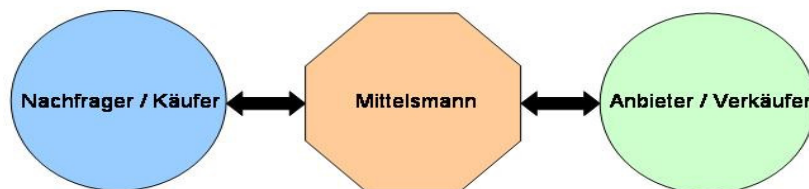


Abb. 9: Mittelsmann – Architektur

Ein Beispiel für einen Mittelsmann-Marktplatz sind Online-Börsen. Der wohl bekannteste Vertreter dieser Sparte ist eBay. Auch Online-Auktionen gehören zu Mittelsmann-Marktplätzen, wie beispielsweise die so genannten Handwerkerbörsen. Auf Handwerkerbörsen können sich sowohl Privat-, als auch Geschäftskunden je nach Bedarf nach dem Börsenverfahren den günstigsten Handwerker heraussuchen. Hierbei bündelt der Mittelsmann die Nachfrage und leitet sie an die an ihn angeschlossenen Anbieter weiter.

3.5 Einordnung in die Supply Chain

In diesem Abschnitt wird aufgezeigt, an welcher Stelle der Supply Chain markttransparente e-Märkte einzuordnen sind. Daraus wird deutlich, welchen Stellenwert Marktplätze für Unternehmen einnehmen und welche Bereiche damit optimiert werden können.

„Die logistische Wertschöpfungskette (Supply Chain) stellt ein Netzwerk von Organisationseinheiten dar, die verschiedenen Kernprozessen folgend, miteinander in beiden Richtungen verknüpft sind und die zu einem Leistungsergebnis (Produkt, Service) führen. [...]“³² Der Begriff Supply Chain ist im engeren Sinne eine Versorgungskette, Lieferkette, oder unternehmensübergreifende Wertschöpfungskette.³³ Entlang dieser Kette fließen Güter, Dienstleistungen, Information und Geld. Die Flüsse können in Richtung der Kunden (downstream), in Richtung der Lieferanten (upstream) oder in beide Richtungen fließen. Da ein

³² www.business-wissen.de/de/baustein/bs289/

³³ Busch/ Dangelmaier (2004, S. 4)

Unternehmen meist nicht nur mit einem einzelnen Lieferanten oder Abnehmer zusammenarbeitet, stellen sich Supply Chains in der Praxis meist als Netzwerke aus verschiedenen Organisationen dar.³⁴

Die Kernprozesse einer Supply Chain sind *Plan – Source – Make – Deliver – Return*, womit aus der Sicht eines einzelnen Unternehmens, von der Beschaffung bis hin zum Absatz, alle essentiellen Bereiche abgedeckt werden.

Markttransparente e-Märkte unterstützen durch Integration der Kunden und Lieferanten in ein B2B-Netzwerk die Geschäftsbeziehungen entlang der gesamten Lieferkette, von der Beschaffung, über den Service, bis hin zum Vertrieb. Daher können markttransparente e-Märkte als Intermediäre, also als Vermittler zwischen bestehenden Supply Chains angesehen werden. Beispielsweise können Verträge, oder geschäftliche Transaktionen auf den Plattformen, wie sie die e-Märkte bieten, abgeschlossen werden.³⁵ Folgende Abbildung macht diese Einordnung anhand eines vereinfachten Netzwerks zwischen zwei Unternehmen I und II deutlich:

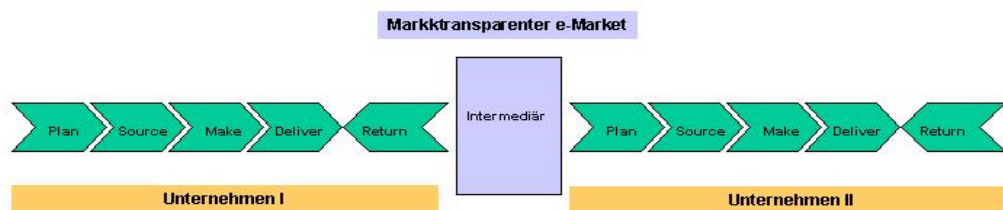


Abb. 10: Einordnung markttransparenter e-Märkte in die Supply Chain

In dieser Abbildung agiert das Unternehmen I vertriebsorientiert. Es verkauft also Produkte über einen Marktplatz im Internet. Der e-Markt sitzt am Ende seiner Supply Chain. Das Unternehmen II beschafft seine Produkte über den Marktplatz, ist also beschaffungsorientiert, der e-Markt sitzt also am Anfang seiner Supply Chain. Die beiden Unternehmen sind also jeweils nur an einer Stelle der Supply Chain über den Intermediär miteinander vernetzt, das Unternehmen I benutzt den e-Markt für den Absatz, das Unternehmen II dagegen für die Beschaffung.

E-Märkte als Intermediäre haben das Potential Vorteile für Anbieter und Nachfrager zu realisieren. Vor allem bei der Bestellung indirekter Güter lassen sich Prozesskosten einsparen. Indirekte Güter sind Verbrauchsgüter, wie PCs, Büromöbel, oder Büromaterial. Die Bestellung dieser Verbrauchsgüter ist meist einmalig, oft ad hoc, nicht vorhersehbar und dem Zulieferer vorher meist nicht bekannt. Deshalb gibt es meist keine Verträge mit den Zulieferern und man

³⁴ Supply Chain Management in der Fleischerzeugung: Konzeption, Implementierung und Perspektiven von Ludwig Horváth, Wissenschaftszentrum Weihenstephan, S. 15

³⁵ Artikel: Elektronische Marktplätze. Handlungsoptionen für die Unternehmen. Dr. Jörg E. Sander (Detecon International Management - und Technologieberatung) auf www.competence-site.de

kann zwischen vielen Anbietern wählen.³⁶ Der traditionelle Bestellvorgang in Unternehmen schließt, außer dem Besteller selbst, meist Mitarbeiter aus Controlling, Einkauf, interner Logistik und Rechnungswesen ein. Damit belaufen sich die Zeit und Kosten eines Bestellvorgangs auf ca. 120 -180 Minuten beziehungsweise etwa 100€. Dies übersteigt oftmals den Wert des benötigten Materials um ein Vielfaches.³⁷

Im Gegensatz zum traditionellen Bestellvorgang können markttransparente Marktplätze, die als Intermediäre agieren, diese Bestellvorgänge automatisieren und unnötige Prozesskosten vermeiden. Online-Kataloge, wie beispielsweise Officexl³⁸, Counterbox³⁹, oder Bueromaterial.eu⁴⁰, ermöglichen einfache und effiziente und automatisierte Bestellungen von indirekten Gütern.

Laut einer Schätzung der Detecon International GmbH⁴¹, eines der weltweit führenden Beratungsunternehmen für integrierte Management- und Technologieberatung, beträgt das Potential der Einsparungen bei den Prozesskosten durch markttransparente e-Märkte durchschnittlich 10% - 30% für indirekte Güter.

Auch bei den Produktkosten schätzt die Detecon International GmbH ein Einsparpotential für Unternehmen von 0,5%-10% und weist darauf hin, dass diese Spannweite durch langfristige Rahmenverträge in einigen Branchen, wie beispielsweise der Automobilindustrie, zurückzuführen und damit bereits ausgeschöpft ist. Dagegen besteht in anderen Branchen, wie der Chemiebranche noch großes Potential. Bei den Produktkosten ist eine Senkung vor allem bei der Beschaffung von direkten Gütern möglich. Direkte Güter werden in der Produktion verwendet und machen 80% des gesamten Bestellvolumens eines Unternehmens aus.⁴² In der Regel gibt es hierfür nur einen, oder wenige Anbieter mit denen aber im Gegensatz zu indirekten Gütern langfristige Verträge bestehen. Diese strategische Beschaffung ist weitgehend vorhersagbar und dem Zulieferer bekannt.⁴³ Durch intensive Verhandlungen, unterstützt durch e-Märkte, systematisches Zulieferer- und Vertragsmanagement und die Vereinbarung von Kooperationsformen mit Zulieferern, können die Produktkosten gesenkt werden.⁴⁴

³⁶ Vorlesung Reiners e-Märkte vom 10.05.2004

³⁷ Artikel: Elektronische Marktplätze. Handlungsoptionen für die Unternehmen. Dr. Jörg E. Sander (Detecon International Management - und Technologieberatung) auf www.competence-site.de

³⁸ www.officexl.de/material/bueromaterial.html

³⁹ www.counterbox.de/bueromaterial.php

⁴⁰ www.bueromaterial.eu.com

⁴¹ www.detecon.com

⁴² Artikel: Elektronische Marktplätze. Handlungsoptionen für die Unternehmen. Dr. Jörg E. Sander (Detecon International Management - und Technologieberatung) auf www.competence-site.de

⁴³ Vorlesung Reiners e-Märkte vom 10.05.2004

⁴⁴ Artikel: Elektronische Marktplätze. Handlungsoptionen für die Unternehmen. Dr. Jörg E. Sander (Detecon International Management - und Technologieberatung) auf www.competence-site.de

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass markttransparente e-Märkte, die innerhalb einer Supply Chain als Intermediäre agieren, ein großes Potential für Produkt- und Prozesskosteneinsparungen bieten, haben. Das Optimierungspotential hängt natürlich stark von der bestehenden Organisation des Unternehmens, beziehungsweise dessen Änderungsbereitschaft ab.

3.5.1 Praxisbeispiel einer Einordnung eines markttransparenten e-Marktes zwischen Unternehmen in die Supply Chain

Im vorangegangenen Unterkapitel ‚Einordnung in die Supply Chain‘ wurde das Potential der Einsparungen durch den Einsatz markttransparenter e-Märkte deutlich. Hier soll nun beispielhaft aufgezeigt werden, wie ein markttransparenter e-Markt im Unternehmensnetzwerk eingesetzt werden kann.

Bei der Analyse der verschiedenen Unternehmensnetzwerke sind zunächst einige Merkmale und Merkmalsausprägungen desselben zu beachten, welche einen Überblick über die Breite einer möglichen Supply Chain Klassifikation geben.⁴⁵ Die folgende Klassifikation liefert Busch und Dangelmaier:

- Kooperationsgegenstand (Beschaffung-Produktion-Vertrieb-Forschung und Entwicklung)
- Kooperationsrichtung (horizontal-vertikal)
- Partnergröße (homogen-inhomogen)
- Koordinationsrichtung (hierarchisch-heterarchisch)
- Herkunft (lokal-regional-national-global)
- Zeitperspektive (kurzfristig-mittelfristig-langfristig)
- Bindung (formlos-vertraglich) oder
- Vertrauen (gering-mittel-hoch)

Hier wird deutlich wie unterschiedlich ausgerichtet ein Unternehmensnetzwerk sein kann. Dies ist notwendig, um aufzuzeigen, dass es viele verschiedene Netzwerke gibt und das folgende Beispiel nur einen kleinen Überblick über die fast unbegrenzten Möglichkeiten von Unternehmensnetzwerktypen für eine e-Marktintegration gibt.

Das erste Unternehmen ist die Firma Fehrenbach GmbH⁴⁶, ein kleines mittelständisches Unternehmen in Triberg im Schwarzwald. Diese Firma stellt Fassondrehteile für Armaturen, Sanitär- und Heizungstechnik, Automobil- und Elektrotechnik, Befestigungs- und

⁴⁵ Busch/ Dangelmaier (2004, S. 10)

⁴⁶ www.fehrenbach-drehteile.de

Verbindungstechnik, sowie für Motoren- und Getriebebau her. Traditionell lief die Beschaffung aller nötigen Büroartikel so ab, dass die Mitarbeiter je nach Bedarf bis zu fünf Mal im Monat für 20 Minuten in die nächstgelegene Stadt fuhren, um kleinere Artikel zu besorgen und mindestens einmal im Monat einen Großhandel aufsuchten, um größere Artikel, die nicht im Sortiment des kleineren Händlers waren, einzukaufen. Dies ergab an aufgewendeter Arbeitszeit für die alleinige Materialbeschaffung durch einen Mitarbeiter einen Arbeitsstundenausfall von 3,5 Stunden je Monat, also 42 Stunden pro Jahr. Bei einem Stundenlohn von 11€, verursachte diese Art der Büroartikelbeschaffung Kosten von fast 500€ pro Jahr.

Heute läuft die Büroartikelbestellung per Internet ab. In einem elektronischen Katalog eines Büroartikel-Handelsunternehmens bestellt ein Mitarbeiter einmal pro Monat alle benötigten Artikel. Dieser Vorgang dauert einmalig fünf Minuten und verursacht keinerlei sonstige Aufwendung, wie beispielsweise die eines Firmenwagens, oder die monatliche Fahrt zum Großhändler. Nach 12-24 Stunden werden die bestellten Artikel vom Büroartikel-Handelsunternehmen ausgeliefert. Die Gesamtersparnis an aufgewendeter Arbeitszeit für die Büromaterialbeschaffung wird von der Geschäftsleitung auf 18%-20% je Monat geschätzt. Der Aufwand, den die Firma für die Umstellung von traditioneller auf e-Marktbasierter Büroartikelbeschaffung hatte war gering und erforderte lediglich die Suche nach einem geeigneten, lokal gelegenen Händler im Internet, dessen Sortiment den Bedarf der Firma abdeckte.⁴⁷

Dieses Beispiel macht deutlich, wie einfach und problemlos ein markttransparenter e-Markt in ein mittelständisches Unternehmen für die Beschaffung von indirektem Material integriert werden kann. Die Markttransparenz der e-Märkte im Internet verschafft dem Nachfragenden ein breites Spektrum an möglichen Partnern, aus dem er lediglich den ihm am geeignetsten aussuchen muss.

Das zweite Unternehmen im Netzwerk ist das Büroartikel-Handelsunternehmen Streit in Hausach. Es versteht sich als dynamischer Dienstleister in den Bereichen Bürotechnik mit Schwerpunkt Druck- und Kopiersysteme, Büro- und Objekteinrichtungen und Bürobedarf. Neben der Firmenzentrale in Hausach bestehen drei weitere Vertriebszentren in der näheren Region.⁴⁸ Durch ein integriertes IT- und Logistiksystem der i+L informatik + Logistik GmbH⁴⁹ gelang es dem Unternehmen Streit seine Artikel auch über das Internet zu vertreiben und so als verkäuferzentrierter Marktplatz aufzutreten. Durch die Einführung des Online Shops wurden insbesondere Kostenreduktionen in den Bereichen Flächen und Personal erzielt. Traditionell verfügte das Unternehmen über eine eigene Logistik und Lagerhaltung, doch heute wird alles über externe Logistikunternehmen, wie DHL, abgewickelt. Lagerhaltungskosten ließen sich dadurch einsparen, dass dem Kunden bei Vorankündigung einer Großbestellung bis zu 15%

⁴⁷ Persönliche Mitteilung des Geschäftsleiters der Firma Fehrenbach GmbH, am 17.05.2005

⁴⁸ www.streit.de

⁴⁹ www.industrieplanung.de/ger/homepage.htm

Rabatt gewährt werden, was sich mehr als doppelt ausbezahlt. Darüber hinaus konnten durch den Internetauftritt und den Online-Shop neue Kundensegmente dazu gewonnen werden.⁵⁰

Das Büroartikel-Handelsunternehmen Streit optimierte seinen Vertrieb unter Hinzunahme einer externen Firma, welche ihm den Online Shop ermöglichte. Dies erforderte zwar einerseits einen Kostenaufwand der Einrichtung und der Unterhaltung, doch andererseits wurden in anderen Bereichen immense Kosten eingespart und neue Kunden hinzugewonnen. Hierbei ist der Kooperationsgegenstand des mittelständischen Unternehmens die Beschaffung indirekter Waren. Für das Büroartikel-Handelsunternehmen ist es der Vertrieb indirekter Waren. Die Kooperationsrichtung ist horizontal, denn es wird branchenübergreifend gehandelt. Die Partnergrößen sind weitgehend homogen und es herrscht eine heterarchische Kooperationsrichtung, weil keines der beiden Unternehmen des gemeinsamen Netzwerks relevant vom Anderen abhängig ist und keine vertragliche, langfristige Bindung besteht.

Bei der Einordnung in die Supply Chain steht das Büroartikel-Handelsunternehmen Streit in Abbildung 10 als vertriebsorientiertes Unternehmen an Stelle des Unternehmens I auf der linken Seite des e-Markt. Die Firma Fehrenbach GmbH an Stelle des Unternehmens II auf der Beschaffungsseite rechts.

E-Märkte zielen also auf die weitreichende Integration der Kunden und Lieferanten in ein Business-to-Business-Netzwerk. Die Unterstützung von Geschäftsbeziehungen über elektronische Märkte betrifft damit die gesamte Wertschöpfungskette von der Beschaffung über den Service bis zum Vertrieb, soweit mehrere Geschäftspartner auf Sell-Side und Buy-Side beteiligt sind. Dadurch bewegen sich e-Märkte nicht nur im virtuellen Raum, sondern nehmen immer eine vermittelnde (intermediäre) Stellung in bestehenden Wertschöpfungsketten ein.

Diese intermediäre Stellung resultiert daraus, dass e-Märkte die zwischen einem Lieferanten und einem Kunden ablaufenden Prozesse teilweise übernehmen. Zentrales Charakteristikum elektronischer Marktplätze ist dabei die Möglichkeit geschäftliche Transaktionen, also Verträge, auf der Plattform selbst zu vereinbaren oder zumindest den Vertragsabschluss in wesentlichen Aspekten vorzubereiten.⁵¹

⁵⁰ Persönliche Mitteilung eines Mitarbeiters des Büroartikel-Handelsunternehmens Streit, am 19.05.2005

⁵¹ Dr. Jörg E. Sander. Elektronische Marktplätze: Handlungsoptionen für die Unternehmen. Diebold Management and Technology Consulting

4. Geschäftsmodelle der e-Märkte

4.1 Geschäftsmodell

Unter dem Begriff Geschäftsmodell versteht man die jeweiligen Komponenten und Prozesse eines Unternehmens, welche für das Geschäft relevant sind. Die drei Hauptkomponenten eines Geschäftsmodells sind: Value Proposition, Architektur der Wertschöpfung/ Leistungserstellung und das Ertragsmodell.

Die Value Proposition ist die Bezeichnung für die Beschreibung, welchen Nutzen Kunden oder andere Partner aus der Verbindung mit diesem Unternehmen ziehen können. Dabei wird zwischen den beiden Anspruchspartnern, den Kunden und den Wertschöpfungspartnern des Unternehmens, abgegrenzt. Beim Kunden fokussiert sich die Value Proposition auf seine Bedürfnisbefriedigung, beim Wertschöpfungspartner auf die Motivation Teil des Geschäftsmodells zu werden.⁵²

Die Architektur der Leistungserstellung beschreibt die verschiedenen Stufen der Wertschöpfung, sowie die verschiedenen wirtschaftlichen Agenten und ihre Rolle in der Wertschöpfung. Also welche strukturellen, internen Maßnahmen wie getroffen werden müssen, damit Leistung erstellt werden kann. Des Weiteren gliedert sich die Architektur der Leistungserstellung in vier weitere Bereiche:

- Im Produkt-/ Marktentwurf wird entschieden wie das jeweilige Produkt in welcher Konfiguration auf den Markt kommt, um den Ansprüchen des Kunden gerecht zu werden. Darüber hinaus werden hier die Marktsegmente festgelegt, also ob das Produkt beispielsweise lokal oder global und/oder an Privat-, oder Geschäftspersonen abgesetzt wird.
- Ressourcen und deren Zusammensetzung als Stufen der Wertschöpfung, also die Bildung der Wertschöpfungskette, die Kommunikationskanäle und –mechanismen zwischen den Wertschöpfungsstufen und die Abgrenzung zur externen Wertschöpfungsarchitektur werden in der internen Architektur der Leistungserstellung beschrieben.
- Die externe Architektur der Leistungserstellung definiert die Schnittstelle des Unternehmens zum Kunden und zu den Wertschöpfungspartnern.

⁵² Stähler (2001, S. 41, S. 42ff)

- Der Grad der Stabilität der Architektur legt fest, wie intensiv die Beziehungen zwischen Kunden und Wertschöpfungspartnern gewählt wurden.⁵³ Also die Herkunft der Kooperation, die Zeitperspektive, die Bindung und das Vertrauen zwischen den Kooperationspartnern.

Das Ertragsmodell eines Geschäftsmodells beschreibt wodurch das Unternehmen Geld verdient. Dieses bildet damit das Gegenstück zur Value Proposition und der Wertschöpfungsarchitektur, welche die Ausgabenseite des Unternehmens repräsentieren. Da es für ein Unternehmen verschiedene Ertragsquellen, so genannte Ertragstypen geben kann, fasst das Ertragsmodell die unterschiedlichen Ertragstypen zusammen.

“Eine weitverbreitete Definition für den Begriff "Geschäftsmodell" ist die von Timmers (Timmers, P., 1998, Business Models for Electronic Markets, Journal on Electronic Markets, 8, S. 3-8): "An architecture for the product, service and information flows, including a description of the various business actors and their roles, and a description of the potential benefits for the various business actors; and a description of the sources of revenue." (dt.: "Ein Gerüst für das Produkt, die Leistung und den Informationsfluss, mitsamt einer Beschreibung der verschiedenen Geschäftsleute und deren Rollen sowie einer Beschreibung der potentiellen Vorteile für die verschiedenen Geschäftsleute; und eine Beschreibung der Einnahmequellen.").“⁵⁴

Ein Geschäftsmodell ist also immer nur ein Modell dafür, wie ein Geschäft funktioniert. Daher kann ein Geschäftsmodell auch immer nur eine Annäherung an die reale Organisation sein.

4.2 Geschäftsmodell am Beispiel Dell

Ein Geschäftsmodell spiegelt die Strategie eines Unternehmens wieder. „Es kann das Resultat einer bewusst gewählten Strategie sein. In dieser Form ist die Strategie präskriptiv für das Geschäftsmodell. Die gewählte Strategie drückt sich im Geschäftsmodell aus.“⁵⁵ Geschäftsmodelle können sich, obwohl in den selben Branchen agierend, stark unterscheiden und Firmen können sich dadurch Marktvorteile erwirtschaften, wie das Beispiel Dell⁵⁶ zeigt.

Im Gegensatz zu anderen Computerherstellern, wie IBM oder Compaq, beliefert Dell seine Kunden direkt und nicht über Zwischenhändler. Eine weitere Besonderheit der Abgrenzung gegenüber seinen Mitbewerbern ist die build-to-order Strategie von Dell, das heißt die Kunden können sich ihren gewünschten Computer individuell zusammenstellen, woraufhin Dell diesen nach Auftragseingang baut und ausliefert. Mit dieser Strategie profitiert Dell gegenüber den anderen Computerherstellern nicht nur von der immensen Einsparung von Lagerhaltungskosten, sondern auch vom so genannten „Dell-Effekt“ der sich folgendermaßen zusammenfassen lässt:

⁵³ Stähler (2001, S. 43ff)

⁵⁴ Ralf Bürger: Systematische Softwareentwicklung. 2001-2005 auf www.ralfbuerger.de

⁵⁵ Stähler (2001, S. 40ff)

⁵⁶ www1.euro.dell.com

Wenn Dell ein Produkt auf den Markt bringt, dann ist das immer etwas, das die Konkurrenz bereits seit Jahren verkauft, egal, ob es PCs, Drucker, Fernseher, oder Speichersysteme sind. Der Unterschied ist, dass Dells Erzeugnisse effizienter hergestellt, preiswerter in der Anschaffung und viel einfacher zu handhaben sind.⁵⁷

Das Beispiel Dell zeigt, dass ein innovatives Geschäftsmodell, welches sich grundsätzlich nicht an vorangegangenen Geschäftsmodellen wie dem von Compaq, oder anderer Computerhersteller orientiert, durchaus sehr erfolgreich am Markt agieren kann.

Wenn ein Unternehmen eine neue Strategie und damit ein neues Geschäftsmodell wählt, dann um damit langfristige Übergewinne zu erzielen.⁵⁸ Übergewinne können einerseits durch Markteintrittsbarrieren erreicht werden, also wenn andere interessierte Marktteilnehmer daran gehindert werden in eine Branche einzutreten, oder durch die so genannte Ressourcenheterogenität, das bedeutet dass ein Unternehmen so perfekt mit Ressourcen ausgestattet ist, dass es nicht von anderen imitiert werden kann. Dell generiert seine Übergewinne durch sein innovatives Geschäftsmodell. Dieses innovative Konzept hat den Nachteil, dass es nur temporär Übergewinne erbringt, nämlich so lange bis andere Unternehmen, oder Internet Start Up`s diese Strategie aufgreifen und erfolgreicher umsetzen als Dell.

4.3 Übersicht über weitere Geschäftsmodelle

Folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die verschiedenen Geschäftsmodelltypen, welche bisher in den e-Märkten vertreten sind, jeweils eine Beschreibung dazu und Beispiele.

<i>Geschäftsmodell</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Beispiele</i>
e-Shop	Webmarketing einer Firma oder eines Geschäfts	-Fleurop (Blumen) -Tiss (Flugticket) -Merck (B2B Laborbedarf)
e-Procurement	-Elektronische Ausschreibung -Elektronischer Einkauf	-Japan Airlines -Frankfurter Flughafen
e-Malls	-Ansammlung von e-Shops -Gemeinsame Dachmarke/ Zahlung -Industrie-Marktplatz	-Barclay Square -Evita (dt. Post)
e-Auctions	-Versteigerungen -Multimedia-Präsentation	-e-Bay.de -Surplus.com

⁵⁷ www.aol.de/index.jsp?cid=1398766478

⁵⁸ Stähler (2001, S. 62)

Virtual Communities	Austausch von Beiträgen/ Informationen	-Amazon.com -Nanothine.com
Collaboration Plattform	Anwendungen und Umgebung zur Zusammenarbeit zwischen Unternehmen	-Genial by Esprit
Third Party Markets	-Zusätzlicher Kanal -Zugang zu Produktkatalogen der Anbieter -Zusatzfunktionalitäten, wie Marke, Bezahlung, Logistik, etc.	-Citius: Office Supply -Tradezone
Wertschöpfungskettenintegration	-Integration mehrerer Schritte der Wertschöpfung -Ausnutzung der Informationsflüsse	-Trans 2000 -Systemintegratoren
Wertschöpfungskettendienstleister	Konzentration auf einzelne Teile der Wertschöpfungskette	-FedEx -Deutsche Post
Information Brokerage, Trust und andere Dienste	-Informationssuche -Kundenprofile -Expertendienste	-Yahoo -Verisign: Trust Services -Teletrust: Trust Center

Tabelle 1: Übersicht über verschiedene Geschäftsmodelltypen, welche bisher in den e-Märkten vertreten sind.⁵⁹

4.4 Geschäftsmodellinnovationen

Um innovativ agieren zu können, müssen Unternehmen ihre Geschäftsmodelle näher beleuchten, denn diese bestehen nicht nur aus den Hauptkomponenten Value Proposition, Architektur der Wertschöpfung/ Leistungserstellung und Ertragsmodell, sondern lassen sich in weitere Bestandteile aufgliedern, welche dem Management als Handwerk für Innovationen dienen können.⁶⁰ Diese Bestandteile sind:

- *Value Innovationen*

Value Innovationen haben das Potential neue Märkte zu erschließen, indem nicht nur die Kundenbedürfnisse befriedigt werden, sondern auch die Befriedigung des Preisbewusstseins für die Kunden und das Unternehmen selbst. Ebay hat eine solche Value Innovation in sein Geschäftsmodell integriert. Ebay bietet seinen Kunden eine fast unbegrenzte Auswahl von Produkten, welche je nach Ermessen ersteigert werden können. Gleichzeitig greift Ebay auf andere Geschäftsmodelle zurück, indem es Liefer- und Zahlungsprozesse den Kunden überlässt.

⁵⁹ Timmer (2000), Afuah/ Tucci (2001), Tapscott (2000) in Strauß (2001)

⁶⁰ Stähler (2001, S. 68)

- *Architektonische Innovationen*

Hierbei handelt es sich um Innovationen im Schnittstellenbereich zu den Kunden, und deren Koordinationskanäle, sowie auf den Produktentwurf und Herstellungsprozess. Ein Beispiel hierfür ist DELL, mit seiner Fokussierung auf Kunden mit einem Mindestumsatz von einer Million USD und seines auf die individuellen Bedürfnisse des auf Kunden zugeschnittenen Supports.

- *Innovationen bei den Koordinationsmechanismen*

Koordinationsmechanismusinnovationen können einerseits den Mechanismus des Preissetzungsverfahrens ändern, indem sie wie bei Priceline⁶¹ im traditionellen Sinne einen Festpreis setzen, aber als Innovation den Kunden den Maximumpreis festsetzen lassen. Andererseits können Innovationen bei den Koordinationsmechanismen auch Änderungen der Koordinationsbeziehungen zwischen Unternehmen mit sich führen, also beispielsweise von einer hierarchischen hin zu einer heterarchischen Kooperation.

- *Ertragsmodellinnovationen*

Es gibt zwei Typen von Ertragsmodellinnovationen. Einen Ertrag kann man sich einerseits generieren aus dem Interesse das Kunden an einem bestimmten Produkt haben. Wenn sich zum Beispiel viele Kunden für den Anzeigenteil in einer virtuellen Zeitung interessieren, so kann man sich überlegen, ob es sinnvoll ist sich auf ausschließlich Anzeigen zu spezialisieren und sich diese Kunden aufgrund ihrer Vorliebe für Anzeigen zu sichern. Der andere Ertragsmodelltyp begründet sich auf Dienstleistungen, die ein Unternehmen zusätzlich, all inklusive, mit seinen Produkten zusammen anbietet. Solche Modelle lassen sich beispielsweise in der Mobiltelefonbranche finden, wenn Prepaid Cards oder eine gewisse Anzahl an Free SMS pro Monat geboten werden.⁶²

Geschäftsmodellinnovationen sind in gewisser Hinsicht die Lösung auf die sich Unternehmen fixieren sollten, wenn sie sich vorrauschauend im Internet platzieren wollen. Sicherlich gibt es noch viele Lücken im eBusiness zu erschließen, welche erfolgreiche Potentiale in sich haben. Deshalb sollten Unternehmen, die das finanzielle Potenzial für Innovationen haben, sich vermehrt auf die Erforschung möglicher Potenziale konzentrieren. Start Up`s sollten nicht ihre Energie darauf verwenden bestehende Geschäftsmodelle zu kopieren, sondern sich überlegen was und an wen sie verkaufen wollen und aus dieser Erkenntnis ihre eigenen Geschäftsmodelle zu kreieren. Nur so ist es möglich sich im Internet auf e-Märkten von Anderen abzugrenzen und bei gelungener Strategie Erfolg zu haben.

⁶¹ www.priceline.com

⁶² Stähler (2001, S.69ff)

5. Chancen und Risiken durch e-Märkte

Kein Kommunikations- und Informationsmedium hat sich in der Geschichte so schnell entwickelt wie das Internet. Dabei wird das Internet zunehmend als Plattform für geschäftliche Transaktionen genutzt. Es vergrößert das Beschaffungs- und Absatzgebiet von Unternehmen und fördert die Transparenz des Marktes.⁶³ Vor der Entscheidung für einen elektronischen Marktplatz, ist es notwendig, die Chancen, Potenziale und Risiken rechtzeitig ausführlich zu beleuchten. Hierfür bedarf es an Verständnis für die Chancen und Risiken, die durch Einführung eines e-Marktes entstehen können. Im folgenden Kapitel werden eine Reihe von Aspekten aufgezeigt die für einen Eintritt in einen elektronischen Markt sprechen. Des Weiteren werden relevante Faktoren näher erläutert und in organisatorische und technische Voraussetzungen gegliedert.⁶⁴

5.1 Unternehmenschancen durch Eintritt in einen e-Markt

- *Kosteneinsparungen*

Kostensenkung ist wohl das wichtigste Motiv für den Einstieg in einen elektronischen Markt. Einsparungen können dabei in allen Bereichen entstehen.

