

Marcus Schögel • Torsten Tomczak • Christian Belz (Hrsg.)

# Roadm@p to E-Business

*Wie Unternehmen  
das Internet  
erfolgreich nutzen*



Universität St. Gallen

THEXIS

---

## **Inhalt**

Vorwort <i>Marcus Schögel, Torsten Tomczak und Christian Belz</i>	10
<b>Teil 1: Roadm@p to E-Business</b>	<b>15</b>
Roadm@p to E-Business – Eine Methode für den erfolgreichen Umgang mit Technologien in der marktorientierten Unternehmensführung <i>Marcus Schögel, Ben Birkhofer, Mirko Jazbec und Torsten Tomczak</i>	16
<b>Teil 2: Strategische Rahmenbedingungen</b>	<b>69</b>
Wesen und Eigenschaften des E-Commerce <i>Arnold Hermanns und Ariane Gampenrieder</i>	70
Prinzipien der Internet-Ökonomie <i>Arnold Picot und Rahild Neuburger</i>	92
Drei Thesenblöcke zur Entwicklung von Interaktiven Elektronischen Transfer-Systemen (IEZ) <i>Heinz Weinhold-Stünzi</i>	108
Von der Vernetzung von Unternehmen zur Vernetzung von Dingen <i>Elgar Fleisch</i>	124
Markteintrittsstrategien im Electronic Business <i>Wolfgang Fritz</i>	136
Soziale Milieus in der Bundesrepublik Deutschland und E-Commerce-Nutzung <i>Thomas Döbler, Michael Schenk, Nikolaus Schmitt-Walter und Malthe Wolf</i>	152
Rechte: zentrale Güterkategorie im E-Business <i>Christian Blümelhuber</i>	168
Rechtliche Rahmenbedingungen im E-Commerce <i>Lukas Fässler</i>	190

<b>Teil 3: Strategische Optionen</b>	<b>209</b>
Innovatives Marketing nutzt selbstverständlich die elektronische Unterstützung <i>Christian Belz</i>	210
Die Organisation des E-Business <i>Pascal Sieber und Reto Zenger</i>	228
Pioniervorteile für Anbieter von Informationsgütern im Electronic Commerce <i>Anton Meyer und Mark Specht</i>	244
Preisdifferenzierung im Internet <i>Bernd Skiera und Martin Spann</i>	270
E-Selling – Evolution statt Revolution im Vertrieb <i>Manfred Krafft und Thorsten Litfin</i>	286
Electronic Commerce im Handel – Anwendungen und Entwicklungsperspektiven <i>Bernhard Swoboda und Markus Janz</i>	302
Erfolgreiche «Clicks-&-Mortar»-Strategien <i>Michael Füllemann</i>	328
Medienprodukte über alle Kanäle für mehr Kunden – die Click-and-Mortar-Strategie der Bertelsmann AG <i>Klaus Eierhoff</i>	344
E-Commerce bei der BMW Group am Beispiel des Virtual Centers <i>Hans-Peter Kleebinder und Frank Reitz</i>	362
<b>Teil 4: Geschäftsmodell</b>	<b>373</b>
Bezugsrahmen der Geschäftsmodellierung <i>Kerstin Schögel</i>	374
Gestaltung marktorientierter Geschäftsmodelle im Electronic Commerce <i>Ben Birkhofer und Marcus Schögel</i>	400
Ertragsmodelle – Einnahme- und Erlösquellen im innovativen Absatzkanal des Electronic Commerce <i>Ben Birkhofer</i>	430

---

Customer Collaboration – Online-Gemeinschaften als neue Form der Interaktion <i>Johannes Hummel</i>	454
Ein Gestaltungskonzept für elektronische Märkte <i>Hans-Dieter Zimmermann</i>	480
Peer-to-Peer-Konzepte als Herausforderung für die Distribution der Musikindustrie <i>Marcus Schögel und Claas van Delden</i>	502
Powershopping: Preisbildung durch den Kunden <i>Sebastian Kraft</i>	538
Kooperationen als Wachstumsfaktor <i>Marcel Ritter</i>	548
<b>Teil 5: Vermarktung</b>	<b>557</b>
Meine Marke, deine Marke, unsere Marke? Interactive Branding als Herausforderung für die Markenführung im E-Business <i>Anton Meyer und Markus Pfeiffer</i>	558
Crossover Branding® – Ein Bezugsrahmen zur medien- und kanalübergreifenden Markenführung <i>Joachim Kernstock, Benita Brockdorff und Nicole B. Schubiger</i>	582
Die Marke im Spannungsfeld der Konvergenz <i>Stefan Kastenmüller</i>	596
Kundenbindung mit Electronic Commerce <i>Friedhelm Bliemel und Andreas Eggert</i>	620
E-powered Marketing – ein Blick in die Zukunft der Finanzindustrie <i>Heiner Eichenberger und Christoph Oggenfuss</i>	634
Online-Werbeformen <i>Christian Bachem, Frank Fölsch und Klaus Goldhammer</i>	652

<b>Teil 6: Web-Design und Content Management</b>	<b>669</b>
Markenwirksames Web-Design <i>Franz-Rudolf Esch, Marco Hardiman und Andreas Wicke</i>	670
Web-Design <i>Andreas Göldi</i>	704
Warum Fehlklicks so teuer sind! <i>Felix Somm</i>	722
Content-Management-Systeme – Einsatzgebiete, alternative Lösungsansätze und Potenziale innovativer ASP-Konzepte <i>Ben Birkhofer</i>	734
<b>Teil 7: Systeme, Prozesse und Projektmanagement</b>	<b>761</b>
Customer Knowledge and Relationship Management <i>Gerold Riempp und Sandra Gronover</i>	762
ERP/SCM und E-Business <i>Robert von Keudell</i>	784
Internet-enabled Supply Chain Management <i>Daniel Corsten, Christoph Gabriel und Jan Felde</i>	802
Das IP-basierte Customer Interaction Center als strategisches Instrument im Vertrieb <i>Ignaz Füsgen und Dieter Höfer</i>	822
Zahlungssysteme im E-Commerce <i>Manfred Müller</i>	848
Management von E-Commerce-Initiativen am Beispiel eines Competence-Centers <i>Stephan Balzer</i>	866
<b>Teil 8: Performance Measurement</b>	<b>879</b>
Marketing Performance Measurement im Internet <i>Sven Reinecke und Sven Köhler</i>	880
Online Auditing <i>Hjördis Gräf</i>	906
Wege zur Effizienz in der Online-Werbung <i>Christian Bachem</i>	926



Dr. Hans-Dieter Zimmermann, Nachwuchsdozent sowie wissenschaftlicher Projektleiter am Institut für Medien- und Kommunikationsmanagement (MCM-HSG) an der Universität St.Gallen, CH-St.Gallen

Nachhaltige Transformation der Wirtschaft zur digitalen Ökonomie

## Ein Gestaltungskonzept für elektronische Märkte

*Unzweifelhaft verändern die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien die Strukturen und Abläufe der Wertschöpfung in der entstehenden digitalen Ökonomie. Das Verständnis dieser Entwicklungen ist wesentlich für die Entwicklung neuartiger Geschäftsmodelle für elektronische Märkte. Es werden deswegen zunächst die Charakteristika der digitalen Ökonomie zusammenfassend präsentiert. Als ein ganzheitlicher Ansatz zur Gestaltung von elektronischen Märkten im Kontext der digitalen Ökonomie wird das Business Media-Framework vorgestellt. Dieser Ansatz betrachtet elektronische Märkte aus einer übergeordneten Perspektive.*

### 1 Merkmale der Wertschöpfung in der Digital Economy

«A fundamental shift in the economics of information is under way – a shift that is less about any specific new technology than about the fact that a new behaviour is reaching critical mass» (Evans/Wurster 1997).

Die nachhaltige Transformation der Wirtschaft hin zu einer digitalen Ökonomie ist in vollem Gange und weitgehend unbestritten. In der digitalen Ökonomie basiert die Leistungserstellung wesentlich auf der Digitalisierung von Informationen und der zugehörigen Informations- und Kommunikationsinfrastrukturen. Das Verständnis dieser Entwicklungen ist eine entscheidende Voraussetzung für die Gestaltung neuartiger Konzepte für ökonomische Transaktionen in einer entstehenden digitalen Ökonomie.

Die zu stellende Frage lautet daher: In welcher Form wird die ökonomische Leistungserstellung in Zukunft organisiert, das heisst, wie werden Strukturen und Organisationsformen der Unternehmen und Branchen zukünftig gestaltet, wie wird der Prozess der Wertschöpfung an sich organisiert?

Im Folgenden soll zusammenfassend aufgezeigt werden, welche substanziellen Veränderungen der ökonomischen Leistungserstellung heute bereits beobachtbar sind und als Basis der Entwicklung neuartiger Geschäftsmodelle verstanden werden müssen. Dazu werden Merkmale der Wertschöpfung im Kontext der Digital Economy, so wie sie sich heute erkennen lassen, zusammenfassend skizziert (vgl. Zimmermann 2000).

