

Seminar BWL
Universität Hildesheim
Wintersemester 2002 / 2003
Dozent: Prof. Dr. Klaus Ambrosi
Betreuer: Dipl.-Inf. Andreas Gonschior

B2B-Marktplätze

Strukturierende Übersicht und
konkrete Realisierungen

Dennis Stender
Samelsonplatz 5
31141 Hildesheim
dms@stender-online.com

Matrikelnr. 186 821
Informationsmanagement /
Informationstechnologie

Inhaltsverzeichnis

1.	Einführung.....	3
2.	Grundlagen von Märkten	4
2.1	Markt vs. Hierarchie	4
2.2	Funktionen von Märkten	5
2.3	Positionierung	5
2.4	Technische Entwicklung	6
3.	Bestimmungsfaktoren elektronischer Märkte	7
3.1	Handelsobjekte.....	7
3.1.1	Materialität	7
3.1.2	Komplexität der Produkt- / Leistungsbeschreibung	8
3.1.3	Spezifität	9
3.1.4	Verwendungszweck in der Wertschöpfungskette.....	9
3.2	Transaktionen	10
3.2.1	Transaktionsphasen.....	10
3.2.2	Prozessintegration.....	12
3.2.3	Regelmäßigkeit der Transaktion	14
3.3	Betreibermodell	14
3.4	Marktstrukturmerkmale	15
3.4.1	Wertkettenausrichtung und Sortimentsbreite	15
3.4.2	Preisfindung	16
4.	Realisierungen	17
4.1	Covisint	17
4.2	SupplyOn.....	17
4.3	ec4ec	19
	Literatur	20

1. Einführung

In den vergangenen Jahren war im Rahmen der allgemeinen Internetbegeisterung das Stichwort B2B-Commerce einer der Faktoren der Internetwirtschaft, denen Marktforschungsinstitute auch langfristig hervorragende Erträge voraussagen. Für den gesamten europaweiten Online-Handel prognostiziert Forrester Research für 2006 dem ein Volumen von 2,2 Billionen €. Der Anteil des Netzhandels wird der Prognose zufolge seinen am Gesamthandel von 2% in 2002 auf 10% in 2004 steigern.

Im vielfältigen Bereich des B2B-Commerce, also dem Handel zwischen Wirtschaftsunternehmen, wird besonders die Entwicklung der so genannten elektronischen Marktplätze aufmerksam verfolgt. Im Frühjahr 2001 zählte Berlecon Research 183 aktive elektronische Marktplätze in Deutschland, während die Zahl der Neugründungen mit 20 um mehr als 80% unter dem Vorjahr lag.

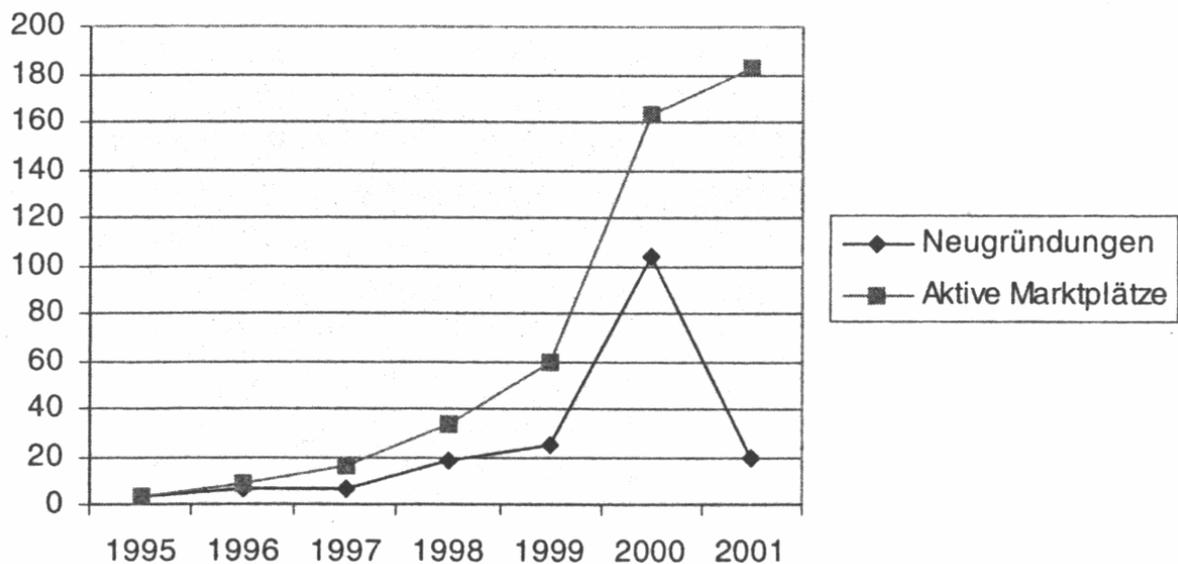


Abbildung 1: Wachstum elektronischer B2B-Marktplätze in Deutschland

(Daten: Berlecon Research; Grafik: Klein, Gogolin, Dziuk 2002, 14)

Im Folgenden werden B2B-Marktplätze anhand ihrer typischen Merkmale erläutert und Varianten anhand von Praxisbeispielen dargestellt.

2. Grundlagen von Märkten

2.1 Markt vs. Hierarchie

Eine wirtschaftswissenschaftliche Definition eines Marktes geht zurück auf die Theorie zur Transaktionskostenanalyse von Ronald H. Coase aus den dreißiger Jahren des letzten Jahrhunderts. Coase unterscheidet zwischen zwei gegensätzlichen Formen *Markt* und *Hierarchie*, in denen ökonomische Aktivitäten koordiniert werden können. Das Modell der Hierarchie beschreibt eine Koordinationsform, in der die Beteiligten auf mehreren Ebenen durch Über- respektive Unterordnung organisiert sind. Das nötige Steuerungsinstrument liegt in den Weisungen der koordinierenden Stelle.

Innerbetrieblich entspricht dieses Modell der üblichen Organisationsstruktur von Unternehmen. Bezogen auf die Beziehungen zwischen verschiedenen Unternehmen findet sich diese Darstellung klassischerweise in der Autoindustrie wieder, in der sich die Zuliefererkette auf mehreren Ebenen vom Hersteller über die so genannten Tier-One-Zulieferer bis zum Hersteller von Kleinstteilen erstreckt. Die einzelnen Stufen sind untereinander bilateral durch meist langjährige Zuliefererverträge verbunden, einzelne Unternehmen vielfach wirtschaftlich abhängig von ihrem nächsten Abnehmer in der Kette und somit letzten Endes auch vom koordinierenden Ausgangspunkt.