- Senkung der Kommunikationskosten durch Einsatz moderner internetbasierter Kommunikationsmittel
- Senkung der Personalkosten durch deutlich geringeren Personaleinsatz
- Senkung der Bestandskosten durch ein verbessertes Lieferkettenmanagement

- *Höhere Geschwindigkeiten*

Schnelle unternehmensübergreifende Prozesse ermöglichen kürzere Reaktionszeiten in einem dynamischen Marktumfeld.

- *Erschließung neuer Märkte*

Der weltweite Zugriff auf Absatz und Beschaffungsmärkte eröffnet den Unternehmen neue Chancen. Das Zeitfenster für Transaktionen ist rund um die Uhr offen. Dies bedeutet besonders in globalen Märkten eine erhebliche Erleichterung. Die höhere Markttransparenz erschließt nicht nur neue geografische Märkte sondern vor allem auch den

⁶³ [www.ec-beschaffung-und-maerkte.de/downloads/files/emp/Leitfaden%20E-MP%20im%20Vertrieb%20\(neu\).pdf](http://www.ec-beschaffung-und-maerkte.de/downloads/files/emp/Leitfaden%20E-MP%20im%20Vertrieb%20(neu).pdf) (Stand : 16.08.2005)

⁶⁴ [www.ec-beschaffung-und-maerkte.de/downloads/files/emp/Leitfaden%20E-MP%20im%20Vertrieb%20\(neu\).pdf](http://www.ec-beschaffung-und-maerkte.de/downloads/files/emp/Leitfaden%20E-MP%20im%20Vertrieb%20(neu).pdf) (Stand : 16.08.2005)

Zugang zu kleineren Geschäftspartnern. Die Kosten der Geschäftsbeziehungen zu kleinen Kunden und Lieferanten sinken deutlich.

- *Einstieg der Kleinunternehmen*

Über 50 Prozent des Bruttosozialprodukts werden von kleinen Unternehmen erwirtschaftet. Diese Unternehmen erhalten über das Internet einen kostengünstigen Zugang zum elektronischen Geschäftsverkehr und werden die Gesamtkosten stark vorantreiben.

- *Verbesserte Infrastruktur*

Die zunehmende Verbreitung der Internetzugänge und deren wachsende Bandbreite machen das Internet zum ständig verfügbaren Arbeitsmittel im Geschäftsleben. Neue Software und Endgeräte fördern die Leistungsfähigkeit der Angebote.

- *Spiralförmige Branchendynamik*

e-Markt Initiativen gibt es in allen Branchen. Die ersten Initiativen ziehen den Wettbewerb an, mit jedem neuen Wettbewerber steigt die vermeintliche Attraktivität des e-Commerce. Der Wettbewerb schaukelt sich hoch - und zieht dabei immer neue Nachfrager an.⁶⁵

5.2 Organisatorische Voraussetzungen

Die Voraussetzungen, die für die Entscheidung eines elektronischen Marktplatzes relevant sind, lassen sich in interne, das eigene Unternehmen betreffende, sowie in externe, den Marktplatz und das Branchenumfeld betreffende, untergliedern.⁶⁶

Interne Vorraussetzungen

- Um ein Marktplatzprojekt zu starten, bedarf es einer strategischen Entscheidung. Hier muss eindeutig geklärt sein, wer die Entscheidung trifft und wer für die Ausführung verantwortlich ist. In der Vergangenheit hat sich gezeigt, dass Initiativen, die von einzelnen Abteilungen oder Unternehmensbereichen alleine getragen wurden, hinter denen deutlich zurück fielen, die eine strategische Managemententscheidung hinter sich hatten. Es ist deshalb ratsam, eine eindeutige Entscheidung möglichst weit oben im Unternehmen anzusiedeln.

⁶⁵ Schneider, Schnetkamp (2000, S. 23ff)

⁶⁶ www.ec-beschaffung-und-maerkte.de/branchen_prob/1074264396/?show_id=1074699270#1074699270
(Stand: 16.08.2005)

- Der Beweggrund für eine Marktplatzteilnahme sollte auch geklärt sein, da davon die strategische Bedeutung im Unternehmen abhängig sein kann.
 - o »Muss« das Unternehmen teilnehmen, weil ein großer Kunde seinen Geschäftsverkehr über eine elektronische Plattform abwickeln will?
 - o Ist es Branchentrend, bei dem erwartet wird, dass in naher Zukunft aufgrund des erweiterten Angebots verstärkt Transaktionen über Marktplätze getätigt werden?
 - o Will das Unternehmen in seiner Branche die Technologieführerschaft erreichen? Mit der reinen Teilnahme an einem Marktplatz kann diese mittlerweile jedoch nicht mehr erreicht werden. Im Vordergrund steht hierbei zur Zeit eher die Integrationsfähigkeit in innerbetriebliche EDV-Systeme für eine möglichst automatisierte und medienbruchfreie Abwicklung von Geschäftstransaktionen.
- Im Weiteren ist auch das anvisierte Projektvolumen von entscheidender Bedeutung. Es ist dabei zu klären, ob das Projekt den notwendigen »langen Atem« hat, um Investitionen tätigen zu können und eine realistische Zeitspanne von ein bis zwei Jahren zu überbrücken, bis die Investitionen überhaupt erst ein positives Ergebnis zurück liefern. Hierbei ist zu beachten, dass ein halbherzig angegangenes Projekt, mit möglicherweise nicht vollständig elektronisch zur Verfügung gestelltem Sortiment, häufig auftretenden Fehlern oder einem nicht aktuellen Angebot, den Kunden schnell abschreckt und zur Folge hat, dass sich ein kontraproduktives Ergebnis einstellt.
- Für die Art des Projekts ist von entscheidender Bedeutung, ob die Teilnahme am Marktplatz aktiv oder passiv sein soll.
 - o Bei der aktiven Beteiligung bietet das Unternehmen seine Produkte an und versucht Käufer zu gewinnen.
 - o Eine passive Beteiligung hingegen zeichnet aus, dass das Unternehmen reagiert anstatt selbst zu agieren. Bspw. bei Ausschreibungen hat ein einkaufendes Unternehmen seinen Bedarf angezeigt, ein bietendes, vertreibendes Unternehmen macht darauf hin ein Angebot.
- Ausschlaggebend für die Auswahl eines Marktplatzes ist weiterhin, die Entscheidung, welche Produkte dort gehandelt werden sollen. Sind diese für die einkaufenden Unternehmen eher als MRO oder als direkte Güter einzuordnen? Abhängig davon gestalten sich auch die Anforderungen an die technischen Voraussetzungen. Entscheidend kann dabei sein, ob das Unternehmen möglichst flexibel auf große Ausschreibungen auf einem Ausschreibungs-

marktplatz zu reagieren hat, oder im Gegensatz dazu seine Produktdaten automatisiert und elektronisch in verschiedene, katalogbasierte Systeme einspeisen muss.

- Um einen möglichen Erfolg des Projekts abschätzen zu können, müssen die potenziell anzusprechenden Kundenkreise evaluiert werden. Sollen bestehende Beziehungen abgebildet werden oder ist das hauptsächliche Bestreben die Neukunden-Akquisition? Je nach angestrebter Integrationstiefe und zu handelnder Ware ergeben sich hierbei unterschiedliche Prioritäten.
- Vor einer Teilnahme auf einem Marktplatz muss auch die Frage geklärt sein, ob das eigene Unternehmen »e-fähig« ist. Dabei ist u.a. von Bedeutung, ob
 - o die zu handelnden Produkte mittels Produktkatalogen und Klassifizierungen ausreichend elektronisch abgebildet werden können,
 - o die internen Prozesse den elektronischen Handel unterstützen können oder ob diese umgestellt werden müssen,
 - o elektronisch unterstützte Transaktionen durchgeführt werden können.
- Da mit der Einführung eines weiteren Vertriebskanals eine Anpassung der Geschäftsprozesse unumgänglich ist, ist es notwendig, sich der Einschnitte in der Geschäftstätigkeit bewusst zu werden und diese mit einem internen – auch die organisatorischen Aspekte berücksichtigenden – Änderungsprozess zu unterstützen, einem sog. »Change Management«.
- Für den internen Erfolg einer Lösung ist auch die Unterstützung durch die Mitarbeiter, die das System später bedienen müssen, von ausschlaggebender Bedeutung. Deshalb ist auch eine ausreichende Schulung mit zu projektieren.⁶⁷

Externe Voraussetzungen

- Abhängig von den zu handelnden Produkten muss ein Marktplatz bezüglich seiner Ausrichtung darauf hin überprüft werden, ob er den eigenen Zielsetzungen gerecht werden kann.
- Für die Beurteilung der Zukunftsfähigkeit eines Marktplatzes sind die Finanzkraft sowie das Betreibermodell relativ hilfreiche Ansatzpunkte. Da die meisten Marktplätze bereits einige Zeit bestehen, kann anhand der veröffentlichten Zahlen – in bestimmtem Rahmen – abgeschätzt werden, wie sich der Umsatz auch weiterhin entwickeln wird, bzw. ob das Geschäftsmodell

⁶⁷ www.ec-beschaffung-und-maerkte.de/branchen_prob/1074264396/?show_id=1074699270#1074699270
(Stand: 16.08.2005)

tragfähig ist. Vom Betreiber und den davon abhängigen Machtstrukturen wird beeinflusst, welche Stellung der Marktplatz innerhalb einer Branche einnehmen kann.

- Um das potenzielle Ergebnis auf einem Marktplatz abschätzen zu können, bietet sich eine Betrachtung bisheriger Umsatz- und Transaktionszahlen an. Ausgehend von der Zuverlässigkeit der Daten können in Korrelation mit der Anzahl und Größe der teilnehmenden Firmen Rückschlüsse auf die zu erwartende Geschäftstätigkeit gezogen werden.
- Ebenso ist es notwendig zu evaluieren, welche potenziellen Kunden bereits an den Marktplatz angebunden sind. Sind Unternehmen, die bereits zu den bestehenden Kunden zählen, dort vertreten, ist davon auszugehen, dass im ersten Schritt ein Anstoß der Geschäftstätigkeit einfacher verlaufen wird, als wenn ausschließlich Neukunden akquiriert werden sollen.
- Die zu erwartende Konkurrenzsituation auf der Plattform, abhängig von der Teilnahme von Wettbewerbern, sollte geklärt sein. Es besteht die Möglichkeit, dass ansonsten Geschäftsbeziehungen über den Marktplatz bereits etabliert sind, was es ungleich schwieriger machen kann, selbst dort mit Erfolg einzugreifen.
- Inwiefern unterstützt die Plattform die bisher etablierten unternehmensübergreifenden Prozesse bzw. können diese dort abgebildet werden? Von dieser Frage hängt entscheidend ab, wie komplex der interne Anpassungsaufwand sein wird.
- Für elektronische Marktplätze hat sich die Unterstützung von sog. »Value Added Services« als Alleinstellungsmerkmal herauskristallisiert. Von daher ist rechtzeitig zu klären, welchen zusätzlichen Services - wie die Einbindung von Logistikpartnern, ein eingebundenes Konfliktmanagement oder zusätzliche Informations- und Kommunikationsservices - gewünscht werden.
- Da ein Marktplatzprojekt meist auch erheblichen Integrationsaufwand mit sich bringt, kann es hilfreich sein, wenn der Betreiber selbst auch als Dienstleister auftritt, um bei einer Anbindung selbst unterstützend tätig zu werden.⁶⁸

⁶⁸ www.ec-beschaffung-und-maerkte.de/branchen_prob/1074264396/?show_id=1074699270#1074699270
(Stand: 16.08.2005)

5.3 Technische Voraussetzungen

Da auf einem Marktplatz in erster Linie Produkte gehandelt werden sollen, müssen diese dort bei einer aktiven Teilnahme auch verfügbar, auffindbar und handelbar sein. Dafür sind hauptsächlich folgende Punkte zu berücksichtigen:

- o Es müssen die Produkte in Form von elektronischen Produktkatalogen verfügbar sein.
- o Zur Verbesserung der Auffindbarkeit von Produkten und zur besseren Unterstützung von elektronischen Transaktionen empfiehlt es sich, das Produktportfolio gemäß etablierter Standards zu klassifizieren.
- o Um die Vorteile der Teilnahme auf einem Marktplatz möglichst weitgehend auszuschöpfen, ist auch eine direkte Abwicklung der Geschäftsprozesse mit standardisierten Geschäftsdokumenten über die Plattform anzustreben.

Inwiefern der Marktplatz die Integration bzw. die Anbindung der intern vorhandenen Systeme unterstützt, entscheidet über den später entstehenden Implementierungsaufwand, wenn die unternehmensübergreifenden Geschäftsprozesse auch in Zusammenarbeit mit den bestehenden Systemen abwickelt werden sollen.

Nachdem festgelegt wurde, welche Services zusätzlich von einem Marktplatz in Anspruch genommen werden sollen, muss auch die technische Bereitstellung derer als Evaluationskriterium herangezogen werden.

Um auch für den nächsten Entwicklungsschritt gerüstet zu sein, wird die Einbindung von kollaborativen Prozessen von zunehmender Bedeutung sein. Dies wiederum steht direkt in Zusammenhang mit der Komplexität der zu handelnden Güter, da diese je komplexer sie sind umso mehr Abstimmungsbedarf hervorrufen.⁶⁹

⁶⁹ www.ec-beschaffung-und-maerkte.de/branchen_prob/1074264396/?show_id=1074699270#1074699270
(Stand: 16.08.2005)

6. Bestandsaufnahme bestehender e-Märkte

E-Märkte bringen die Marktteilnehmer, also Käufer und Verkäufer, zusammen, um Werte wie Güter, Dienstleistungen, Informationen oder Geld auszutauschen. Die momentan weltweit existierende, ständig wachsende Anzahl an Marktplätzen, lassen sich in eben diese Wertekategorien, also in Gütermarktplätze, Dienstleistungsmarktplätze und Informationsportale einteilen. Geld ist dabei der Faktor, der in allen drei Kategorien auftritt.

- Zu den Gütermarktplätzen zählen Unternehmen, die ihre Produkte über das Internet vertreiben, oder Unternehmen die verschiedene Waren im Internet anbieten. Ein bekannter e-Markt hierfür ist beispielsweise das Möbelunternehmen IKEA⁷⁰, welches seine Produkte katalogartig im Internet präsentiert. Auch das Buchhandelsunternehmen Amazon⁷¹ lässt sich in diese Kategorie einordnen. Des Weiteren zählen dazu:
 - Internetpräsenzen, wie beispielsweise der Versandhandel Otto⁷².
 - Horizontale e-Marktanbieter mit Industrie-Hintergründen, wie Allago⁷³ und mySAP⁷⁴, freie Anbieter wie beispielsweise der Gebrauchtmaschinenanbieter Surplex⁷⁵ oder Econia⁷⁶ aus dem Logistiksektor, Atradapro⁷⁷ für die allgemeine Beschaffung und die Industriewarenbörse Goodax⁷⁸, sowie
 - Vertikale e-Märkte, wie die herstellerunabhängigen Betreiber Chemdex⁷⁹, im Chemiesektor und Verticalnet⁸⁰ für verschiedene vertikale Marktplätze. Zu den herstellerabhängigen zählen der InfraserV Höchst Shop⁸¹, Covisint⁸² aus dem Automobilbereich und der Automobilzulieferer Newtron Component⁸³.

⁷⁰ www.ikea.de

⁷¹ www.amazon.de

⁷² www.otto.de

⁷³ www.allago.de

⁷⁴ www.mysap.de

⁷⁵ www.surplex.com

⁷⁶ www.econia.de

⁷⁷ www.atradapro.de

⁷⁸ www.goodax.de

⁷⁹ www.chemdex.com

⁸⁰ www.vertikalnet.com

⁸¹ www.shop.infraserv.com

- Marktplatzanbieter, welche Dienstleistungen anbieten, existieren mittlerweile in fast jeder erdenklichen Branche. Unter Dienstleistungen im Web versteht man Unternehmen, welche Arbeitsleistungen, die nicht der Produktion von materiellen Gütern dienen, für einen meist geschlossenen Nutzerkreis anbieten. Dazu gehören beispielsweise:
 - Anbieter von Finanzdienstleistungen. Also Banken, die Homebankingprozesse anbieten, wie zum Beispiel die Deutsche Bank⁸⁴, Kreditunternehmen, wie Delta⁸⁵ oder im Beratungsunternehmenssektor die MLP AG⁸⁶.
 - Reiseveranstalter, wie TUI⁸⁷, Lufthansa⁸⁸, oder die Deutsche Bahn⁸⁹.
 - Online-Auktionsanbieter. Dazu gehören zum Beispiel Atrada⁹⁰ und Offerto⁹¹.
 - Virtuelle Gebrauchtwagenhandel, wie Autoscout24⁹² oder Gebrauchtwagenbörse⁹³.
 - Immobilienbetreiber, beispielsweise Immo-online⁹⁴ oder Mietscout⁹⁵.
 - Jobmärkte. Jobbörse⁹⁶ oder Careernet⁹⁷.

- Anbieter von Informationsportalen stellen den Nutzern potenziell oder aktuell vorhandenes, nutzbares oder genutztes Wissen zur Verfügung. Informationsportale sind ähnlich wie Wissensdatenbanken, letztere sind jedoch sehr komplex und zeitaufwendig in der Aktualisierung und Verwaltung der Wissensdaten. Dagegen sind Informationsportale leichter zu realisieren, weil die Daten beständig sind. Ein typisches Beispiel für ein Informationsportal sind Intranets in Unternehmen, in welchen den Mitarbeitern die aktuellsten firmenspezifischen Daten und relevante Neuigkeiten bereitgestellt werden.

⁸² www.covisint.com

⁸³ www.hh.newtron.net

⁸⁴ www.deutsche-bank.de

⁸⁵ www.delta-credit.de

⁸⁶ www.mlp.de

⁸⁷ www.tui.de

⁸⁸ www.lufthansa.de

⁸⁹ www.db.de

⁹⁰ www.atrada.de

⁹¹ www.golem.de

⁹² www.autoscout24.de

⁹³ www.gebrauchtwagenboerse.at

⁹⁴ www.immo-online.ch

⁹⁵ www.mietscout.de

⁹⁶ www.jobboerse.de

⁹⁷ www.careernet.de

Um einen Überblick über die aktuelle Verteilung an bestehenden Angeboten von Güter- und Dienstleistungs- e-Märkte zu bekommen, hat der Bundesverband Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik e.V. (BME) in seiner Zeitschrift B2B Marktplatzführer im Jahre 2004 eine Studie herausgebracht. Folgende Abbildung verdeutlicht die prozentuale Verteilung der Angebote verschiedener e-Markt - Branchen.



Abb. 11: Angebote der Marktplätze in %. Dieses Schaubild zeigt die prozentuale Verteilung der Angebote verschiedener e-Markt – Branchen. Laut dieser Studie sind 52% der deutschen e-Markt Anbieter von direkten Gütern, 47% bieten Dienstleistungen an, 44% handeln mit indirekten Gütern. Lediglich 13% bieten Softwareentwicklungen auf e-Märkten an.⁹⁸

Dabei stellt sich die Frage, ob es Branchen gibt, die mehr oder weniger für den Handel im Internet geeignet sind. Sind also, dieser Studie zufolge, Dienstleistungsanbieter und Anbieter von direkten oder indirekten Gütern besser geeignet auf einem e-Markt aufzutreten oder nicht. Generell ist es einfacher standardisierte Produkte auf einem e-Markt zu vertreiben, denn diese sind leicht und eindeutig zu beschreiben. Dadurch kann der Kunde Preis und Leistung leicht vergleichen. Doch auch komplexere Produkte oder Dienstleistungen können elektronisch gehandelt werden, solche werden aber überwiegend ausgeschrieben, oder über Auktionen versteigert.⁹⁹ Hier spielt auch eine Rolle, dass komplexere Produkte oftmals kundenspezifisch

⁹⁸ B2B Marktplatzführer 2004 des Bundesverband Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik e.V. (BME)

⁹⁹ Efacts. Informationen zum eBusiness des Bundesverband Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik e.V. (BME). Aktualisierte Ausgabe 05/2005, S. 4

sind. Das heißt, es existiert kein Standardprodukt, welches der Kunde genau so haben will, sondern ein Produkt, oder eine Dienstleistung, das speziell auf seine Bedürfnisse zugeschnitten ist. Dieses Produkt, oder die Dienstleistung, wird dann speziell für den Kunden entwickelt.

Man sieht also, dass ein erfolgreicher Internetauftritt nicht branchenabhängig ist, sondern von der Wahl des jeweiligen Handelsmechanismus abhängt.

6.1 Auswertung von Informations- und Gastzugangsanfragen

In der heutigen schnelllebigen Zeit in der e-Märkte wie Pilze aus dem Boden schießen und wieder genauso schnell verschwinden, ist es sinnvoll zu untersuchen, welche e-Märkte das Potential haben dauerhaft zu existieren. Dies ist besonders wichtig wenn man selbst einen e-Markt gründen will. Beispielsweise hat der Baumaschinenhandel Dozerland¹⁰⁰, für den Handel von gebrauchten Baumaschinen, zusammen mit Praktikern aus der Branche einen Marktplatz geschaffen, der den besonderen Bedürfnissen dieses Geschäftsfeldes Rechnung trägt. Dazu wurde vor Projektstart zunächst eine Analyse bestehender Marktplätze durchgeführt und nötige Funktionalitäten ermittelt. Von der Benutzerseite aus ergaben sich dabei folgende gewünschte Funktionen:

Einfache Kategorisierung eingestellter Produkte

- Produktanfragen als Webformular
- Produktgesuche für ungelistete Produkte an alle Marktteilnehmer
- Einfache Suche über die verfügbaren Produkte in branchenspezifischen Parametern
- Mailingmöglichkeit für interessierte Käufer
- Einstellen und Pflege des Angebotes für die Marktteilnehmer über Web-Browser
- Bearbeitungsworkflow für Angebote und Anfragen für Marktplatzteilnehmer
- Mehrsprachigkeit der eingestellten Angebote

Für den Marktplatzleiter müssen folgende Funktionen gegeben sein:

- Benutzermanagement
- Kontrolle über die eingestellten Angebote
- Workflow für Anfragen¹⁰¹

Hier sieht man wie umfangreich eine Anforderung an einen e-Markt sein kann. Besonderen Wert sollte man dabei auf ein gutes Customer Relationship Management legen. Werden nämlich alle Bedürfnisse des Benutzers gedeckt, beispielsweise durch ein sehr gutes Benutzermanagement, übersichtliche Webseiten und ein ausgezeichneter Kundenservice, stehen langfristigen

¹⁰⁰ www.dozerland.de

¹⁰¹ www.fum.de/webfm/fmhome.nsf/pages/agrefdozerland

Kundenbeziehungen nichts mehr im Wege, was Voraussetzung für einen erfolgreichen e-Markt ist.

Um den Service von e-Märkten bezüglich Informations- und Gastzugangsanfragen von Seiten potenzieller, interessierter Nutzer zu testen, haben wir eine Untersuchung angestellt.

Dazu haben wir 100 Unternehmen¹⁰², die als e-Märkte agieren, per Standard e-mail kontaktiert und um einen Informations- und/oder Gastzugang für studentische Zwecke gebeten.¹⁰³ Es wurden in den darauffolgenden Wochen¹⁰⁴ folgende Daten festgehalten:

- Name des kontaktierten Unternehmens
- Ausgangsdatum der jeweiligen eMails
- Reaktion/ Empfangsbestätigung
- Gastzugang erhalten (ja/nein)
- Sonstige erhaltene Unterlagen

Nachdem im April 2005 alle Informations- und Gastzugangsanfragen an die jeweiligen Unternehmen verschickt waren, vermerkten wir bis Ende Juli 2005 jede Reaktion der angeschriebenen e-Märkte. Das Ergebnis war folgendermaßen:

¹⁰² Diese 100 Unternehmen sind in einer Marktplatzdatenbank aufgelistet. Die Marktplatzdatenbank mit derzeit rund 1000 Einträgen internationaler B2B-Marktplätze wird von e-Markt Services betrieben und aktualisiert. Für unsere Untersuchung wurden nur die 100 vermerkten deutschen e-Märkte verwendet. Berlecon Research übernimmt als deutscher Research-Partner von e-Markt Services die Pflege und Aktualisierung der deutschen Marktplätze und stellt die Datenbank kostenfrei zur Verfügung. eMarket Services ist ein Zusammenschluss internationaler Organisationen zur Exportförderung. Das Non-Profit-Projekt hat zum Ziel, besonders kleinen und mittleren Unternehmen die Nutzung von elektronischen Handelsplattformen zu erleichtern. www.berlecon.de/output/b2bdb.

¹⁰³ Informations- und Gastzugangsanfrage. Email siehe Anhang.

¹⁰⁴ Dauer der Untersuchung war ein Zeitraum von 4 Monaten (April-Juli 2005)

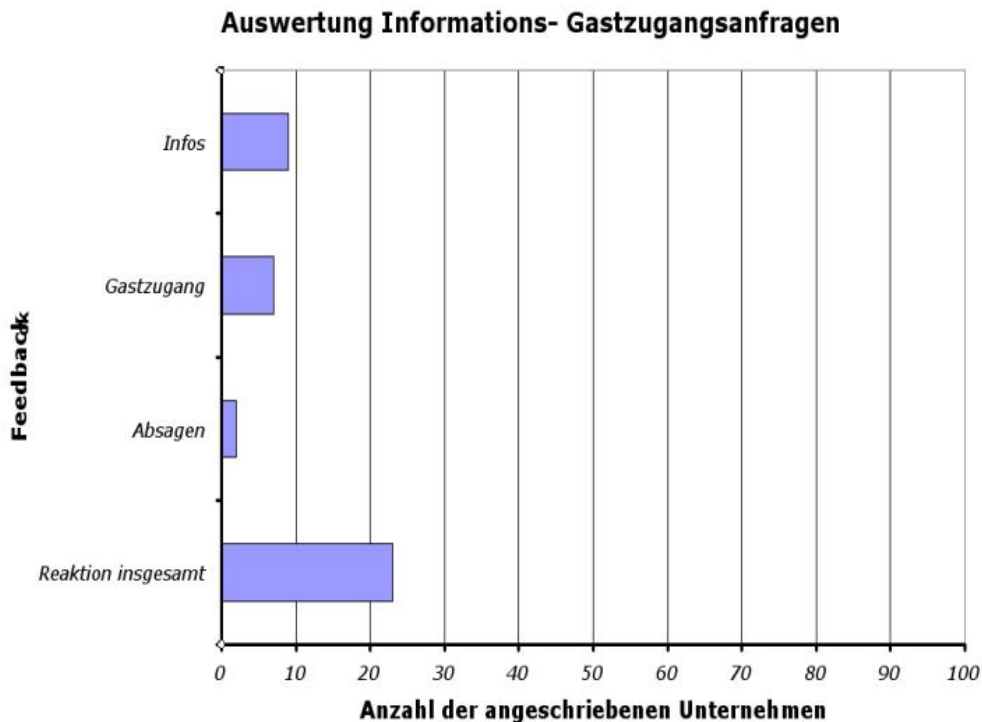


Abb. 12: Auswertung Informations- und Gastzugangsanfragen. Von 100 angeschriebenen Unternehmen antworteten in einem Zeitrahmen von vier Monaten insgesamt 23 davon. Von neun e-Märkten erhielten wir detailliertere Informationen über das Unternehmen, Tutorials und persönliche Ansprechpartner, die sich bereitwillig für alle unsere Fragen zur Verfügung stellten. Sieben e-Märkte genehmigten uns einen Gastzugang und von zwei bekamen wir eine Absage, die eine wegen Umstrukturierungen, die andere wegen Nichtqualifizierung für die Aufnahme in den e-Markt.

Obwohl einige Unternehmen dabei waren, die sich außerordentlich kooperativ gezeigt haben, darunter SupplyOn, Nexmart und Click2Procure von Siemens von denen wir sogar eine persönliche Einladung erhalten haben, war das Ergebnis insgesamt eher ernüchternd, denn es zeigt wie unflexibel die meisten e-Märkte auf Nutzeranfragen reagieren. Wir gehen davon aus, dass viele der Unternehmen nicht geantwortet haben, weil es sich lediglich um eine Anfrage für studentische Zwecke handelte. Dennoch sollte ein gutes Unternehmen, welches im Internet vertreten ist auch für wissenschaftliche Forschungszwecke offen sein, so wie auch die oben genannten Unternehmen bewiesen haben.

Teil2: Kollaborative e-Märkte

7. Begriffsbestimmung

Mit dem Begriff kollaborativ elektronische Märkte bezeichnet man eine „[...]dynamische Zusammenarbeit der Partner innerhalb eines Unternehmensnetzwerks mit Hilfe von Plattformen und Marktplätzen.“¹⁰⁵ Kollaborative Geschäftsmodelle streben eine Kooperation zwischen den Partnern im Netzwerk an. Während sich markttransparente e-Märkte auf den Austausch und Zugriff von Informationen und die Abwicklung von Transaktionen beschränken, werden bei den kollaborativen Geschäftsmodellen die gesamten Geschäftsprozesse der beteiligten Partner entlang der Supply Chain mit einbezogen. Für die Realisierung eines Kollaborativ Electronic Market müssen zunächst die Daten, Transaktionen und kompletten Geschäftsprozesse der Partner des Unternehmensnetzwerks integriert werden. Diese Systemintegrationen werden durch EDI/EDIFACT und B2B auf Basis von XML erreicht. Charakteristisch für Kollaborative e-Märkte hierbei ist der zusätzliche Aufbau dynamischer Netze zwischen den einzelnen Netzwerkpartnern, um damit in Echtzeit nicht nur Daten sondern auch Dienste und Leistungen auszutauschen. „Dies erfordert zusätzlich die Integration der bei den Partnern eingesetzten Applikationen, die durch Enterprise Application Integration (EAI) - Werkzeuge unterstützt wird“.¹⁰⁶ Wenn ein Unternehmensnetzwerk entsteht, entstehen hohe Sicherheitsanforderungen, weil die einzelnen Unternehmen des Netzwerks ihre jeweiligen Geschäftsprozesse den Partnern preisgeben müssen. Die für die Integration notwendige Modellierung vollständiger unternehmensübergreifender Geschäftsprozesse kann daneben nur erfolgreich umgesetzt werden, wenn

- die bei den einzelnen Partnern eingesetzte Systeme sich auf einer einheitlichen Plattformen befinden
- eingesetzte monolithische/hierarchische Systeme modular aufgebaut und integrationsfähig sind
- standardisierte Prozessschnittstellen die Zusammenlegung der bei einzelnen Partnern stattfindenden Teilprozesse ermöglichen“¹⁰⁷

Durch spezifische Integrationstools werden die Prozesse modelliert, gesteuert und kontrolliert. Den Partnern des Unternehmensnetzwerks, wird ein Wechsel in verschiedene Stufen der Wertschöpfungskette durch offene Schnittstellen und integrierte Standards ermöglicht. Dadurch steigt das Anforderungsniveau an die unternehmensübergreifende Infrastruktur, Steuerung und Kommunikation. Es ist zusätzlich eine strategische Kooperationskultur zwischen den Netzwerkpartnern erforderlich, weil die alleinige Souveränität interner Informationen und Prozesse aufgegeben wird.¹⁰⁸

¹⁰⁵ Busch, Dangelmaier (2004, S. 371)

¹⁰⁶ Seidel (2002, S. 6)

¹⁰⁷ Scheer, Hanebeck (1995, S. 13ff) in Busch, Dangelmaier (2004, S. 372)

¹⁰⁸ Busch, Dangelmaier (2004, S. 372)

Bereits in den 80er Jahren entstanden im Handels- und Konsumgüterbereich Initiativen, die darauf abzielten, eine engere Zusammenarbeit zwischen den Händlern und Lieferanten zu ermöglichen.¹⁰⁹ Kollaborative elektronische Märkte bieten eine intensive Zusammenarbeit der Teilnehmer. Beispielsweise bei der Entwicklung neuer Produkte und Standards, sowie bei der Durchführung gemeinsamer Projekte.¹¹⁰

Der Nutzen kollaborativer Plattformen liegt vor allem in den Bereichen:

- Prozesskostensparnis durch Synchronisation der Prozesse zwischen Lieferanten und Kunden
- Wiederverwertbarkeit von Informationen und Daten über den gesamten Beziehungsprozess bis zur Projektumsetzung bzw. erneuten Zusammenarbeit
- Effizienzsteigerung durch extrem verbesserte Projektdokumentation und – Kommunikation sowie verbesserte Koordination der Projekte
- Indirekte Effizienzsteigerung durch Verkürzung der Projektlaufzeit, gesteigerte Qualität und Projektkostenreduktion/verbesserte Budgeteinhaltung¹¹¹

Die wesentlichsten Effekte bei der Materialbeschaffung lassen sich durch verbesserte Planung erzielen. Vor allem die Erhöhung der Transparenz der Produkt-, Informations- und Warenströme über die gesamte Supply Chain führt zu einer Verbesserung der Planung mit folgenden Auswirkungen:

- Verringerung der Bestände
- Verbesserung des Servicegrades
- Reduzierung der Supply Chain-Kosten
- Verkürzung der Durchlaufzeiten¹¹²

¹⁰⁹ Cäsar, Alt, Grau (2002, S. 20ff)

¹¹⁰ Schneider, Schnetkamp (2000, S. 101)

¹¹¹ Nenninger, Lawrenz (2002, S. 15)

¹¹² Nenninger, Lawrenz, (2002, S. 15)

7.1 Abgrenzung kollaborativer e-Märkte von markttransparenten e-Märkten

Markttransparente e-Märkte zielen darauf ab, einem Käufer oder Verkäufer möglichst viele Verkäufer oder Käufer transparent zu machen. Der Hauptgedanke ist dabei ein möglichst großes Publikum zu erreichen, das auf einfache Weise kaufen oder verkaufen kann. Es ist natürlich der Wunsch den Kunden länger zu binden, aber das wird eher dadurch erreicht, dass man einen guten, zuverlässigen Service bietet, die Plattform einfach zu bedienen und leicht im Netz zu finden ist.