## 1.1 Strukturen

Die Entwicklungen in der Informations- und Kommunikationstechnik erlauben prinzipiell die Reduzierung von Stufen in einem Wertschöpfungsprozess, zum Beispiel die Ausschaltung von Gross- oder Einzelhandel (vgl. Benjamin/Wigand 1995), die Umgehung traditioneller Börsen, zum Beispiel durch den direkten Aktienhandel über das Internet, oder die Umgehung von traditionellen Banken durch die Möglichkeit des Direktzugriffs auf Hersteller, Grosshändler oder Broker beziehungsweise Börsen. Man spricht in diesem Zusammenhang von Disintermediation.

Neben der Eliminierung von Intermediären entstehen parallel dazu neue Intermediäre, man spricht dann von einer Reintermediation. Diese haben aus der Perspektive der Transaktionskosten vor allem dann eine ökonomische Berechtigung, wenn durch ihre Existenz die Transaktionskosten wie zum Beispiel die Suchkosten im Vergleich mit dem Direktkontakt reduziert werden können (vgl. Sarkar et al. 1995). Neue Intermediäre lassen sich unter anderem in die Kategorien Aggregatoren (Optimierung von Auswahl, Preis etc.), Integratoren (Value Chain/ Prozessintegration), Marktveranstalter, Community Manager und Value Added Service Provider einordnen.

In engem Zusammenhang mit der Dis- und Reintermediation ist die Entstehung netzwerkartiger Strukturen zu sehen, die zum Beispiel von Selz als Wertschöpfungsnetze beziehungsweise «Value Webs» bezeichnet werden (vgl. Selz 1999): Traditionelle, oft hoch integrierte Wertschöpfungsketten werden zunehmend «disintegriert». Teile der traditionellen Wertschöpfungskette werden entweder völlig umgangen, zum Beispiel durch den Direktzugriff auf einen Hersteller, oder werden über Strukturen mit stärkerer marktlicher Koordination bezogen und in den Wertschöpfungsprozess integriert. Tapscott et al. bezeichnen diese neu entstehenden Strukturen als «Business Webs» (Tapscott et al. 2000), Bovet und Martha bezeichnen das Phänomen als «Value Net» (Bovet/Martha 2000).

Als Folge der Disintegration traditioneller Wertschöpfungsketten findet tendenziell eine Modularisierung der Wirtschaft statt (vgl. Hagel/Singer 1999; Baldwin/Clark 1997): Es entstehen zunehmend kleinere Organisationseinheiten, die sich auf die Erbringung weniger (Kern-)Kompetenzen in einem Wertschöpfungsnetz konzentrieren und damit eine klar definierte Rolle im Wertschöpfungsprozess übernehmen.

Durch die Reduktion der Transaktionskosten im Sinn der Koordinationskosten aufgrund der neuen Informations- und Kommunikationsinfrastrukturen sind marktliche Koordina-

Veränderte Strukturen  
durch Disintermediation  
und Reintermediation

Tendenzielle Modularisierung  
der Wirtschaft

tionsmechanismen vielfältiger einsetzbar. Ein Beispiel ist die Nutzung unterschiedlicher Auktionstypen in den verschiedensten Anwendungsbereichen.

## 1.2 Wertschöpfungsprozesse

Der Kunde initiiert zunehmend Wertschöpfungsprozesse

Neuartige Prozesse der Wertschöpfung werden zunehmend von Kunden initiiert, die ihre individuellen Bedürfnisse formulieren, wodurch ein Wertschöpfungsprozess angestoßen wird. Beispiele sind neben dem Dienstleistungssektor (z. B. Finanzdienstleistungen, Tourismus) die Musikindustrie (individuelle Zusammenstellung einer Musik-CD) oder Hardware-Hersteller wie Dell, die nach dem «Build-to-Order»-Prinzip organisiert sind. Im Gegensatz zu traditionellen Wertschöpfungsprozessen wird hier kein Produkt für ein definiertes Kundensegment entwickelt und produziert, sondern aufgrund eines individuellen Bedürfnisses des Wertschöpfungsprozesses definiert und angestoßen. Der Kunde wird also in den Design- und Produktionsprozess integriert. Schmid weist in seinem Buch «Was ist neu an der digitalen Ökonomie?» (vgl. Schmid 2000b) insbesondere auf die zunehmende Bedeutung des Kommunikationsmanagements im Zusammenhang mit dem Produktdesign hin.

Aufgrund dieser Umkehrung des Wertschöpfungsprozesses kommt dem Management der Kundenbeziehung im Kontext elektronischer Märkte eine besondere Bedeutung zu.

## 1.3 Produkte

Insbesondere bei informationsintensiven Produkten ist eine Disintegration von Inhalt, Kontext und Infrastruktur zu beobachten (vgl. Rayport/Sviokla 1994). Aktuelle Beispiele sind das so genannte «Depackaging» in der Musikindustrie, die getrennte Verwertung von Nachrichten und Anzeigen im Bereich des Electronic Publishing oder die Entwicklung von so genannten «elektronischen Büchern» (E-Books).

Management von Inhalten rückt in den Vordergrund

Elektronisch verfügbare Inhalte (Content) sind im Prinzip, unabhängig von einem bestimmten Kontext (z. B. dem Layout einer Zeitung oder Anordnung von Musikstücken) und einer definierten Infrastruktur (z. B. Zeitungen und CDs mit ihren jeweils definierten Distributionskanälen), beliebig kombinierbar und mit weiteren Inhalten bündelbar. Dadurch rückt das Management der Inhalte als Basis der Geschäftstätigkeit in den Mittelpunkt des Interesses klassischer Medienanbieter; traditionelle Kompetenzen wie zum Beispiel das Herstellen und der effiziente Vertrieb von CDs oder das Herstellen von Printprodukten rücken allmählich in den Hintergrund.

Auf der Basis der Dekomposition insbesondere bei informationsintensiven Produkten entstehen neuartige Produkte durch die flexible Konfiguration der verfügbaren Elemente. Typische Beispiele sind der Direktbezug von Nachrichten oder Finanzinformationen, deren fast beliebige (individualisierte und personalisierte) Kombination mit beliebigen, auch multimedialen, Inhalten oder die Möglichkeit des Erwerbs beliebiger Einzelstücke einer Musik-CD.

#### 1.4 Infrastrukturen

Neue Internet-Zugangsinfrastrukturen ermöglichen völlig neue Anwendungen. Nach der zunehmend allgemeinen Verfügbarkeit des stationären Zugangs zum Internet steht momentan der mobile Zugang im Mittelpunkt der Diskussion. Unter dem Stichwort «Mobile E-Commerce» werden neue Gestaltungsoptionen der Wertschöpfung unter Berücksichtigung des Faktors Mobilität entwickelt.

Neue Internet-Zugangsinfrastrukturen ermöglichen neue Anwendungen

Die Realisierung von neuartigen Wertschöpfungsstrukturen und -prozessen erfordert neuartige, elektronische Plattformen für die Kommunikation und den Informationsaustausch, die heute insbesondere auf der Basis des Internets entstehen; Beispiele sind elektronische Marktplätze, die gegenwärtig im Business-to-Business-Bereich entstehen.

Die Leistungserstellung auf der Basis neuer Informations- und Kommunikationsinfrastrukturen erfordert neue Typen von Marktdiensten im Sinn einer Dienste-Infrastruktur. Beispiele sind vertrauensbildende Zahlungsverkehrs- oder Logistikdienste (vgl. auch Kapitel 2.5).

## 2 Das Business Media Framework: ein Ansatz zur Gestaltung von elektronischen Märkten

Im Folgenden wird das Business Media Framework als ganzheitlicher Ansatz zur Gestaltung von elektronischen Märkten im Kontext der digitalen Ökonomie vorgestellt. Dieser Ansatz betrachtet elektronische Märkte aus einer übergeordneten und nicht aus einer unternehmenszentrierten Perspektive.

### 2.1 Das Medienkonzept

In Anbetracht der skizzierten Herausforderungen im Kontext der zukünftigen Gestaltung der wirtschaftlichen Leistungserstellung werden Gestaltungskonzepte notwendig, die vor dem genannten Hintergrund die Analyse und das (Re-)Design von

elektronischen Märkten ermöglichen. Traditionelle Ansätze zur Neugestaltung der Leistungserstellung wie zum Beispiel das Business Process Reengineering (BPR) sind ganz offensichtlich nicht ausreichend, um dieses Ziel zu erreichen.

Im Folgenden wird das Business-Media-Konzept vorgestellt, das im Sinn eines Frameworks das Management von elektronischen Märkten im genannten Kontext unterstützt. Das Business Media Framework stellt dabei einen generischen Rahmen dar, der in einem konkreten Kontext entsprechend detailliert und fokussiert werden muss.