Im Gegensatz dazu beschreibt der Markt ein Koordinationsmodell, in dem voneinander unabhängige Teilnehmer Leistungen austauschen. Typisch hierfür sind spontane und flüchtige Beziehungen, für die als Koordinationsinstrument der Preis den Anreiz schafft.

Als hybride Ausprägung zwischen beiden Koordinationsformen haben sich Kooperationen herausgebildet, bei denen mehrere voneinander unabhängige Unternehmen als Netze vorübergehende Zusammenschlüsse eingehen, motiviert durch gemeinsam zu erreichende Ziele.

2.2 Funktionen von Märkten

Nach Bakos haben Märkte drei Hauptfunktionen, unabhängig davon, ob es sich um herkömmliche oder elektronische Märkte handelt:

- Käufer und Verkäufer zusammenbringen („*Matching*“),
- Den Austausch von Informationen, Gütern, Dienstleistungen und Zahlungen abwickeln,
- Handelsbeziehungen einen Rahmen an Regeln und Vereinbarungen als „institutionelle Infrastruktur“ geben.

Matching von Käufern und Verkäufern

- Bestimmung des Leistungsangebotes
 - Produktbeschreibungen der Verkäufer
 - Zusammenstellung verschiedener Produkte
- Suche (nach Anbietern und Nachfragern)
 - Preis- und Produktinformation
 - Abstimmung von Angebot und Nachfrage
- Preisfindung

Transaktionsabwicklung

- Logistik
 - Lieferung von Informationen, Gütern oder Dienstleistungen an den Käufer
- Abrechnung
 - Transfer der Zahlung an den Verkäufer
- Vertrauenssicherung
 - Bewertungssysteme

Institutionelle Infrastruktur

- Gesetzlicher Rahmen
- Regelwerk

Tabelle 1: Grundfunktionen von Märkten nach Bakos 1998

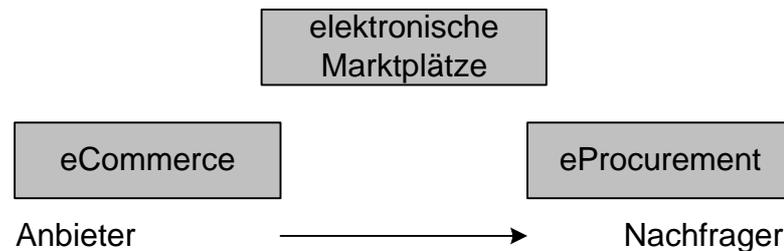
Marktplätze bilden sichtbare Ausprägung und Austragungsort eines Marktes. In der Realität finden wir bei Märkten vor allen die ersten beiden Funktionen erfüllt, während die institutionelle Infrastruktur hauptsächlich durch den Gesetzgeber definiert wird. Im Bereich der elektronischer Marktplätze ist diese aber auch besonders dann durch den Betreiber definiert, sofern auch Endkunden (Customer) in den Handel involviert sind: Ohne vorherige Akzeptanz der „Spielregeln“ wäre beispielsweise die Teilnahme an typischen C2C-Marktplätzen wie Ebay nicht möglich.

2.3 Positionierung

Übertragen in die virtuelle Welt führen die obigen Funktionen eines Marktplatzes zur einfachen Definition nach Segev, Gebauer und Färber:

„Ein elektronischer Marktplatz ist ein virtueller Platz, an dem sich Käufer und Verkäufer treffen, um Waren und Leistungen auszutauschen.“

Schon aus dieser Definition wird die Positionierung eines Marktplatzes deutlich: Im engeren Sinne nimmt der Marktplatz im Gegensatz zu reinen Einkaufsplattformen (eProcurement) eine neutrale Position ein als Mittler zwischen beiden Seiten. Er wird damit zum Bindeglied zwischen einerseits vertriebsorientiertem eCommerce und einkaufsorientiertem eProcurement:



2.4 Technische Entwicklung

Erste elektronische Marktplätze wurden bereits in den Siebziger Jahren betrieben. Zum Austausch von Daten zwischen verschiedenen Firmen wurden technische Standards zum Electronic Data Interchange (EDI), wie UN/EDIFACT, geschaffen.

Basierten damalige Marktplatzlösungen noch auf privaten Netzwerken, so genannten Value Added Networks (VAN), die nur für Großunternehmen und spezielle Branchen finanzierbar waren, so können heute durch die zunehmende Verbreitung des Internets immer mehr Unternehmen an elektronischen Marktplätzen teilnehmen.

Durch das Internet ist nicht nur die nötige Infrastruktur geschaffen, sondern sind auch die Basistechnologien verbreitet, die auf eine Standardisierung des E-Commerce hinwirken. Der automatisierte Austausch von Handelsdaten zwischen Unternehmen findet heute im B2B-Bereich meist auf Grundlage von Webstandards wie der Extensible Markup Language (XML) statt.

Um als Anbieter sein Angebot in einen elektronischen Marktplatz integrieren zu können, müssen die so genannten Katalogdaten in elektronischer Form vorliegen. Wird der Marktplatz von einer unabhängigen Instanz betrieben, die nicht selbst der alleinige Anbieter ist, erhält der Betreiber die Kataloge seiner Anbieter in einem Standardformat, im deutschsprachigen Raum meist im BMEcat-Format des Bundesverbandes Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik.

3. Bestimmungsfaktoren elektronischer Märkte

Die zuvor dargestellten Merkmale charakterisieren allgemeinere Eigenschaften, Funktionen und Ziele von elektronischen Märkten, die für alle Vertreter dieser Kategorie gelten. Insbesondere bei den hier behandelten B2B-Marktplätzen kann man ihre einzelnen Erscheinungsformen in verschiedene Kategorien unterscheiden. Um eine systematische Strukturierung zu ermöglichen, werden im Folgenden nach Klein, Gogolin, Dziuk 2002 einige Merkmale zu ihrer Unterscheidung entwickelt.

3.1 Handelsobjekte

Als inhaltliches Kriterium sind offensichtlichstes Kennzeichen eines Marktplatzes die gehandelten Produkte. Je nach Ausrichtung des Marktmodells (siehe 3.4.1) kann er sich dabei auf bestimmtes Produktfeld konzentrieren oder in die Breite gehen.

Die Produkte lassen sich wiederum selbst nach mehreren Gesichtspunkten unterscheiden. Hierbei soll im Folgenden auch betrachtet werden, welche Ausprägungen von Produkteigenschaften eine Ware weniger für elektronische Marktplätze eignen oder spezielle Formen erfordern.