Bei kollaborativen e-Märkten ist die Ausgangssituation jedoch eine andere. Die Parteien sind oftmals schon langjährige Kunden und es wird eine längerfristige Zusammenarbeit angestrebt, nur dann macht es schließlich Sinn die Prozesse und Systeme zu synchronisieren. Natürlich können auch Neukunden in diesen kollaborativen e-Märkten eingebunden werden, aber nur dann, wenn eine längerfristige Zusammenarbeit angestrebt wird. Oder es kann beispielsweise von einem dominanten Unternehmen, beispielsweise Siemens, gefordert werden und kleinere Unternehmen, die etwas verdienen wollen, müssen ihr System entsprechend anpassen.

Der kollaborative Markt hat also zum Ziel die Zusammenarbeit zwischen zwei Parteien zu verbessern, beziehungsweise zu synchronisieren und für den bestmöglichen Ablauf der häufig getätigten Geschäfte herzustellen. Auch wenn der kollaborative e-Markt zwischen vielen Parteien ablaufen kann, so kann man den hauptsächlichsten Sinn darin sehen, die Prozesse und Abläufe zwischen einem Unternehmen und seinen Stammkunden oder festen Partnern zu optimieren. Also wird eine feste gemeinsame Arbeitsplattform geschaffen, mit dem Ziel viele weitere Geschäfte auf dieser Plattform optimal abzuschließen.

Man kann also sagen, dass ein kollaborativer e-Markt Transparenz zwischen einigen wenigen Unternehmen, die eng zusammenarbeiten schafft. Ein markttransparenter e-Markt schafft Markttransparenz, die beispielsweise dazu führen kann, dass ein Kunde das nächste Mal wo anders kauft, weil er durch die Transparenz ein besseres, billigeres Angebot eines anderen Unternehmens gefunden hat. Diese Situation kann bei einem kollaborativen e-Markt nicht auftreten.

8. Systematisierung von kollaborativen e-Märkten

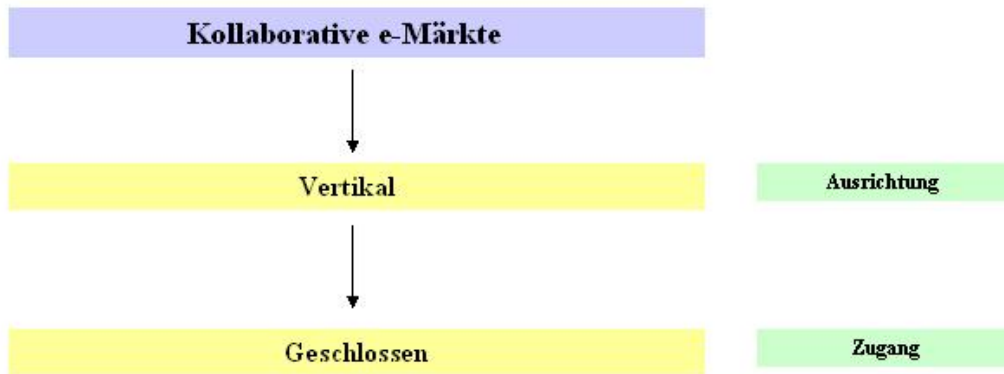


Abb. 13: Systematisierung kollaborativer e-Märkte

Das wichtigste Unterscheidungskriterium zu den markttransparenten e-Märkten liegt in der Ausrichtung des Marktes. Kollaborative e-Märkte sind vertikal, das heißt sie konzentrieren sich auf eine Branche und die dazugehörige Zielgruppe. Bei Autris (Kapitel 12) ist es beispielsweise die Automobilbranche. Zielgruppen sind alle an der Kollaboration beteiligten Unternehmen entlang der Supply Chain, also Lieferanten, der jeweilige OEM, Händler und Kunden. Markttransparente e-Märkte können dagegen sowohl horizontal, als auch vertikal ausgerichtet sein.

Im Gegensatz zu markttransparenten e-Märkten sind kollaborative e-Märkte stets geschlossen, das heißt, dass sie nur einem bestimmten Nutzerkreis vorbehalten sind. Der Nutzerkreis definiert sich aus den oben genannten Zielgruppen innerhalb einer Kollaboration.

Markttransparente e-Märkte haben die Transaktionsmechanismen Auktionen, Schwarze Bretter, Ausschreibungen und Kataloge. Diese spielen dagegen bei den kollaborativen e-Märkten keine Rolle, weil nur innerhalb der jeweiligen Kollaboration agiert wird und somit auch keine Markttransparenz erforderlich ist.

8.1 Formen der Kollaboration

Kollaboration ist nicht gleich Kollaboration. In einem kollaborativen e-Markt sind unterschiedliche Nutzergruppen, also vom Zulieferer bis hin zum Kunden und Geschäftsbereiche, wie Beschaffung und Vertrieb, miteinander vernetzt. Um eine optimale

Kollaboration zu realisieren, muss daher, für besonders sensible Prozesse wie Planung, Lagerhaltung, Bestellung, Kapazitätskontrolle und Transport, jeweils eine individuelle Form der Kollaboration berücksichtigt werden. Hierbei unterscheidet man zwischen:

- *Forecast Collaboration.* Die Forecast Collaboration zielt auf die Kommunikation mit dem Kunden und den Zulieferern, durch eine kontinuierliche Planung und Überwachung der Transaktionen, ab. Das bedeutet, dass es keine einseitige Kommunikation des Kunden mit den Zulieferern mehr ist, sondern vielmehr ein Austausch der Bedarfsnachfrage von Kundenseite aus bis hin zum zulieferseitigen Angebot. Der Zulieferer reagiert auf Kundenanfragen beispielsweise mit automatisierten Bestätigungen auf Anfragen, Bestellungen und Auslieferungen. Für die Supply Chain Partner hat die Forecast Collaboration den Vorteil immer aktuell über Angebots- und Nachfragemengen informiert zu sein und somit vorausschauender auf Marktveränderungen reagieren zu können. Ein weiterer Vorteil der Forecast Collaboration ist die Kosteneinsparung durch die Reduzierung von Mangel- und Überschussbeständen und Transaktionskosten.
- *Capacity Collaboration.* Das frühzeitige Erkennen von Kapazitätsengpässen verhindert Einkommensverluste innerhalb eines Unternehmensnetzwerks. Deshalb hat die Capacity Collaboration zum Ziel die lang- und kurzfristigen Kapazitätsbedarfe gemeinsam mit den Partnern der Supply Chain auszuhandeln und zu planen. Dies führt zu einer besseren Kapazitätsauslastung und einer Verminderung von Produktionsverzögerungen.
- *Order Collaboration.* Bei der Order Collaboration wird dafür gesorgt, dass in der Auftragsabwicklung alle Supply Chain Partner die selben Daten zur Verfügung haben und somit besser auf Änderungen und Ausnahmesituationen reagieren können. Die Interaktion zwischen den Partnern der Supply Chain über die zentrale Verwaltung angebotsorientierter Daten unterstützt darüber hinaus die Beseitigung von Mehrfachprozessen.
- *Inventory Collaboration.* Die Inventory Collaboration ist die Kontrolle der gemeinsamen Bestände der Supply Chain Partner. Damit werden Bestandsprobleme frühzeitig entdeckt, es kann schneller auf diese reagiert und ausweichend geplant werden. Das System unterstützt Belieferungs-, Nachschub- und Auffüllprozesse von einzelnen Komponenten und sorgt mit einem Frühwarnsystem, einem Aussenden von Warnmeldungen an die jeweiligen Verantwortlichen, für Transparenz und dadurch besserer Reaktionsfähigkeit im Bestandsmanagement.
- *Transportation Collaboration.* Hier wird die Sicherstellung und Optimierung der Transportdurchführung dadurch erreicht, dass sich alle am Transport- und Verteilungsmanagement Beteiligten optimal untereinander abstimmen können.¹¹³

¹¹³ Timo Langemann in Busch/ Dangelmaier (2004, S. 445ff)

9. Einordnung in die Supply Chain

Während markttransparente e-Märkte als Intermediäre zwischen den verschiedenen Supply Chains einzelner Unternehmen sitzen und die Unternehmen deutlich voneinander abgegrenzt sind, verschwimmen bei den kollaborativen e-Märkten die Schnittstellen innerhalb eines Unternehmensnetzwerks. Bei der Nutzung markttransparenter e-Märkte ist die Nutzung von Medien, wie Telefon, eMail und Fax vergleichsweise hoch, was zu hohen Durchlaufzeiten in den einzelnen Prozessschritten führen kann. Darüber hinaus erschwert es die Verwaltung, Aktualität und Weitergabe relevanter Daten an die richtigen Stellen. Wenn beispielsweise in der Auftragsabwicklung eine Änderung beim Sachbearbeiter eingeht, so muss er schnellstmöglich die jeweiligen Stellen über den Sachverhalt informieren, bei Lieferverzögerung mit dem Lieferanten Alternativen aushandeln, oder nach neuen Lieferanten suchen.

Kollaborative e-Märkte vernetzen die Supply Chains der Unternehmen im Netzwerk dagegen über eine gemeinsame Infrastruktur derart, dass Daten beispielsweise über Änderungen, Bestände oder Kapazitäten von einem zentralen System aus automatisch an die jeweiligen verantwortlichen Stellen geleitet werden und direkt verarbeitet werden können.

Folgende Abbildung macht deutlich, welche Position ein kollaborativer e-Markt im Unternehmensnetzwerk einnimmt und inwiefern er die Supply Chains der einzelnen Unternehmen vernetzt.

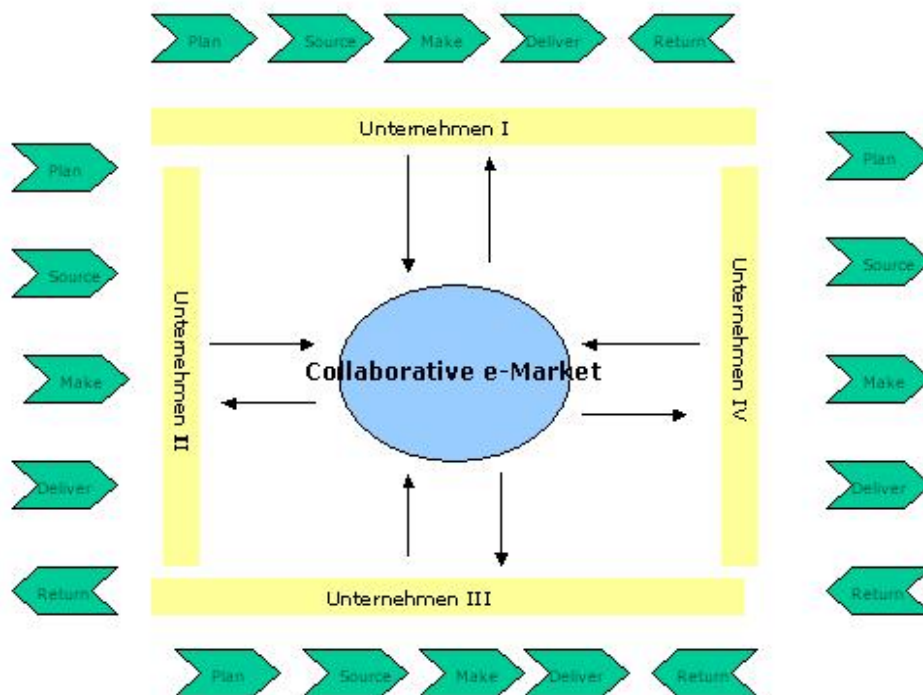


Abb. 14: Position kollaborativer e-Markt im Unternehmensnetzwerk.

Im Gegensatz zu den markttransparenten e-Märkten, die als Intermediäre zwischen den unternehmensinternen Supply Chains sitzen und daher nur einzelne Teile der Supply Chain auf der Marktseite öffnen, vernetzen kollaborative e-Märkte die verschiedenen Stufen der Supply Chain durch die in Kapitel 9.2 angesprochenen Kollaborationsformen, wie Forecast Collaboration, Capacity Collaboration, Order Collaboration, Inventory Collaboration und Transportation Collaboration.

10. Technologielösungen

Ende der 90er Jahre wurde erkannt, dass mit Hilfe der neuen Internet-Technologien Konzepte für Dezentralisierung von Tätigkeiten durch so genannte Self-Service-Anwendungen kostengünstig realisiert werden können. Einsparungspotenziale von bis zu 20% der Beschaffungskosten konnten und können durch diese Anwendungen realisiert werden. Durch die Anbindung an virtuelle Marktplätze kann der Kontakt zwischen Angebot und Nachfrage direkt hergestellt werden.¹¹⁴ Zwei der am meisten genutzten Technologielösungen werden in diesem Kapitel vorgestellt.

10.1 Technologielösung von Oracle

Seit 1997 bietet Oracle browserbasierte Beschaffungslösungen an. Für Unternehmen bieten sich dadurch verschiedene Möglichkeiten sich den Internetmarktplätzen zu nähern:

- Über Portalanwendungen, wie Oracle 9iAS Portal, kann jedes Unternehmen sein eigenes Unternehmensportal aufbauen. Das kann sowohl der internen Kommunikation dienen, als auch für die Integration von Kunden und Liefereranten eingesetzt werden.
- Das Store-System bietet modulares und anpassbares Online-Storefront für den Verkauf von Waren und Dienstleistungen. Das System verfügt über Web-basierte Store-Management-Werkzeuge, unterstützt mehrere Zahlungssysteme und kann mit ERP-Systemen für die Auftrags- und Lagerverwaltung integriert werden.
- Mit einer Marktplatz-Lösung wie Oracle Exchange sind alle notwendigen Funktionalitäten verfügbar, die ein moderner virtueller Marktplatz haben muss. (Abb. 15) Dazu gehören unter anderem:
 - Online Registrierung
 - Einheitliches Katalogmanagement
 - Offene und geschlossenen Bereiche auf dem Marktplatz
 - Auktion
 - Marktplatzanalysen
 - Transaktionsmanagement auf dem Marktplatz und zu den Backoffice-Systemen der Teilnehmer
 - Kommunikation mit anderen Marktplätzen¹¹⁵

¹¹⁴ Bogaschewsky (1999, S.27)

¹¹⁵ Nenninger, Lawrenz (2002, S. 157)



Abb. 15: Vollständiges Marktplateangebot durch die Oracle Exchange Lösung

Oracle bietet für die Erstellung und den Betrieb von Online-Marktplätzen und internetbasierende Supply Chain Internet-Technologie, Infrastruktur, Plattform und Hosting-Dienste. Des Weiteren ist Oracle derzeit der einzige Anbieter, der alle erforderlichen Produkte und Services zum Erstellen, Betreiben, Unterstützen und Verwalten von elektronischen Märkten anbietet.

Das Oracle Exchange-Geschäftsmodell umfasst neben branchen- und firmenspezifischen Märkten den Online-B2B Markt OracleExchange.com¹¹⁶ (Abb. 15), der jedem Unternehmen und jeder Branche offen steht.¹¹⁷

10.2 Technologielösung der Commerce One AG

Alle Commerce One Marktplätze basieren auf einer offenen Technologieplattform, die es ermöglicht, real time Transaktionen global abzuwickeln. Das Lösungsportfolio von Commerce One lässt sich dabei in vier Funktionsbereiche differenzieren, die zum Teil auch unabhängig voneinander eingesetzt werden können:

- Software, die für den Aufbau und Betrieb eines Marktplatzes eingesetzt wird

¹¹⁶ www.OracleExchange.com

¹¹⁷ www.oracle.com/global/de/applications/exchange/index.html (Stand: 06/2005)

- Software, die der Beschaffung des Unternehmen dient
- Software für die Anbindung von Verkäufern an den Marktplatz und
- Software für die Realisierung von „Business Services“ auf einem Marktplatz

Seit Sommer 2000 besteht eine strategische Partnerschaft zwischen Commerce One und der SAP AG bzw. SAP Markets.¹¹⁸ Diese Gesamtlösung für Internet-Marktplätze und elektronische Beschaffung vereint die Marktplatz-Infrastruktur von Commerce One mit Applikationen für e-Procurement, Logistik, Produktplanung und betriebliche Datenanalyse von SAP und SAP-Markets.¹¹⁹

Im Mai 2001 gaben Commerce One und SAPMarkets die Markteinführung von MarketSet 2.0 und Enterprise Buyer 2.0 bekannt, den Lösungen für Internet-Marktplätze. MarketSet 2.0 ist die erste speziell entwickelte Internet-Marktplatz Lösung, die die Zusammenarbeit und die Abwicklung von Geschäftsprozessen zwischen einzelnen Geschäftseinheiten, Partnern und Kunden eines Unternehmens ermöglicht. Die Lösung bietet Anwendungen wie Planung, Entwicklung, Beschaffung und Auftragsmanagement von SAPMarkets, die die Prozesse in der gesamten Wertschöpfungskette unterstützen. Als Basis dient das Commerce One MarketSite Operating Environment, eine Internet-Marktplatz Umgebung, die alle Geschäftspartner miteinander verbindet und beispielsweise Geschäftstransaktionen, komplexe Benutzerrechte, Sicherheitsstufen und vieles mehr regelt, sowie weitere Dritt-Lösungen einbindet.

Enterprise Buyer 2.0 ist eine Beschaffungslösung, mit der Unternehmen unter Einbindung der gesamten Lieferkette vertrags- und katalogbasierte Einkäufe tätigen können. Sowohl MarketSet als auch Enterprise Buyer ermöglichen es Unternehmen, sich in das Global Trading Web von Commerce One einzubinden und damit weltweiten Zugang zu Unternehmen und Business Services zu erhalten.

10.2.1 Der Siemens Buy-Side Marketplace „Click2Procure“

Ein Beispiel für eine erfolgreiche Nutzung der Commerce One Technologie lässt sich an dem im Oktober 2000 gegründeten Siemens Buy-Side Marketplace „Click2procure“ aufzeigen.

Ziele für diese Gründung waren:

- Umsetzung von Procurement für die Siemens AG
- Hebung von Kosten- und Effizienzvorteilen im Einkauf
- Verbesserung des Verhandlungsprozesses

¹¹⁸ Nenninger, Lawrenz (2002, S. 176)

¹¹⁹ www.aboutit.de/view.php?ziel=/00/10/04.html

- Verbesserung der Transparenz im Einkauf¹²⁰

Das Konzept für den Marktplatz „Click2procure“ basiert auf der Idee, sämtlichen einkaufenden Stellen im Konzern eine breite Palette von Applikationen über das Internet zur Verfügung zu stellen und somit praktisch einen internet-basierten Arbeitsplatz für den Einkäufer und Bedarfsträger zu schaffen. Nach einem umfassenden Evaluierungsprozess fiel die Entscheidung für die Grundarchitektur des Marktplatzes auf die Technologielösung von Commerce One.¹²¹

Ausschlaggebende Faktoren der Siemens AG für die Entscheidung für Commerce One waren:

- *Systemarchitektur*
Die Architektur von Commerce One unterstützt alle offenen Standards der Datenintegration und Kommunikation der Siemens AG.
- *Businessmodell*
Commerce One hat ein skalierbares Businessmodell, welches auf den Wünschen der Kunden aufbaut und diese Bedürfnisse mit Hilfe eines vollkommen modularen Architekturmodells zur Geltung bringt.
- *Partnerschaften*
Commerce One hat starke Partnerschaften zu Siemens-Schlüssellieferanten wie z.B. Microsoft und SAP, welche vor allem Bedeutung in Bezug auf die Integration von Backend-Systemen hat.
- *Integrationsmöglichkeit*
Die Commerce One Software bietet die Möglichkeit, externe und interne Legacy- und Drittanwendungen zu integrieren.
- *Roll-Out-Unterstützung*
Commerce One bietet Software, Consulting, Training sowie Implementierungs-Know-how aus einer Hand auf Basis eines weltweiten verbreiteten Modells an.

Zum offiziellen Go-Live-Termin, am 01.04.2001, war der Marktplatz in seinen Grundfunktionalitäten fertig gestellt. Darin eingeschlossen war die Anbindung erster Kunden und Lieferanten, teilweise bis hin zur Integration in deren ERP-Systeme (z.B. SAP). In der Folgezeit wurden zügig weitere Kunden und Lieferanten angeschlossen und die Funktionalitäten erweitert.¹²² Bis zum heutigen Zeitpunkt hat sich der Buy-Side Marktplatz „Click2procure“ zum konzernweiten elektronischen Einkaufsmarktplatz der Siemens AG entwickelt, über den derzeit rund 3.000 Siemens-Einkäufer und 30.000 firmeninterne Nutzer weltweit ihre Beschaffungsprozesse abwickeln.¹²³

¹²⁰ Interview mit Herrn Till Kruse, Siemens AG - Global Procurement and Logistics, Siemens Buyside Marketplace vom 31.05.2005

¹²¹ Nenninger, Lawrenz (2002, S. 187)

¹²² Nenninger, Lawrenz (2002, S. 188)

¹²³ www.siemens.com/click2procure, (Stand: 05.2005)

10.3 Informationsverarbeitungssysteme

Für die Realisierung von kollaborativen e-Märkten sind leistungsfähige Informationsverarbeitungssysteme Voraussetzung. Dabei ist es nötig die Absatz-, Produktions-, Beschaffungs-, Distributions- und Transportplanung mit Einbeziehung der Restriktionen sämtlicher Kooperationspartner zu synchronisieren. Damit wird eine vertrauensvolle Zusammenarbeit und ein optimaler Austausch von Informationen zwischen den Partnern gewährleistet.¹²⁴

10.3.1 Einsatz von Advanced Source Planning Systemen

Um eine Kollaboration zwischen den e-Märkten zu ermöglichen, müssen neben umfassender Nutzung der Internettechnologie auch Advanced Source Planning Systeme implementiert werden. Advanced Source Planning Systeme sind Systeme zur Planung und Entscheidungsunterstützung der gesamten Supply Chain. Mit Hilfe moderner IT und entsprechenden Schnittstellen erfolgt die Kommunikation mit den unterlagerten Enterprise Resource Planning Systemen. Das Advanced Source Planning System entnimmt dem Enterprise Resource Planning System die Daten und führt Simulationen und Optimierungen durch. Die Ergebnisse werden an das Enterprise Resource Planning System zurückgeleitet.¹²⁵ Mit der Einführung von Advanced Source Planning Systemen werden der Planungshorizont, die Transparenz entlang der Supply Chain, die Berücksichtigung aller Ressourcen sowie die Verwendung der Ressourcen optimiert, weil schneller auf sich verändernde Marktanforderungen reagiert werden kann. Darüber hinaus wird die Transparenz hinsichtlich Informationen über den Kundenbedarf, verfügbare Materialbestände, sich im Umlauf befindende Produkte und Kapazitäten innerhalb der Unternehmensnetzwerke erhöht. Mit der Verfügbarkeit der genannten Informationen ist ein effektives Ressourcen- und Aktivitätenmanagement entlang der Supply Chain möglich.

Soll eine Kollaboration entstehen, müssen sämtliche Advanced Source Planning Systeme und Enterprise Resource Planning Systeme der einzelnen Unternehmen, die eine Kollaboration anstreben, miteinander verknüpft werden. Mehrere Advanced Source Planning Systeme sind beispielsweise dann vorhanden, wenn ein Unternehmen sich auf bestimmte Planungsprobleme spezialisiert, zum Beispiel SAP APO für Prozessfertigungsschritte, oder i2 Technologies für die Fertigung. Für die Integration von Advanced Source Planning Systemen gibt es einerseits vom Advanced Source Planning Systemhersteller bereitgestellte Schnittstellentechnologien, die eine Anbindung an SAP R/3 uneingeschränkt ermöglichen, andererseits allgemeine Integrationsprodukte, welche die Integration von Advanced Source Planning Systemen und Enterprise Resource Planning Systemen unterstützen. Anbieter hierfür sind beispielsweise Informatica¹²⁶,

¹²⁴ Johannes Walther in Busch/ Dangelmaier (2004, S. 136)

¹²⁵ www.logistik-lexikon.de/?main=/ccAiid515 (Stand: 01.09.2005)

¹²⁶ www.informatica.com

oder webMethods¹²⁷. Auch hier kann mit Konnektoren, wie beispielsweise BA-PIs, auf SAP R/3 zugegriffen werden.¹²⁸

10.3.2 Logistische Planungssysteme

Ein logistische Planungssystem ist das effektive Zusammenspiel zwischen Advanced Source Planning und Enterprise Resource Systemen. Der Aufbau einer Kollaboration innerhalb eines Unternehmensnetzwerkes erfordert zunächst eine eingehende Prozessabstimmung und – definition mit den Partnern im Netzwerk. Die Bestimmung einheitlicher Prozessabläufe erleichtern deren Integration in die Planungssysteme. Die Planungssysteme werden so implementiert, dass für die jeweiligen Nutzer ein einheitlicher Zugriff auf alle notwendigen Daten über den Webbrowser möglich ist. Dabei werden die Enterprise Resource Systeme als Ausführungssysteme eingesetzt, welche die notwendigen Daten für die Kollaborationsprozesse liefern. Advanced Source Planning Systeme bedienen sich dabei den Daten der Enterprise Resource Systemen und führen damit standortübergreifend die jeweiligen Planungen durch.

Die Realisierung solcher Planungssysteme wird durch Datentransfers zwischen den Datenbanken der verschiedenen Unternehmen ermöglicht, dafür gibt es verschiedene Middlewareansätze, wie beispielsweise die Enterprise Application Integration.¹²⁹ Für die Datenübertragung können XML-Technologien eingesetzt werden, wie beispielsweise RosettaNet,¹³⁰ welche im Gegensatz zu Electronic Data Interchange Systemen wesentlich kostengünstiger sind. Damit können auch Partner im Netzwerk, die nicht über Electronic Data Interchange Systeme verfügen, leicht eingebunden werden.

10.3.3 Voraussetzungen für den Einsatz kollaborativer Systeme

Aus Sicht der Technologien müssen in jedem Unternehmen folgende Komponenten für einen kollaborativen e-Markt vorhanden sein: Konnektivität und hohe Bandbreite zu geringen Kosten, vorhandene und weitverbreitete Enterprise Application Integration - Systeme mit vorbereiteten Schnittstellen, Connector-Systeme, mit welchen verschiedene Systeme miteinander verbunden werden können, ausfallsichere Daten- und Rechenzentren, sowie einfach zu bedienende User-Interfaces, welche in Web-Browsern darstellbar sind. Sobald die Bereitschaft eines Unternehmensnetzwerkes hinreichender Größe ebenfalls vorhanden ist, ein solches System zu implementieren, steht einem Einsatz kollaborativer Systeme in vollem Umfang nichts mehr im Weg.¹³¹

¹²⁷ www.webmethods.com

¹²⁸ Christoph Kilger und Andreas Müller in Busch/ Dangelmaier (2004, S. 234ff)

¹²⁹ Enterprise Application Integration behandelt den automatischen Austausch von strukturierten Daten zwischen EDV-Applikationen von Geschäftspartnern.

¹³⁰ Rosettanet 2001

¹³¹ Interview mit Wolfram Reiners am 16.06.2005

11. Vorstellung des Prototypen „Autris“

Im folgenden wird der Prototyp Autris ausführlich vorgestellt und einige dessen Funktionen anwendungsfallartig dargestellt. Die folgenden Informationen über Autris stammen aus einem Interview mit Herrn Wolfram Reiners.¹³²

Der elektronische Marktplatz Autris wurde im Jahre 1999 innerhalb von Andersen Consulting gegründet und firmierte zunächst unter dem Namen 'Project Collaborate'. Sowohl der ursprüngliche, wie auch der spätere Name drücken aus, welches das Ziel dieses e-Marktes war: Es sollte ein virtueller Marktplatz für die südafrikanische Automobilindustrie geschaffen werden, welcher nach dem shared-services Prinzip alle Marktteilnehmer unterstützen kann: Hersteller, Zulieferer, Händler, Logistikanbieter und Finanzdienstleister. Hierbei stand das damals neue kollaborative Konzept im Zentrum der Aufmerksamkeit. Mit dem ganz neu kommerziell genutzten Internet stand zum ersten Mal ein ubiquitäres Netzwerk ohne Zugangbeschränkungen für jedermann zur Verfügung, und es ermöglichte somit erstmals die Zusammenarbeit aller Marktteilnehmer bei der Wertschöpfung in Echtzeit.

In der Automobilindustrie betreiben die meisten der genannten Marktteilnehmer nicht nur mit einem der Hersteller Geschäfte. Vielmehr unterhalten viele Marktteilnehmer Geschäftsbeziehungen mit zwei oder mehr der OEMs, dies gilt insbesondere auf der Inbound-Seite. Die OEMs sind ganz klar die mächtigsten Unternehmen innerhalb der Supply Chain und so bestand die Gefahr, dass jeder OEM seine eigene Marktplatzplattform entwickelt und betreibt. Die vielen Zulieferer und Logistikanbieter hätten dann mit dem Problem zu kämpfen, dass sie mehrere unterschiedliche User- und Dateninterfaces zuverlässig zu bedienen hätten. Aus diesem Grunde war die Vision ein gemeinsam betriebener Marktplatz, ein sogenanntes shared-services Modell. Ähnlich einem Telefonnetzwerk, welches ja auch nicht von einem der nutzenden Unternehmen betrieben wird, sondern von einem Telekommunikationsunternehmen, bietet ein spezialisiertes Marktplatzunternehmen die Dienstleistungen des e-Marktes sozusagen neutral für alle anderen Unternehmen an. In Form eines Joint Ventures beabsichtigten Andersen Consulting und Impress Software, später auch DNA Supply Chains und i2 Technologies, diese Entwickler- und Betreiberrolle übernehmen.