Konzept des Mediums und Medienreferenzmodell

Grundlage des Business Media Framework bildet das Konzept des Mediums, wie es von Schmid entwickelt wurde, und basiert dementsprechend auf dem Medienreferenzmodell (MRM) (vgl. Schmid 2000a und Schmid 1999). Elektronische Märkte werden als Medium verstanden, das den teilnehmenden Agenten ortsunabhängig den marktlichen Tausch ermöglicht und sie in allen Transaktionsphasen mit den von ihnen benötigten Funktionen und erforderlichen Diensten unterstützt (vgl. Schmid 1999, S. 32). Agenten werden verstanden als Individuen, Organisationen (z. B. Unternehmen) oder Software-Agenten. Der Begriff des Mediums wird hier «im Sinn einer den Austausch ermöglichenden Plattform» (Schmid 1999, S. 33) verstanden. Ein Medium besteht demnach aus einem so genannten Kanalsystem, das den eigentlichen Transport von Informationsobjekten über Raum und Zeit ermöglicht, einer Logik, das heisst einer Sprache (Syntax) mit gemeinsamer Semantik, sowie einer Organisation, das heisst einerseits einer Aufbauorganisation, insbesondere der Definition von Rechten und Pflichten der beteiligten Agenten, das heisst der Rollen jedes Agenten, und andererseits der Ablauforganisation, insbesondere der Definition von Abläufen mittels Protokollen und Prozessen (vgl. Schmid 1999, S. 33). Elektronische Medien werden mit Mitteln der Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) realisiert.

Zentrale Rolle von Communities

Zentral ist im Zusammenhang mit dem Medienkonzept der Begriff der Community (Gemeinschaft). Medien dienen einer definierten Community als Austauschplattform, die konkrete Ausgestaltung des Mediums ist determiniert durch die jeweilige Community und ihre Absichten und Ziele. Gemeinschaften beschreiben den Zusammenschluss von unabhängigen und verteilten Agenten, die eine gemeinsame Sprache und Welt sowie Werte und Interessen teilen. Über ein Medium sind die Agenten gemäss ihrer eingenommen Rollen verbunden, das heisst, sie kommunizieren. Die Mitglieder der Gemeinschaft können

sowohl gleiche als auch komplementäre Interessen haben (vgl. Lechner et al. 1999). In Business Communities ist das Generieren von ökonomischen Werten das verbindende Element. Je nachdem, welche konkrete Community oder Teil-Community betrachtet wird, ist die ökonomische Motivation mehr oder weniger stark ausgeprägt. Rein ökonomisch motivierte Communities betrachten keine weiteren Bedürfnisse ihrer Mitglieder. In ökonomisch-sozial motivierten Communities spielt zwar die ökonomische Motivation eine wichtige Rolle, andere soziale Bedürfnisse der Mitglieder werden aber ebenfalls berücksichtigt. Solche sozialen Bedürfnisse sind nach Hagel und Armstrong «Interest», «Relationship» und «Fantasy» (Hagel/Armstrong 1997, 18 ff.).

Das Business Media Framework (vgl. unter anderen Hoffmann et al. 1999; Schmid 1999; Schmid 2000a) verbindet ein Ebenen- mit einem Phasenmodell. Die Phasen und Ebenen beziehungsweise Sichten werden im Folgenden erläutert.

## 2.2 Die Phasen des Ordnungsrahmens

Die Phasen symbolisieren die verschiedenen logischen Schritte, die zur Abwicklung einer ökonomischen Transaktion notwendig sind (vgl. Abbildung 1).

Phasen, die zur Abwicklung einer ökonomischen Transaktion notwendig sind

In der *Wissensphase (Knowledge)* tauschen die Agenten Informationen aus. Dabei verändert sich das Wissen der Agenten. Bei Markttransaktionen geht es beispielsweise um Informationen zur Identifizierung von potenziellen Anbietern und/oder Kunden, Marktinformationen, Produktspezifikationen, Preisen und Konditionen oder rechtlichen Fragen.

In der *Willensbildungsphase (Intention)* bilden die Agenten konkrete Tauschabsichten (Kauf- bzw. Verkaufsabsichten) und äussern diese. Ergebnis sind Gebote in Form von bestimmten Angeboten beziehungsweise Nachfragen. Ihre Verbindlichkeit wird in den einzelnen Geschäftsmedien geregelt.

In der *Verhandlungsphase (Agreement)* findet die Verhandlung statt, die im Erfolgsfall mit einem Vertrag endet. Es werden die detaillierten Austauschbeziehungen zwischen den Mitgliedern einer Gemeinschaft verhandelt, formalisiert und als Kontrakt externalisiert.

In der *Abwicklungsphase (Settlement)* werden die vereinbarten Leistungen entsprechend den Kontrakten erbracht. Es wird der Transport vorgenommen und bezahlt. In dieser Phase wirken die waren- und finanzlogistischen Transaktionen mit ihren unterschiedlichen Prozessen und Dienstleistern.

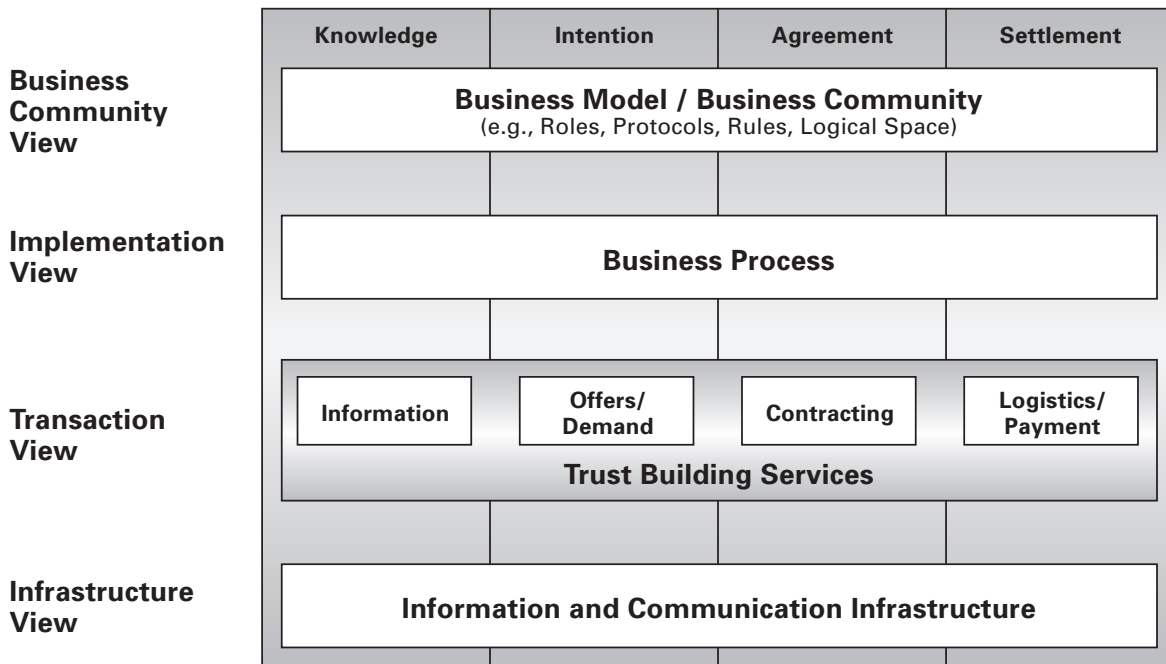


Abb. 1: Das Business Media Framework

### 2.3 Die Sichten des Ordnungsrahmens

Im Folgenden werden die Sichten (Views) des Business Media Framework zunächst im Überblick erläutert. Anschliessend werden die Business Community View und die Transaction View näher betrachtet.

Definition genereller Ziele

Die *Gemeinschaftssicht (Business Community View)* definiert auf dieser normativen Ebene die generellen Ziele des Geschäftsmediums, das heisst die Normen und Spielregeln sowie die Eckpfeiler des Geschäftsmodells, die darauf ausgelegt sind, die Lebens- und Entwicklungsfähigkeit des Mediums zu ermöglichen. Abgeleitet aus den normativen Missionen werden aus einer strategischen Perspektive im Rahmen der Gemeinschaftssicht die grundlegenden (Organisations-)Strukturen sowie die strategischen Programme des betreffenden Geschäftsmediums definiert.

Die *Implementierungssicht (Implementation View)* führt die in der Gemeinschaftssicht festgelegten Anforderungen ein. Die Rollenbeschreibungen werden konkretisiert und mithilfe von Diensten der Transaktionssicht implementiert. Die Protokolle werden zu Prozessen konkretisiert.

Bereitstellung von Diensten zur Realisierung der Geschäftsprozesse

In der *Transaktionssicht (Transaction View)* werden Dienste bereitgestellt, die die Realisierung der Geschäftsprozesse erlauben, die zur Implementation der Geschäftssicht benötigt werden. Diese Dienste können nach Transaktionsphasen untergliedert werden und sind somit spezifisch für die einzelnen Phasen. Sie erhalten zudem in elektronischen Märkten eine

generische Gestalt (vgl. Schmid 1999). Diese Dienste werden auch als Marktdienste bezeichnet und stellen die notwendige Infrastruktur zur Realisierung von Geschäftsmedien wie beispielsweise elektronischen Märkten dar.