3.1.1 Materialität

Zunächst lässt sich grob unterteilen, ob auf dem Markt materielle, personelle oder ideelle Produkte gehandelt werden, also wie gegenständlich das Handelsobjekt ist. In den meisten Fällen werden materielle Handelsgüter (*Hard-Goods*) umgeschlagen. Charakteristisch für diese sind ihre Anforderungen an die Logistik: An die Schließung des Kaufvertrages schließt sich der aufwendige Logistikprozess des Versands oder sonstiger Auslieferungsformen an. Der Auslieferungsvorgang besteht dabei in der räumlichen Verbringung des Handelsgegenstandes.

Hard-Goods erfordern somit einen größeren organisatorischen Aufwand: Neben der Auslieferung muss die Transaktion mit einem Warenwirtschaftssystem abgeglichen werden und zieht weitere physische Prozesse wie Nachbestellungen oder Produktionsaufträge nach sich. (Merz 2002, 392f) Im Idealfall sorgt hier das Marktplatzsystem für eine tiefgehende Integration in die Prozesse des Anbieter durch Schnittstellen zu dessen ERP-Software¹.

¹ ERP: Enterprise Resource Planning: Software zur prozessorientierten Verwaltung und Steuerung aller betriebswirtschaftlich relevanten Vorgänge eines Unternehmens

Die Etablierung von elektronischen Marktplätzen eröffnet aber auch den Vertrieb der so genannten *Soft-Goods*, also nicht materieller Güter. Sie entsprechen der Definition von Software im weiteren Sinn: Neben Programmen auch audio-visuelle Darstellungen oder Texte. Hier kann die „Ware“ direkt über durch die Marktplatzform ausgeliefert werden. Logistische Prozesse wie Lagerverwaltung müssen hier nicht mit der Infrastruktur im Unternehmen koordiniert werden.

Die Einteilung kann allerdings nicht strikt dichotom wie aus dem EDV-Vokabular abgeleitet werden. Als Soft-Good werden meist auch abstrakte Waren wie Wissen oder Informationen gehandelt, da diese oft schon in digitaler Form als Dokument oder Webseite vorliegen. In Richtung „Wissensmarktplätze“ geht auch www.elance.com (Wortspiel „*free lance*“ = Freiberufler). Hier wird nicht das Wissen selbst, sondern werden Know-How-Träger, spezialisiertes Personal und Experten für bestimmte Projekte gehandelt. Elance symbolisiert die höchste Entwicklungsstufe der elektronischen Personalmärkte von Arbeitslosenverzeichnissen bis Personal-Akquisition.

Weitere Beispiele für nicht materielle Handelsgüter sind Märkte für Produktionskapazitäten oder Strom.

3.1.2 Komplexität der Produkt- / Leistungsbeschreibung

Wesentliches Merkmal der Eignung eines Produktes für den elektronischen Handel ist seine Katalogisierbarkeit: Je besser sich die Eigenschaften eines Produktes messen und in bestimmten Dimensionen erfassen lassen, um so eher ist es für die relativ eingeschränkte Darstellungsform eines Kataloges geeignet. Passt es in das Schema einer standardisierten Produktbeschreibung, so lässt es sich einfacher auf einem elektronischen Markt platzieren als eines, das eine komplexe oder umfassend textuelle Beschreibung erfordert. So lassen Produkte, deren eigene Komplexität gering einzustufen ist, wie Büromaterial oder Lebensmittel vergleichsweise einfach spezifizieren. Selbst komplexer einzustufende Produkte wie Autos lassen sich nach definierten Kriterien beschreiben. Probleme bereiten hingegen vor allem Waren, deren genaue Spezifikation erst in Kaufverhandlungen ausgearbeitet wird oder während eines Projektverlaufs Änderungen unterliegen kann. Als Beispiele nennt [Klein, Gogolin, Dziuk 2002] hier Individualsoftware, Spezialmaschinen oder Agenturleistungen.

3.1.3 Spezifität

Neben der unzureichend Beschreibbarkeit der eben aufgeführten Beispiele ist vor allem ihr hoher Grad an *Spezifität* ein kritisches Kriterium. Spezifität beschreibt die Vielfältigkeit der Anwendungen eines Produktes (vgl. Merz 2002, 606). Sie kann mit einer hohen Komplexität des Produktes einhergehen, muß es aber nicht. Je spezifischer ein Produkt auf einen bestimmte Zielgruppe oder einen konkreten Abnehmer zugeschnitten ist, umso weniger ist es für die Strukturen automatisierter elektronischer Marktplätze geeignet.

Waren hoher Spezifität erfordern eine entsprechende Anpassung des Marktplatzes. Die Eigenschaften des Produktes müssen derart abstrahiert werden, dass es sich unspezifisch gehandelt und die weiteren Spezifikationen im Verlauf des Handels zwischen Anbieter und Abnehmer definiert werden. So lassen sich Produktionskapazitäten eher definieren und über einen Markt vergeben, als produzierte Spezialmaschinen.

3.1.4 Verwendungszweck in der Wertschöpfungskette

Dem Prinzip der ABC-Analyse folgend lassen sich die Artikel eines Marktes nach ihrem wertmäßigem Beitrag in der Produktion oder sonstigen Wertschöpfungsprozessen des einkaufenden Unternehmens in A- und C-Güter unterteilen. A-Güter haben einen wertmäßig hohen Anteil an den erstellten Produkten, während C-Güter so gut wie keinen wertschöpfenden Charakter haben. Die Zwischenstufe B wird bei der Betrachtung von Märkten vernachlässigt, da eine genaue ABC-Analyse vom individuellen Unternehmen abhängig ist und die Einteilung bei Betrachtung des Markts somit nur vergleichsweise grob erfolgen kann.

In diesem Kontext wird auch zwischen *direkten* und *indirekten* Gütern unterschieden. Erstere gehen direkt in den Produktion ein, also beispielsweise Rohstoffe oder Maschinen, während indirekte keinen unmittelbaren Einfluss auf die erzeugten Produkte haben, wie Betriebsstoffe, Büromaterial, Kommunikationstechnik. Man bezeichnet letztere auch als MRO-Güter (Maintenance, Repair and Operation).

Da mit C-Gütern meist eine geringere Spezifität des Produktes einhergeht, handelt es sich bei ihnen mengenmäßig um den häufigsten Produkttyp auf B2B-Märkten.

3.2 Transaktionen

3.2.1 Transaktionsphasen

Der vollständige Ablauf einer Handelstransaktion unterteilt sich in mehrere Zwischenstufen. Die Beschreibungsmodelle gehen dabei von mindestens drei Stufen aus (Merz 2002, 30):

- Informationsphase
- Verhandlungsphase
- Abwicklungsphase

Bei dem hier betrachteten Modell von Schmid 2000 teilt sich die Verhandlungsphase in *Absicht* und *Vereinbarung* auf. Klein/Gogolin/Dziuk 2002 trennen von der Abwicklung noch die anschließende Phase des *After Sales* ab. Die verschiedenen Stufen decken die Hauptfunktionen eines Marktes nach 2.2 ab und beschreiben einen Marktplatz auf funktionaler Ebene.