Die Motivation für den Aufbau des Marktplatzes bestand im Gewinn des Wertes, welcher ein solcher kollaborativer Marktplatz für alle Marktteilnehmer ermöglichen sollte: Kommunikationsprozesse zwischen den Teilnehmern sollten effektiver werden, weniger Kommunikationsverluste sind zu erwarten und damit eine geringere Fehlerrate beim Austausch von Information. Dies sollte zu einer Reduktion von Missverständnissen und Fehlern, einer höheren Transparenz innerhalb der Supply Chain, und einer Veränderung der Organisationskulturen hin zu mehr Vertrauen und Verlässlichkeit führen. Frühwarnsysteme und eine zuverlässige Eskalationslogik bei unerwarteten Ereignissen sollten in einer deutlichen Kostenreduktion bei den vielen JIT-Prozessen resultieren. Schließlich sollte auch der Endkunde von Fahrzeugen durch die Weitergabe der reduzierten Kosten in Form von niedrigen Preisen und

¹³² Interview mit Wolfram Reiners am 16.06.2005

insbesondere auch durch einen deutlich erhöhten Servicelevel profitieren. Noch während des Besuchs beim Händler kann der Konsument durch den Marktplatz zum Beispiel über Lieferzeiten informiert werden, Finanzierungsverträge und Versicherungen abschließen, Gebrauch- und Neuwagen virtuell ansehen, buchen und so fort.

Die Entwicklungskosten für das Autris-Projekt lagen zwischen September 1999 und Dezember 2000 bei 30-40 Mio. Rand. Zum Höhepunkt waren etwa 35 Mitarbeiter daran beteiligt. Hierbei handelte es sich vorwiegend um Manager. Die Geschäftsführung belegte die Funktionen in Richtung Kapitalmarkt, Technologie, Business Development, Marketing, Finanzen, Forschung und Kommunikation. Die größte Gruppe der Mitarbeiter war die technische Entwicklung mit Prozess- und Softwareentwicklung.

Im April 2000 wurden erstmalig Engpässe im Kapitalmarkt deutlich. In den Folgemonaten brachen die Kapitalmärkte dann zum Teil drastisch ein. Alle Arten von innovativen, kapitalintensiven Projekten hatten darunter zu leiden oder wurden ganz eingestellt. Auch das junge Unternehmen Autris wurde von dieser Entwicklung nicht verschont.

Neben diesen allgemeinen Umständen bestand ein Hauptproblem bei der Umsetzung des shared-services Konzepts und des kollaborativen Konzepts. Beide Konzepte verlangen von den Marktteilnehmern ein hohes Maß an gegenseitigem Vertrauen. Dieses herzustellen, kostete sehr viele Ressourcen. Insbesondere im Lichte der allgemeinen Stimmungen und Verunsicherungen dieser Zeit, in welche Richtung die Wirtschaft und die Informationstechnologie gehen wird, konnte man sich über die gesamte Projektdauer niemals endgültig auf eine gemeinsame Richtung einigen. Jeder wollte zwar dabei sein, aber keiner war im Rahmen der allgemeinen Verunsicherung bereit, die Rolle des Pilot-Implementierers zu übernehmen und die erforderlichen Investitionen zu tätigen - trotz des erkannten hohen Business-Wertes. Als dann noch der Zusammenbruch der Kapitalmärkte hinzukam, kam das Projekt zum Stillstand.

Das Autris-Projekt ist bereits Kunden präsentiert worden. Die Reaktion war durchweg äußerst positiv. Jeder war vom Konzept, dem Managementteam und den angefertigten Prototypen beeindruckt. Dennoch ging das System aus den genannten Gründen niemals in Produktion.

Es fanden sich in der Folge eine Reihe von Unternehmen in Südafrika, welche das Konzept übernahmen und in verminderter Form zum Einsatz brachten. Zu nennen sind zum Beispiel CollaborativeXchange oder der Automotive Supplier Park Gauteng.

Autris kann an ERP-Systeme gekoppelt werden. Genau diese ERP-Anbindung ist der Ursprung dieses e-Marktes. Die Geschäftslogik der ERP-Systeme sollte nicht repliziert, sondern durch den e-Markt genutzt und auch außerhalb der Unternehmensgrenzen verbreitet werden. Diese sogenannte "Inside-Out-Logik" verlängert sozusagen die Arme des ERP-Systems über die Unternehmensgrenzen hinaus und nutzt dessen Funktionalitäten in einer Weise, wofür sie ursprünglich nicht konzipiert wurden.

Der Bereich der Automobilbranche wurde für das Autris-Projekt gewählt, weil die Automobilindustrie die komplexeste Supply Chain besitzt und es kommen viele JIT-Prozesse

zum Einsatz. Aus diesem Grunde sollte ein kollaborativer e-Markt hier den höchsten Wert stiften können.

Aus Sicht der Theorie stiftet das Konzept der kollaborativen Marktplatzmodelle höchsten Wert für die teilnehmenden Unternehmen. Aus diesem Grunde ist es wahrscheinlich, dass es in der Zukunft auch vielfach genutzt werden wird. Bisher gibt es jedoch nur wenige tatsächliche Implementierungen. Die Gründe hierfür liegen vermutlich in der noch geringen Bekanntheit des Konzeptes, dem hohen Grad an notwendiger, technischer Anpassung für die teilnehmenden Unternehmen, sowie in der Bereitschaft der Unternehmenskulturen, sich dem hohen Grad an Zusammenarbeit und Kooperation mit anderen Unternehmen zu stellen.

Das anfängliche Konzept wurde ohne Abstriche in Prototypen umgesetzt. Dies war möglich, da Zugang zu unternehmensinternem Venture Capital vorhanden war und man somit keine Kompromisse mit externen Entscheidern eingehen musste. Wäre es auch noch zu einer erfolgreichen Pilotimplementierung mit einem OEM gekommen, dann hätte vermutlich nichts mehr der schnellen Ausbreitung dieses e-Marktes entgegenstehen können. In diesem Lichte betrachtet hätte der Internet-Boom nur noch wenige Monate bestehen müssen, dann wäre der Erfolg dieses Projektes in vollem Umfang geerntet worden.

11.1 Anwendungsfälle

Im Folgenden werden mehrere Anwendungsfälle einer Autris - Anwendung dargestellt. Diese Anwendungsfälle sollen die Kommunikationsmöglichkeiten von Autris zwischen den verschiedenen Stufen einer Supply Chain, also Anwendungsfälle der elektronische Beschaffung (eProcurement), Zulieferer - Anwendungsfälle (Supplier), Händler - Anwendungsfälle (eDealer) und Originalhersteller - Anwendungsfälle (OEM) innerhalb der Automobilbranche verdeutlichen.

Dafür wurden die Unterlagen, die uns einer der ehemaligen Entwickler von Autris, Herr Wolfram Reiners¹³³, freundlicherweise zur Verfügung gestellt hat, verwendet.

Im ersten Anwendungsfall der *eSupply Chain (Supplier)* Anwendungsfälle wird aufgezeigt wie ein Zulieferer auf eine Bestellung des OEM reagiert und den Lieferanten zur Auslieferung an das OEM instruiert. Der zweite Anwendungsfall zeigt auf wie ein Lieferant eine Lieferbestätigung ausführt und diese Angelegenheit an einen Spediteur weitergibt. Im dritten und letzten Anwendungsfall wird demonstriert wie ein Lieferant, Spediteur oder OEM eine schnelle Abfrage über den Status eines Artikels machen kann.

Der erste *eDealer Anwendungsfall* zeigt zunächst die Problembehandlung einer verspäteten Auslieferung eines Wagens an einen Kunden. Ein weiterer Anwendungsfall demonstriert wie ein Verkäufer zusammen mit einem Kunden dessen individuelles Auto anhand von verschiedenen Wahloptionen konfigurieren kann. Im letzten eDealer Anwendungsfall wird gezeigt, wie ein

¹³³ Reiners Prototyp 2000 (Februar-Juli)

Verkäufer einem Kunden ein individuelles Zahlungspaket anhand mehrerer Wahloptionen zusammenstellen kann.

Im ersten *eSupply Chain (OEM) Anwendungsfall* geht es darum, wie ein MRP Supervisor den Status einer Lieferung von verschiedenen Bestellungen, die bereits an Lieferanten aufgegeben wurden überprüfen und mit einer Warnmeldung umgehen kann, die ihn darauf aufmerksam macht, dass einer dieser Lieferanten die Auslieferung nicht bestätigt hat. Im folgenden Anwendungsfall wird demonstriert, wie ein MRP Supervisor darauf reagieren kann, wenn ein Lieferant nicht die gesamte angeforderte Stückzahl liefern kann.

Das dritte Anwendungsfall verdeutlicht, wie ein MRP Supervisor auf den Fall einer Lieferung mit beschädigten Teilen reagieren kann.

Im vierten Anwendungsfall wird gezeigt, wie ein MRP Supervisor eine Aufgabe der To do Liste seiner Lobby bearbeiten kann. Im letzten Anwendungsfall bekommt ein MRP Supervisor Einsicht in die Leistung der Zulieferer es wird deutlich wie er diese im System updaten kann.

Im *eProcurement Anwendungsfall* wird gezeigt, wie ein Verbraucher einen Computer aus einem Produktkatalog bestellen kann.

11.2 eDealer Anwendungsfälle

eDealer sind Händler, sitzen am Ende der Supply Chain und stellen damit die direkte Verbindung zum Kunden dar. In der Supply Chain folgt der eDealer direkt auf den Originalhersteller. Die folgenden Anwendungsfälle sollen den möglichen Kommunikationsfluss zwischen Autris und den Supply Chain Partnern eines eDealers, nämlich Kunde und Originalhersteller, demonstrieren.

Anwendungsfall I:

Ein Verkäufer in einem Autohaus regelt mit einem Kunden die verspätete Auslieferung eines von ihm bestellten und bereits bezahlten Fahrzeugs. Zunächst linkt sich der Verkäufer in seiner persönlichen Lobby ein. In diesem Anwendungsfall bekommt der Verkäufer die Problemmeldung aus dem System des Originalherstellers: „Delayed delivery on Order No. X1239 for Mr. R Khumalo“ (siehe Abb. 21: Lobby des Verkäufers mit Problemmeldung). Er sieht hierbei auf den ersten Blick um was für ein Problem es sich handelt, nämlich um einen Verzug bei der Auslieferung eines Wagens für den Kunden Herrn Khumalo, sowie die dazugehörige Bestellnummer.

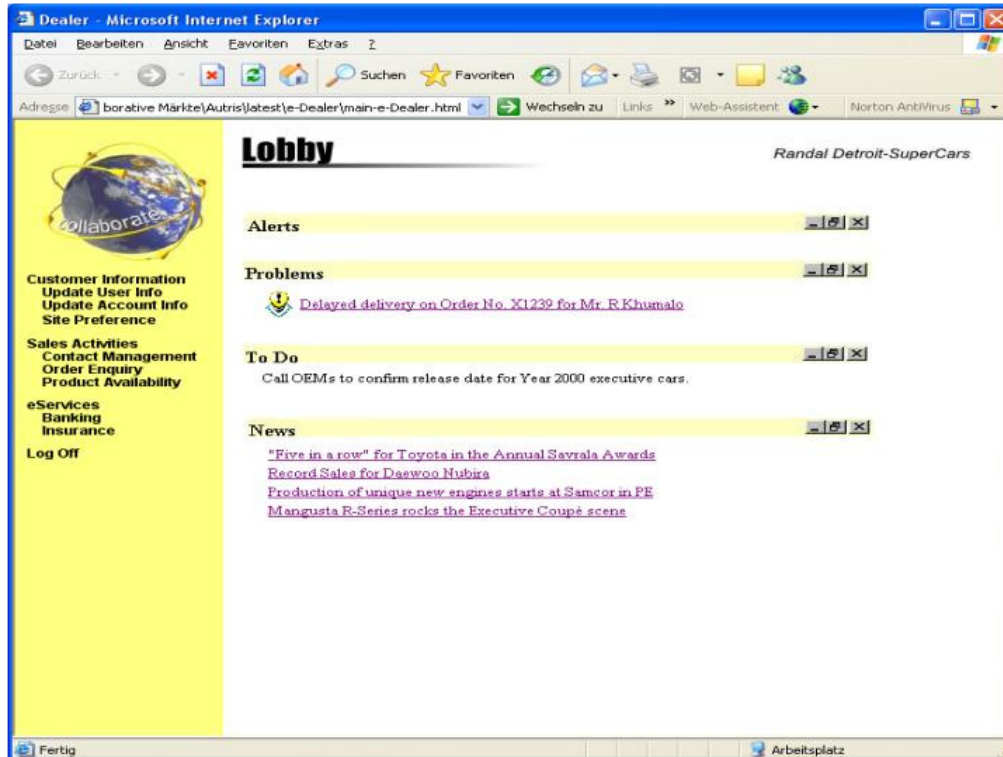


Abb. 16: Lobby des Verkäufers mit Problemmeldung. Im rechten oberen Bereich der Lobby ist der Name seines Autohauses, in diesem Fall „Randal-Detroit SuperCars“ zu sehen. Das Hauptmenü seiner Lobby erlaubt dem Verkäufer einen Überblick über wichtige Informationen des Tagesgeschäfts. Diese Informationen sind personalisiert, also so selektiert, dass er lediglich die Informationen bekommt, die ihn auch wirklich betreffen. Dazu gehören Alerts, also mögliche Warnungen, und Problems, die bei ihm in der Lobby aufblitzen, wenn er derjenige ist, der für die jeweilige Problem- und Fehlerbehandlung verantwortlich ist. Darüber hinaus hat er im To do's-Menü einen Überblick über seine zu erledigenden Aufgaben des Tagesgeschäfts, sowie im News- Menü Einblick über für ihn interessante Neuigkeiten seiner Branche.

Wenn der Verkäufer nun auf die Problemmeldung klickt, so erscheint im neuen Fenster ein Delivery Schedule, in welchem die Details der Bestellung des Kunden Khumalo angezeigt werden. Hier kann der Verkäufer sowohl sehen, welches Auslieferungsdatum dem Kunden ursprünglich mitgeteilt wurde, den Fahrzeugtyp, den der Kunde bestellt hat, als auch das neue mögliche Auslieferungsdatum, welches er dem Kunden mitteilen kann.

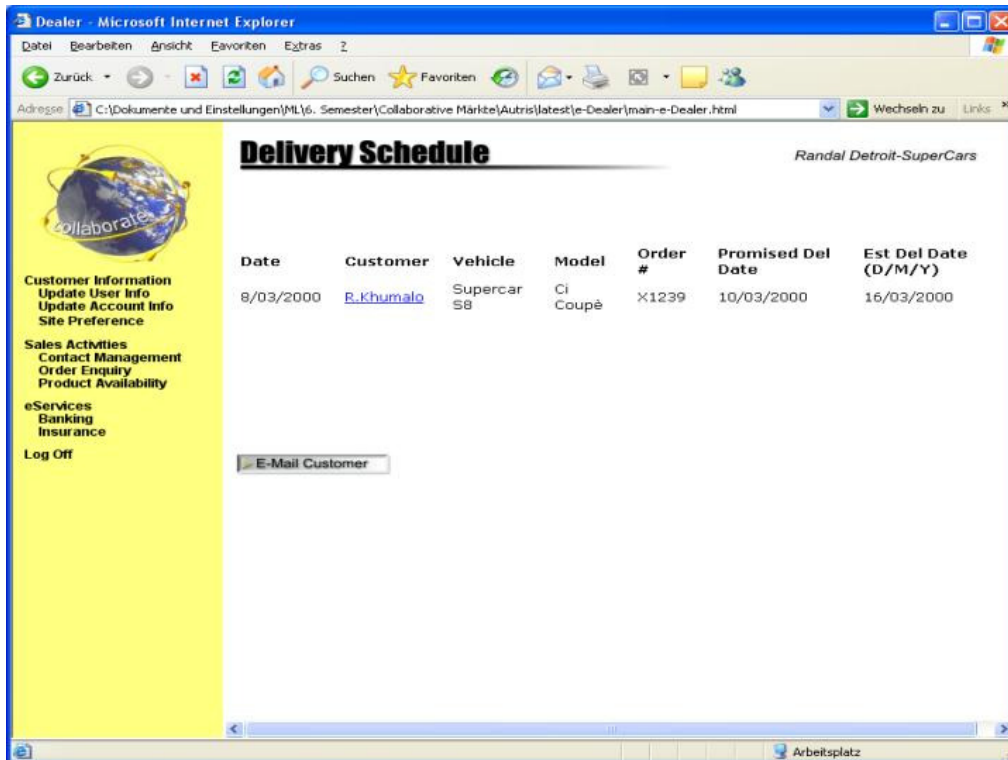


Abb. 17: Delivery Schedule. Hier werden alle wichtigen Detailinformationen über die Bestellung des Kunden angezeigt.

Nun hat der Verkäufer zwei Möglichkeiten dem Kunden die Mitteilung über die Verspätung zukommen zu lassen. Wenn er sich dazu entschließt den Kunden über die Verzögerung und das neue Auslieferungsdatum persönlich zu informieren, so kann er sich mit Mausklick auf den Namen des Kunden dessen Kontaktinformationen, wie Telefonnummer, Adresse, eMail, oder Fax, anzeigen lassen und den Kunden über eines dieser Medien kontaktieren.

Oder der Verkäufer klickt auf den Button „E-Mail Customer“ und es erscheint ein neues Fenster mit einer vorgefertigten, personalisierten eMail an den Kunden.

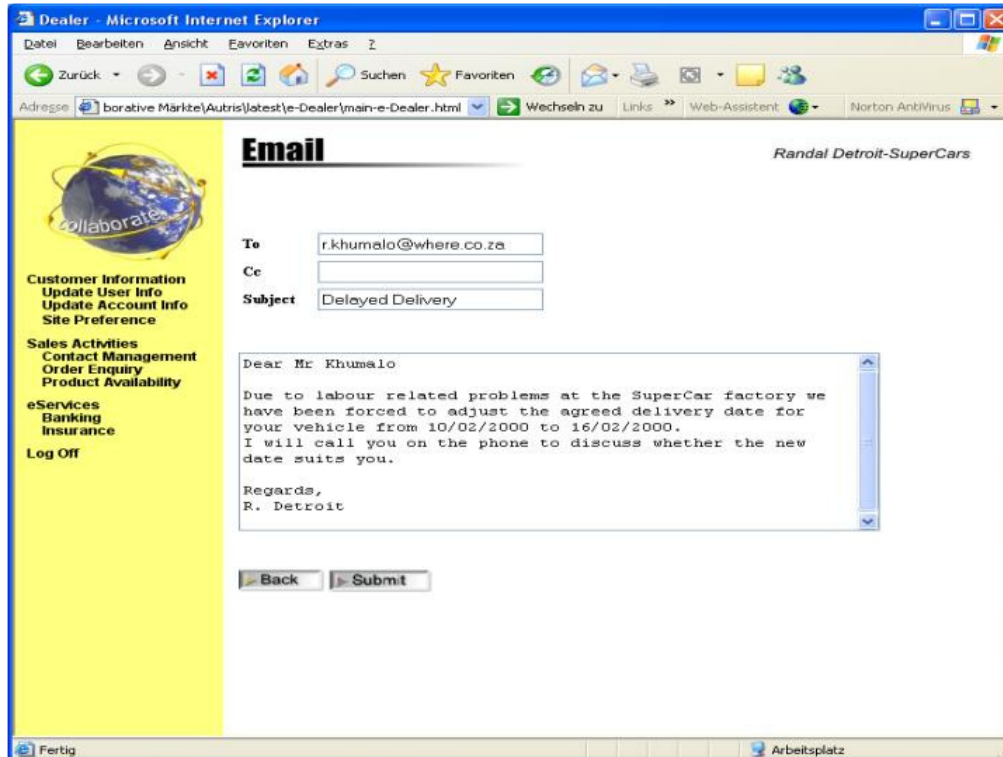


Abb. 18: Automatisch erstellte, personalisierte eMail an den Kunden. Hier kann der Verkäufer auch, je nach Bedarf, zusätzliche Informationen mit hineinschreiben.

Wenn der Verkäufer nun auf den Submit-Button klickt, wird die eMail an den Kunden verschickt. Gleichzeitig befindet sich der Verkäufer wieder auf der Lobby-Seite, wo ihm ein grünes Häkchen hinter der Problemmeldung bestätigt das Problem gelöst zu haben.

Anwendungsfall II:

Ein Verkäufer eines Autohauses konfiguriert zusammen mit einem Kunden dessen individuelles Auto anhand von verschiedenen Wahloptionen. Dazu kann der Verkäufer sich über das Hauptmenü unter Verkaufsaktivitäten in „Order Enquiries“ einlinken. Der Kunde sitzt dabei neben ihm. Im neuen Fenster werden nun die möglichen Optionen, also Modell des Autos, Farbe, Motorgröße und zusätzliche Ausstattungen für die Zusammenstellung eines Autotypen gegeben. Jetzt kann der Verkäufer dem Kunden helfen, sein individuell gewünschtes Auto zusammenzustellen. Dabei ist es jederzeit möglich den Kundenwunsch bei Bedarf zu ändern.

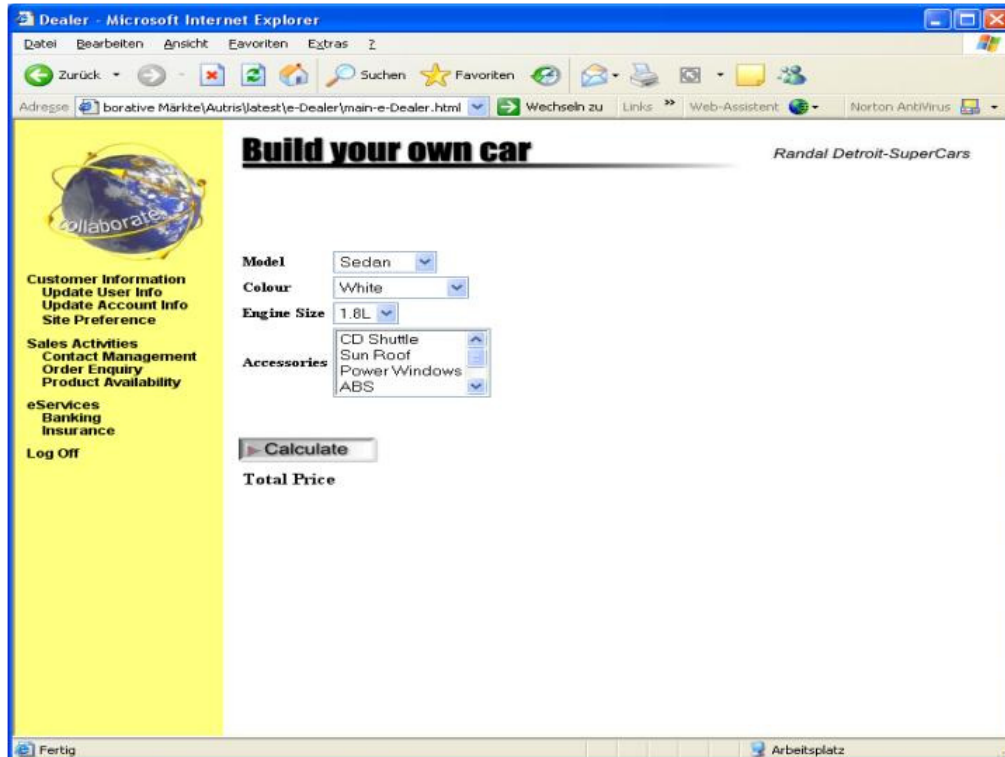


Abb. 19: Optionen bei der Konfiguration eines Autotyps zusammen mit dem Kunden

Hat der Kunde sich für ein Auto entschieden, kann der Verkäufer im nächsten Schritt über ein Backup-System mit den anderen Kollaborationspartnern prüfen, ob das gewünschte Auto im eigenen, oder einem anderen Autohaus innerhalb der Kollaboration verfügbar ist. In diesem Fall hat sich der Kunde für einen weißen Sedan mit einer 1.8 Liter Motorstärke entschieden. Im Verfügbarkeitsergebnis sieht der Verkäufer auf einen Blick, dass das Auto auf welches die meisten Kriterien des Kunden zutreffen, bei O'Brian SuperCars in Sandton verfügbar wäre. Die Details des verfügbaren Autos lassen sich im Scroll-Down-Menü anzeigen.

The screenshot shows a web browser window titled 'Dealer - Microsoft Internet Explorer'. The address bar shows the URL: `emester/Collaborative Märkte/Autris/latest/e-Dealer/main-e-Dealer.html`. The main content area is titled 'Vehicle Search Results' and is for 'Randal Detroit-SuperCars'. On the left, there is a yellow sidebar with navigation links under 'Customer Information', 'Sales Activities', 'eServices', and 'Log Off'. The main content area has a table with columns: 'Exact Match', 'Similar Match', 'Vehicle Description', and 'Location'. The 'Exact Match' column shows a green checkmark for 'Randal Detroit SuperCars' and red crosses for others. The 'Vehicle Description' column has a dropdown menu with options like 'Colour-Red', 'Engine Capacity-3.5l', 'Coupe', 'All accessories', and 'Colour-green'. The 'Location' column lists 'Sandton', 'Bryanston', 'Randburg', and 'Rosebank', each with a red 'RESERVE!' button. Below this is an 'OEM allocation' table with columns 'Model' and 'Quantity', listing various car models and their quantities. At the bottom, there is a 'Build to Order' link.

Exact Match	Similar Match	Vehicle Description	Location
✓	O'Brian SuperCars	Colour-Red	Sandton RESERVE!
✗	Randal Detroit SuperCars	Colour-Red	Bryanston RESERVE!
✗	McArthur SuperCars	Engine Capacity-3.5l	Randburg RESERVE!
✗	SLX SuperCars	Coupe	Rosebank RESERVE!
		All accessories	
		Colour-green	

Model	Quantity	
RK Sedan	3	Details
RK Coupe	2	Details
RX 11	5	Details
RB HatchBack	7	Details
RB Stationwagon	2	Details
R4x4	1	Details

[Build to Order](#)

Abb. 20: Verfügbarkeitsergebnis des gewünschten Autotyps.

Ist der Kunde mit der Wahl einverstanden, klickt der Verkäufer auf „Reserve“ und bekommt sofort eine Reservierungsbestätigung. In dieser findet sich gleichzeitig ein voraussichtliches Auslieferungsdatum.

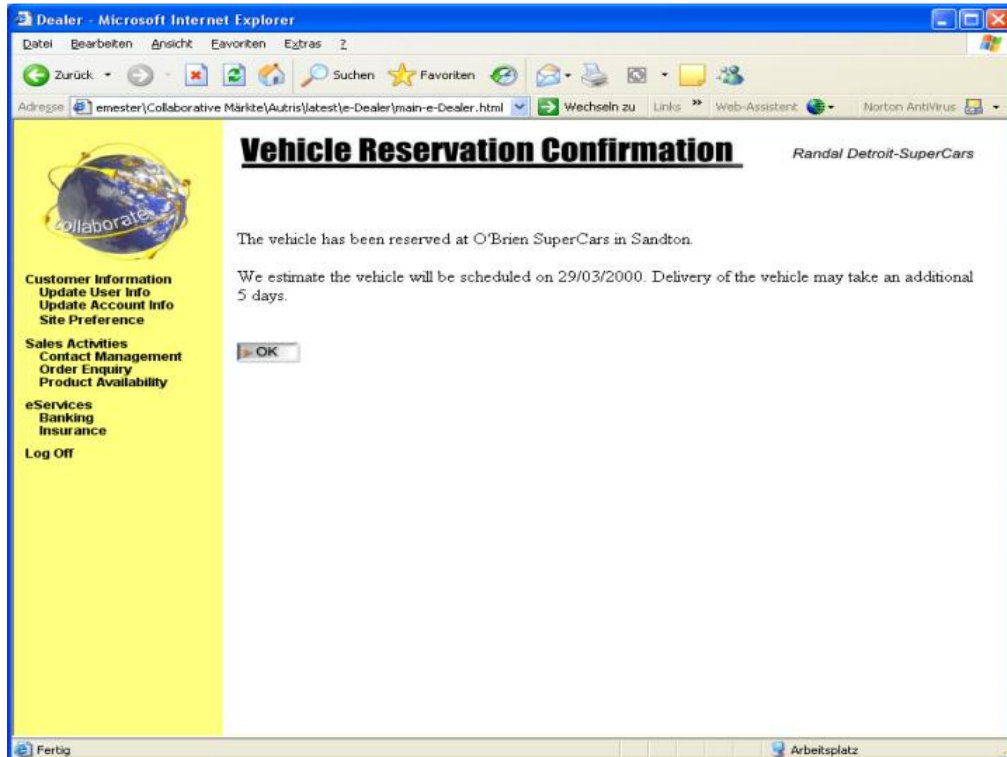


Abb. 21: Reservierungsbestätigung

Will der Kunde keine Einschränkung bei den Ausstattungswünschen seines zukünftigen Autos, so kann der Verkäufer auf der Verfügbarkeitsseite auf den Button „Build-to-order“ klicken und damit den Auftrag, das Auto wunschgerecht bauen zu lassen, an den Originalhersteller weitergeben. Ist die Nachricht an den Originalhersteller versendet, bekommt der Verkäufer automatisch über ein Backup-System eine Production Schedule Confirmation aus dem System des Originalherstellers mit der voraussichtlichen Verfügbarkeit des Autos.

Anwendungsfall III:

Hier wird demonstriert wie der Verkäufer mit dem Kunden zusammen ein Finanzierungspaket für ein Auto konfigurieren kann. Zunächst gibt der Kunde seine persönlichen Informationen, Informationen über sein Einkommen und seine Bankverbindung an. Darüber hinaus kann der Kunde die Zahlungsart wählen.

Abb. 22: Finance Approval. Der Kunde gibt dem Verkäufer seine persönlichen Daten, die er dann in das System eingibt.

Mit Klicken auf den Button „Submit for Online Approval“ werden die eingegebenen Daten an das Backup-System der angegebenen Bank geleitet, wo sie automatisch auf Richtigkeit geprüft werden. Als Bestätigung bekommt der Verkäufer eine Benachrichtigung.

11.3 eSupply Chain Anwendungsfälle (OEM)

OEM bedeutet Original Equipment Manufacturer, also Originalhersteller. Der Originalhersteller sitzt in der Supply Chain zwischen Lieferanten und sowohl Händlern, als auch Kunden. Die folgenden Anwendungsfälle sollen den möglichen Kommunikationsfluss mit Autris mit den Supply Chain Partnern eines OEM aufzeigen.

Anwendungsfall I:

Dieser Anwendungsfall zeigt, wie ein MRP Supervisor den Status einer Lieferung von verschiedenen Bestellungen, die bereits an Lieferanten aufgegeben wurden überprüfen und mit einer Warnmeldung umgehen kann, die ihn darauf aufmerksam macht, dass einer dieser Lieferanten die Auslieferung nicht bestätigt hat.

Die Lobby des MRP Supervisors hat die gleiche Benutzeroberfläche wie die Lobbys der anderen Autrisanwender entlang der Supply Chain. Bei ihm steht auf der rechten oberen Seite sein Name, Bruce Williams, und seine Funktion im Unternehmen, also MRP Supervisor. Beim Login wird er namentlich willkommen geheißen und an das letzte Logindatum erinnert. Auf seiner Benutzeroberfläche hat er Überblick über alle, ihn persönlich betreffenden, Aufgaben des Tagesgeschäfts. Nur die benutzerrelevanten Alerts, Problems, To do's und News werden angezeigt, wobei die Parameter was und wann angezeigt wird, konfiguriert werden können. In der Navigationsleite auf der linken Seite können gewünschte Funktionen ausgewählt werden.