In der *Infrastruktursicht (Infrastructure View)* werden die Kommunikations- und Transportinfrastrukturen definiert, zum Beispiel das Internet mit den zugehörigen Netzwerkdiensten. Diese Infrastrukturen sind notwendig, um die darüber liegende Schicht der Marktdienste zu realisieren.

Bei der Analyse beziehungsweise der Gestaltung eines Business-Mediums ist das Business Media Framework folgendermassen zu interpretieren: Auf der Business Community View wird die Community, für die das Medium gestaltet wird, und das entsprechende Geschäftsmodell des Mediums definiert. Die Transaction- und die Infrastructure View bilden zusammen das Kanalsystem und definieren die verfügbaren Dienste- beziehungsweise Informations- und Kommunikationstechnologie-Infrastruktur, mit deren Hilfe das Medium realisiert wird. In der Implementation View wird nun das gewählte Design der Community auf der Basis der verfügbaren Infrastruktur realisiert, das heisst implementiert.

Zusammenhang der Sichten

#### 2.4 Die Business-Community-View

In der Geschäfts- beziehungsweise Gemeinschaftssicht wird die durch gemeinsame, in der Regel wirtschaftliche Interessen motivierte Community und ihre jeweiligen Teil-Communities und das zugehörige Geschäftsmodell definiert. Ein typisches Beispiel ist die Community der verschiedenen an der Erstellung eines ökonomischen Werts, das heisst eines Produkts oder einer Dienstleistung, beteiligten Instanzen. Es wird die Organisation des Mediums mit Rollen (Anforderungen an Agenten, Rechte/Pflichten von Agenten) und Protokollen (erlaubte oder gebotene Abläufe) festgelegt. Beispiel für ein solches Protokoll ist die Beschreibung der Beziehung zwischen Anbieter und Nachfrager bei einer Auktion. Abbildung 2 zeigt beispielsweise verschiedene Communities im Kontext der Logistik. Hier wird unterschieden zwischen einer primären, einer sekundären und einer unterstützenden Community (vgl. Hoffmann 2001, S. 191).

Definition von Communities und des zugehörigen Geschäftsmodells

Die Business Community View definiert auf der normativen Ebene das grundsätzliche Geschäftsmodell des Mediums. Auf dieser abstrakten Ebene werden im Wesentlichen sechs Building Blocks definiert (vgl. Alt/Zimmermann 2001): Neben der bereits erläuterten Organisation der relevanten Community (Structure) ist dies die Definition der grundsätzlichen Mission

«Building Blocks»

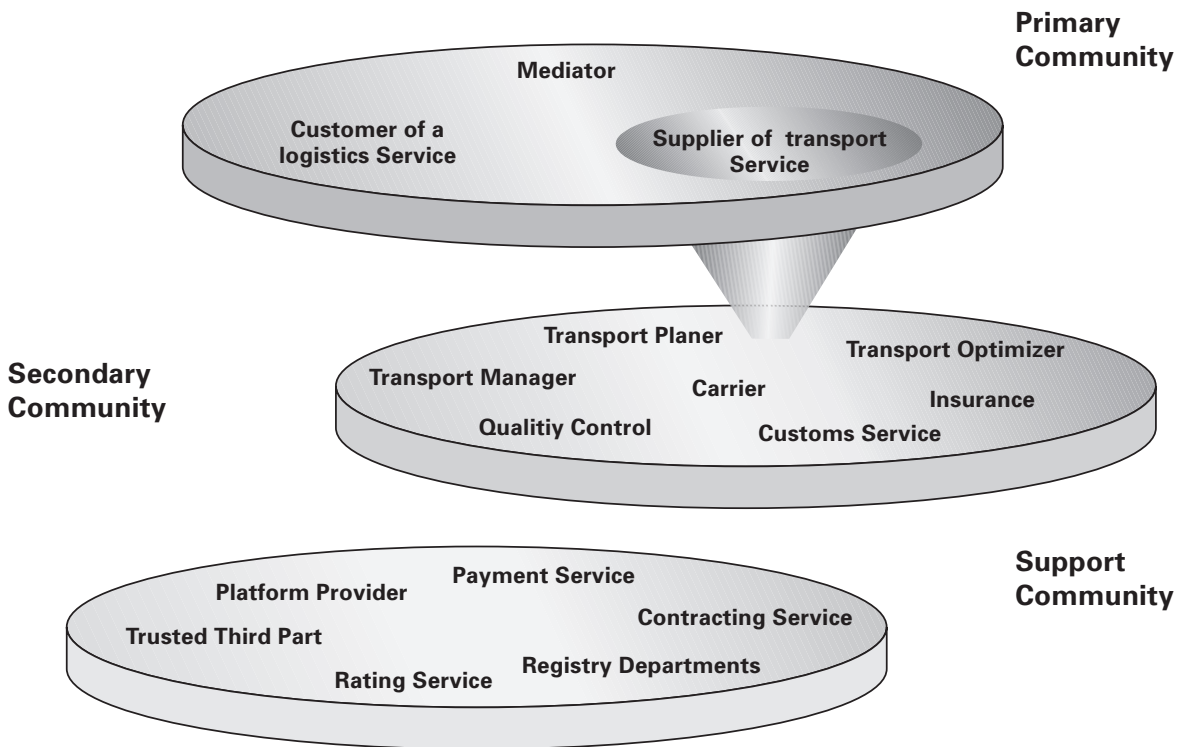


Abb. 2: Communities im Kontext der Logistik (Hoffmann 2001, S. 191)

des Mediums, der grundsätzlichen Definition der Protokolle, zum Beispiel die Definition der einzusetzenden Koordinationsmechanismen und Überlegungen zur Rolle des Kunden im Rahmen des Wertschöpfungsprozesses. Darüber hinaus sollen auch prinzipielle Erwägungen über die Geldflüsse berücksichtigt werden. Dies alles muss vor dem Hintergrund von legalen und technologischen Optionen, aber auch entsprechenden Restriktionen bedacht werden.

Insbesondere die Überlegungen zu den Eckpfeilern des Geschäftsmodells eines Business-Mediums wie zum Beispiel eines elektronischen Markts sind wesentlich für seine nachhaltige Entwicklung. Nicht konsequent durchdachte Geschäftsmodelle können ansonsten möglicherweise zum Scheitern des elektronischen Markts führen.

## 2.5 Transaction Services View

Marktdienste innerhalb einer Dienste-Infrastruktur

Die als Dienste-Infrastruktur zu verstehenden Marktdienste auf der Transaction View werden im Nachfolgenden charakterisiert. Zunächst werden Dienste zur Vertrauensbildung erläutert, die in allen Phasen einer Transaktion anwendbar sind. Anschließend werden die phasenspezifischen Dienste vorgestellt.

Alle angesprochenen Dienste können selbstverständlich über Sekundärmärkte zur Verfügung gestellt werden. Das bedeutet, dass ein Markt beispielsweise für Logistikdienstleistungen

ebenfalls mithilfe des Business Media Framework als elektronischer Markt beschrieben werden kann (vgl. dazu Hoffmann 2001).

### 2.5.1 Vertrauensbildende Dienste

In allen ökonomischen Austauschprozessen ist das Problem der Unsicherheit grundsätzlich inhärent. Begründet ist dies in der Komplexität und Dynamik der Umweltzustände sowie den kognitiven Grenzen des Individuums, zukünftige Ereignisse nicht abschliessend zu erklären und somit auch nicht mit Sicherheit im Voraus bestimmen zu können (vgl. Einwiller 2002). In elektronischen Märkten führen bestimmte Rahmenbedingungen dazu, dass diese wahrgenommenen Unsicherheiten im Vergleich zu Austauschbeziehungen in traditionellen Märkten verstärkt auftreten. Die Beteiligten eines Austauschprozesses nehmen in Entscheidungssituationen diese Unsicherheit als Risiko wahr. Vertrauen hat die Funktion beziehungsweise Eigenschaft, das empfundene Risiko zu reduzieren. Durch entsprechende vertrauensbildende Massnahmen kann Vertrauen bei den Beteiligten einer Transaktion erzeugt werden.

Während wir in traditionellen Märkten über die Zeit entsprechende Mechanismen der Vertrauensbildung entwickelt haben, erfordern elektronische Märkte neue Formen von vertrauensbildenden Mechanismen, bieten aber auch die Chance, neuartige Mechanismen zu realisieren. Im Verständnis der Marktdienste-Infrastruktur, wie sie bereits skizziert wurde, stehen (zukünftig) Dienste zur Verfügung, die von den Agenten einer Community gemäss ihres Geschäftsmodells genutzt werden können. Empirische Untersuchungen zeigen, dass mangelndes Vertrauen einer der wesentlichen Gründe für die mangelnde Akzeptanz von E-Commerce-Anwendungen darstellt (vgl. z. B. CommerceNet 2000). Für die weitere Diskussion des Problemfelds «Vertrauen in elektronischen Märkten» sei auf die Literatur von Einwiller et al. (2000), McKnight/Chervany (2000), Aschmoneit/Lenz (2001), Urban et al. (2000) verwiesen.