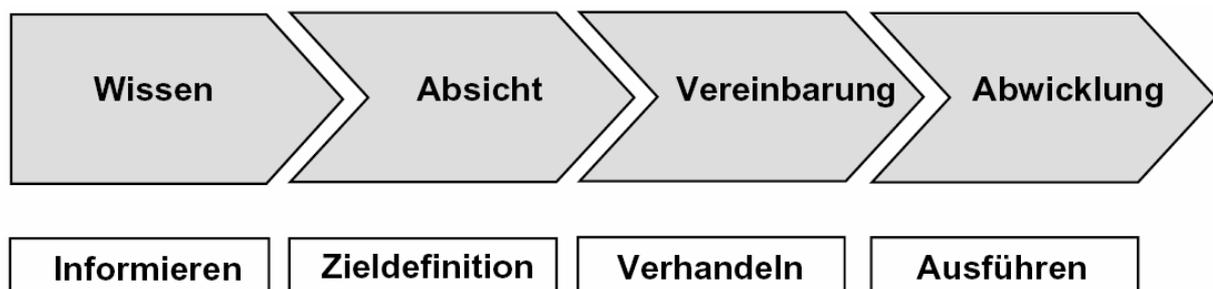


Abbildung 2: Phasenmodell der Markttransaktion

(Quelle: Schmid 2000, 11)

In *Wissens- oder Informationsphase* sammeln die Marktteilnehmer Informationen über Leistungs- und Produktspezifikationen, Lieferanten, Preise und Konditionen oder auch Rahmenmaterial wie rechtliche Fragen oder Brancheninformationen.

Die *Absichtsphase* ist gekennzeichnet durch das Äußern konkreter Tauschabsichten, die zu Angebot oder Nachfrage führen.

In der *Vereinbarungsphase* werden diese Absichten durch Verhandlungen zwischen Teilnehmern konkretisiert und abgestimmt. Je nach Preisfindungsmodell des Marktes (siehe 0) kann dies auf unterschiedliche Art und Weise geschehen. Ziel dieser Phase ist die Einigung auf einen Preis und das Zustandekommen eines konkreten Kaufvertrages unter Definition weiterer Konditionen für die nachfolgenden Transaktionsstufen, wie Zahlungs- und Lieferbedingungen, Termine oder Garantie- und Serviceleistungen.

Das so genannte *Fulfillment* ist Mittelpunkt der *Abwicklungsphase*. Es besteht in der beidseitigen Erfüllung des ausgehandelten Vertrages, also der Ausführung der verhandelten Leistung respektive der Auslieferung des Produktes im Gegenzug zur vereinbarten Gegenleistung des Vertragspartners.

Je nach Produkt stellt die Abwicklung unterschiedliche Anforderungen an die Logistik. Bei physischen Gütern umfasst sie logistische Leistungen wie unter anderem Verpackung, Transport, Kommissionierung, Zwischenlagerung (vgl. Klein/Gogolin/Dziuk 2002, 10). Die Komplexität des Produktes beeinflusst Umfang und Dauer des Auslieferungsvorgangs. Bei Produkten wie Büromaterial lässt sich dieser ohne größeren Aufwand unter Mitwirkung von Dienstleistern (Post, Transportunternehmen) abwickeln. Komplexe Produkte wie Maschinen oder beispielsweise Schiffe und Schienenverkehrsmittel erfordern höheren Aufwand und implizieren höhere Transaktionskosten.

Abhängig vom Marktmodell können die Logistikfunktionen in die Plattform eingebunden sein. Bei physischen Gütern könnte ein Marktplatz mit Logistikdienstleistern kooperieren und Abholung beziehungsweise Anlieferung aus der Oberfläche des Marktplatzes heraus initiieren. Soft-Goods hingegen können ohne logistische Herausforderungen direkt über den Marktplatz auf elektronischen Wege ausgetauscht werden.

Ähnliches gilt für die Gegenleistung des Käufers, also in der Regel den Geldtransfer: Bei unkomplizierten, in der Regel geringwertigeren Gütern erfolgt die Finanztransaktion oftmals über den Marktplatzanbieter. Er kann wie im B2C- oder C2C-Bereich als Treuhänder fungieren oder übernimmt zumindest die Übermittlung der Bankdaten. Gerade im B2B-Bereich jedoch wird der Teil der Bezahlung meist in den Offline-Bereich verlagert und erfolgt nach Rechnungsstellung per Post. Höhere Entwicklungsstufen von B2B-Systemen mit automatisierten Bestellverfahren (besonders im Bereich eProcurement verbreitet) integrieren aber auch einen automatischen Finanztransfer. Diesem geht in der Regel aber ein direkter Rahmenvertrag zwischen Anbieter und Käufer voraus, was dem meist spontanen Charakter von Handelsbeziehungen (siehe Abschnitt 3.2.3) auf B2B-Marktplätzen widerspricht.

Die Abdeckung der Stufen *Wissen* bis *Abwicklung* differenziert elektronische Marktplätze von anderen Varianten im B2B-eCommerce. Wesentlich für einen elektronischen Marktplatz ist nach Siera, dass er

zumindest die Phasen, Absicht, Vereinbarung und Abwicklung abdeckt, während bei Portalen die Informationsgewinnen im Vordergrund steht.