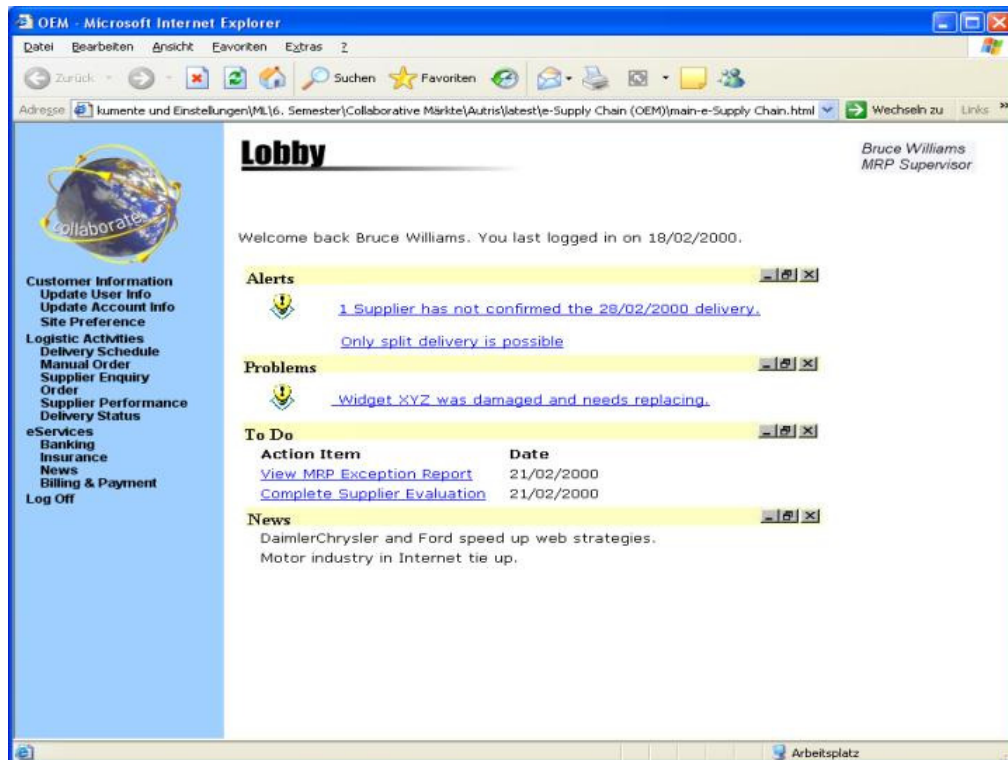


Abb. 23: Lobby MRP Supervisor

In diesem Anwendungsfall erhält der MRP Supervisor die Warnmeldung, dass ein Zulieferer die erwartete Auslieferung vom 28.02.2000 nicht bestätigt hat. Wenn er nun auf diese Meldung klickt, so kommt er auf eine Delivery Schedule Seite. Hier erhält er einen Überblick über den Status der Lieferungen von den verschiedenen Lieferanten. Neben dem vereinbarten Auslieferungsdatum, dem Namen des jeweiligen Lieferanten, der Bestellnummer und des Auftragseingangs, indizieren grüne Häkchen, welche Lieferanten ihre Auslieferung bestätigt haben und rote Kreuze, von welchen Lieferanten keine Bestätigung einging. Darüber hinaus wird angezeigt ob und wie oft schon eine Erinnerung an den Lieferanten, der nicht bestätigt hat, gesendet wurde.

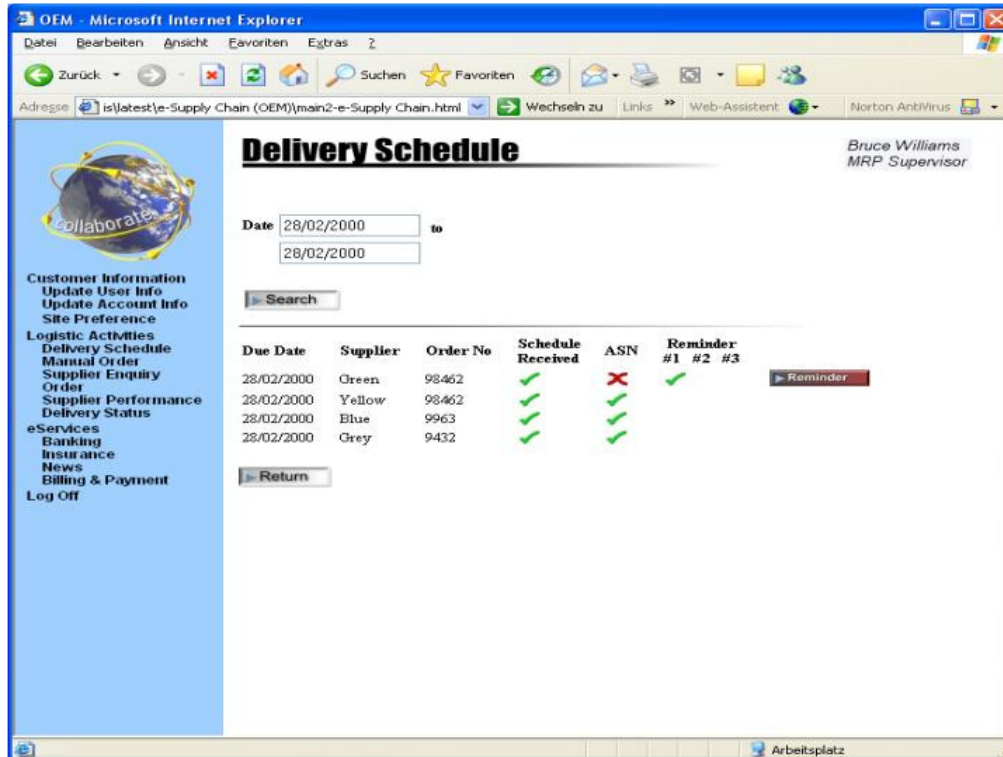


Abb. 24: Delivery Schedule des MRP Supervisors. Die einfache grafische Darstellung erlaubt es ihm, auf einen Blick den Status der zu erwartenden Lieferungen zu sehen.

In diesem Fall sieht der MRP Supervisor unter Reminder #1, dass schon eine Erinnerung für die Bestätigung der Auslieferung an den Lieferanten Green verschickt wurde. Wenn er den Button „Reminder“ betätigt, kommt er auf eine Delivery Schedule Details Seite, auf welcher er Details über die nichtbestätigte Auslieferung sehen kann, wie die Menge der bestellten Ware, Produktbeschreibungen, Bestellnummern und vereinbarte Lieferzeiten. Der MRP Supervisor kann nun wieder über eine Returntaste zum Delivery Schedule zurück, oder dem Lieferanten eine weitere Erinnerung schicken und sich weitere Details über die Leistung des Lieferanten anzeigen lassen. Dazu klickt er auf der Delivery Schedule Details Seite auf den Button „Send Reminder“ und wird zur Delivery Reminder Seite weitergeleitet. Hier wird die bisherige Historie des Lieferanten angezeigt, der richtigen Ansprechpartner, sowie eine Zusammenfassung über die bisherige Leistung des Lieferantenunternehmens. Ist die Leistung, wie in diesem Anwendungsfall, in einem akzeptablen Bereich, wird dies mit grünen Buttons vereinfacht dargestellt. Ist die allgemeine Leistung des Lieferanten dagegen kritisch, so sieht der MRP Supervisor dies auf einen Blick, weil die Buttons dann orange oder rot eingefärbt sind.

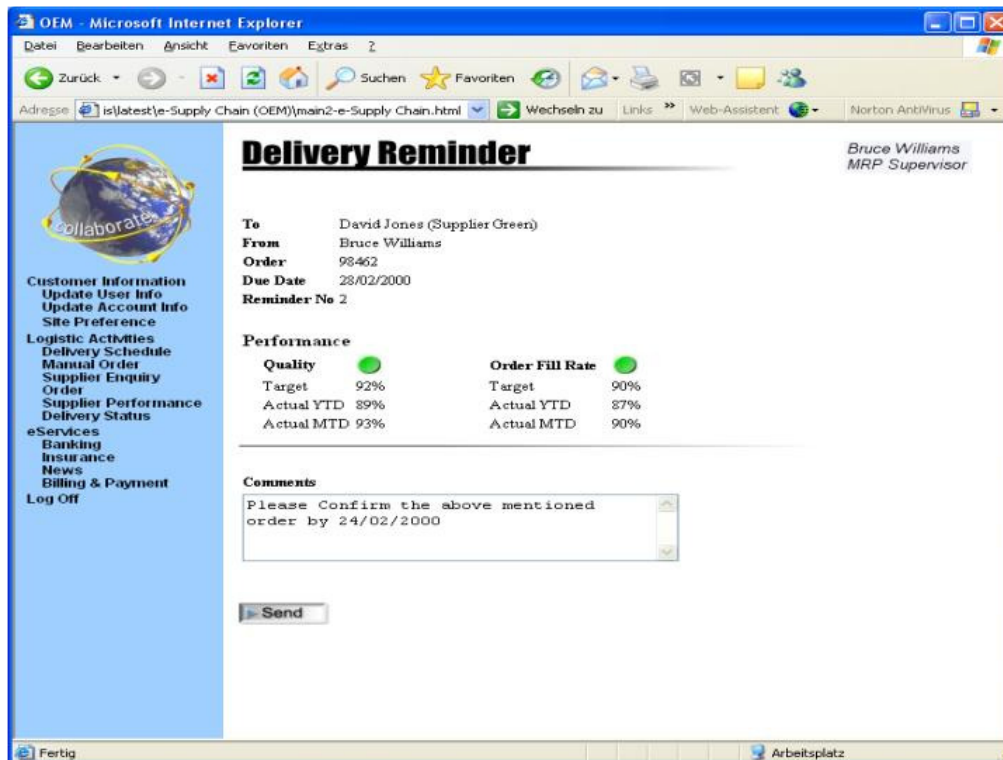


Abb. 25: Delivery Reminder. Hier sieht der MRP Supervisor neben dem Ansprechpartner und Bestelldetails die bisherige Leistung des Lieferanten und hat die Möglichkeit dem Ansprechpartner eine Erinnerung für die ausstehende Bestätigung der Auslieferung schicken.

Im Comments-Feld findet sich ein bereits automatisch erstellter Text mit dem relevanten Inhalt für die Benachrichtigung des Ansprechpartners per Mail. Hier kann der MRP Supervisor zusätzlich, je nach Bedarf, weitere Kommentare hinzufügen. Nach der Betätigung des Send-Buttons wird die Nachricht an den Ansprechpartner verschickt. Gleichzeitig erhält der MRP Supervisor eine Bestätigung über den erfolgreichen Versand der Nachricht und kann auf die Lobby-Seite zurückkehren.

Anwendungsfall II:

Hier wird demonstriert, wie ein MRP Supervisor darauf reagieren kann, wenn ein Lieferant nicht die gesamte angeforderte Stückzahl liefern kann. In der Lobby erhält der MRP Supervisor die Warnung „Only split delivery is possible“ (siehe Abb.23: Lobby MRP Supervisor). Beim Klicken auf die Meldung wird er auf eine Split Order Seite geleitet. Hier sieht er zunächst von wem die Meldung einging, in diesem Fall vom Verantwortlichen des Lieferanten Orange James Hamlet, das Auslieferungsdatum, die Bestellnummer, Stücknummer, die ursprünglich angeforderte Bestellmenge und die neuen Auslieferungsdaten. In diesem Beispiel kann der Lieferant lediglich die Hälfte der angeforderten Menge ausliefern, den Rest erst über eine Woche später. Weitere Informationen, wie Alternativen oder wie in diesem Anwendungsfall das Angebot einer persönlichen Kontaktierung, können vom Lieferanten als Mail hinzugefügt werden.

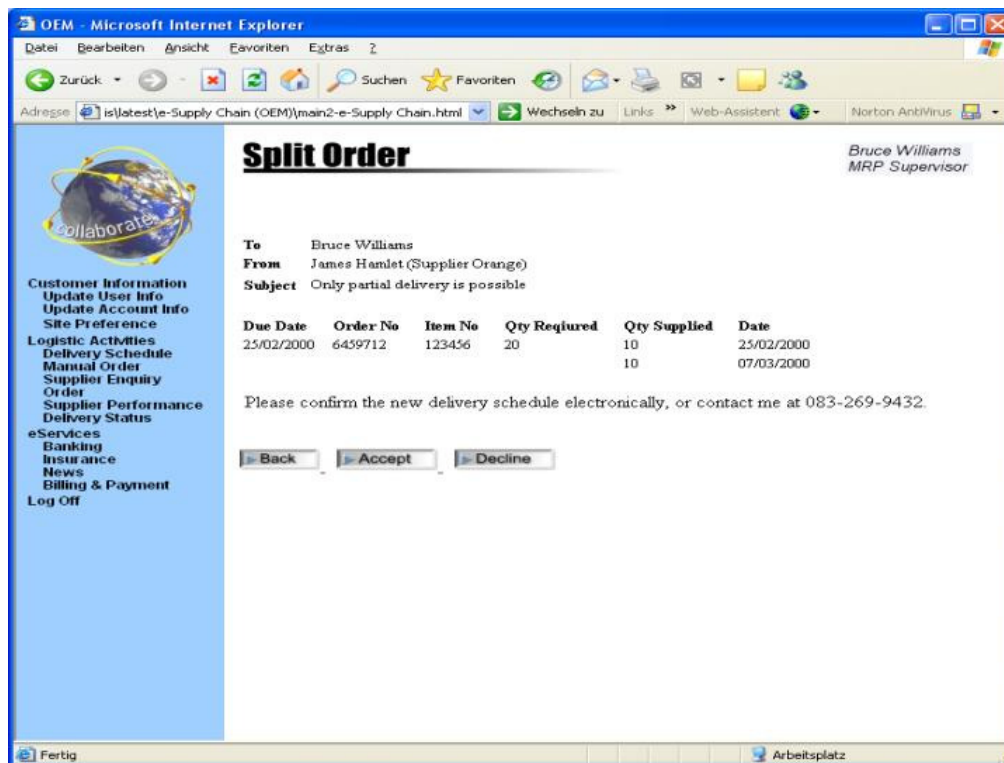


Abb. 26: Split Order

Wird die vorgeschlagene Alternative vom MRP Supervisor akzeptiert, so kann er den Accept-Button betätigen. Damit bestätigt er dem Lieferanten die vorgeschlagene Alternative und bekommt gleichzeitig eine Meldung über die erfolgreiche Übermittlung der Benachrichtigung. Zurück auf der Lobby-Seite sind die Warnungen automatisch aktualisiert, die „Only split delivery is possible“ - Warnung ist weg.

Anwendungsfall III:

Dieser Anwendungsfall demonstriert, wie ein MRP Supervisor auf den Fall einer Lieferung mit beschädigten Teilen reagieren kann. In der Lobby des MRP Supervisors erscheint im Problems-Bereich die Meldung „Widget XYZ was damaged and needs replacing“ (siehe Abb. 28, Lobby MRP Supervisor), also dass einige Teile der Auslieferung beschädigt sind und ersetzt werden müssen. Diese Meldung kommt automatisch aus dem System des Lieferanten, sobald dieser das Problem erkannt und in sein System eingegeben hat. Wenn der MRP Supervisor auf die Problemmeldung klickt, kann er sich auf der nun angezeigten Problems-Notification Seite über die Ursache des Problems und die genaue Anzahl der beschädigten Teile informieren. In diesem Fall sind 100 Teile beschädigt und waren nicht korrekt zusammgebaut worden. Der MRP Supervisor entscheidet sich, die fehlenden Teile manuell nachzubestellen. Dazu klickt er im Hauptmenü auf der linken Seite seiner Benutzeroberfläche auf „Manual Order“ und wird auf die Manual Order Seite weitergeleitet. Hier werden automatisch die Bestellnummern, eine Beschreibung, das ursprünglich erwartete Lieferdatum, sowie die ursprüngliche Bestellmenge der beschädigten Teile generiert und angezeigt. Der MRP Supervisor hat die Möglichkeit die Menge und das Lieferdatum zu modifizieren.

Manual Order Bruce Williams
MRP Supervisor

Line No	Item No	Item Description	Required Qty	Available Qty	Required Date
1	67677	Widget XYZ	100		20/02/2000
2					
3					
4					

Abb. 27: Manuelle Bestellung

Im nächsten Schritt betätigt er den „Check Availability“-Button, um sich die Verfügbarkeit im eigenen Lager der nachzubestellenden Teile anzeigen zu lassen. Diese Information kann aus einem integrierten eMarket an das Backend-System kommen, oder alternativ an das ERP System angehängt sein.

Der MRP Supervisor sieht in diesem Anwendungsfall neben seiner angegebenen Anzahl an 100 Teilen, die tatsächliche Verfügbarkeit von 80 Teilen. Darüber hinaus das voraussichtliche Datum der Verfügbarkeit der ausstehenden Teile.

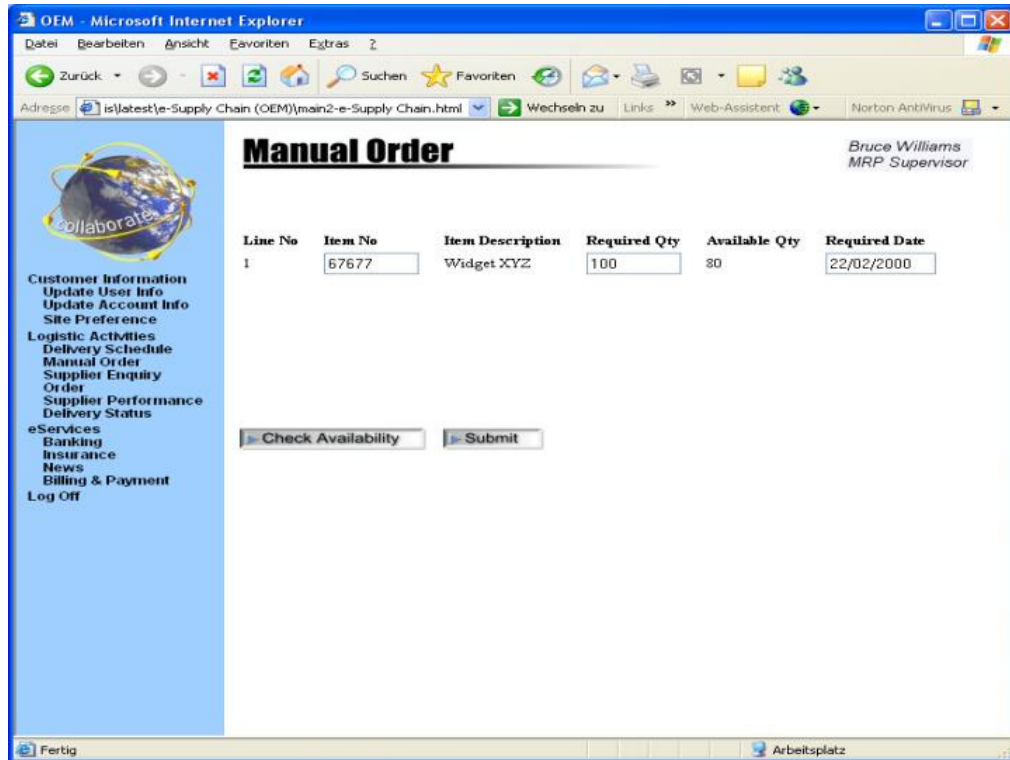


Abb. 28: Manuelle Bestellung. Verfügbarkeitsanzeige

Klickt der MRP Supervisor nun auf den Submit-Button, kalkuliert das System automatisch über Backend, dass 20 Teile fehlen, um mit den vorhandenen 80 im Lager die 100 ursprünglich bestellten komplett zu machen und generiert automatisch eine neue Bestellung für den Lieferanten über die fehlenden 20 Teile, sowie ein neues Lieferdatum. Diese kann der MRP Supervisor mit Klick auf einen Submit Button als eMail an den Lieferanten versenden. Gleichzeitig erhält er eine Bestätigung über die Bestellung und wird zurück auf die Lobby geführt.

Anwendungsfall IV:

Hier wird demonstriert, wie der MRP Supervisor eine Aufgabe der To do's Liste seiner Lobby bearbeiten kann. Hierzu klickt er auf der Lobby auf den ersten Punkt seiner To do's Liste, in diesem Anwendungsfall auf den Task „View MRP Exception Report“ (siehe Abb. 28: Lobby MRP Supervisor). Dieser folgende Report wird automatisch vom System generiert und an die jeweiligen Verantwortlichen verteilt. Jeder Mitarbeiter bekommt so die Tasks, für deren Bearbeitung er persönlich verantwortlich ist. In diesem Fall erhält der MRP Supervisor einen Report zur Einsicht über aktuelle Verzögerungen der Lieferanten. Er kann den Namen des jeweiligen Lieferanten, die Bestell- und Stücknummern, die jeweiligen Produktbeschreibungen und die Menge, das ursprünglich mit dem Lieferanten vereinbarte Lieferdatum, das vom Lieferanten neu kalkulierte Lieferdatum, sowie die Anzahl der Tage über die Dauer der Verspätung zur Kenntnis nehmen.

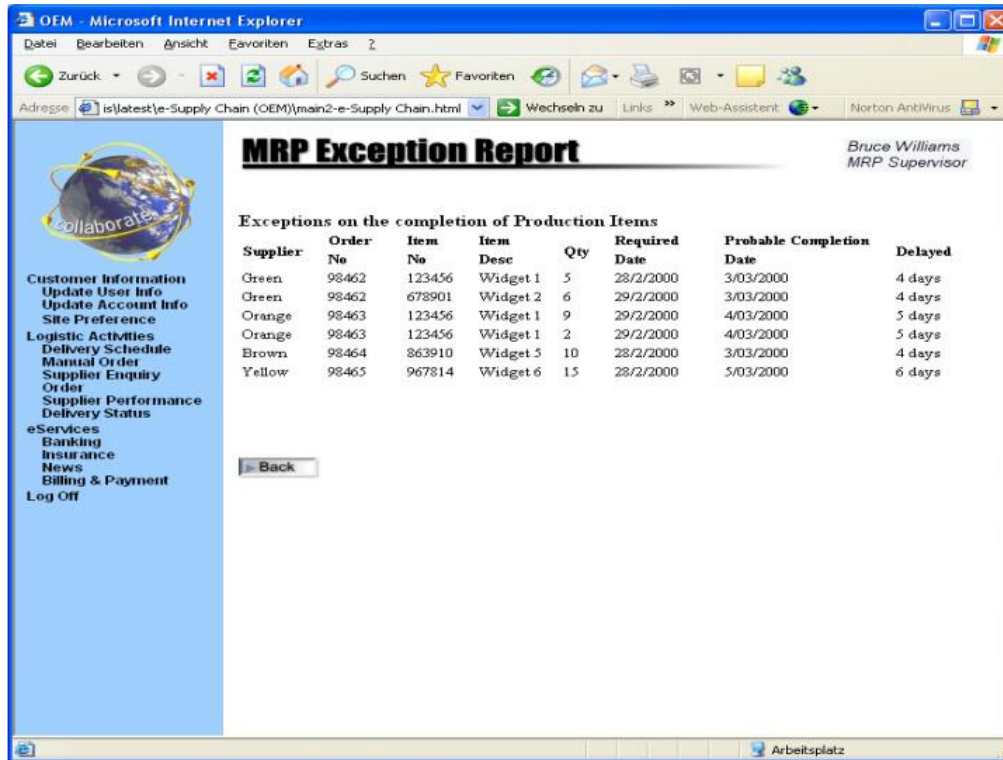


Abb. 29: MRP Ausnahmereport

Anwendungsfall V:

In diesem Anwendungsfall soll gezeigt werden, wie ein MRP Supervisor Einsicht in die Leistung der Zulieferer bekommen und diese Updaten kann. Dazu geht der MRP Supervisor auf den Link „Complete Supplier Evaluation“ im To do's Aufgabenbereich in der Lobby (siehe Abb. 28: Lobby MRP Supervisor). Auf der folgenden Supplier Evaluation Seite sieht er, hinter der jeweiligen Auftragsnummer, die verschiedenen Stufen der Auftragsausführung, wie Auftragsvergabe, Auftragsausführung und der Auslieferung. Ein grünes Häkchen hinter jeder dieser Stufen, indiziert eine korrekte und problemlose Leistung des Lieferanten. Ein rotes Kreuz bedeutet, dass es Probleme gegeben hat, in diesem Anwendungsfall gab es beim Auftrag mit der Nummer 456791 Probleme bei der Auslieferung der Ware.

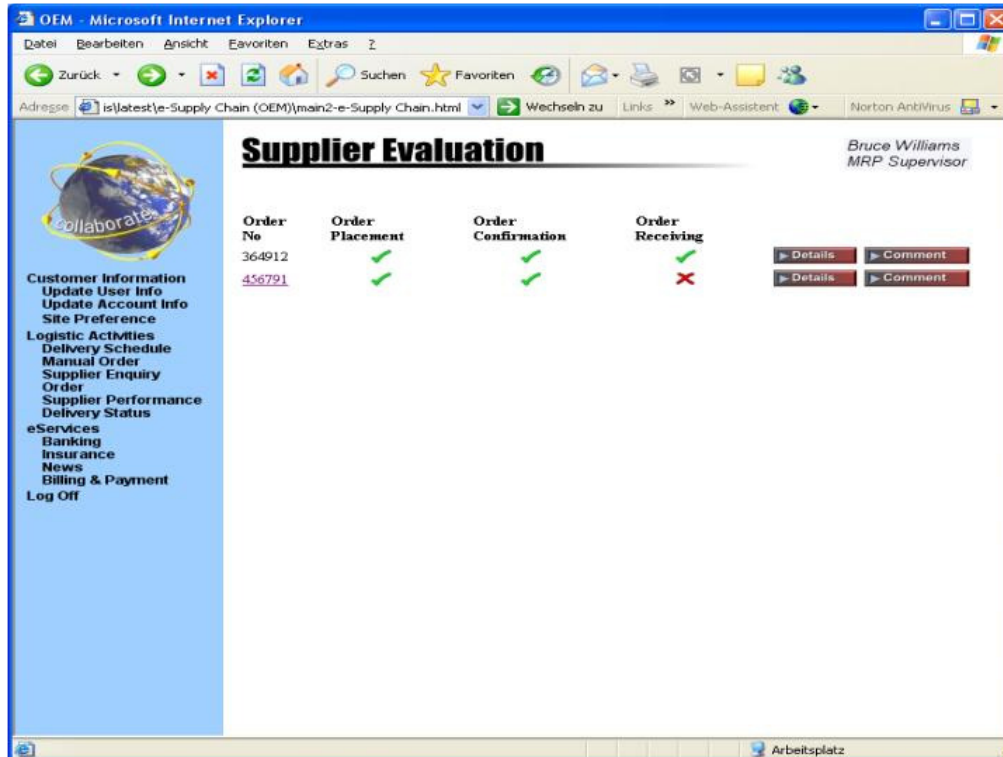


Abb. 30: Supplier Evaluation

Wenn der MRP Supervisor auf die Auftragsnummer klickt, kann er sich die Transaktionshistorie dieses Auftrags detailliert ansehen. Betätigt er den „Details“-Button, so wird er auf eine Order Receiving Enquiry Seite geleitet. Hier werden dem MRP Supervisor weitere Details über den Auftrag angezeigt, wie der Transporteur der Ware, Lieferadresse, das Auslieferungsdatum, sowie Details über das aufgetretene Problem. In diesem Fall wurde die Ware zu spät ausgeliefert und war nicht vollständig.

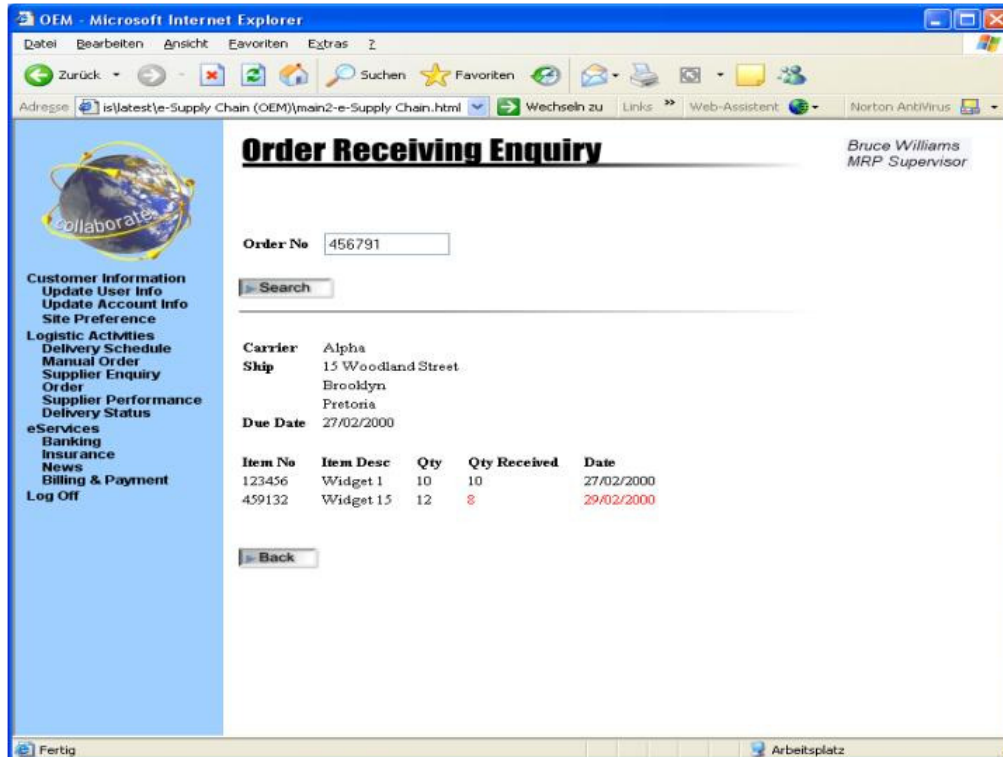


Abb. 31: Order Receiving Enquiry

Nun kann der MRP Supervisor über den Button „Comment“ auf der Supplier Evaluation Seite (siehe Abb. 35 Supplier Evaluation) die allgemeine Leistung des Lieferanten anzeigen lassen, um eine bessere Einsicht in die vorhergegangenen Leistungen dieses Lieferanten zu bekommen. In diesem Anwendungsfall ist die Leistung, wie man an den grünen Buttons auf den ersten Blick sieht, noch nicht im kritischen Bereich. Das bedeutet, dass der Lieferant Orange bisher noch nicht erwähnenswert durch schlechte oder unzuverlässige Leistungen aufgefallen ist.