Im Folgenden werden vertrauensbildende Mechanismen, die als Dienste in elektronischen Märkten mittels der Informations- und Kommunikationstechnologie realisiert werden können, aufgezeigt. Eine kritische Diskussion der jeweiligen Mechanismen kann hier allerdings nicht erfolgen. Mechanismen, die nicht explizit durch diese Mittel realisiert werden und dementsprechend nicht als Dienst verfügbar sind, werden hier nicht thematisiert. Ein Beispiel für einen solchen Mechanismus ist das Branding (vgl. Einwiller et al. 2000).

Grundsätzliches Problem der Unsicherheit

Elektronische Märkte erfordern neue Formen vertrauensbildender Mechanismen

Vertrauensbildende Dienste können wie folgt kategorisiert werden: Dienste zur Verschlüsselung, Zertifikate und digitale Signaturen, Informations-/Rating-Dienste, Vertrauenssiegel, Treuhanddienste, Community-Dienste, Alternative Dispute Resolution.

Verschlüsselung dient der Herstellung von Vertraulichkeit

### Dienste zur Verschlüsselung

Das Ziel der Verschlüsselung von Daten die über Netzwerke wie dem Internet übertragen werden, ist die Herstellung der Vertraulichkeit. Dazu werden Verschlüsselungsalgorithmen angewendet und in Form von Diensten bereitgestellt. Bekannte Verschlüsselungsalgorithmen sind zum Beispiel DES, RSA oder IDEA. Implementiert und damit nutzbar für den Anwender sind solche Algorithmen zum Beispiel in Anwendungen wie

- *S-HTTP (Secure Hypertext Transfer Protocol)*: Es erlaubt den sicheren Austausch von Dokumenten über das World Wide Web.
- *SSL (Secure Sockets Layer)*: Ist ein anwendungsunabhängiges Protokoll zur Sicherung von Internet-Verbindungen. SSL wird beispielsweise für die Übertragung von sensiblen Informationen wie Kreditkartennummern eingesetzt.
- *S/MIME (Secure Multipurpose Internet Mail Extensions)*: Es erlaubt die Verschlüsselung und Signierung von E-Mails, die mittels des Internet-Mail-Protokolls MIME versendet werden.

Verschlüsselungsmechanismen: [www.garykessler.net/library/crypto.html](http://www.garykessler.net/library/crypto.html)

Eine ausführliche Darstellung der entsprechenden Mechanismen ist unter der URL <http://www.garykessler.net/library/crypto.html> im Internet zu finden.

### Zertifikate und digitale Signaturen

Mithilfe elektronischer Zertifikate lassen sich Anforderungen wie die Identifikation, Authentifizierung und Autorisierung von Individuen, Organisationen und Maschinen, also von am Austauschprozess beteiligten Agenten, realisieren sowie die Integrität von ausgetauschten Informationen sicherstellen. Damit können unter anderem die rechtliche Verbindlichkeit, die Nichtabstreitbarkeit (Non-Repudiation) von Willensäußerungen sowie die Dokumentation des Zeitpunkts einer bestimmten Aktion erzielt werden (vgl. Bitzer/Brisch 1999).

Zentral für die Realisierung dieser Ziele ist die Verfügbarkeit von entsprechenden elektronischen Zertifikaten, die mit Aus-

weispapieren in der realen Welt verglichen werden können (z. B. Pass, Führerschein, Unternehmensausweis). Notwendige Voraussetzung dafür bilden die Zertifizierungsinfrastrukturen, die neben technischen vor allem aber auch organisatorische und rechtliche Fragen lösen müssen. Solche Infrastrukturen werden heute von so genannten Trustcenters betrieben, beispielsweise T-TeleSec, Trustcenter.de oder Signtrust in Deutschland, Verisign in den USA oder die von einem Bankenkonsortium betriebene, grenzüberschreitende Infrastruktur Identrus. Die schweizerische Zertifizierungsinfrastruktur wurde in den vergangenen Jahren von der Firma Swiskey aufgebaut, die allerdings Mitte 2001 ihren Betrieb eingestellt hat. Die rechtlichen Aspekte zur Nutzung der Zertifikate insbesondere als zentrale Basis der digitalen Signatur wird in entsprechenden Gesetzen geregelt, zum Beispiel in Deutschland durch das Gesetz zur digitalen Signatur, das im August 1997 in Kraft trat. In der Schweiz ist ein entsprechendes Gesetz in Vorbereitung.

Zertifizierungsinfrastrukturen notwendig, z. B. unter [www.trustcenter.de](http://www.trustcenter.de), [www.signtrust.de](http://www.signtrust.de)

### **Informations-/Rating-Dienste**

Informationsdienste sind auch ausserhalb elektronischer Märkte Mittel zur Vertrauensbildung. Die neuen Mittel der Informations- und Kommunikationstechnologie ermöglichen heute einen orts- und vor allem zeitunabhängigen und damit Ad-hoc-Zugriff auf gespeicherte Informationen. Typische Informationen dieser Art sind Markt-, Unternehmens- oder Personeninformationen sowie Daten über die Bonität eines potenziellen Geschäftspartners. Typische Dienstanbieter in diesem Umfeld sind zum Beispiel professionelle und international tätige Organisationen wie Reuters oder Dun & Bradstreet, nationale Dienste wie Teledata in der Schweiz, auf Bonitätsinformationen spezialisierte Firmen wie Creditreform, Schufa oder IQA oder auch öffentliche Stellen wie Handelsregister.

Informations- und Rating-Dienste als Mittel zur Vertrauensbildung, z. B. [www.reuters.com](http://www.reuters.com) [www.creditreform.ch](http://www.creditreform.ch) [www.ebay.com](http://www.ebay.com) [www.comparis.ch](http://www.comparis.ch)

Rating-Dienste gehen einen Schritt weiter und vergleichen und bewerten Unternehmen, einzelne Nutzer oder Produkte anhand eines definierten Kriterienkatalogs und stellen diese Vergleiche zur Verfügung. Beispiele für Dienste dieser Art sind hier internationale Firmen wie Standard & Poor's oder Moody's, aber auch Neugründungen wie die Rating Factory in der Schweiz, die Unternehmensbewertungen durchführt oder auch Bewertungen von individuellen Nutzern zum Beispiel bei eBay oder Community-Plattformen wie Ciao.de. Andere Dienste vergleichen wiederum Produkte wie zum Beispiel Comparis.ch.

Zertifizierung technischer  
Eigenschaften, z. B.  
[www.tuv-secure-it.com](http://www.tuv-secure-it.com)

### Vertrauenssiegel

Vertrauenssiegel zertifizieren definierte Standards in den unterschiedlichsten Bereichen. Solche Siegel sind auch aus traditionellen Märkten bekannt. In elektronischen Märkten entstehen gegenwärtig eine Vielzahl solcher Siegel, die Vertrauen bei potenziellen Transaktionspartnern generieren sollen. Anwendungsbeispiele sind die Zertifizierung

- der technischen Eigenschaften, zum Beispiel durch ein Siegel des TÜV ([www.tuv-secure-it.com](http://www.tuv-secure-it.com)),
- des Schutzes der Privatsphäre (Privacy), zum Beispiel durch Trust-e oder BBBO nLine Privacy Seal,
- der Einhaltung rechtlicher Belange, zum Beispiel durch ecomtrust, einer europäischen Initiative mit Ursprung in der Schweiz,
- einer Geld-zurück-Garantie, zum Beispiel durch Trusted Shops,
- der allgemeinen Zuverlässigkeit, zum Beispiel durch BBBO nLine Reliability Program oder SGSONsite.

Durchführung von Trans-  
aktionen zwischen  
unbekannten Transaktions-  
partnern, z. B.  
[www.take-trust.com](http://www.take-trust.com)

### Treuhanddienste

Treuhanddienste, die sich auf Dienstleistungen in elektronischen Märkten spezialisiert haben, erlauben die Durchführung einer Zug-um-Zug-Abwicklung von einer Transaktion zwischen unbekanntem Transaktionspartnern durch die Einschaltung eines Treuhänders als Intermediär. Beispiele sind hier Diensteanbieter wie Pago oder take-trust.