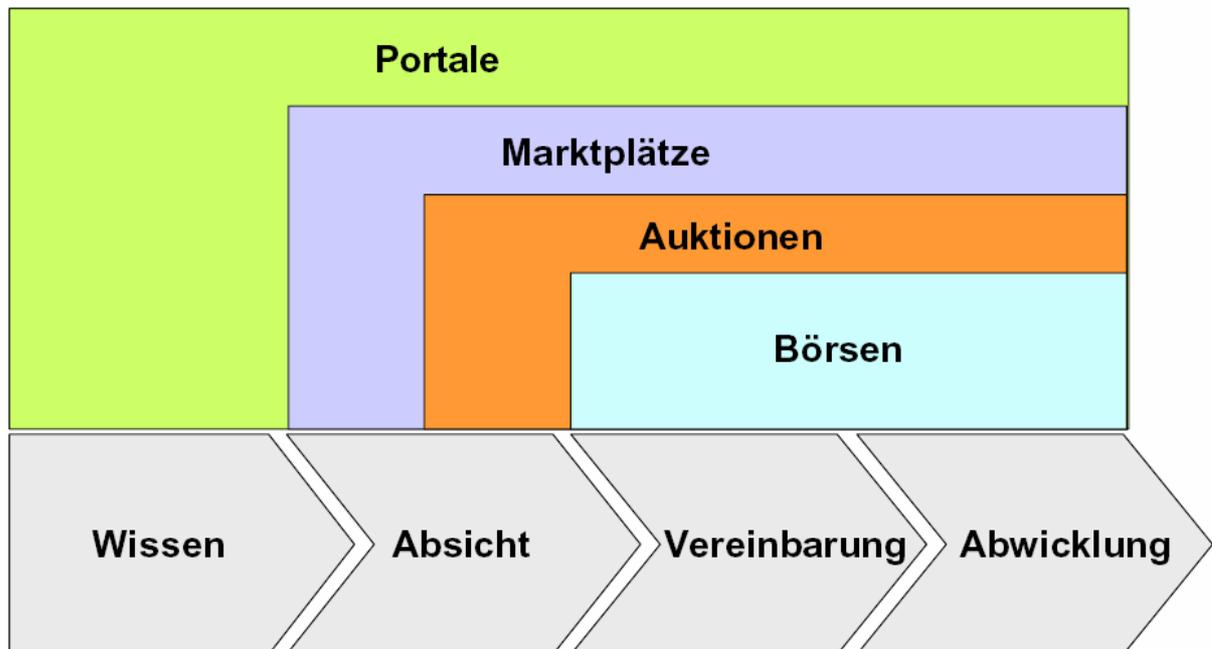


Abbildung 3: Mindestanforderungen für Handelsformen im B2B-eCommerce

(Quelle: Skiera, Bernd (2000): Koordination über Märkte. http://www.ecommerce.wiwi.uni-frankfurt.de/lehre/99ws/EC2/btb_maerkte.pdf, verifiziert: 12.01.03)

Charakteristikum verschiedener Marktplattformen ist die Integrationstiefe der einzelnen Phasen. Die implementierten Funktionen der Phasen beschreiben die Leistungsfähigkeit des Marktplatzes und unterscheiden ihn von anderen Plattformen. Die Gestaltung der Transaktion variiert dabei je nach gehandeltem Produkt des Marktplatzes und kann auch innerhalb desselben Marktplatzes unterschiedliche Formen je nach Produkttyp annehmen.

3.2.2 Prozessintegration

Je nach Komplexität der Marktplattformen werden die Marktteilnehmer unterschiedlich tief in den einzelnen Transaktionsphasen integriert. Charakteristisch für den elektronischen Marktplatz ist die Möglichkeit, die Informations- und Kommunikationsinfrastruktur eines Teilnehmers an die Abläufe der Phasen der Handelstransaktion anzubinden.

Je nach Marktplattform werden die Unternehmensprozesse unterschiedlich weit integriert. Die Bandbreite an Ausbaustufen reicht hier von einfachen schwarzen Brettern (*Pinboards*) zur Aufnahme von Angeboten und Produktsuche über Produktkataloge bis hin zu Schnittstellen zur genutzten betriebswirtschaftlichen Software (Warenwirtschaftssysteme, ERP) der

beteiligten Unternehmen. Weit entwickelte Marktplatzsysteme binden die EDV der Unternehmen nicht nur an, sondern bieten die Möglichkeit, Teile der Prozesskette komplett über den Marktplatz zu organisieren und abzuwickeln.

Koppelt ein Marktplatzbetreiber sein Marktplatzsystem beispielsweise mit der IT-Infrastruktur eines in das Front-end integrierten Logistikdienstleisters, lassen sich Funktionen wie Frachtverfolgung (*Tracking*) direkt über die Marktplatzoberfläche realisieren.

Komplexe Plattformen wie SupplyOn (siehe 4.2) zur Abwicklung klassischer Zulieferketten integrieren Funktionen zum *Supply Chain Management* (SCM), anhand derer sich die Prozesse der Marktteilnehmer untereinander koordinieren lassen. Solche System erweitern die Integration um eine bewusste Auslagerung von Prozessen, um diese auf der Marktplattform zu zentralisieren, den Austausch handelsrelevanter Daten zwischen den Geschäftspartnern mit dem Markt als Mittler (*Mediär*) abzuwickeln und so dem isolierten Ablauf von Geschäftsprozessen entgegenzusteuern. Unter dem Schlagwort *eCollaboration* bieten Marktplätze aus dem Ingenieursbereich (Funktionen zur gemeinsamen Planung und Entwicklung. Beispiele wie ec4ec (siehe 4.3) integrieren Funktionen zur unternehmensübergreifenden Arbeit an technischen Entwürfen (*Collaborative Engineering*) sowie zum Projektmanagement.

Technische Voraussetzung für die Integration eines Marktplatzes in die unternehmensinternen Prozesse ist vor allem die Unterstützung von gemeinsamen Standards und Schnittstellen zur Abwicklung der Datenkommunikation. Austauschformate wie das XML-basierte BMECat sollen hier einer reibungslose Kommunikation der beteiligten EDV-Systeme dienen. Teilweise sind aber auch durch die Hersteller von Marktplatzsoftware und ERP-Systemen proprietäre Formate entstanden, die Anpassungen der IT-Infrastruktur erfordern. Mit höherem Integrationsgrad steigt auch die Komplexität der Anforderungen an gemeinsame Standards. Will ein Anbieter einen Katalog seiner Leistungen oder Produkte bereitstellen, so erfordert dies einen geringeren organisatorischen Aufwand als beispielsweise das Collaborative Engineering, bei dem alle Beteiligten sich auf ein gemeinsames Datenformat zur Konstruktion verständigen müssen. Existieren in einem Bereich industrielle Quasi-Standards durch ohnehin weite Verbreitung eines häufig genutzten Datenformats (Beispiel Autocad DWG-Dateien im Konstruktionsbereich) vereinfacht sich dieses Vorhaben.

Die Breite an bereitgestellten Funktionen und Integrationstiefe in externe Prozesse können den elektronischen Marktplatz zu einem technisch sehr komplexen System formen (siehe Abbildung 4) und so aufwändige Lösungen externer Softwareanbieter erfordern.