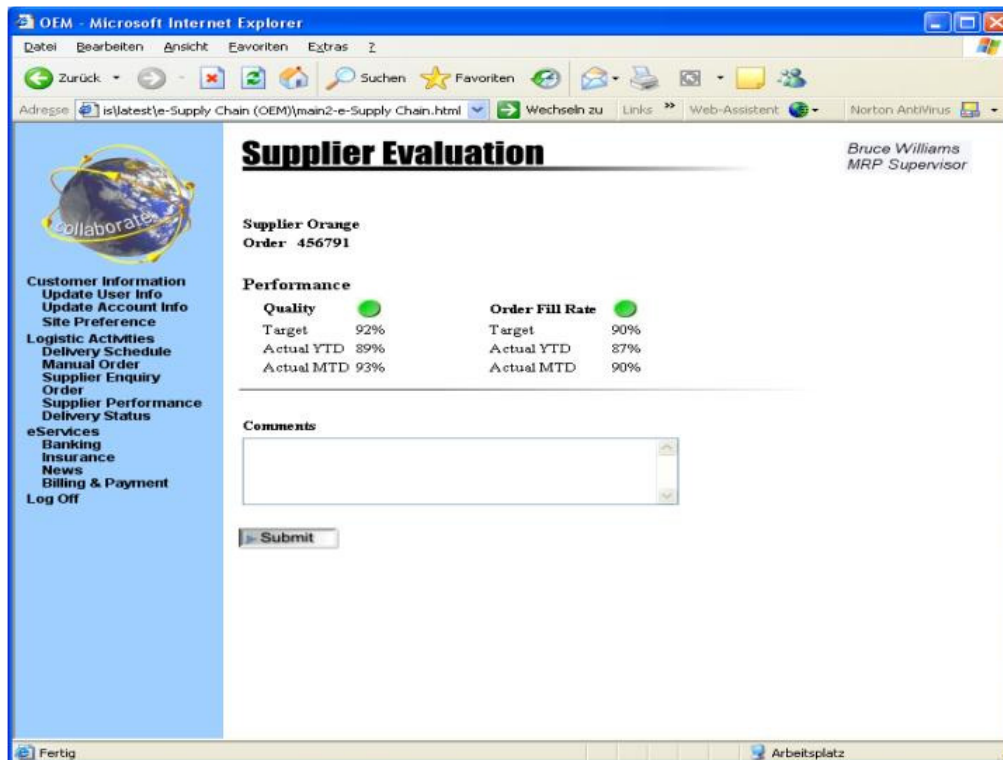


Abb. 32: Allgemeine Leistung des Lieferanten Orange.

Hier muss der MRP Supervisor eine Notiz an den Lieferanten schicken, um ihn darüber zu informieren, dass er darauf achten soll, dass seine Leistung nicht in den kritischen Bereich rutscht. Gleichzeitig mit der Übermittlung der Information an den Zulieferer, wird die allgemeine Leistung des Lieferanten aufgrund des vorgefallenen Problems automatisch aktualisiert.

11.4 eSupply Chain Anwendungsfälle (Supplier)

Anwendungsfall I:

Aus Lieferantensicht wird beschrieben, wie ein Zulieferer auf eine Bestellung des OEM reagiert und den Lieferanten für eine Auslieferung an das OEM instruiert.

Der Start dieser Anwendungsfälle beginnt in der persönlichen Lobby des Lieferanten. Durch einen Klick auf den „*Confirm Stock Allocation*“ Link erscheint eine Auflistung der unterschiedlichen OEM's die ihm einen Auftrag erteilt haben.

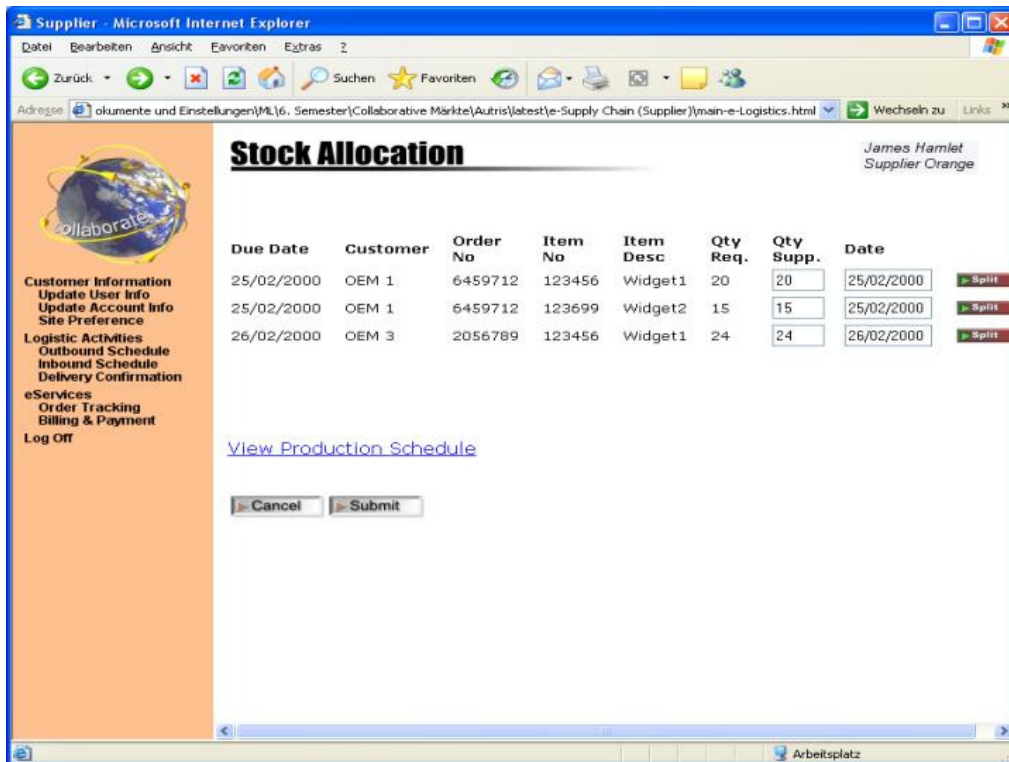


Abb. 33: Stock Allocation. Splittung des Auftrag Nr. 6459712

Durch Betätigen des „Split“ Buttons wird dem Lieferanten die Option geboten den Auftrag zu dem jeweiligen OEM aufzuteilen. Je nach Lagerbestand und Zeit des jeweiligen OEM's. Diese Aufteilung erlaubt es dem Lieferanten Alternativen an seine Geschäftspartner mitzuteilen.

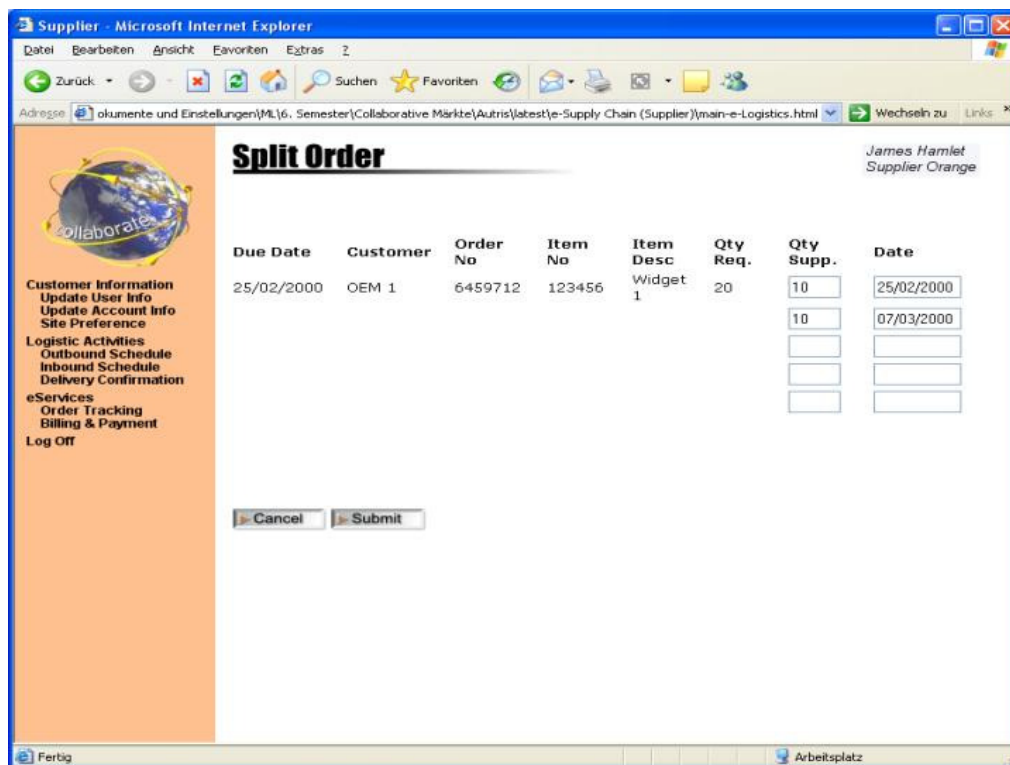


Abb. 34: Split Order. Eingabe der gewünschten Menge und Daten

Durch Klicken des „Submit“ Buttons wird die Verteilung vorgenommen und eine Mitteilung an das OEM gesendet. Gleichzeitig werden die Anforderungen an den Spediteur gesendet. Diese Informationen werden an beide Lieferanten und Spediteure gesendet. Das Teilen dieser Informationen fördert die Transparenz und fördert das Vertrauen und verbessert das Verhältnis zwischen den Beteiligten. Sobald der Lieferant in seine persönliche Lobby zurückkehrt, sieht er dass die Lagerverteilung erfolgreich war.

Anwendungsfall II:

Im zweiten Anwendungsfall wird aufgezeigt wie ein Lieferant eine Lieferbestätigung ausführt und diese Angelegenheit an den Spediteur weitergibt.

Auch dieser Anwendungsfall beginnt in der persönlichen Lobby des Lieferanten. Von dort aus gelangt er über den „Delivery Confirmation“ Link zu einer Übersichtsseite auf der er, durch Eingabe von Lieferdaten, einsehen kann, welche Lieferungsanträge bestätigt worden sind

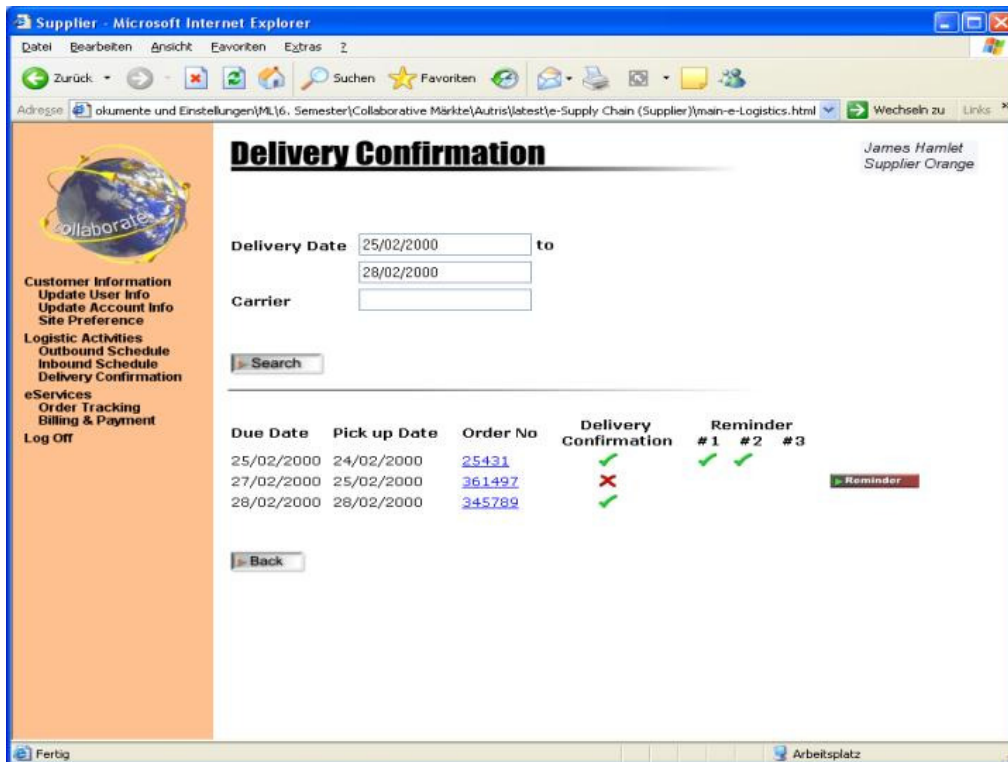


Abb. 35: Delivery Confirmation. Eingabe der Daten für den gewünschten Zeitraum

Durch einen Klick auf die Auftragsnummer: 361497 kann der Lieferant erkennen welche Aufträge bestätigt wurden und welche Auftragsbestätigungen noch ausstehen. Durch Auswahl einer Auftragsnummer kann der Lieferant die auftragsspezifischen Daten einsehen.

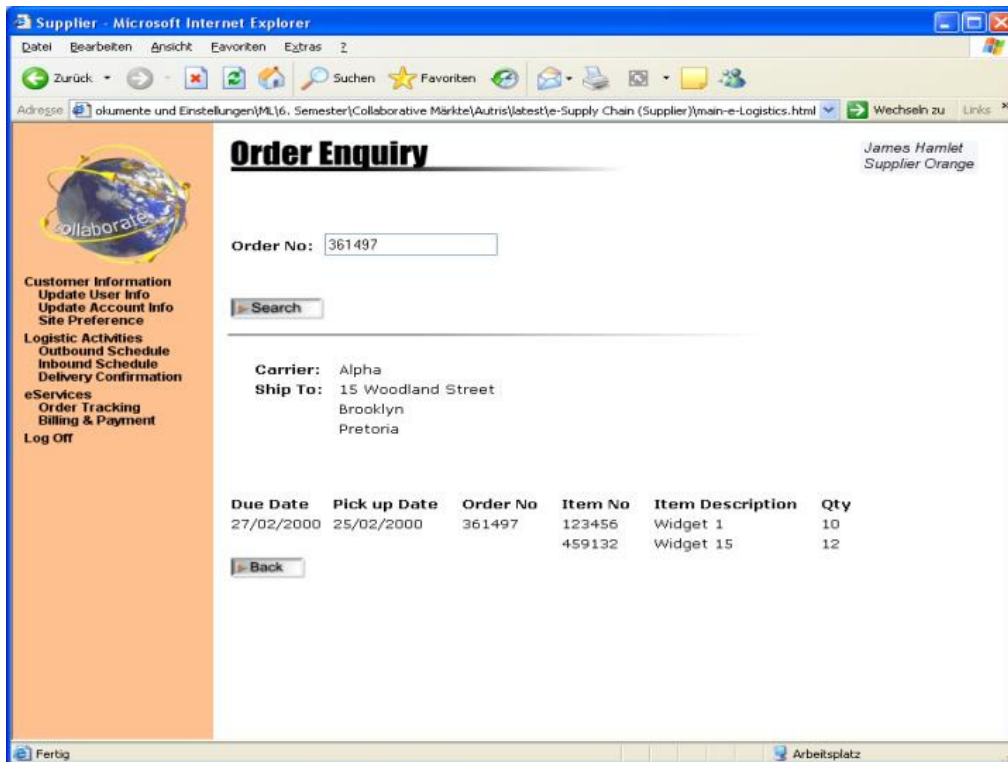


Abb. 36: Order Enquiry. Eingabe der Auftragsnummer: 361497

Danach hat der Lieferant die Möglichkeit seinem Spediteur eine individuelle Erinnerungsnachricht zu senden.

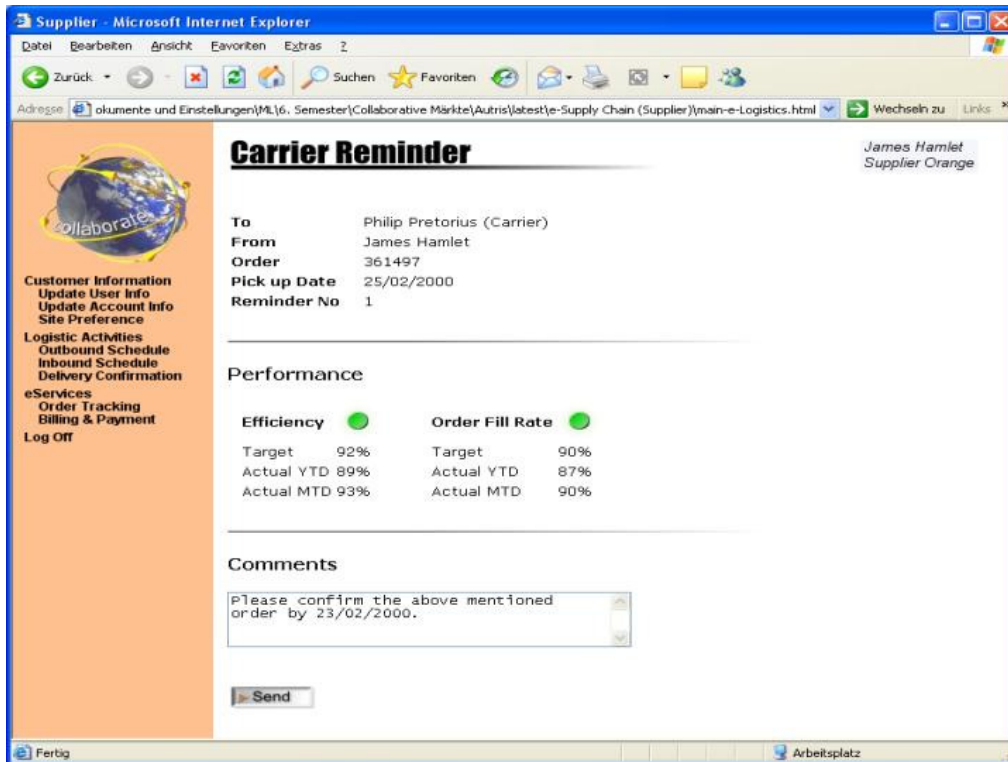


Abb. 37: Carrier Reminder. Schreiben einer Nachricht an den Spediteur

Anwendungsfall III:

Hier hat der Lieferant die Möglichkeit, durch Betätigung des „Order Tracking“ Link in der Lobby, eine schnelle Abfrage über den Status eines Artikel zu machen der sich im Übergang, durch einen Spediteur, von Lieferant und OEM befindet.

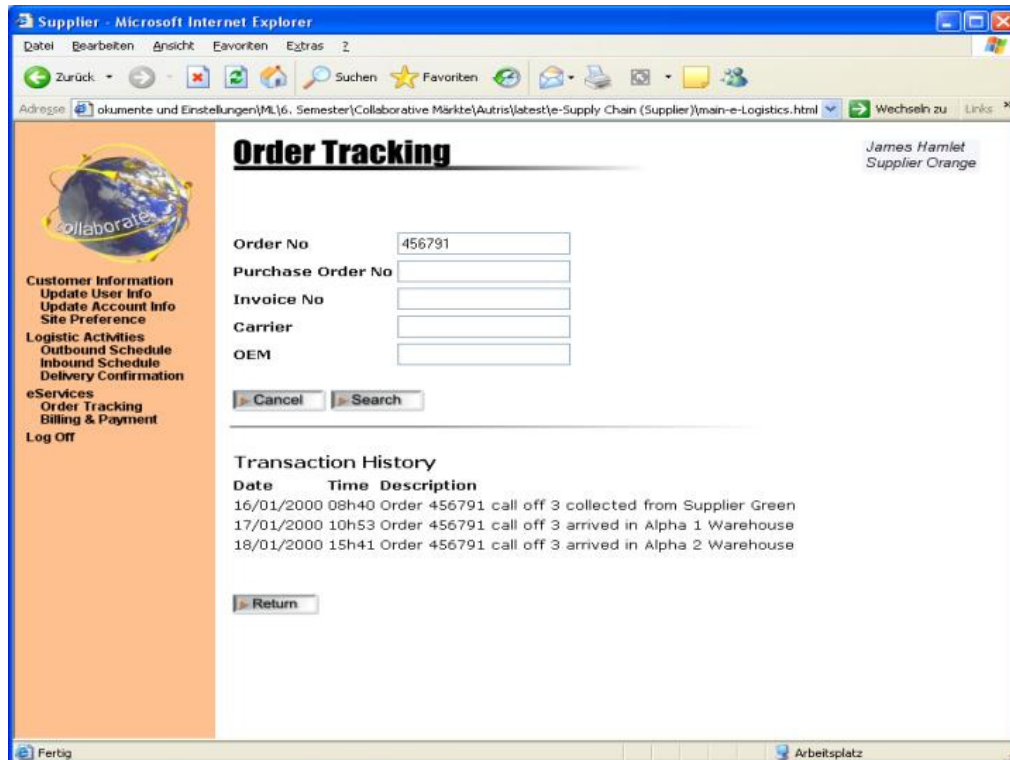


Abb. 38: Order Tracking. Eingabe der Auftragsnummer

Durch Eingabe der Auftragsnummer und Nutzung der Suchfunktion erkennt der Lieferant die bisher getätigten Transaktionen und hat die Möglichkeiten weitere Auftragsdetails einzutragen. Dieses Order Tracking Tool kann von allen involvierten Parteien (Lieferant, Spediteur und OEM) genutzt werden.

11.5 eProcurement Anwendungsfall

Anwendungsfall I:

Dieser Anwendungsfall stellt aus Sicht der Markttransparenz eine Ausnahme dar, denn die Beschaffung erfolgt hierbei über einen Produktkatalog.

Hier wird gezeigt wie ein Kunde einen Computer aus einem Produktkatalog bestellen kann. Zu Beginn loggt sich der User in seine Lobby ein.

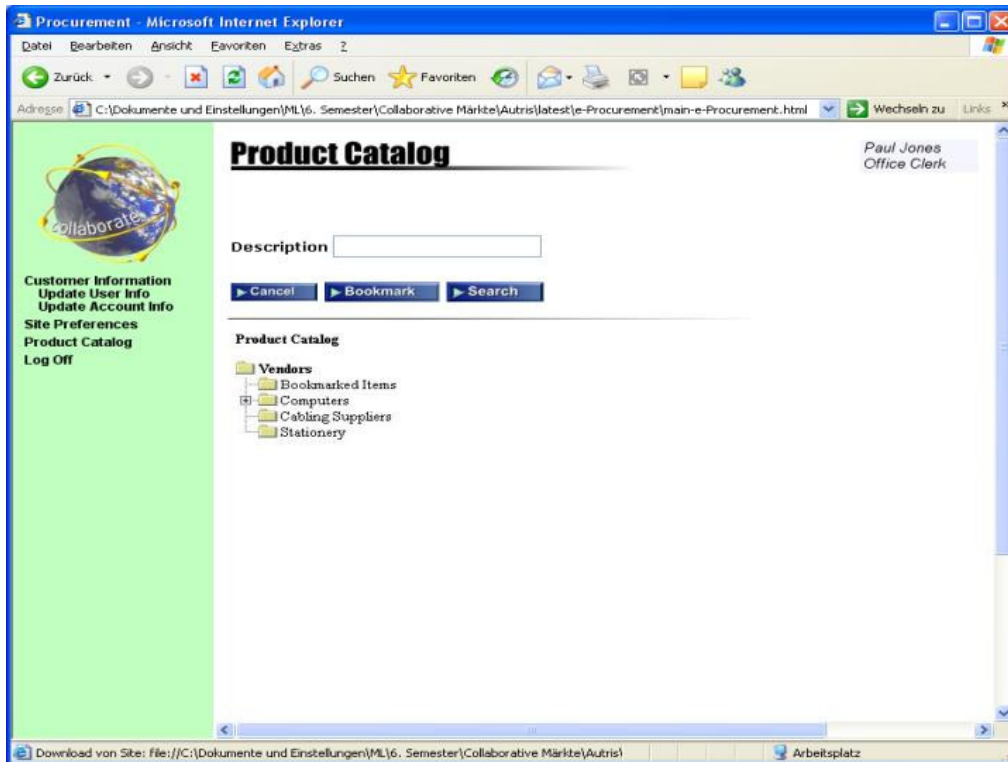


Abb. 39: Product Catalog. Ansicht der verschiedenen Kategorien. Im oberen Teil der Lobbyseite wird, bis zum „Log Off“, der Name des Benutzers und sein Funktionstitel angezeigt. Eine genauere Beschreibung der Funktionen der persönlichen Lobby ist in Kapitel 13.3 eDealer Anwendungsfall zu finden.

Der User wählt nun den Produktkatalog aus. Hier hat er die Möglichkeit einen Computer durch Eingabe von Suchkriterien zu finden oder durch die gezielte Suche in der Kategorie „Computers“. Diese Kategorie ist aufgeteilt nach „Hardware“ und „Software“. Die Kategorie „Hardware“ lässt sich weiter spezialisieren nach „Desktop Computers“, „Laptop Computers“ und „Servers“.

Im nächsten Schritt wählt der User zwischen den verschiedenen Hardwarekomponenten die Kategorie „Desktop Computers“ aus. Diese Aktion führt ihn zu einer Auswahlliste aller verfügbaren Computer von verschiedenen Herstellern.

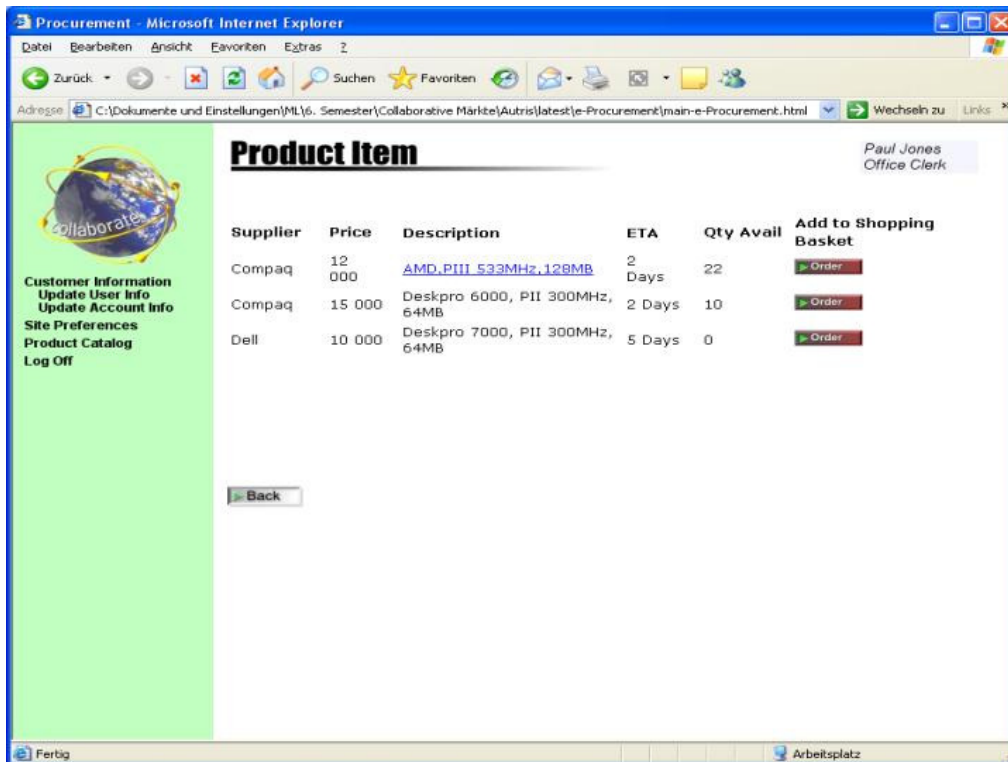


Abb. 40: Auswahlliste der Product Item.

In dieser Auswahlliste wählt der User einen Posten und kann durch Anklicken nähere Informationen zu diesem Gerät einsehen. In diesem Anwendungsfall entscheidet sich der User für einen AMD, PIII 533MHz, 128MB von Compaq. Die Informationen umfassen Details über erwartete Lieferdaten sowie den Lagerzustand, außerdem hat der User die Möglichkeit zwischen verschiedenen Lieferanten zu wählen. Nachdem der User seine Auswahl getroffen hat, gelangt er auf die Homepage von Compaq. Auf diesem Screen kann er weitere produktspezifische Daten über den vorher gewählten Desktop Computer einsehen wie z.B. Preis, Prozessorgeschwindigkeit, Speicherplatz. Sofern sich der Kunde für dieses Gerät entscheidet gelangt er durch klicken des „Back“ Feldes zurück in die Auswahlliste und kann nun durch klicken des „Order“ Feldes diesen Posten in seinen „Einkaufskorb“ legen. Nach Eingabe der Menge sowie der gewünschten Lieferfrist kann der User durch Klicken des Feldes „Recalculate“ der Gesamtbetrag errechnet.

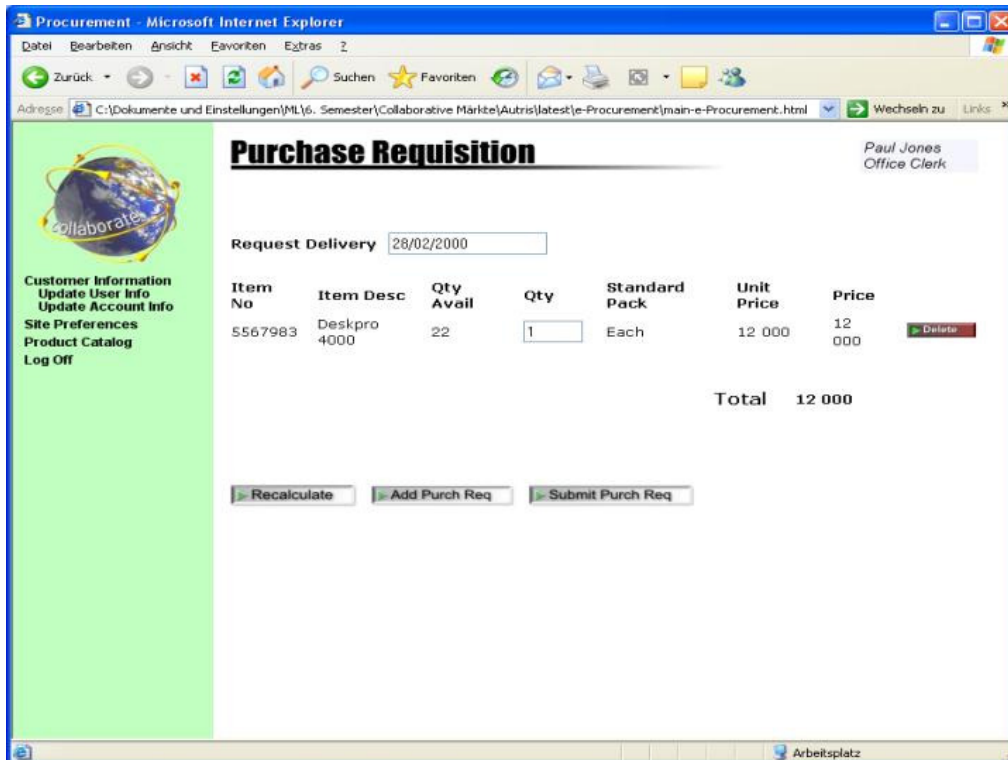


Abb. 41: Purchase Requisition. Eingabe des Lieferdatums und der Menge

Durch Klicken des Feldes *“Submit Purchase Requisition“* erteilt der Kunde den Auftrag und löst somit die Bestellung aus. Anschließend erscheint der User eine Betätigung dass die Daten erfolgreich übermittelt wurden und er gelangt zurück in seine Lobby.

12. Vorstellung NEO, SUPPLY ON

In diesem Kapitel werden, neben dem Prototypen Autris, zwei weitere kollaborative Lösungen vorgestellt und untersucht.

12.1 SCI-Lösung von NEO

Die erste kollaborative Lösung ist die SCI (Supply Chain Integration) – Solution Lösung von NEO. Die verwendeten Informationen wurden uns freundlicherweise von Herrn Jens Beier¹³⁴ zur Verfügung gestellt. „[...] Entwickelt wurde diese eBusiness Lösung von dem noch jungen Unternehmen NEO Business Partners¹³⁵ aus Hannover mit den Geschäftsführern Jens Beier und Arvin Arora. Seit September 2001 konzipiert und realisiert NEO produktunabhängige eBusiness-Projekte und erschließt seinen Kunden damit Potenziale zur Kundengewinnung, -bindung und Kostensenkung, sowie zur Verbesserung von Qualität und Durchlaufzeiten [...]“¹³⁶ Gegenstand von NEO ist eine IT Lösungsentwicklung zur Nutzung von Optimierungspotentialen durch Digitalisierung von externen Geschäftsprozessen, sowie der Integration von Kunden, Lieferanten und mobilen Mitarbeitern. Wie bei der Autris-Lösung werden hier also entlang der gesamten Wertschöpfungskette die jeweiligen Geschäftsprozesse einheitlich für jeden Anwender visualisiert und derart zusammengeschlossen, damit eine optimale und effektive Kooperation ermöglicht werden kann. National ansässige Kunden von NEO sind beispielsweise Adidas, Zott, Berentzen, Pernod, Schwartau, Kühne, oder Katjes.