Konsumentenorientierte  
Communities, z. B.  
[www.ciao.de](http://www.ciao.de)  
[www.dooyoo.de](http://www.dooyoo.de)

### Community-Dienste

Speziell für konsumentenorientierte Communities existieren heute Plattformen, die das Ziel haben, Informationen, Erfahrungen und Bewertungen über Produkte, Dienstleistungen und Organisationen auszutauschen. Dabei werden die einzelnen Bewertungen aggregiert und wieder verfügbar gemacht. Um ein Vertrauensverhältnis zwischen den Nutzern aufzubauen, bieten diese Plattformen Möglichkeiten an, Identitäten zu bewerten und somit ein Netz des Vertrauens (Web of Trust) aufzubauen. Beispiele solcher Plattformen sind [ciao.de](http://ciao.de), [dooyoo.de](http://dooyoo.de) oder [epinion.com](http://epinion.com). Durch Anreizmechanismen werden die Nutzer dazu bewegt, aktiv Bewertungen und Kommentare abzugeben (vgl. Wasmuth/Kalkowski 2000).

### **Alternative Dispute Resolution**

Ebenfalls vertrauensfördernd sind Dienste, die sich auf eine aussergerichtliche Konfliktlösung besonders in elektronischen Märkten spezialisieren. Diese Entwicklung steckt allerdings noch in den Anfängen. Es werden im Wesentlichen Mittel der Informations- und Kommunikationstechnik eingesetzt, um schnell und vor allem kostengünstig Konflikte, die im Rahmen von Transaktionen entstanden sind, zu lösen. Beispiele für Anbieter solcher Dienste sind International Court of Arbitration der internationalen Handelskammer (ICC), ClicknSettle.com, diverse so genannte Cybercourts, zum Beispiel [www.cybercourt.org](http://www.cybercourt.org), Square Trade, BBBonline und e-comtrust.

Aussergerichtliche Konfliktlösung in elektronischen Märkten, z. B. [www.cybercourt.org](http://www.cybercourt.org)

Grundsätzlich ist festzustellen, dass sich die Entwicklung der vertrauensbildenden Dienste noch sehr am Anfang befindet. Gerade in diesem sensiblen Bereich des Vertrauens ist die Verfügbarkeit entsprechender Dienste eine Voraussetzung, um Vertrauen zu schaffen. Die Akzeptanz durch die beteiligten Agenten ist jedoch ein zeitintensiver Prozess.

### **2.5.2 Die Wissens- und Absichtsphase**

In der Wissensphase einer Markttransaktion geht es insbesondere um den Austausch von Informationen. Dazu stehen verschiedene Marktdienste zur Verfügung, die eingesetzt werden können. Das sind beispielsweise Informations- und Rating-Dienste sowie Community-Plattformen; diese Dienste wurden bereits im Zusammenhang mit den vertrauensbildenden Diensten kurz beschrieben. Darüber hinaus stellen die verschiedenen Formen von elektronischen Produktkatalogen (EPK) entsprechende Dienste dar. Kernelement eines Katalogs ist die Darstellung von Produkten und Dienstleistungen. Internet-basierte EPK (IEPK) sind online verfügbar und nutzen die Eigenschaften des Internets, das heisst, das Leistungsspektrum der IEPK geht weit über das der traditionellen Kataloge hinaus. «IEPK sind interaktive und multimediale Schnittstellen zwischen Anbieter und Nachfrager im Internet, welche das Management von Produktinformationen sowie die Präsentation, Klassifikation und Suche von Produkten unterstützen und Schnittstellen zu anderen Marktdiensten ... haben» (Stanoevska 2000, S. 527). Individuelle Katalogsysteme sind entweder attributbasiert, das heisst nach einer definierten Systematik von Schlagwörtern durchsuchbar, oder konstruierend, das heisst, Konfiguratoren unterstützen die Produktkonfiguration gemäss den Kundenvorgaben. Dienste, die entsprechende Katalogsysteme anbieten, sind bereits vielfach auf elektronischen Märkten vorhanden.

Marktdienste zum Austausch von Informationen

Integrierende und vermittelnde elektronische Produktkataloge stellen eine neue Form von Katalogen dar und werden von Intermediären als Marktdienst angeboten. Dieser Typus von IEPK erlaubt Anwendungen, die mit den Stichwörtern One Stop Shopping, Comparative Shopping oder Product Bundling beschrieben werden können (vgl. Stanoevska 2000; Stanoevska et al. 1997).

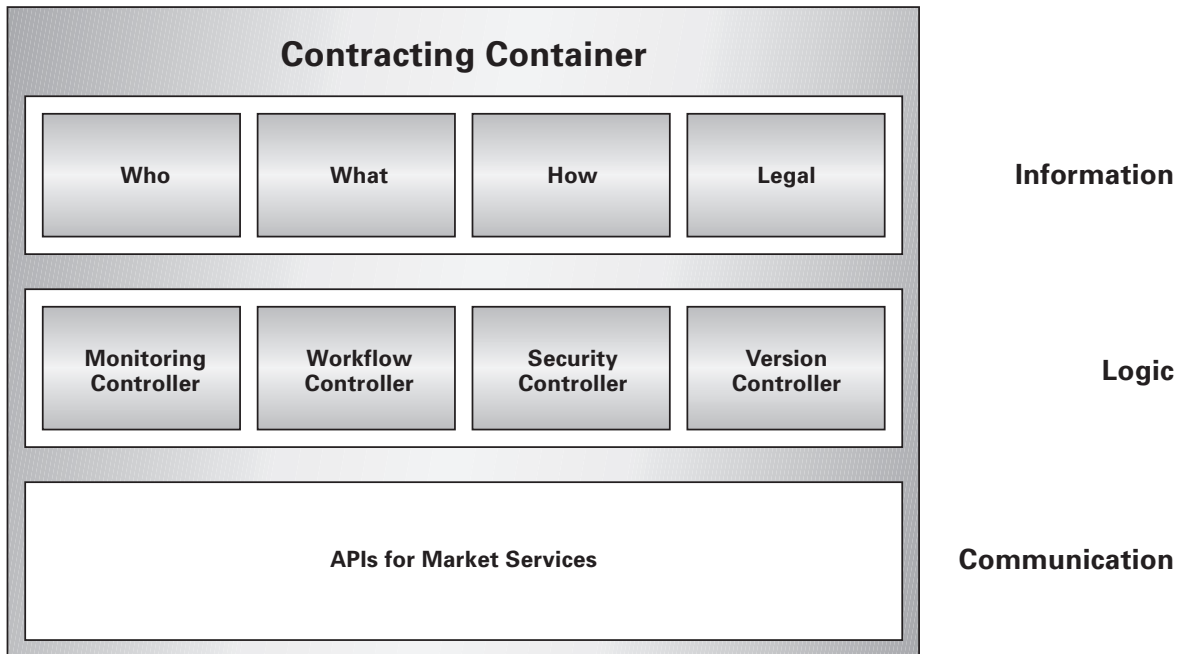
IEPK sind insbesondere auch Dienste, die die Äusserung von Absichten der Anbieter und Nachfrager im Rahmen der Absichtsphase einer Transaktion ermöglichen. So kann ein Nachfrager mithilfe der Warenkorbfunktion eines IEPK seine Absicht äussern, ein bestimmtes Produkt kaufen zu wollen.

### 2.5.3 Die Vereinbarungsphase

Während für die Wissens- und Absichtsphase schon eine Reihe von Marktdiensten existieren, stehen für die Unterstützung des Kontrahierens (Contracting) kaum Dienste zur Verfügung. Ziel dieser Phase ist es, einen rechtsgültigen Vertrag zwischen Käufer und Verkäufer zu erzeugen. Dienste in dieser Phase müssen demnach den Prozess des Contracting, das eigentliche Verhandeln, einschliesslich der Preisfindung sowie die rechtsverbindliche Unterzeichnung des Vertrags unterstützen. Zentrales Element ist hierbei der elektronische Kontrakt als Gegenstand und Ziel des Contracting.

Das Konzept des elektronischen Vertrags ermöglicht die durchgängige Abwicklung von Transaktionen unter Beteiligung unterschiedlicher und unabhängig voneinander agierender Agenten. Der elektronische Vertrag ist weit mehr als ein Abbild eines traditionellen Vertrags, er kann als aktives Informationsobjekt betrachtet werden. Abbildung 3 zeigt die Architektur eines solchen aktiven, elektronischen Vertragsobjekts. Die Informationsschicht enthält die Vertragsdaten analog eines traditionellen Vertrags, das heisst insbesondere die Vertragsparteien, den Vertragsgegenstand, die Art und Weise, wie die vertraglichen Pflichten ausgeführt werden, und juristisch relevante Informationen sowie digitale Signaturen. In der Logikschicht werden die Prozesse der Vertragsverhandlung und -abwicklung abgebildet und gesteuert. Sie bildet damit die Grundlage für das Monitoring und die Prozesssteuerung der Contracting-Prozesse. Die Kommunikationsschicht enthält alle Protokolle für die Kommunikation mit den Marktdiensten der vor- und nachgelagerten Phasen der Transaktion. Beispiele sind entsprechende Schnittstellen zu elektronischen Produktkatalogen oder Zahlungs- und Logistiksystemen.