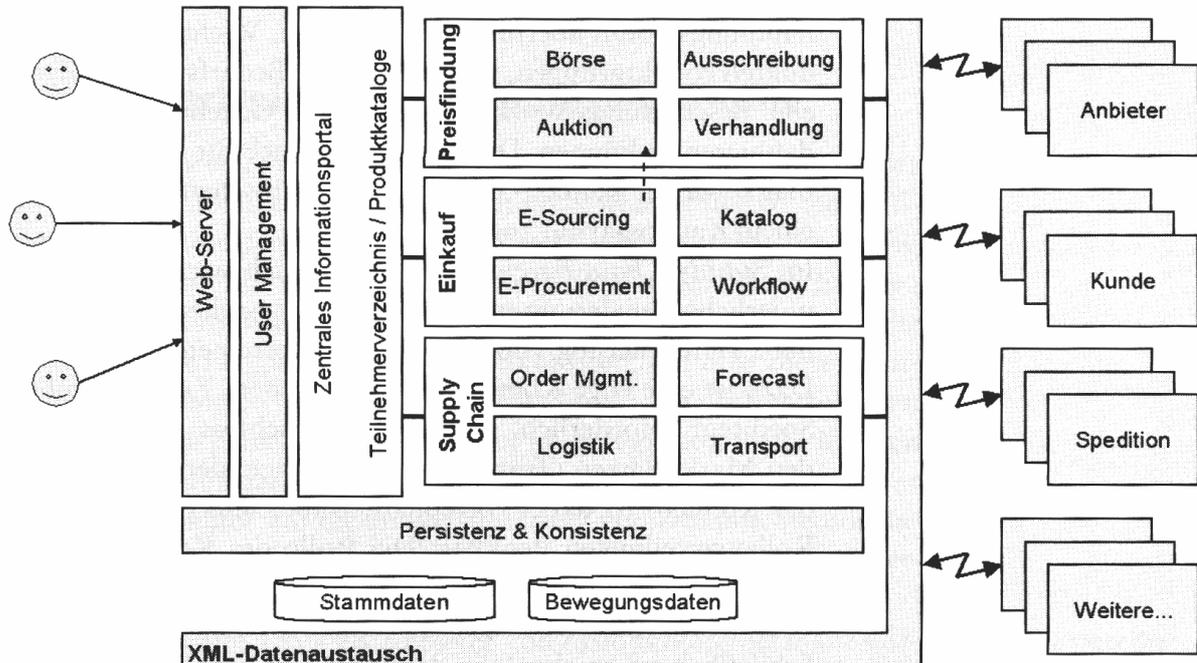


Abbildung 4: Technische Komponenten eines elektronischen Marktplatzes

(Quelle: Merz 2002, 813)

3.2.3 Regelmäßigkeit der Transaktion

Produkte, die nur in sporadischen Abständen oder spontan beschafft werden, eignen sich eher für elektronische Märkte als andere, die regelmäßig und geplant einkauft werden. Klein/Gogolin/ Dziuk 2002, 10 unterscheidet hier zwischen *Einzelbeschaffung* („spot-sourcing“) und *systematischer Beschaffung*. Bei systematischer Beschaffung liegen meist längere Geschäftsbeziehungen zwischen Kunde und Anbieter vor, durch deren Langfristigkeit sich eine attraktive Kostenstruktur etablieren kann, während bei spontanen Käufen eher über einen Marktplatz nach dem augenblicklich kostengünstigsten Anbieter gesucht werden kann. Auch hier spielt das Wesen des Produktes eine große Rolle, wenn die Durchführung der Transaktion eine größere Investition erfordert.

3.3 Betreibermodell

Bei einem idealtypischen Marktplatz sollte der Betreiber eine neutrale Position als Mittler (*Intermediär*) zwischen Anbietern und Kunden einnehmen. In der Praxis jedoch sind die meisten Marktplätze von deren Profiteuren betrieben. Handelt es sich nicht um reine Procurement-

Lösungen (keine Marktplätze in engerem Sinn) wie VW's vwgroupsupply.com, so verbergen sich in vielen Fällen zumindest Konsortien von Firmen hinter der Fassade eines Marktplatzes. Man unterscheidet hier zwischen *Sell-Side*- und *Buy-Side*-Lösungen.

Grund hierfür sind die hohen Kosten, die eine komplexe Marktplatz-Infrastruktur nach sich zieht. Gerade größere Konzerne profitieren von einem elektronischen Marktplatz nur dann in größerem Umfang, wenn er sich in ihre vorhandenen Prozessketten und die darauf aufsetzende IT-Infrastruktur integrieren läßt.

Vor diesem Hintergrund sind die möglichen *Erlösmodelle* eines elektronischen Marktplatzes zu sehen. Während Anbieter- oder Nachfragekonsortien auch von den im Marktplatz erzielten Einsparungen profitieren können, sind neutrale Anbieter auf Einnahmen aus den vermittelten Geschäftsbeziehungen angewiesen. Diese lassen sich erzielen durch

- Provisionen (transaktions-gebunden) an den Umsätzen auf dem Marktplatz,
- Zugangsgebühren für Nachfrager,
- Miete für virtuelle „Regalplätze“
- einmalige Einstellgebühren,
- Werbung

Aber auch ein nicht-neutraler Anbieter wie beispielsweise Siemens verlangt von den Anbietern auf seinem Procurement-Marktplatz Click2procure jährliche Gebühren von immerhin 3000 €.

3.4 Marktstrukturmerkmale

Während wir bisher vor allem inhaltliche und funktionale Gesichtspunkte betrachtet haben, die elektronische Marktplätze ausmachen,

3.4.1 Wertkettenausrichtung und Sortimentsbreite

Dieses Merkmal korreliert mit Kategorisierung der einzelnen Produkte nach ihrem Wertschöpfungsbeitrag (vgl. Abschnitt 3.1.4). Es wird unterschieden zwischen *vertikaler* und *horizontaler* Ausrichtung.

Bei horizontaler Ausrichtung wird ein breites, branchenunabhängiges Sortiment angeboten. Dies beinhaltet indirekte Güter wie Büroartikel.

Direkte Güter hingegen sind meist branchenspezifisch. Märkte mit dieser Orientierung richten sich an einzelne Wertschöpfungsketten und werden daher als *vertikal* bezeichnet.

3.4.2 Preisfindung

Ein elektronischer Markt konzentriert sich meist auf einen konkreten Mechanismus zur Definition der Preise der gehandelten Güter oder Leistungen. Dabei sind nach Merz 2002, 617 mehrere Modelle denkbar:

- *Festpreise*: Beim statischen Konzept des Festpreises bildet die Grundlage katalogbasierter Marktplätze. Hier definiert der Anbieter beim Einstellen eines Angebotes den Preis. Der Nachfrager kann auf die Preisvorstellung eingehen oder nimmt das Angebot nicht an. Was im Customer-Bereich die Regel ist, ist für den B2B-Bereich nicht immer geeignet, da hier der oftmals nötige Verhandlungsspielraum fehlt.
- *Börsliche Koordination*: Der Preis wird hier durch eine Übereinstimmung („Match“) von Angebot und Nachfrage koordiniert. Die Verhandlungsphase wird bei diesem Konzept durch das Marktplatzsystem koordiniert. Börsliche Marktplätze haben die Preisfindung zum Mittelpunkt, angrenzende Prozesse werden hier nicht mehr betrachtet und unterliegen der Abwicklung durch die Vertragspartner.
- *Gruppeneinkauf*: Bündelt die Nachfrage verschiedener Kunden und ermöglicht so bessere Einkaufskonditionen. Dieses Verfahren ist nur bei Gütern niedrigerer Spezifität (C-Artikel) sinnvoll, da hier ein gemeinsames Nachfrageobjekt bestehen muss.
- *Auktionen*: Auktionen sind bei entsprechender hoher Nachfragezahl sinnvoll, um aus Anbietersicht des besten Preis zu realisieren. Als „umgekehrte Auktion“ auch für *Ausschreibungen* verwendet: Hier geben Anbieter sinkende Gebote ab und der niedrigste Preis erhält den Kundenzuschlag.
- *Individuelle Aushandlung des Preises*: In diesem Fall hat der Marktplatz nur die Funktion des *Matchings*, Anbieter und Nachfrager zusammenzubringen. Die Preisaushandlung wird nicht weiter durch den Markt geregelt und ist Sache der beiden beteiligten Parteien.

4. Realisierungen

4.1 Covisint

Bei Covisint (www.covisint.com) handelt es sich um einen konsortial betriebenen Marktplatz aus dem Bereich der Automobilindustrie. Gründer und Träger sind führende Automobilhersteller wie DaimlerChrysler, Ford und GeneralMotors. Es integriert verschiedenste Funktionen eines elektronischen Marktes. Anders als einseitige eProcurement-Lösungen soll Covisint neben dem Beschaffungsmanagement die gesamte *Supply Chain* der Automobilindustrie integrieren und als Plattform für Produktentwicklung dienen. Die technische Plattform basiert auf Software von Commerce One und Oracle.

Die Covisint-Plattform wurde Februar 2000 gegründet und hatte im Sommer 2001 bereits 1.700 registrierte Teilnehmer. Seine Online-Auktionen hatten im zweiten Quartal einen Wert von 35 Milliarden US-Dollar. Das Erlösmodell variiert mit den verschiedenen Teilbereichen der Plattform. Einerseits müssen die Mitglieder laufenden Gebühren zahlen, im Bereich von beispielsweise Ausschreibungen werden aber auch transaktionsgebundene Gebühren erhoben.

Die breite Unterstützung durch Automobilhersteller erregte Besorgnis bei den Kartellbehörden. Covisint muss sich verschiedenen Bedingungen unterwerfen, um den Wettbewerb nicht zu behindern. Zum einen muss die Plattform allen Automobilherstellern wie Zulieferern freien Zugang gewähren. Außerdem muss Covisint hohen Datenschutzerfordernungen genügen, um die Transaktionsdaten der verschiedenen Beteiligten gegeneinander abzusichern und das geistige Eigentum jedes Mitglieds zu schützen.

Herausragende Eigenschaft sind die finanzielle Potenz und Marktmacht der Beteiligten. Neben den wettbewerbsrechtlichen Bedenken hat dies aber auch Vorteile: Da die Plattform von vielen Großbetrieben der Automobilindustrie getragen ist, besteht hier eher die Chance, sich auf einheitliche Verfahren und Standards für den gemeinsamen Datenaustausch zu einigen als dies bei einer Vielzahl kleinerer heterogener Märkte der Fall wäre.

4.2 SupplyOn

Auf der anderen Seite der Automobilbranche steht SupplyOn (www.supplyon.com). Es wird von einer Reihe von Großbetrieben der

Automobilzulieferer (*Tier-One*) getragen: Unter anderem sind Bosch, Continental und ZF Friedrichshafen vertreten.

Zentraler Anlaufpunkt bei SupplyOn ist das so genannte Businessdirectory, in das sich jeder Zulieferer eintragen kann und anschließend anfragenden Mitglieder zur Recherche bereitsteht. An Produktgruppen umfasst dieses Verzeichnis sowohl direkte, wie auch indirekte Materialien und Dienstleistungen. In seiner Preisstruktur ist dies ein Kriterium für die Bemessung der Mitgliedsgebühr: Verkäufer, die ausschließlich indirektes Material in den Marktplatz einbringen wollen, zahlen einheitlich 220 € im Monat. Soll jedoch auch direktes Material verkauft werden, orientiert sich die Höhe des Beitrags nach der am Umsatz gemessenen Unternehmensgröße und bewegt sich zwischen 220 und 660 € im Monat.

SupplyOn Business Directory

Prozess	Situation heute	SupplyOn	SupplyOn Vorteile für den Vertrieb	SupplyOn Vorteile für den Einkauf
<ul style="list-style-type: none"> • Identifikation neuer potenzieller Lieferanten • Präsentation gegenüber potenziellen Kunden 	<ul style="list-style-type: none"> • Vielzahl an Informationsquellen/ Präsentationsmedien: Branchenverzeichnisse, Zeitungen, Messen, usw. 	<ul style="list-style-type: none"> • eine standardisierte, firmenübergreifende Informations- und Präsentationsplattform: Business Directory 	<ul style="list-style-type: none"> • ein Eintrag im Business Directory erreicht alle SupplyOn-Kunden 	<ul style="list-style-type: none"> • höhere und qualitativ bessere Trefferquote mit detaillierten Informationen zu Fertigungsmöglichkeiten
<ul style="list-style-type: none"> • Lieferantenauswahl für eine Anfrage 	<ul style="list-style-type: none"> • Suche abhängig von Erfahrung/ Wissen des Einkäufers 	<ul style="list-style-type: none"> • systematische Suche im Business Directory • privater Datenbereich z. B. für Lieferantebewertungen 	<ul style="list-style-type: none"> • häufigere und gezieltere Kundenanfragen 	<ul style="list-style-type: none"> • personenungebundenes Wissen
<ul style="list-style-type: none"> • Information über Fertigungsmöglichkeiten und -einrichtungen eines Lieferanten 	<ul style="list-style-type: none"> • Individuelle Informationsanforderung bzw. -erstellung • Vielzahl von unternehmensinternen Lieferantenprofilen 	<ul style="list-style-type: none"> • standardisierte Abfrage im Business Directory im marktplatzöffentlichen und privaten Datenbereich 	<ul style="list-style-type: none"> • Prozesseinsparung durch zentrale Pflege der Unternehmensinformation im Business Directory 	<ul style="list-style-type: none"> • einfach, schnell, aktuell • keine unternehmensinterne Datenhaltung nötig

Abbildung 5: Leistungen des SupplyOn Business Directory

(Quelle: <http://www.supplyon.com>, verifiziert 14.1.03)

Ferner konzentriert sich SupplyOn auf die komplette Integration von Supply Chain Management.