Folgender Anwendungsfall verdeutlicht die seit 2. Juli 2003 realisierte Kooperation zwischen den Unternehmen Storopack¹³⁷ und Loewe¹³⁸. Grundgedanke hierbei war die Idee der Vermeidung doppelter Auftragsbearbeitung von Seiten des Unternehmen Storopack. Die Lösung, wie sie NEO in diesem Fall bietet, ist eine Prozessintegration der Kunden- und Lieferantensysteme und funktioniert über eine Extranetplattform die sie mit ihrem Kunden, der Loewe-Opta GmbH, verbindet. Im Unterschied zu herkömmlichen Webshops, die nicht die eigene Bedarfssituation, sondern nur die Seite des Lieferanten widerspiegeln, handelt es sich bei dieser Plattform um eine beidseitige Prozessintegration, mit der die Lieferkette synchronisiert wird. Da Loewe täglich mehr als 2000 TV-Geräte produziert, die alle fachgerecht und passgenau mit verpackt werden müssen, ist das Unternehmen auf eine zuverlässige Just-in-time Lieferung von Seiten seiner Lieferanten, wie in diesem Fall Storopack, angewiesen. Die SCI Solution Lösung bringt hier für Loewe Transparenz darüber, welche Teile bei welchem Lieferanten in

¹³⁴Präsentation der NEO Business Partners, FH Furtwangen am 12.12.2003

¹³⁵ www.neo-partners.com

¹³⁶ „Prozessintegration optimiert die Lieferkette“ in Distribution. Logistik in Warenfluss und Verteilung. Ausgabe Sept./Okt.2003 9-10

¹³⁷ internationales Verpackungsunternehmen mit Hauptsitz in Metzingen.

¹³⁸ TV-Gerätehersteller mit Sitz in Kronach.

welcher Stückzahl verfügbar sind. Transparenz bietet diese Lösung darüber hinaus für die jeweiligen Lieferanten, denn diesen bietet das System eine Bedarfsvorschau. Storopack kann beispielsweise so ablesen, welche Verpackungsformteile in welcher Stückzahl abzuliefern sind.¹³⁹

Zunächst kann sich der Disponent, beziehungsweise Produktionsplaner von Loewe im System anmelden, indem er seine Anmeldeinformationen, wie Username und Passwort, eingibt. Daraufhin kann er aus einem Drop-Down Menü den Lieferanten aussuchen, mit dem die Abstimmung erfolgen soll.

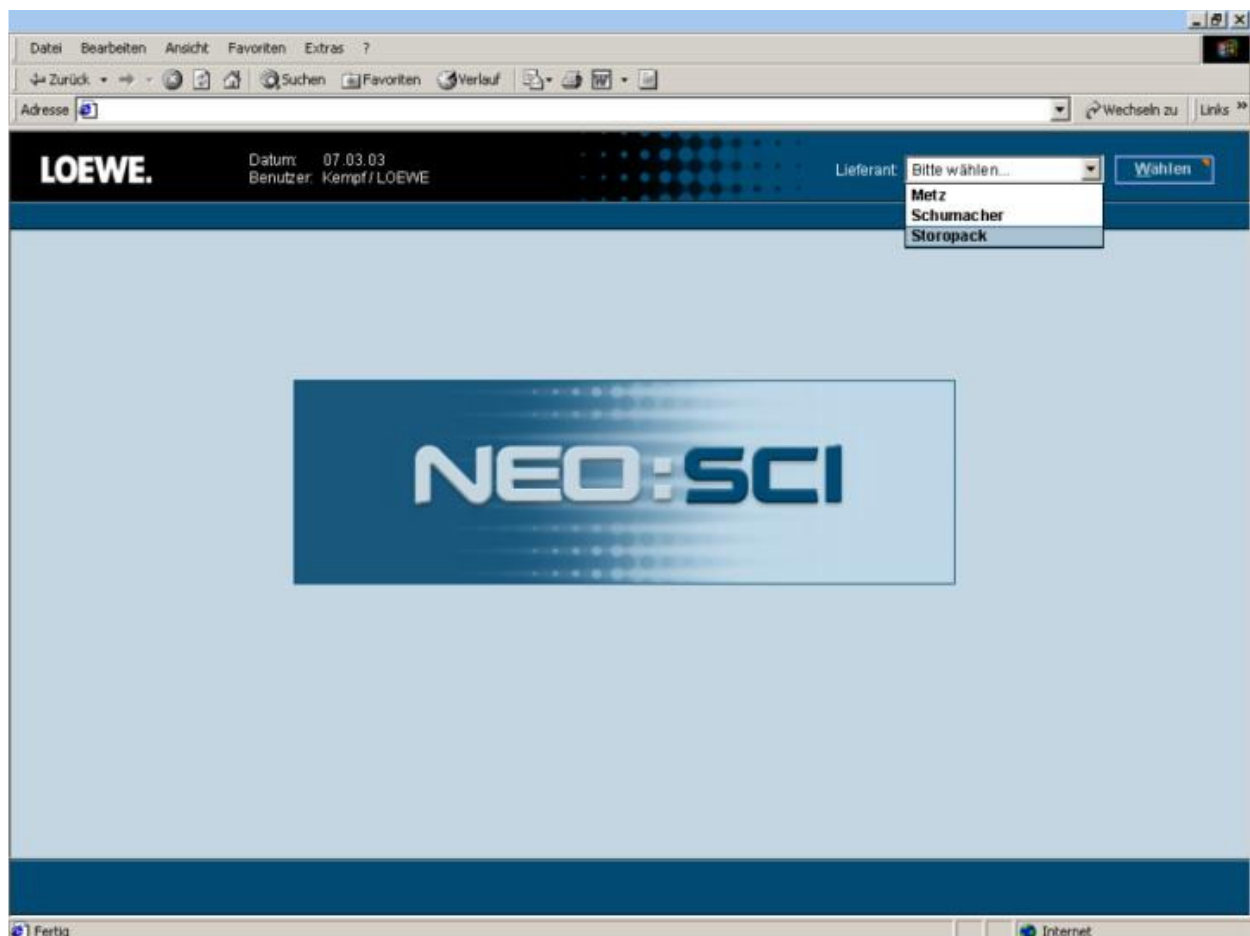


Abb. 42: Der Disponent/ Produktionsplaner hat sich in das System eingeloggt und kann nun denjenigen Lieferanten wählen mit dem die Abstimmung erfolgen soll. In diesem Fall wählt er im Drop-Down Menü Storopack. In der oberen Leiste sieht man das aktuelle Datum, sowie den jeweiligen Benutzernamen und seinen jeweiligen Firmennamen.

¹³⁹ „Prozessintegration optimiert die Lieferkette“ in Distribution. Logistik in Warenfluss und Verteilung. Ausgabe Sept./Okt.2003 9-10

Beim Anklicken des gewählten Lieferanten erscheint dem Disponenten/ Produktionsplaner ein neues Fenster in dem er im System des jeweiligen Lieferanten Willkommen geheißen wird. Die Benutzeroberfläche bleibt dabei gleich. Jetzt stehen für den gewählten Lieferanten die Funktionsbereiche Abstimmung und Konfiguration zur Verfügung. Für jeden Bildschirm wird eine kontextbezogene Hilfe angeboten. In der Regel ist der nächste Schritt der Aufruf der Abstimmung.

Ausgewählte Artikel					10. Mär 03		11. Mär 03		12. Mär 03		13. Mär 03	
Artikelnummer	Bezeichnung	Einh.	VB	VE	Menge	S	Menge	S	Menge	S	Menge	S
88.092.050	CANTUS 3672	ST	500	0	216	P	300	P	450	P	0	P
88.192.050	PREMIUM 81	ST	200	0	30	P	120	P	100	P	0	P
88.532.050	AVENTOS 81	ST	400	0	470	P	500	P	200	P	600	P
087408/407	XELOS 81	ST	100	0	33	P	180	P	200	P	0	P
86.273/272	CALIDA 84	ST	500	0	320	P	0	P	0	P	300	P
86.503/502	PLANUS 4072	ST	700	0	480	P	100	P	0	P	0	P
86.612/611	PLANUS 4063	ST	0	200	60	P	0	P	0	P	0	P
87.071/072	PLANUS 81 Stand	ST	100	0	72	P	70	P	70	P	70	P
87.743/742	WSK 81	ST	300	100	350	P	0	P	0	P	200	P
xxxxx051xx	Artikel 051	ST	100	0	0	P	0	P	1000	P	0	P
xxxxx576xx	Artikel 576	ST	500	0	0	P	0	P	425	P	400	P
xxxxx591xx	Artikel 591	ST	700	0	0	P	50	P	0	P	50	P
xxxxx737xx	Artikel 737	ST	0	0	0	P	350	P	0	P	0	P
xxxxx906xx	Artikel 906	ST	100	0	0	P	0	P	0	P	650	P
xxxxx943xx	Artikel 943	ST	300	0	0	P	400	P	0	P	0	P

Status: P = geplant | A = abgerufen | Ä = geändert | B = bestätigt | N = genehmigt

Bitte wählen Sie:

Abb. 43: Abstimmung. Je nach Konfiguration wird nun die Tagesabstimmung, oder wie hier die Vorausschau, angezeigt. Hier sind bereits Planwerte für verschiedene Artikel für einen definierten Zeitraum angegeben.

Die Einschränkung der angezeigten Artikel auf die aktuell benötigten erfolgt durch Auswahl des Buttons Artikelliste. Klickt der Disponent/ Produktionsplaner nun auf diesen Button, poppt ein überlappendes Fenster auf, in dem der aktuell anzuzeigende Artikel aus der Gesamtmenge des gemeinsamen Artikelstamms von Kunde und Lieferant ausgewählt werden kann. Da die Vorausschau bereits geplant ist, soll nun die Tagesabstimmung durchgeführt werden.

Diese wird einfach durch Anklicken der Pfeile in der entsprechenden „Datumsrichtung“ erreicht. Um auf die Tagesabstimmung zu gelangen, wird der Pfeil vor, d.h. nach links, geklickt.

The screenshot shows a web application interface for LOEWE. At the top, there is a navigation bar with the LOEWE logo, the date '06.03.03', the user 'Kempff/LOEWE', and a dropdown menu for the supplier 'Storopack'. Below this is a menu with options like 'Abstimmung', 'Konfiguration', 'Hilfe', and 'Abmelden'. The main content area is titled 'Ausgewählte Artikel' and displays a table for the date '07.03.03'. The table has columns for 'Artikelnummer', 'Bezeichnung', 'Einh.', 'VB', 'VE', and four time periods: '07:30 Uhr', '09:00 Uhr', '12:00 Uhr', and '16:00 Uhr'. Each time period has sub-columns for 'Menge' and 'S'. The status of each entry is indicated by a letter (P, A, Ä, B, N). At the bottom, there is a status legend and a row of buttons: 'Bitte wählen Sie:', 'Artikelliste', 'Neue Lieferung', 'Verfügbarkeit prüfen', 'Speichern', and 'Abrufen/Genehmigen'.

Artikelnummer	Bezeichnung	Einh.	VB	VE	07:30 Uhr		09:00 Uhr		12:00 Uhr		16:00 Uhr	
					Menge	S	Menge	S	Menge	S	Menge	S
88.092.050	CANTUS 3872	ST	500	0	0	P	0	P	0	P	0	P
88.192.050	PREMIUM 81	ST	200	0	0	P	0	P	0	P	0	P
88.532.050	AVENTOS 81	ST	400	0	0	P	0	P	0	P	0	P
087408/407	XELOS 81	ST	100	0	0	P	0	P	0	P	0	P
86.273/272	CALIDA 84	ST	500	0	0	P	0	P	0	P	0	P
86.503/502	PLANUS 4072	ST	700	0	0	P	0	P	0	P	0	P
86.612/611	PLANUS 4063	ST	0	200	0	P	0	P	0	P	0	P
87.071/072	PLANUS 81 Stand	ST	100	0	0	P	0	P	0	P	0	P
87.743/742	WSK 81	ST	300	100	0	P	0	P	0	P	0	P

Abb. 44: Abstimmung. Die Lieferungen können bezüglich ihrer Lieferzeit angepasst und um weitere ergänzt werden (neue Lieferung).

Hauptaktivität ist aber die Angabe und das Speichern der Plan- bzw. Wunschmengen pro Artikel und Lieferzeitpunkt. Dazu trägt der Disponent/ Produktionsplaner die Daten in die jeweiligen Felder ein. Sind die gewünschten Mengen eingetragen und gespeichert, kann der Disponent nun die einzelnen Lieferungen abrufen. Der daraufhin erscheinende Dialog bietet die Lieferungen zum Abruf an, die im entsprechenden Status sind und für die bereits Mengen angegeben wurden. Im weiteren Abstimmungsverlauf können noch zu genehmigende Lieferungen hinzukommen. Dieser Dialog bietet den Button Senden, bei dessen Betätigung die Lieferabrufe verbindlich an den Lieferanten übermittelt werden. Nach Auslösung der Abrufe ändern sich die Stati der entsprechenden Liefer-Positionen in der Tagesabstimmung. Gleichzeitig erhält der Disponent beim Lieferanten auf Wunsch des Disponenten beim Kunden per eMail eine Nachricht über den Abruf.

Im nächsten Schritt loggt sich der Kunde, also der jeweilige Disponent bei Storopack, mit seinen Anmeldeinformationen im System ein. Er hat dabei die gleiche Benutzeroberfläche wie der Anwender bei Loewe. In diesem Fall ist der Kunde bereits voreingestellt, da der Aufruf über die entsprechende eMail erfolgt ist.

Auf Seite des Lieferanten ist die Vorausschau nur einsehbar, aber nicht veränderbar.

Diese wird einfach durch Anklicken der Pfeile in der entsprechenden „Datumsrichtung“ erreicht. Um auf die Tagesabstimmung (siehe Abb. 40) zu gelangen, wird der Pfeil vor, d.h. nach links, geklickt. Der Disponent beim Lieferanten Storopack kann nun die abgerufenen Mengen überprüfen und gegebenenfalls entsprechend des Lagerbestandes und der Produktionsplanung die verfügbaren Mengen verringern.

The screenshot shows the STOROpack software interface. At the top, there is a menu bar with options like 'Datei', 'Bearbeiten', 'Ansicht', 'Favoriten', and 'Extras'. Below the menu bar is a search bar and a navigation area. The main content area displays a table titled 'Ausgewählte Artikel' for the date '07.03.03'. The table has columns for 'Artikelnummer', 'Bezeichnung', 'Einh.', 'VB', 'VE', and four time slots: '07:30 Uhr', '09:00 Uhr', '12:00 Uhr', and '16:00 Uhr'. Each time slot has sub-columns for 'Menge' and 'S'. The status of each cell is indicated by a letter: 'A' for abgerufen, 'Ä' for geändert, 'B' for bestätigt, and 'N' for genehmigt. At the bottom of the interface, there are buttons for 'Bitte wählen Sie:', 'Artikelliste', 'Neue Lieferung', 'Verfügbarkeit prüfen', 'Speichern', and 'Bestätigen'.

Artikelnummer	Bezeichnung	Einh.	VB	VE	07:30 Uhr		09:00 Uhr		12:00 Uhr		16:00 Uhr			
					Menge	S	Menge	S	Menge	S	Menge	S		
88.092.050	CANTUS 3872	ST	500	0	0	A	0	A	162	A	162	A	54	P
88.192.050	PREMIUM 81	ST	200	0	0	A	0	A	0	A	0	A	30	P
88.532.050	AVENTOS 81	ST	400	0	282	A	282	A	188	Ä	118	Ä	0	A
087.408/407	XELOS 81	ST	100	0	0	A	0	A	0	A	0	A	33	P
86.273/272	CALIDA 84	ST	500	0	0	A	120	A	120	A	200	A	200	A
86.503/502	PLANUS 4072	ST	700	0	0	A	0	A	0	A	120	A	120	A
86.612/611	PLANUS 4063	ST	0	200	0	A	0	A	60	A	60	A	0	P
87.071/072	PLANUS 81 Stand	ST	100	0	0	A	36	A	36	A	36	A	36	A
87.743/742	WSK 81	ST	300	100	210	A	210	A	140	A	100	Ä	0	A

Status: P = geplant | A = abgerufen | Ä = geändert | B = bestätigt | N = genehmigt

Abb. 45: Die verfügbaren Mengen können zunächst gespeichert und gegebenenfalls weiter bearbeitet werden.

Ist die Prüfung der abgerufenen gegen die verfügbaren Mengen abgeschlossen, so kann über den Button Bestätigen die entsprechende Freigabe und Benachrichtigung an den Kunden aufgerufen werden. Daraufhin poppt ein weiteres Fenster auf, in welchem die zu bestätigenden Lieferungen angezeigt werden können. Über einen Button Senden wird darauf hin die eigentliche Bestätigung ausgelöst. Nach Bestätigung der Abrufe ändern sich die Stati der entsprechenden Lieferpositionen in der Tagesabstimmung. Daraufhin erhält der Disponent beim Kunden Loewe auf Wunsch des Disponenten beim Lieferanten per eMail eine Nachricht über die Bestätigung.

Meldet sich nun der Disponent bei Loewe wieder im System an, ist der Lieferant bereits voreingestellt, da der Aufruf über die entsprechende eMail erfolgt ist. Jetzt kann der Disponent sich wieder über die jeweilige aktuelle Tagesabstimmung informieren.

LOEWE. Datum: 06.03.03 Benutzer: Kempf/LOEWE Lieferant: Storopack Wählen

Abstimmung | Konfiguration | Hilfe | Abmelden

Ausgewählte Artikel 07.03.03

Artikelnummer	Bezeichnung	Einh.	VB	VE	07:30 Uhr		09:00 Uhr		12:00 Uhr		16:00 Uhr	
					Menge	S	Menge	S	Menge	S	Menge	S
88.092.050	CANTUS 3872	ST	500	0	0	B	0	B	162/162	B	54	P
88.192.050	PREMIUM 81	ST	200	0	0	B	0	B	0	B	30	P
88.532.050	AVENTOS 81	ST	400	0	282/282	B	188/118	Ä	0	B	0	P
087.408/407	XELOS 81	ST	100	0	0	B	0	B	0	B	33	P
86.273/272	CALIDA 84	ST	500	0	0	B	120/120	B	200/200	B	0	P
86.503/502	PLANUS 4072	ST	700	0	0	B	0	B	120/120	B	360	P
86.612/611	PLANUS 4063	ST	0	200	0	B	0	B	60/60	B	0	P
87.071/072	PLANUS 81 Stand	ST	100	0	0	B	36/36	B	36/36	B	0	P
87.743/742	WSK 81	ST	300	100	210/210	B	140/100	A	0	B	0	P

Status: P = geplant | A = abgerufen | Ä = geändert | B = bestätigt | N = genehmigt

Bitte wählen Sie: Artikelliste Neue Lieferung Verfügbarkeit prüfen Speichern Abrufen/Genehmigen

Abb. 46: Aktualisierte Tagesabstimmung.

Da einzelne Mengen vom Lieferanten geändert wurden, kann der Disponent beim Kunden nun alle Mengen der entsprechenden Lieferung, auch bereits bestätigte, wieder ändern. Ist er mit den Mengen einverstanden, kann er aber auch sofort die Lieferung so genehmigen, indem er auf den Button Abrufen/ Genehmigen klickt. Der daraufhin erscheinende Dialog bietet nun die Lieferungen an, die entweder abgerufen oder genehmigt werden können.

Durch klicken auf den Button Senden werden die Lieferabrufe verbindlich an den Lieferanten übermittelt. Nun sind auch die genehmigten Lieferungen abgerufen und erscheinen in der Tagesabstimmung in der Farbe grün, also als genehmigt.

12.2 SupplyOn Lösung der SupplyOn AG

Die SupplyOn AG mit Sitz in Hallbergmoos bei München ist Anbieter von Internet-Services für die Automobilindustrie. Das Portfolio von SupplyOn bietet Lösungen, mit denen sich Geschäftsprozesse im Einkauf und Vertrieb sowie in der Logistik, in der Produktentwicklung und im Qualitätsmanagement über Unternehmensgrenzen hinweg effizient abwickeln lassen. Bereits mehrere tausend Unternehmen nutzen die Dienstleistungen des Automotive-Netzwerks.

Gegründet wurde SupplyOn im Sommer 2000 von führenden, international tätigen Unternehmen der Automobilzulieferindustrie. Das Unternehmen beschäftigt rund 65 Mitarbeiter.¹⁴⁰

Alle SupplyOn Services können zentral über die SupplyOn Website erreicht werden. Dazu zählen neben der Login-Funktion:

- Sourcing
- WebEDI
- Vendor Managed Inventory
- Document Manager
- Performance Manager
- APQP
- Project Folders

Diese Services werden im folgenden Kapitel anhand von Beispielen vorgestellt.

¹⁴⁰ www.supplyon.com/gen_6409.html (Stand: 03.08.2005)

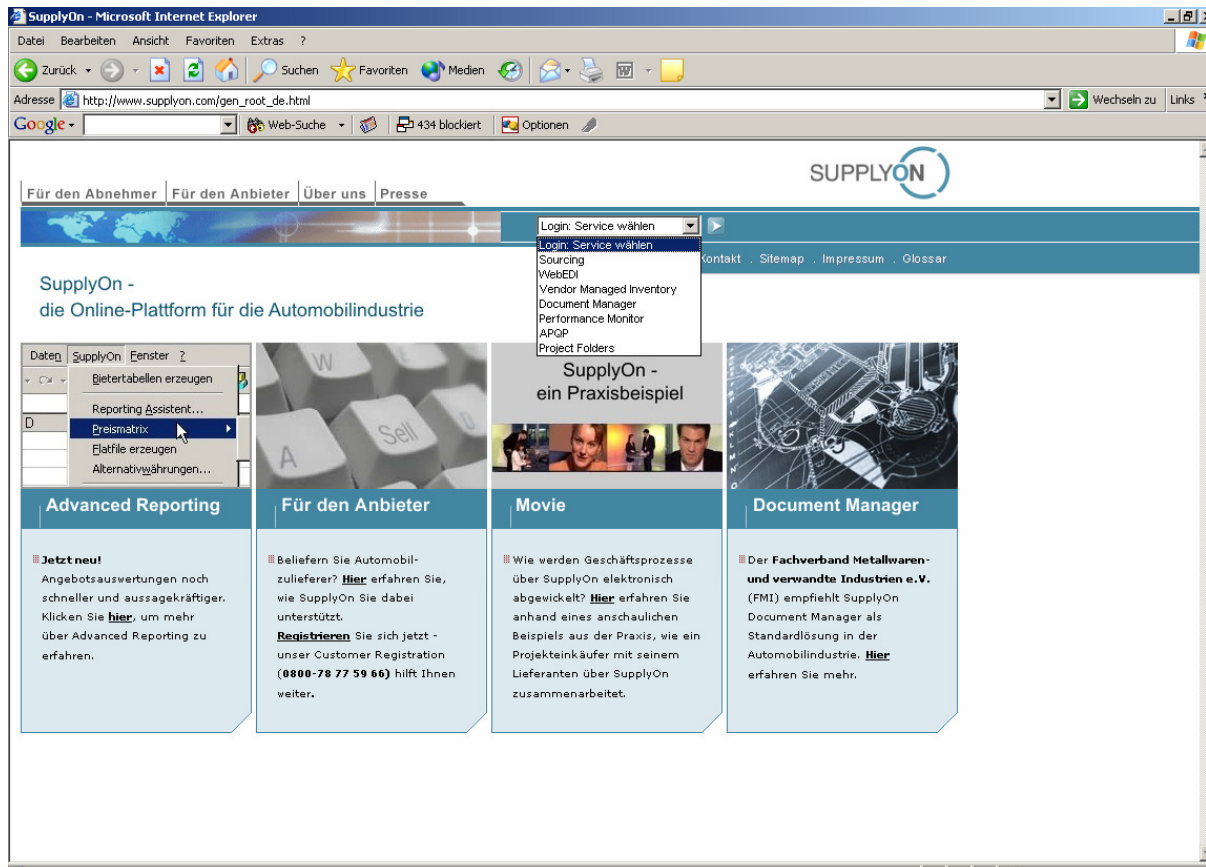


Abb. 47: Auf der SupplyOn Homepage wird der gewünschte Service aus einem Listenmenü ausgewählt.

12.2.1 SupplyOn Sourcing

Dieser Service berücksichtigt die Bedürfnisse der einkaufenden Unternehmen - ob diese nun Standardteile oder Teile auf der Basis von Kundenzeichnungen herstellen lassen möchten, die Wünsche und Vorstellungen können durch SupplyOn Sourcing elektronisch vermittelt und bearbeitet werden. Zudem gewährleistet der integrierte Ansatz, dass die einzelnen Komponenten des Einkaufsprozesses aufeinander abgestimmt sind und über eine einzige und einheitliche Oberfläche laufen.¹⁴¹

Mit Hilfe des Business Directory kann der Einkäufer gezielt nach einem Lieferanten suchen, der genau die Fertigungsmöglichkeiten anbietet, die der Einkäufer für seine Produktherstellung benötigt. Der Hauptbestandteil des Business Directory sind detailliert beantwortete Fragebögen, die die Lieferanten der Automobilzuliefererindustrie ausgefüllt haben.

Im Vorfeld liegt also eine genaue Darstellung der Fertigungsmöglichkeiten der einzelnen Lieferanten vor, die dem Einkäufer dabei hilft, in einem Aussiebungsverfahren seine Auswahl je nach Materialgruppe effektiv einzugrenzen. Hinzu kommt noch, dass der

¹⁴¹ SupplyOn – CD Sorcing Tutorial

Einkäufer die Möglichkeit hat, im Business Directory auch private Daten wie etwa Lieferantenbewertungen zu hinterlegen und zu jeder Zeit in Kombination mit marktplatzöffentlichen Daten abzurufen. Das Business Directory bietet dem Einkäufer permanenten Zugriff auf stets aktualisierte und gespeicherte Informationen zu den Lieferanten und ihre Fertigungsmöglichkeiten,

- hohe Markttransparenz,
- Zeitersparnis bei der Suche nach und Auswahl von potenziellen Lieferanten.

Somit stellt das Business Directory eine umfassende Informationsplattform dar, deren Daten immer auf dem neuesten Stand sind und den Aufwand bei der Lieferantenauswahl deutlich verringert.¹⁴²

Der Sourcing Manager von SupplyOn ist spezifisch auf die Belange der Automobilindustrie ausgerichtet und optimiert die Einkaufsprozesse zwischen dem Einkäufer und seinen Lieferanten. Von der Erstellung von Anfragen über ihren Versand an ausgewählte Lieferanten bis hin zur Auswertung der Angebote werden alle wichtigen Arbeitsvorgänge abgedeckt. Dabei können die Lieferanten bequem über das Business Directory ermitteln und die Angebotsanfrage direkt an diesen Prozess anschließen. Bis zum Abschluss der Verhandlungen kann der gesamte konventionelle Einkaufsprozess digital abgewickelt werden. Einkäufer und anbietende Lieferanten können über diese Geschäftsplattform bequem und effizient miteinander kommunizieren.

SupplyOn bietet mit dem Sourcing Manager:

- Für jede Materialgruppe ein entsprechendes Angebotsformular mit spezifischen Fragen zur Kostenaufteilung. Zusätzlich kann das Angebotsformular flexibel angepasst und individuell gestaltet werden.
- Einen offenen und flexiblen Kommunikationsprozess. Da zum Beispiel die eingegangenen Angebotsabgaben heruntergeladen sowie Zeichnungen und andere Anhänge beifügen, diese elektronisch versenden und weiterbearbeiten.
- Eine übersichtliche Struktur der Angebote, die nebeneinander gestellt und systematisch miteinander verglichen werden können.
- SupplyOn optimiert den Prozess der Angebotsanfrage bei den bestehenden Lieferanten und erleichtert die Suche nach neuen Lieferanten.¹⁴³

¹⁴² www.supplyon.com/gen_6500.html (Stand: 04.08.2005)

¹⁴³ www.supplyon.com/gen_6501.html (Stand: 04.08.2005)

Abb. 48: SupplyOn Sourcing Manager - Erstellung einer Anfrage

SupplyOn bietet eine Funktion, mit der sich die Auswertung von Angeboten sehr effizient gestalten lässt. Advanced Reporting rundet den über SupplyOn Sourcing abgewickelten Anfrageprozess mit einer optimalen Auswertungsfunktionalität ab. Da das Tool auf Microsoft Excel basiert, arbeitet der Anwender mit einem vertrauten Programm und kann zusätzlich die Standard-Funktionalitäten von Excel nutzen.¹⁴⁴

Advanced Reporting bietet unter anderem die Möglichkeit, alle zur Auswertung einer Anfrage durchgeführten Berechnungen als Vorlage zu speichern, um zukünftige Anfragen auf dieselbe Weise auszuwerten. Auch auf weitere Modifikationen bei der Auswertung, wie zum Beispiel eingefügte, umbenannte oder gelöschte Felder, kann auf diese Weise zu einem späteren Zeitpunkt wieder zugegriffen werden. Mit Advanced Reporting kann sich der Einkäufer zum einen alle Angebote in einer Tabelle nebeneinander anzeigen lassen, zum anderen werden alle Informationen zu den einzelnen Lieferanten auf separaten Tabellenblättern dargestellt. Ähnlich strukturierte Anfragen können in einer Auswertung zusammengefasst werden. Das spart Zeit und erhöht die Vergleichbarkeit beim Auswerten der Angebote.¹⁴⁵

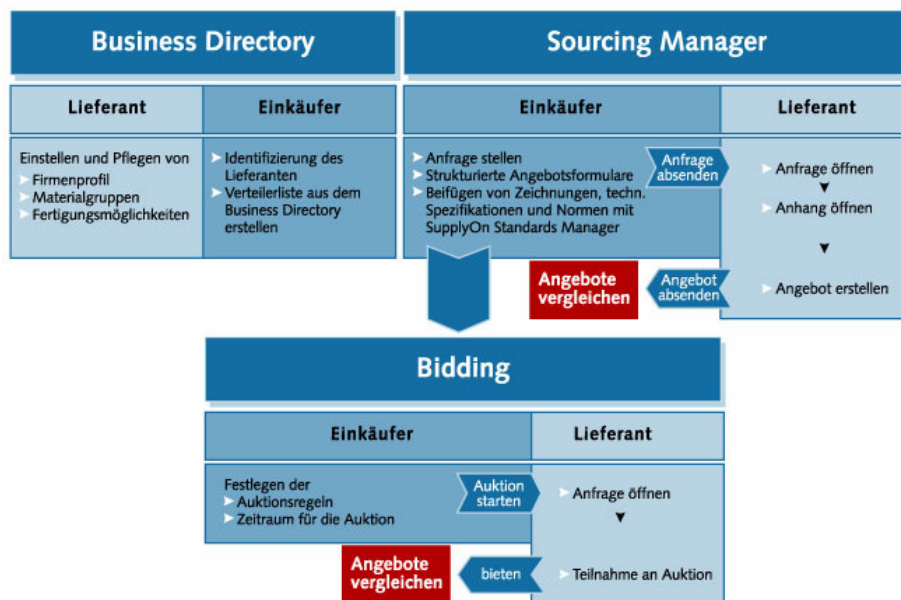
¹⁴⁴ www.supplyon.com/gen_6501.html (Stand: 04.08.2005)

¹⁴⁵ www.supplyon.com/gen_10167.html (Stand: 04.08.2005)

Ein Bidding ist ein Auktions-Tool, das einen virtuellen Auktionsraum für Einkäufer und Verkäufer bietet. Im virtuellen Verhandlungsraum können im Real-Time Cockpit alle Biddingvorgänge auf einen Blick erfasst werden. So gibt es etwa eine Grafik, die den aktuellen Gebotsverlauf dokumentiert. Zudem hat der Einkäufer die Möglichkeit, durch eine integrierte Chat-Funktionalität direkt mit den Lieferanten zu kommunizieren. Ein Bidding kann auf zwei verschiedene Arten ablaufen: Entweder entscheidet sich der Einkäufer für ein mehrtägiges Bietverfahren oder er beschränkt es auf wenige Stunden. Die erste Möglichkeit wird als Online-Bidding bezeichnet, die zweite als Live-Bidding. Der Einkäufer muss eine Strategie für das Auktions-Event festlegen (zum Beispiel Online oder Live) und klar definierte Spielregeln vorgeben (zum Beispiel Vergabekriterien, Dauer, Verlängerungsoptionen usw.). Bevor es zu einem Bidding kommt, gibt der Einkäufer den Lieferanten einen ausreichenden zeitlichen Vorlauf, um ihre Angebote vorzubereiten. An einem Bidding nehmen dann nur die Lieferanten teil, die zuvor ausgewählt wurden und sich vorqualifiziert haben. Für den Einkäufer ergeben sich durch das Bidding folgende Vorteile:

- Die Verhandlungszeiten werden reduziert
- Er erzielt objektive Marktpreise
- Er vertieft seine Kenntnisse der Marktstruktur

Somit kann der Einkäufer eine höhere Markttransparenz erreichen, kann durch den virtuellen Handlungsraum mit mehreren Lieferanten gleichzeitig in Kontakt treten und damit wertvolle Zeit sparen.¹⁴⁶



¹⁴⁶ www.supplyon.com/gen_6502.html (Stand: 04.08.2005)

Abb. 49: SupplyOn bietet eine Marktplatz-Lösung an, die den Einkaufsprozess vereinfacht und beschleunigt. Das System ist in die Sourcing Funktionalitäten unterteilt: Business Directory, den Sourcing Manager und das Bidding-Tool. Um eine hohe Effektivität der Einkaufsprozesse zu gewährleisten, sind alle Module miteinander vernetzt und ergänzen sich gegenseitig.