Elektronischer Vertrag:  
Durchgängige Abwicklung  
von Transaktionen



Dienste zur Unterstützung der Vertragsverhandlung haben die Aufgabe, die potenziellen Vertragspartner bei der Aushandlung des Vertrags mit entsprechenden Mitteln zu unterstützen. Archer et al. schlagen dazu Web-basierte Negotiation-Support-Systeme vor, die entweder lösungsorientierte Unterstützungsdienste oder prozessorientierte Verhandlungsdienste bereitstellen (vgl. Archer et al. 1998). Lee schlägt die Definition von standardisierten Trade Procedures vor, die den Verhandlungsprozess entsprechend unterstützen sollen (vgl. Lee 1998). Diese standardisierten Trade Procedures sind unter der Bezeichnung Open EDI bekannt und sollen international genormt werden. Keiner dieser Dienste ist allerdings bisher flächendeckend verfügbar.

Einzig die Preisaushandlung mittels Auktionen ist heute durch Dienste, die elektronische Auktionen anbieten und unterstützen, gut abgesichert (vgl. z. B. Klein 1997).

#### 2.5.4 Die Abwicklungsphase

In der Abwicklungsphase müssen Dienste verfügbar sein, die die Abwicklung einer Transaktion unterstützen. Der elektronische Kontrakt kann als Spezifikation dienen; er enthält alle notwendigen Informationen, die für die Abwicklung notwendig werden. Dienste in dieser Phase unterstützen die Finanz- und Warenlogistik.

Im Bereich der elektronischen Zahlungssysteme stehen heute zwar vielfältige Systemvorschläge zur Verfügung, allerdings

Abb. 3: Die Architektur eines elektronischen Vertrags (Quelle: Schopp/ Stanoevska 2000, S. 760)

Elektronische Zahlungssysteme

hat sich bisher kein System am Markt durchsetzen können. Einen Überblick über die Problematik und aktuelle Entwicklungen in diesem Kontext geben Böhle et al. (2000) und Böhle (2001).

Logistikdienste

Logistikdienste stehen heute für elektronische Märkte vereinzelt zur Verfügung. Eine Vision für logistische Dienstleistungen auf elektronischen Märkten stellt das Konzept der computerintegrierten Logistik (Computer Integrated Logistics, CIL) dar. Das Konzept sieht vor, ein solches CIL-Medium zu entwickeln, das entsprechende Dienste für elektronische Märkte bereitstellt. Dieses und weitere Konzepte sind ausführlich erläutert in Hoffmann (2001) und sollen hier nicht weiter vertieft werden.

### 3 Schlussbetrachtung

Das vorgestellte Business Media-Framework basiert auf dem Medienkonzept und stellt einen ganzheitlichen Ansatz dar, mit dessen Hilfe elektronische Märkte im Kontext der digitalen Ökonomie analysiert und gestaltet werden können. Zentral sind die Identifikation und Definition der jeweiligen Gemeinschaft der Agenten, der Business Community und ihres grundsätzlichen Geschäftsmodells, für die das Business-Medium gestaltet werden soll. Zur Implementation des Geschäftsmodells muss eine Infrastruktur von Marktdiensten zur Verfügung stehen. Die jeweiligen Dienste unterscheiden sich in den einzelnen Phasen einer Transaktion und sind aus diesem Grund phasenspezifisch. Vertrauensbildende Dienste werden allerdings in allen Phasen benötigt. Teile dieser Infrastruktur existieren heute zwar, es bestehen jedoch heute noch zahlreiche Inkompatibilitäten zwischen den Diensten und Lücken in dieser Infrastruktur.

Das Business Media Framework und seine Teilkomponenten wurden und werden in Zukunft im Kompetenzzentrum elektronische Märkte CCEM am MCM Institute der Universität St.Gallen in Kooperation mit den Partnerunternehmen entwickelt. In zahlreichen Projekten wurden die Konzepte detailliert und auch in der Praxis validiert. Ein Beispiel ist die Anwendung des Business Media Framework im Rahmen der Entwicklung von Zukunftsperspektiven für einen Logistik-Service-Provider (vgl. Hoffmann 2001).

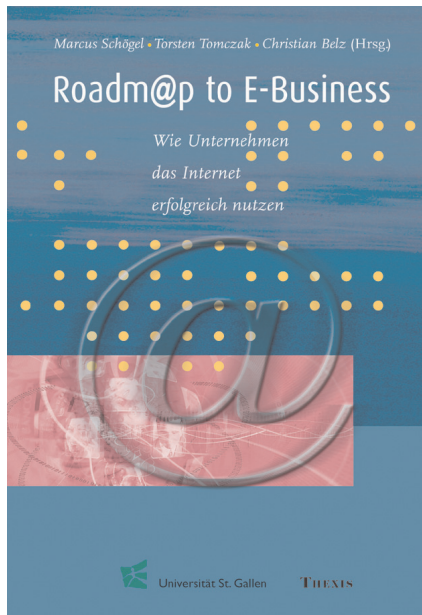
## Literatur

- Alt, R./Zimmermann, H.-D. (2001): Business Models – Guest Editors Note*, in: Schmid, B. F./Alt, R./Zimmermann, H.-D./Buchet, B. (Eds.): **EM – Electronic Markets**, Vol. 11, No. 1/2001, [www.electronicmarkets.org/netacademy/publications.nsf/all\\_pk/1844](http://www.electronicmarkets.org/netacademy/publications.nsf/all_pk/1844).
- Archer, N./Rose, J. B./Suarga, Mr./Yuan, Y. (1998): A Web-Based Negotiation Support System*, in: Schmid, B. F./Selz, D./Sing, R.: **EM – Electronic Markets**, Vol. 8, No. 3/1998, [www.electronicmarkets.org/netacademy/publications.nsf/all\\_pk/1076](http://www.electronicmarkets.org/netacademy/publications.nsf/all_pk/1076).
- Aschmoneit, P./Lenz, M. (2001): The Role of Trust in Business-to-Business Electronic Commerce*, Proceedings AMCIS.
- Baldwin, C./Clark, K. (1997): Managing in an Age of Modularity*, Harvard Business Review, September–October 1997, pp. 84–93.
- Benjamin, R./Wigand, R. (1995): Electronic Markets and Virtual Value Chains on the Information Superhighway*, Sloan Management Review, Winter 1995.
- Bitzer, F./Brisch, K. (1999): Digitale Signatur: Grundlagen, Funktion und Einsatz*, Berlin.
- Böhle, K./Krüger, M./Herrmann, C./Carat, G./Maghiros, I. (2000): Electronic Payment Systems – Strategic and Technical Issues*, European ePayment Systems Observatory Report, December 2000, [epso.jrc.es/Docs/Backgrnd-1.pdf](http://epso.jrc.es/Docs/Backgrnd-1.pdf).
- Böhle, K. (2001): The Potential of Server-based Internet Payment Systems – An attempt to assess the future of Internet*, European ePayment Systems Observatory Report, March 2001, [epso.jrc.es/Docs/Backgrnd-3.pdf](http://epso.jrc.es/Docs/Backgrnd-3.pdf).
- Bovet, D./Martha, J. (2000): Value Nets – Braking the Supply Chain to Unlock Hidden Profits*, John Wiley & Sons.
- CommerceNet (Eds.) (2000): Barriers to Electronic Commerce (Study)*.
- Einwiller, S. (2002): Reputation und Vertrauen in elektronischen Märkten*, Dissertation, Universität St.Gallen (in Vorbereitung).
- Einwiller, S./Geissler, U./Will, M. (2000): Engendering Trust in Internet Businesses Using Elements of Corporate Branding*, in: Chung, M. H. (Eds.); Proceedings of the 2000 Americas Conference on Information Systems, AMCIS, pp. 733–739, [www.businessmedia.org/netacademy/publications.nsf/all\\_pk/1561](http://www.businessmedia.org/netacademy/publications.nsf/all_pk/1561).