4.3 ec4ec

Ec4ec steht für „e-commerce for engineered components“ und ist ein Marktplatz im Bereich des so genannten *Collaborative Engineering*. Dies beinhaltet die gemeinsame Konstruktion und Projektabwicklung im Maschinenbaubereich. Es basiert auf Technologie von SAP, die neben anderen Firmen wie der Deutschen Bank auch zu den Gründungspartnern gehört.

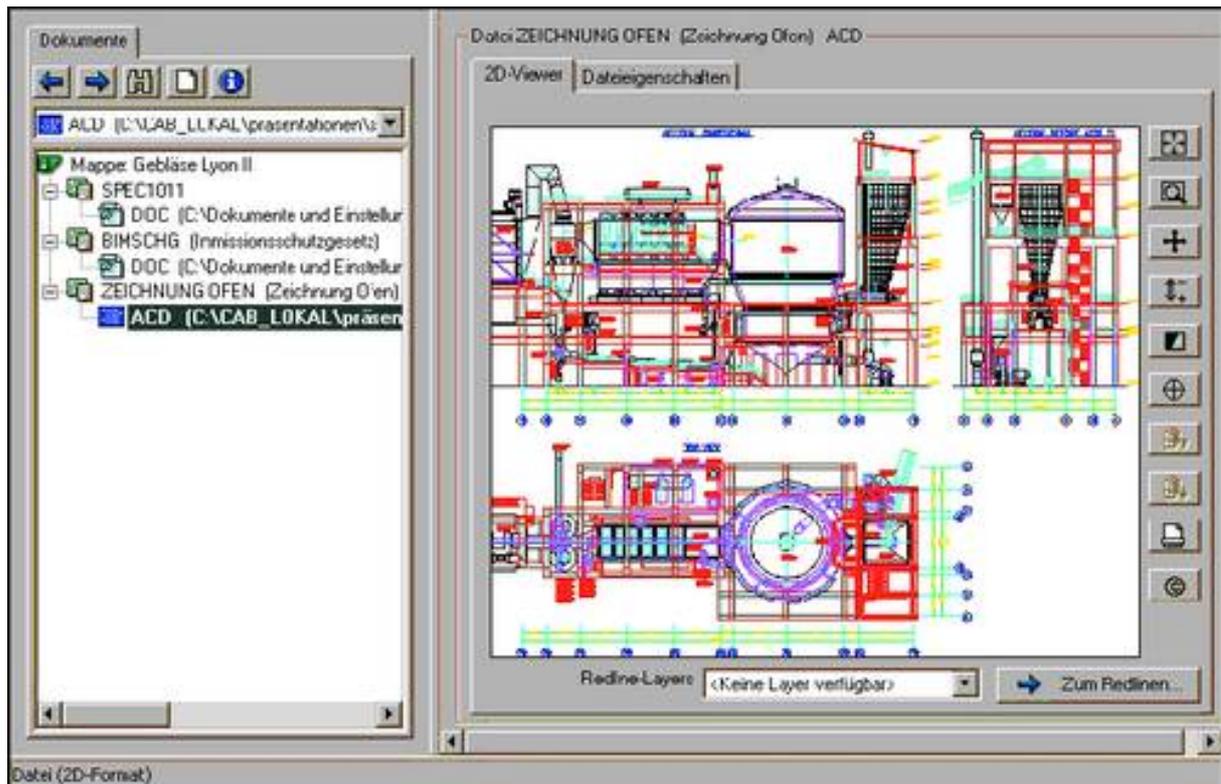


Abbildung 6: Gemeinsame Konstruktion von Maschinen und Anlagen über die ec4ec-Plattform

(Quelle: Klausmann, Sigrid (2002): Das Netz schafft besser. Elektronische Marktplätze für das Einkaufswesen. c't Magazin für Computertechnik, Heft 4/2002 S. 174)

Zentrale Herausforderung eines Marktplatzes im Konstruktionsbereich ist die Schaffung eines einheitlichen Beschreibungsformates, um mit Konstruktionsdaten handeln zu können. Für diesen Zweck haben die beteiligten Akteure das eCI@ss-Projekt ins Leben gerufen, um die Schaffung eines einheitlichen Standards voranzutreiben.

Literatur

Bakos, Yannis (1998): The Emerging Role of Electronic Marketplaces on the Internet. Communications of the ACM, Vol. 41, S. 35-42.

<http://www.stern.nyu.edu/~bakos/emkts-cacm.pdf>, verifiziert: 12.01.03

Berlecon Research (2001): Vom Vermittler zum Dienstleister: B2B-Marktplätze in Deutschland 2001. <http://www.berlecon.de/studien/b2b3/>, verifiziert: 12.01.03

Born, Achim: Digitales Feilschen. Heiß umkämpft: elektronische B2B-Handelsplätze. iX Magazin für professionelle Informationstechnik, Nr. 10/2000, S. 110.

Cäsar, Marc A.; Alt, Rainer; Grau, Jörg U. (2002): Elektronische Marktplätze im Handels- und Konsumgüterbereich. In: HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik, Elektronische Marktplätze, 2002, Heft 223, S. 20-30.

Coase, Ronald H. (1937): The Nature of the Firm, Econometrica, Vol. 4, S.386-405

Forrester Research (2002): The Future Of Europe's Online B2B Trade. <http://www.forrester.com/ER/Research/Report/Summary/0,1338,15378,0>.html, verifiziert: 12.01.03

Klein, Stefan; Gogolin, Marcel; Dziuk, Martin (2002): Elektronische Märkte im Überblick. In: HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik, Elektronische Marktplätze, 2002, Heft 223, S. 7-19.

Merz, Michael (2002): E-Commerce und E-Business: Marktmodelle, Anwendungen und Technologien. dpunkt.verlag, Heidelberg, 2001.

Schmid, Beat F. (2000): Elektronische Märkte, in: Weiber, R. (Ed.). (2000). Handbuch Electronic Business: Informationstechnologien - Electronic Commerce - Geschäftsprozesse. Gabler Verlag, Wiesbaden, <http://www.businessmedia.org/modules/pub/view.php/businessmedia-14>, Verifiziert: 12.01.03

Segev, Arie; Gebauer, Judith; Färber, Frank (1999): Internet-based Electronic Markets, Working Paper, 98-WP-1036, Haas School of Business, University of California at Berkeley, Berkeley, S. 1 (http://haas.berkeley.edu/citm/publications/papers/EI_Market.pdf)
Verifiziert: 12.01.03

Skiera, Bernd (2000): Electronic Commerce II: Business to Business, <http://www.ecommerce.wiwi.uni-frankfurt.de/lehre/99ws/EC2/index.html>, Verifiziert: 12.01.03