Mit dem Business Directory besteht die Möglichkeit, für die individuellen Belange der Kunden den passenden Lieferanten zu finden. Das Business Directory stellt hierfür alles Wissenswerte über die Fertigungsmöglichkeiten der einzelnen Lieferanten zur Verfügung. Anhand des Sourcing Manager können die Lieferanten Ihre Angebotsanfragen elektronisch erstellen. Das Bidding-Tool kann genutzt werden, um Lieferanten zu einer virtuellen Auktion einzuladen.

12.2.2 SupplyOn WebEDI

SupplyOn WebEDI transferiert den klassischen elektronischen Datenaustausch und die Abbildung standardisierter Geschäftsvorfälle auf das Internet. Zu diesem Zweck schließt das einkaufendes Unternehmen SupplyOn an das eigene klassische EDI-System an - analog zur Anbindung eines weiteren Lieferanten. Der SupplyOn Server überträgt die gesendeten EDI-Daten des Unternehmens auf Webformulare und stellt sie den entsprechenden Lieferanten zusammen mit Nachrichtenformularen für die Datenerfassung bereit.

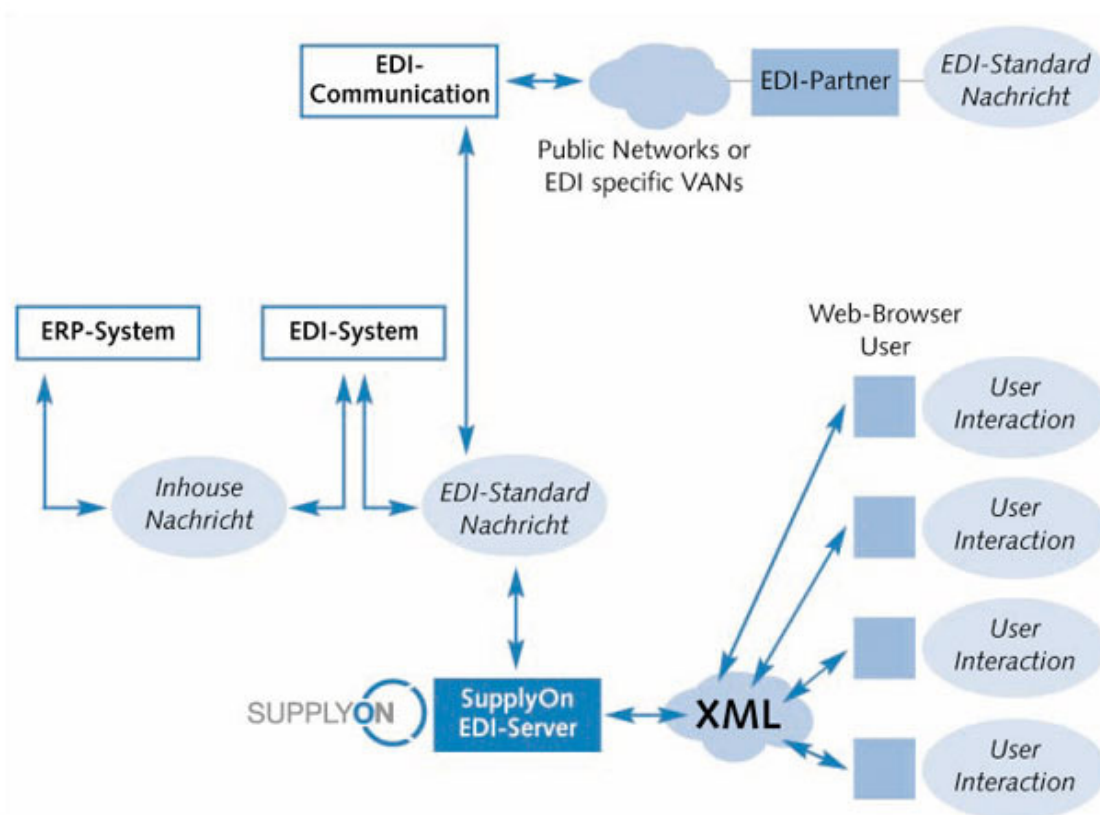


Abb. 50: Über SupplyOn WebEDI können die gewünschten Liefertermine und Liefermengen elektronisch an den Lieferanten versenden. Der Lieferant kann über das Internet die Informationen ansehen, sie ausdrucken oder per Download in anderen Applikationen weiterverarbeiten. Über die Funktionalität „Liefer- und Transportdaten“ wird die Versandabwicklung des Lieferanten unterstützt. Das einkaufende Unternehmen wird über EDI vorab über ankommende Lieferungen informiert. Der Lieferant kann zu jeder EDI-Nachricht eine entsprechende Benachrichtigungs-Email erhalten.

12.2.3 SupplyOn Vendor Managed Inventory

SupplyOn Vendor Managed Inventory (VMI) ist eine Dispositionsmethode, bei der die Lagerbestände des Kunden von den Lieferanten verwaltet werden. Hierzu stellt der Kunde seine aktuellen Lagerbestands- und Bedarfsdaten dem Lieferanten laufend zur Verfügung, damit dieser das Kundenlager selbstständig aufstocken kann. Für jeden Artikel werden außerdem maximale und minimale Lagerbestandsmengen vereinbart, an denen sich der Lieferant orientieren kann.

Ziel von SupplyOn VMI ist es, die starren Lieferprozesse zu vermeiden, die den Lieferanten praktisch keine Gestaltungsmöglichkeiten zur Optimierung der eigenen Produktions- oder Transportauslastung bieten. Außerdem sollen durch die Nutzung von VMI Potenziale zur Lagerbestandsreduzierung auf Kunden- wie auf Lieferantenseite freigesetzt werden.

SupplyOn VMI können einkaufende Unternehmen sowohl mit Lieferanten nutzen, mit denen sie bisher auf klassischem EDI Weg kommuniziert haben, als auch mit Lieferanten, die bisher noch nicht den elektronischen Datenaustausch in Anspruch genommen haben.

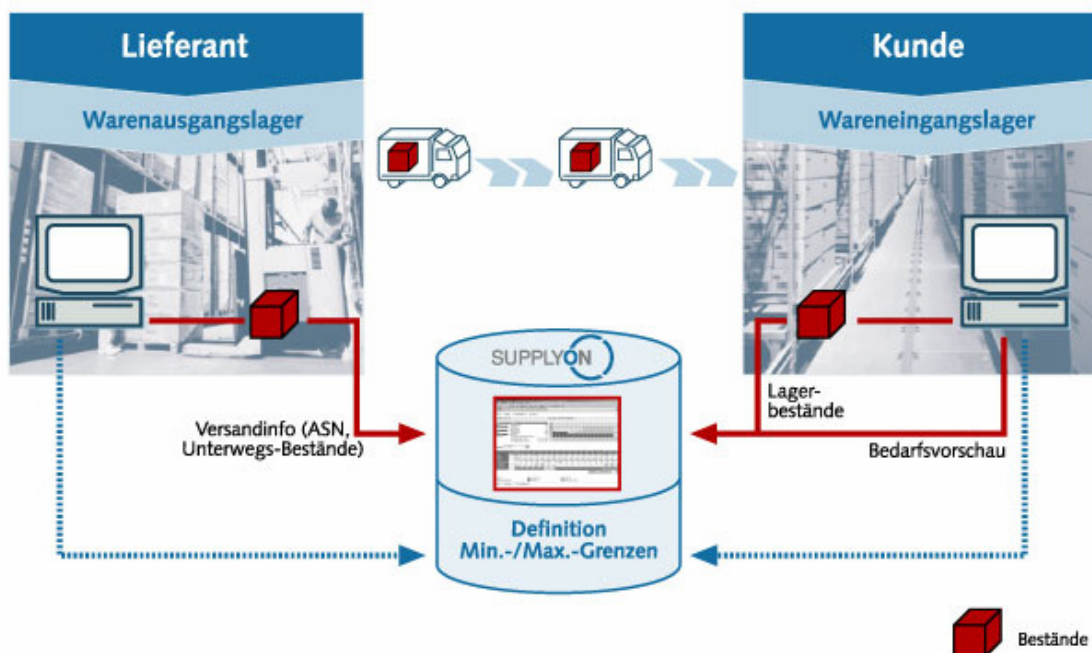


Abb. 51: VMI basiert auf zwei Hauptfunktionalitäten: dem Order Monitor und dem VMI Detail Monitor. Hier kann der Kunde mittels übersichtlicher und strukturierter Monitore den aktuellen Stand der Lagerbestandssituation beobachten. Anhand des Order Monitor erhält der Kunde zunächst eine Übersicht über alle für ihn relevanten Informationen. Der Kunde bekommt zudem eine Auflistung vom Lieferstatus aller Sachnummern angezeigt. Der VMI Detail Monitor zeigt dem Kunden Bruttobedarfe, Lagerbestände und Unterwegsmengen ausgewählter Sachnummern über eine Zeitleiste an. Darüber hinaus kann er sowohl minimale als auch maximale Lagerbestandsmengen festlegen, die der Lieferant nicht unter- bzw. überschreiten soll.¹⁴⁷

Die Anwendung von SupplyOn VMI führt zu Prozessverbesserungen und Einsparungsmöglichkeiten sowohl im Bereich des Auftragsmanagements als auch bei der Lagerung.

12.2.4 SupplyOn Document Manager

Der SupplyOn Document Manager ermöglicht die Bereitstellung und Distribution von Werknormen, Konstruktionszeichnungen und weiteren Dokumenten. Der Document Manager lässt sich über eine XML-Schnittstelle mit dem unternehmensinternen Normen- oder Dokumentenverwaltungssystem verknüpfen. Änderungen, die im unternehmensinternen System durchführt werden, werden dann automatisch mit dem Document Manager synchronisiert.

Die digitale Lösung des Document Manager macht Kopieren und manuelles Versenden von Normen überflüssig. Bei Änderungen muss keine Zeit verschwendet werden, die hiervon betroffenen Lieferanten zu suchen und einzeln zu benachrichtigen. Eine entsprechende Funktion sorgt für eine automatische Benachrichtigung einschließlich Quittieren der Änderung durch den Lieferanten. Lieferanten können so schneller auf Änderungen reagieren.

¹⁴⁷ www.supplyon.com/gen_6434.html (Stand: 04.08.2005)

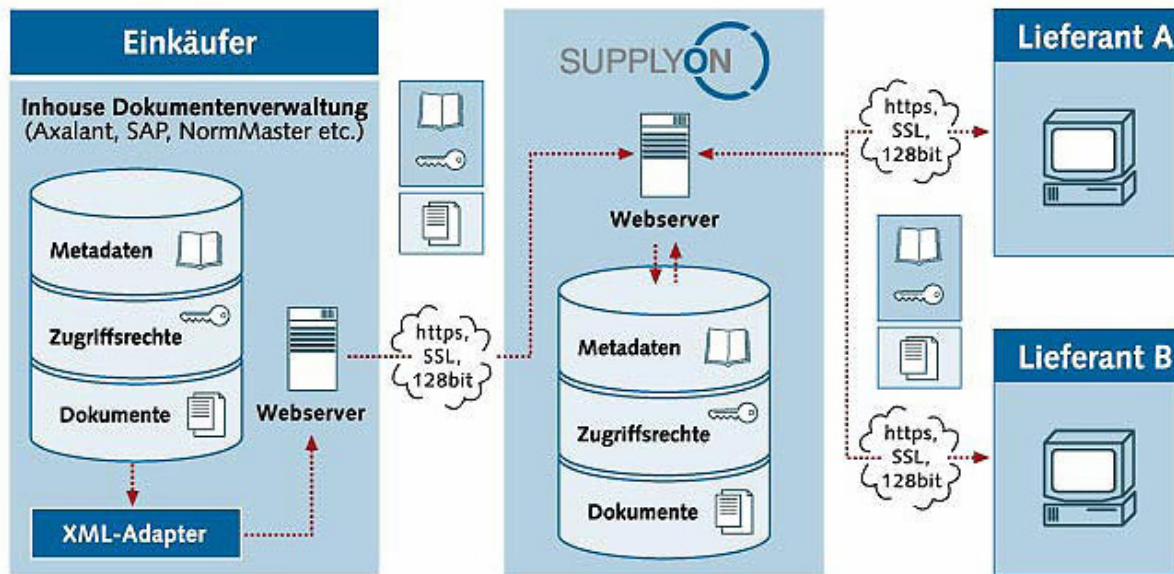


Abb. 52: Kommunikation des Document Managers mit den Lieferanten

12.2.5 SupplyOn Performance Monitor

Der SupplyOn Performance Monitor ist eine Lösung zur Kommunikation von Informationen zur Lieferantenbeurteilung, beispielsweise hinsichtlich Qualität und Liefertreue. Hierfür werden die benötigten Daten aus dem unternehmensinternen Systemen an SupplyOn übertragen und dem Lieferanten in einer standardisierten Struktur präsentiert. Dort stehen ihm – wie auch seinen Mitarbeitern - verschiedene Möglichkeiten der Verdichtung und Analyse von aktuellen sowie vergangenheitsbezogenen Daten zur Verfügung. Durch ein ausgefeiltes Sicherheitskonzept ist für die Vertraulichkeit der Informationen gesorgt, so dass jeweils nur der Lieferant Zugang zu den ihn betreffenden Daten erhält.

Mithilfe des SupplyOn Performance Monitor wird der aufwändige und oft nicht konzernweit vereinheitlichte Prozess zur Kommunikation von Lieferantenbeurteilungsdaten automatisiert und standardisiert. Neben Kosteneinsparungen wird auch eine Verbesserung der Leistungsfähigkeit und des Qualitätsbewusstseins der Lieferanten bewirkt: Beurteilungsdaten sind aktueller, da sie ohne Mehraufwand öfter (z.B. monatlich statt jährlich) kommuniziert werden können. Durch die konzernweit gebündelte und übersichtliche Darstellung, die Verdichtungs- bzw. Detaillierungsmöglichkeiten (bis auf die Teileebene) sowie einen visuellen Indikator („Lieferantenampel“) kann der Lieferant schnell Problembereiche identifizieren.¹⁴⁸

¹⁴⁸ www.supplyon.com/gen_6439.html (Stand: 04.08.2005)

12.2.6 SupplyOn APQP

Mit SupplyOn APQP (Advanced Product Quality Planning) lassen sich Entwicklungsprojekte mit Partnern nach der standardisierten APQP-Methodik effizient abwickeln. Anhand von Vorlagen können Projekte einfach strukturiert und terminiert werden. Anschließend werden den einzelnen Projektelementen die verantwortlichen Projektmitglieder zugeordnet, die diese im Rahmen des Projektes bearbeiten. Bei Projektfreigabe kann der Projektverlauf jederzeit mit Hilfe von Status-Reports verfolgt werden. Auftretende Probleme oder Terminüberschreitungen werden sofort anhand von Ampelfunktionen visualisiert und entsprechende Benachrichtigungen angestoßen.

SupplyOn APQP bietet für alle Projektbeteiligten folgende Vorteile:

- Verbesserte Transparenz und Datenaktualität
- Vermeidung von Projektverzögerungen und Nacharbeit
- Reduktion der Projektkosten
- Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit ¹⁴⁹

12.2.7 SupplyOn Project Folders

Mit SupplyOn Project Folders lassen sich Entwicklungsprojekte, an denen mehrere Teams aus unterschiedlichen Unternehmen oder Standorten beteiligt sind, effizient abwickeln. Project Folders sind virtuelle Projekträume, in denen sämtliche Projektdaten über Unternehmensgrenzen hinweg effizient verwaltet und ausgetauscht werden können. Dabei kann es sich sowohl um Entwicklungsdaten als auch um Lastenhefte, Spezifikationen, Projektpläne oder Besprechungsprotokolle handeln. So können selbst weit verstreute Geschäftspartner aus unterschiedlichen Bereichen (Projektleiter, Konstruktions- und Design-Partner, Lieferanten und Hersteller, Vertriebspartner und Kunden) ein gemeinsames Projekt effizient abwickeln.

Project Folders ermöglicht einen Bi-direktionalen Dokumentenaustausch, das heißt, mehrere Partner können dasselbe Dokument bearbeiten. Änderungen sind durch das Anlegen neuer Dokumentenversionen für alle Beteiligten jederzeit transparent und nachvollziehbar. Zugriffsrechte können von dem Autor eines Dokuments auf verschiedenen Ebenen festgelegt werden.¹⁵⁰

¹⁴⁹ www.supplyon.com/gen_9916.html (Stand: 04.08.2005)

¹⁵⁰ www.supplyon.com/gen_9529.html (Stand: 04.08.2005)

Mit SupplyOn Project Folders arbeiten alle im Team jederzeit mit dem aktuellen Datenbestand. Wird ein Dokument geändert, so ist dies durch die Anlage von neuen Versionen jederzeit und für alle aus dem Team transparent und nachvollziehbar. Dadurch verbessert sich die Kommunikation im Team, die Fehlerhäufigkeit sinkt und der Koordinationsaufwand mit internen und externen Partnern reduziert sich teilweise erheblich. Kürzere Entwicklungszeiten und niedrigere Entwicklungskosten sind die Folge. Durch den effizienten Austausch sowie die transparente Verwaltung von Dokumenten und deren Änderungsständen sinkt der administrative Aufwand erheblich. Die Vorbereitung sowie die Durchführung von Abstimmungsmeetings vereinfachen sich; die damit verbundenen Reisekosten entfallen oder können stark reduziert werden.¹⁵¹

¹⁵¹ www.supplyon.com/gen_9530.html (Stand: 04.08.2005)

13. Risiken

Auch wenn sich in Zukunft kollaborative Lösungen etablieren werden, ist es wichtig auch mögliche Risiken aufzudecken, um diese bei der Neuentwicklung von kollaborativen e-Märkten zu berücksichtigen, im Voraus begegnen und potenzielle Risiken auszuschließen zu können.

- *Preisgabe von kundenspezifischen Informationen und des daraus resultierenden Phänomens des gläsernen Kunden.* Voraussetzung für eine Teilnahme an kollaborativen e-Märkten ist ein Registrierungsvorgang, bei welchem Informationen über den Partner abgefragt werden. Diese Informationspreisgabe hat für die Kooperationspartner einerseits den Vorteil besserer Interaktion und die erfolgreiche Umsetzung von Customer Relationship Management, also beispielsweise eine einheitliche grafische Darstellung der Benutzeroberfläche innerhalb eines Unternehmensnetzwerks und optimierter Austausch von Informationen entlang der Supply Chain. Zur Informationspreisgabe gehört auch der Austausch sensibler Daten, wie es beim Best Practice Sharing praktiziert wird. Andererseits besteht das Risiko unbefugter Weitergabe der preisgegebenen Informationen an Dritte, was in heutigen Zeiten des strengen Datenschutzes rechtlich schwierig zu durchschauen ist.
- *Abhängigkeit der Kooperationspartner.* Kooperationspartner eines kollaborativen Unternehmensnetzwerks sind voneinander abhängig, weil die Geschäftsprozesse enger miteinander verbunden sind als bei unabhängig agierenden Unternehmen. Die enge Kollaboration ermöglicht beispielsweise eine bessere Kommunikation und Koordination für Unternehmen, die auf Just-in-time Lieferungen angewiesen sind. Fällt aber zum Beispiel einer der Partner aufgrund von Lieferschwierigkeiten aus, so schlagen sich die Produktionsunterbrechungen nicht nur auf das zu beliefernde Unternehmen, sondern auf die abhängigen Partner der Kollaboration aus. Dies kann zu schweren Reputationsverlusten führen. Ein großes Unternehmen wird immer eine Second Source haben. Leiden werden kleine Unternehmen, die ihre Prozesse auf die Bedürfnisse der Grossen anpassen müssen. Vor allem dann wenn mehrere große Unternehmen unterschiedliche Systeme verwenden und die Kleineren all diese unterstützen muss.
- *Komplexität bei der Aufbereitung und Verwaltung von Daten.* Der Aufbau eines kollaborativen Unternehmensnetzwerks erfordert die Implementierung eines gemeinsamen Datenverwaltungssystems. Daraus entsteht eine riesige Datenflut und immer mehr Informationen werden produziert, was eine erhöhte Anforderung an die Qualität der Mitarbeiter zur Folge hat. Die Mitarbeiter müssen gezielt geschult werden, um eine optimale Datenverwaltung und –aufbereitung zu garantieren.
- *Kosten.* Technische Systeme müssen gekauft, gewartet und gepflegt werden.

14. Schlussfolgerung und Ausblick

Es zeigt sich, dass e-Märkte immer mehr miteinander kooperieren. Schon in den 80er Jahren entstanden im Handels- und Konsumgüterbereich das Category Management, welches eine enge Kollaboration und Kooperation zwischen Händlern und Lieferanten zum Ziel hatte. Dagegen zielte das sogenannte Efficient Consumer Response (ECR) auf eine verbesserte Koordination der Geschäftsprozesse entlang der gesamten Wertschöpfungskette ab. Diese Kollaborationsinitiativen waren Vorläufer für weitere Kollaborationsansätze, wie Online Grocers¹⁵², dem Blumenhändler Valentins¹⁵³, erste Konzerninfrastrukturen, Value Added Networks, oder eBusiness Integration Broker.¹⁵⁴

„Aktuelle Entwicklungen im Handel, wie zum Beispiel Sättigungsgrenzen auf Nachfragerseite, Globalisierungs- und Konzentrationstendenzen, oder horizontale Koordination und Integration der Supply Chain zeigen, dass verstärkte Kooperation zu Potentialen für Handelsunternehmen führt.“¹⁵⁵ Weil e-Märkte, wie sie bisher existieren, also den aktuellen Wirtschaftsbedingungen immer weniger zu genügen scheinen, sind Kollaborationen zwischen Unternehmen fast unumgänglich geworden.

Nach Ansicht der Autorinnen werden in Zukunft Kollaborationen unumgänglich sein, da sich, ausgehend von den Tendenzen, die sich immer verstärken in der Wirtschaft zeigen, unternehmensinterne Prozesse immer mehr und in vielfältiger Weise durch externe Partner unterstützt werden. Jedes Unternehmen muss also Netzwerke und Communities etablieren, um den Anforderungen der neuen Wirtschaftsordnung gerecht zu werden. Es werden sich diejenigen durchsetzen, die sich auf die sich ständig ändernde Marktsituation einstellen, in der Kollaboration die Hauptentwicklung der Zukunft ist.

Kollaborative e-Märkte werden wachsen, vor allem weil große dominante Unternehmen den Nutzen erkennen und die „kleinen“ dazu zwingen werden. Auch tendieren momentan immer wieder Unternehmen dazu sich auf ihr „Kerngeschäft“ zu konzentrieren. Dadurch entsteht zwangsläufig der Bedarf an Zusammenarbeit mit Zulieferern.

Folgende Fragen werfen sich trotzdem auf und werden hoffentlich in nächster Zukunft beantwortet werden:

- Wird es in Zukunft viele verschiedene kollaborative e-Märkte geben oder wird es wenige geben, die sich als Standard etablieren können? Das wäre wahrscheinlich die bessere Variante, weil die Firmen natürlich nicht unendlich viele spezifische kollaborative e-Märkte für die jeweiligen Partner unterstützen können.

¹⁵² zum Beispiel Peapod, oder Shoptlink

¹⁵³ www.valentins.de

¹⁵⁴ Cäsar, Alt, Grau (2002, S. 22ff)

¹⁵⁵ Cäsar, Alt, Grau (2002, S.25ff)

- Wie wird die Kompatibilität unterschiedlicher kollaborativer e-Märkte hergestellt werden können, sofern es so etwas geben kann?
- Was müsste ein kollaborativer e-Markt bieten, um zukünftig erfolgreich zu sein und gegebenenfalls zu einem Standard- kollaborativen e-Markt zu werden?

Literaturverzeichnis

Kollmann, Tobias: Virtuelle Marktplätze. Grundlagen, Management, Fallstudie; Vahlen Verlag, München. 2001

Garbade, Kenneth: Securities Markets. McGraw-Hill Book Company, New York. 1982

Amor, Daniel: Dynamic Commerce. Online Auktionen – Handeln mit Waren und Dienstleistungen in der neuen Wirtschaft; Galileo Business, 1. Auflage. Bonn 2000

Zerdick, Axel: Die Internet-Ökonomie. Strategien für die digitale Wirtschaft. European Communication Council Report; Springer-Verlag, Berlin/ Heidelberg 1999

Schneider, D., Schnetkamp, G.: E-Märkte. B2B-Strategien im Electronic Commerce; Gabler Verlag, Wiesbaden 2000

Nenninger, Michael, Lawrenz, Oliver: B2B-Erfolg durch eMarkets und eProcurement; Vieweg Verlag, 2. Auflage, Wiesbaden 2002

Busch, Axel, Dangelmaier, Wilhelm: Integriertes Supply Chain Management. Theorie und Praxis effektiver unternehmensübergreifender Geschäftsprozesse; Gabler Verlag, 2. Auflage, Wiesbaden 2004

Stähler, Patrick: Geschäftsmodelle in der digitalen Ökonomie. Josef Eul Verlag, 1. Auflage. Köln 2001

Bogaschewsky, Roland: Elektronischer Einkauf. Deutscher Betriebswirte-Verlag, Frankfurt. 1999

Seidel, B.: Auf die Abstimmung kommt es an. Collaborative Business: Internet-Technologie macht´s möglich, in: Computerwoche extra, 1, 15.02.2002, S. 4-7

Scheer, A.-W./Hanebeck, C.: Geschäftsprozessmanagement in virtuellen Unternehmen, in: Scheer, A-W. (Hrsg.): Veröffentlichung des Instituts für Wirtschaftsinformatik, Hf. 119, Saarbrücken 1995.

Cäsar, Marc, Alt, Rainer, Grau, Jörg: Elektronische Marktplätze im Handels- und Konsumgüterbereich in Heilmann, Heidi (Hrsg.): HMD – Praxis der Wirtschaftsinformatik, Heft 223, S.20ff., dpunkt.verlag, Februar 2002

Dr. Strauß, Ralf E.: E-Business. Rahmenbedingungen, Bausteine, Geschäftsmodelle und Realisierungsoptionen. 3-Tages Intensivseminar. Fachhochschule Wedel. Juni 2001

Wannenwetsch, Helmut H., Nicolai, Sascha (Hrsg.): E-Supply Chain Management. Grundlagen, Strategien, Praxisanwendungen. Gabler Verlag, 2. Auflage, Wiesbaden 2004

Anhang

I Informations- und Gastzugangsanfrage

Informationsanforderung/Gastzugang

Sehr geehrte Damen und Herren,

meine Kommilitonin und ich, Studentinnen im Fachbereich Wirtschaftsinformatik an der Fachhochschule Furtwangen, erarbeiten dieses Jahr eine Bachelorthesis über das Thema "Kollaborative e-Märkte".

Im Rahmen unserer Thesearbeit wäre ein Gast-Account zu Ihrem e-Markt und/ oder Informationen darüber sehr hilfreich, um Beispiele über erfolgreiche e-Märkte darzustellen. Wir möchten hierbei die Funktionalitäten Ihres e-Märkte darstellen und eine Evaluierung zu anderen Konzepten herausarbeiten. Wir wären Ihnen sehr dankbar die Chance zu bekommen das Konzept Ihres Unternehmens näher kennenzulernen und für unsere Thesearbeit zu verwenden.

Bei etwaigen Fragen können Sie uns sehr gerne kontaktieren.

Mit freundlichen Grüßen

Britta Magiera und Marie-Louise Roser

Britta Magiera
Am Grosshausberg 02-03-07
78120 Furtwangen

Mail: bmcmagiera@gmx.de
Mobile: 0174 2101439

Marie-Louise Roser
Sommerauerstr. 20
78098 Triberg

Mail : malou1510@yahoo.de
Mobile : 0170 983946

II Auflistung der angeschriebenen e-Märkte

abfallshop
AgriManager
Ariba
Ascado
AsianProducts
ASKUMA
atradapro
Auftrags ABC
bab24
Baulogis
bcee
benelog
Berlinkauf
Beschaffung.de
bfinance
Cargo Smart Limited
cargoclix.com
cc-chemplorer
cc-hubwoo
click2procure
Clickmall
cosinex
DCI WebTradeCenter
DoveBid
e-Vergabe
eonia
Elemica
European Energy Exchange
eXcessportal.com
eXpertist.net
fairpartners
FARMKING
FAS
fashion-x-change
first index
Fordaq

Geo.net
Gielda Energii
Global Healthcare Exchange
GNX
greenprofi
HRS.com
ICG Commerce
ImmobilienScout 24
IMPORTAL Online
Internationale Holzboerse IHB
konkurse.com
LeasNet AG
Liquidation.com
Logismarket
Maschinensucher.de
materialboerse.de
Med2Med
MediaXpert
Medicforma
Mercateo
MYBAU.COM
Netbid
Newtron
NexMart
nmedia.de
On2Fiber
On2Paper
OneAero
PartMiner freetradezone
PCB-Broker
PE-Support
projektwerk GmbH
quiBiq.de
RESALE.DE mail@resale.de
Scanmarket.com
Sedo
sensano
Softguide
subreport
SupplyOn

Supralift
Surplex
SVSBoerse
T-Mart
T-System Global Learning
TecCom
TechPilotmax.
Teleroute.com
TexYard
The Expeditor???
TimoCom Truck & Cargo
Tradingcom Europe
trimondo
TruckMarket.de nur telefone
UnternehmensMarkt
Verpackungsbranche.de
Virtual Chip Exchange
WindPowerOnline.com
Workclever
WorkXL
Xston