- Evans, Ph./Wurster, Th. (1997): **Strategy and the New Economics of Information**, Harvard Business Review, September–October 1997, pp. 71–82.*
- Hagel, J.III/Armstrong, A. (1997): **Net Gain: Expanding Markets Through Virtual Communities**, Boston.*
- Hagel, J. III/Singer, M. (1999): **Unbundling the Corporation**, in: Harvard Business Review, March–April 1999, pp. 133–141.*
- Hoffmann, Ch. (2001): **Logistik und Electronic Commerce – Perspektiven für einen Logistik Service Provider**, Wiesbaden.*
- Hoffmann, Ch. P./Klose, M./Lechner, U./Schmid, B. F./Zimmermann, H.-D. (1999): **Analyse und Modellierung von Geschäftsmedien**, in: Desel, J./Pohl, K./Schürr, A.: Modellierung 99, Workshop der Gesellschaft für Informatik, März 1999, Karlsruhe, [www.businessmedia.org/netacademy/publications.nsf/all\\_pk/1237](http://www.businessmedia.org/netacademy/publications.nsf/all_pk/1237).*
- Klein, S. (1997): **Introduction to Electronic Auctions**, in: Schmid, B. F./Klein, S. (Eds.): EM – Electronic Markets, Vol. 7, No. 4/1997, [www.electronicmarkets.org/netacademy/publications.nsf/all\\_pk/260](http://www.electronicmarkets.org/netacademy/publications.nsf/all_pk/260).*
- Lechner, U./Schmid, B. F./Schubert, P./Klose, M./Miler, O. (1999): **Ein Referenzmodell für Gemeinschaften und Medien – Case Study Amazon.com**, in: Englien, M./Homann, J. (Eds.): Gemeinschaften in Neuen Medien (GeNeMe99), S. 125–150, Josef Eul, [www.businessmedia.org/netacademy/publications.nsf/all\\_pk/1395](http://www.businessmedia.org/netacademy/publications.nsf/all_pk/1395).*
- Lee, R. (1998): **Towards Open Electronic Contracting**, in: Schmid, B. F./Selz, D./Sing, R. (Eds.): EM – Electronic Markets, Vol. 8, No. 3/1998, [www.electronicmarkets.org/netacademy/publications.nsf/all\\_pk/1074](http://www.electronicmarkets.org/netacademy/publications.nsf/all_pk/1074).*
- McKnight, D. H./Chervany, N. (2000): **What is Trust? A Conceptual Analysis and An Interdisciplinary Model**, Proceedings, AMCIS.*
- Rayport, J./Sviokla, J. (1994): **Managing the Marketpace**, in: Harvard Business Review, November–December 1994, pp. 141–150.*
- Sarkar, M./Butler, B./Steinfeld, Ch. (1995): **Intermediaries and Cybermediaries: A Continuing Role for Mediating Players in the Electronic Marketplace**, JCMC – Journal of Computer-Mediated Communication, No. 3/1995, [shum.huji.ac.il/jcmc/jcmc.html](http://shum.huji.ac.il/jcmc/jcmc.html).*

- Schmid, B. F. (1999): Elektronische Märkte – Merkmale, Organisation und Potentiale*, in: Hermanns, A./Sauter, M.: Management-Handbuch Electronic Commerce: Grundlagen, Strategien, Praxisbeispiele, München, S. 491 ff., [www.businessmedia.org/netacademy/publications.nsf/all\\_pk/1168](http://www.businessmedia.org/netacademy/publications.nsf/all_pk/1168).
- Schmid, B. F. (2000a): Elektronische Märkte*, in: Weiber, R. (Hrsg.): **Handbuch Electronic Business: Informationstechnologien – Electronic Commerce – Geschäftsprozesse**, Wiesbaden, [www.businessmedia.org/netacademy/publications.nsf/all\\_pk/1801](http://www.businessmedia.org/netacademy/publications.nsf/all_pk/1801).
- Schmid, B. F. (2000b): Was ist neu an der digitalen Ökonomie?*, in: Belz, Ch./Bieger, Th. (Hrsg.): Dienstleistungskompetenz und innovative Geschäftsmodelle, St.Gallen, [www.businessmedia.org/netacademy/publications.nsf/all\\_pk/1517](http://www.businessmedia.org/netacademy/publications.nsf/all_pk/1517).
- Schopp, B./Stanoevska, K. (2000): Electronic Contracting in elektronischen Märkten*, in: Weiber, R. (Hrsg.): Handbuch Electronic Business: Informationstechnologien – Electronic Commerce – Geschäftsprozesse, Wiesbaden, S. 753–770.
- Selz, D. (1999): Value Webs – Emerging forms of fluid and flexible organizations*. Dissertation, Universität St.Gallen, [www.businessmedia.org/netacademy/publications.nsf/all\\_pk/1305](http://www.businessmedia.org/netacademy/publications.nsf/all_pk/1305).
- Stanoevska, K. (2000): Elektronische Produktkataloge*, in: Weiber, R. (Hrsg.): Handbuch Electronic Business: Informationstechnologien – Electronic Commerce – Geschäftsprozesse, Wiesbaden, S. 523–537.
- Stanoevska, K./Handschuh, S./Schmid, B. F. (1997): The Concept of Mediating Electronic Product Catalogues*, in: Schmid, B. F./Selz, D./Sing, R. (Eds.): EM – Electronic Markets, Vol. 7, No. 3/1997, [www.electronicmarkets.org/netacademy/publications.nsf/all\\_pk/192](http://www.electronicmarkets.org/netacademy/publications.nsf/all_pk/192).
- Tapscott, D./Ticoll, D./Lowy, A. (2000): Digital Capital – Harnessing the Power of Business Webs*, Boston.
- Urban, G./Sultan, F./Qualls, W. (2000): Placing Trust at the Center of your Internet Strategy*, in: Sloan Management Review, Fall 2000, pp. 39–48.
- Wasmuth, B./Kalkowski, M. (2000): dooyoo.de: Kaufberatung durch Meinungscommunities*, in: Weiber, R. (Hrsg.): Handbuch Electronic Business: Informationstechnologien – Electronic Commerce – Geschäftsprozesse, Wiesbaden, S. 677–688.

*Zimmermann, H.-D. (2000): Understanding the Digital Economy: Challenges for new Business Models*, in: Chung, M. H. (Eds.): Proceedings of the 2000 Americas Conference on Information Systems (AMCIS 2000), Long Beach, 10.–13. 2000; pp. 729–732, [www.businessmedia.org/netacademy/publications.nsf/all\\_pk/1636](http://www.businessmedia.org/netacademy/publications.nsf/all_pk/1636).



Schögel, Marcus/Tomczak, Torsten/  
Belz, Christian

### **Roadm@p to E-Business**

St.Gallen: Thexis 2002  
960 Seiten, gebunden  
ISBN 3-908545-75-7

**CHF 198.–/EUR 129.–**

Schögel, Marcus/Tomczak, Torsten/Belz, Christian

## Roadm@p to E-Business

Wie Unternehmen das Internet erfolgreich nutzen

Mitte des Jahres 2000 wurde mit dem abrupten Ende des Internet-Booms deutlich, dass die New oder Networked Economy kein neuer «Kontinent» ist, auf dem betriebswirtschaftliche Grundregeln nicht mehr gelten. Heute wird deutlich, dass es im E-Business mehr denn je darum geht, innovative, kundengerechte, flexible und wirtschaftlich tragfähige Lösungen und Angebote zu entwickeln. Die vielfältigen Anwendungsfelder der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien zwingen die Anbieter dazu, ihre bestehenden Ressourcen und Fähigkeiten zu überprüfen, Chancen und Risiken eines Engagements abzuwägen und geeignete Vorgehensweisen für die Geschäftsbereiche des Unternehmens zu definieren. Dabei erweisen sich bestehende Planungsansätze oft als wenig angemessen und nur bedingt zur Lösung der Praxisprobleme im E-Business geeignet. Sie konzentrieren sich entweder einseitig auf strategische Fragen oder betonen die operativen Aspekte. Eine integrierte Betrachtung der zentralen strategischen Aspekte als auch der für eine rasche Umsetzung notwendigen Entscheidungen findet sich leider nur in seltenen Ausnahmefällen.

### **Die Roadm@p to E-Business als Handlungs- und Orientierungsrahmen für komplexe Internet-Projekte**

Um Unternehmen mit bestehenden Kundenbeziehungen und existierenden Geschäftsprozessen einen Handlungsrahmen im komplexen Umfeld des Internets zu bieten, entwickelte ein Team von Forschern am Institut für Marketing und Handel an der Universität St.Gallen den Ansatz der Roadm@p to E-Business. Der Ansatz bietet Führungskräften eine Entscheidungsgrundlage für das Internet- und E-Business-Engagement ihres Unternehmens. Seit 1999 wurde der Ansatz der Roadmap in verschiedenen Unternehmen und Management-Seminaren für unterschiedliche Projekte erfolgreich angewendet und verfeinert. Mit dem vorliegenden Herausgeberwerk wollen wir nun die Forschungsergebnisse einem breiten Publikum zur Verfügung stellen. Das Werk richtet sich dabei vor allem an Studenten und Unternehmensvertreter, die sich der dynamischen Materie des E-Commerce und E-Business aus einer praxisorientierten Sicht nähern wollen. Dozenten und Lehrkräften bietet das Buch des weiteren eine Vielfalt von Unternehmensbeispielen und Praxiserfahrungen.

## Bestellung

Ich/wir bestelle(n):

\_\_\_\_\_ Exemplar(e) Schögel/Tomczak/Belz: **Roadm@p to E-Business. CHF 198.–/EUR 129.–**

Firma \_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_

Vorname \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_

Unterschrift \_\_\_\_\_

Bitte einsenden oder faxen an:

Verlag Thexis, Institut für Marketing und Handel an der Universität St.Gallen, Bodanstrasse 8,  
CH-9000 St.Gallen, Telefon +41 (0)71 224 28 45, Fax +41 (0)71 224 28 57, [www.thexis.ch](http://www.thexis.ch), [www.thexis.com](http://www.thexis.com)