



Lehrveranstaltung „Information Technology“ Prof. Dr. Marius Dannenberg

Kapitel 1 Einführung - eBusiness und eCommerce definieren und strukturieren

Gliederung: LV Information Technology Kapitel 1 eBusiness definieren und strukturieren



- ➔ **1 eBusiness definieren und strukturieren**
- 2 eBusiness Unternehmensinfrastruktur
- 3 Management Information Systems
- 4 Web Page Erstellung und Content Management
- 5 Sell Side eCommerce
- 6 New Media Marketing
- 7 eCustomer Relationship Management (eCRM)
- 8 eMarktforschung
- 9 Buy Side eCommerce: Electronic Procurement – Beschaffung via Internet
- 10 eSupply Chain Management (eSCM)
- 11 ePayment-/eBilling Systeme im Internet
- 12 Strategisches Innovations- und Technologiemanagement

Gliederung: LV Information Technology Kapitel 1 eBusiness definieren und strukturieren



- ➔ **1.1 Die Ausgangslage**
- 1.2 Gesamtwirtschaftlich: Neue Institutionenökonomik
- 1.3 Betriebswirtschaftlich: Wertschöpfungskette
- 1.4 Unternehmerisch: Geschäftsmodelle
- 1.5 X-to-Y-Perspektive: Teilnehmerbeziehungen
- 1.6 Zusammenfassung

Herausforderungen für Unternehmen durch Veränderung der neue Wettbewerbssituationen, Innovationspotentiale der IuK-Technologien und Wertewandel



Veränderung der Wettbewerbs- und Marktsituation (1)

Wandel vom Verkäufer zum Käufermarkt

- Geringe Produktvielfalt
- Massenproduktion
- Hohe Eigenfertigungstiefe
- Mengenbestellungen
- -> Rabatte
- Lagerhaltung
- Kurze Produktzyklen
- Kundenindividuelle Produkte
- Kurze Lieferzeiten
- Unsichere Nachfrage
- Hohe Saisonschwankungen
- Harter Wettbewerb
- Modewellen

Veränderung der Wettbewerbs- und Marktsituation (2)

Gesättigte Märkte

- Abnehmende Kundenbindung
- Reaktionszeiten sinken durch IuK-Technologie
- Kundenwünsche müssen unmittelbar und global erfüllt werden



Innovationspotentiale der Technologie: Grenzen der technologischen Entwicklung?

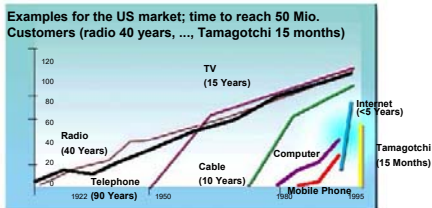
„Meines Erachtens gibt es einen Weltmarkt für vielleicht 5 Computer“ (T. Watson, IBM, 1943)

„Es gibt überhaupt keinen Grund, warum Menschen zu Hause einen Computer haben sollten“ (K. Olsen, DEC, 1977)

„640 Kilobyte sollten für jeden genügen“ (B. Gates, Microsoft, 1981)



Innovationspotentiale der Technologie: Beschleunigte Marktdurchdringung neuer Produkte





Innovationspotentiale der Technologie: Moore's Law

What is Moore's Law and why is it important here?

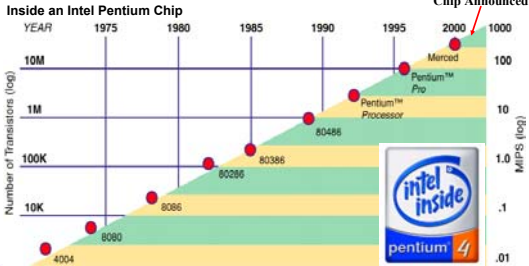
- Every eighteen months, for the foreseeable future, chip density (and hence computing power) will double while cost will remain constant (Gordon Moore, late 1960's)
- The technology that is the driving force behind the digital economy and Moore's law is being shown to be conservative
- What did Intel announce recently?
=> 4 GHZ, Pentium 4 chips
- You can do more every year with computers if you can keep up with them





Innovationspotentiale der Technologie

Moore's Law: number of transistors doubles every 18 months Intel 4 GHz Chip Announced





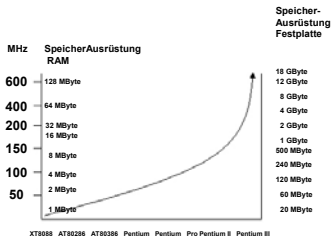
Innovationspotentiale der Technologie: Moore's Law – Entwicklung der Halbleitertechnologie

Alle 18 Monate verdoppelt sich die Rechenleistung der Prozessoren und vervierfacht sich die Kapazität der Speicherchips

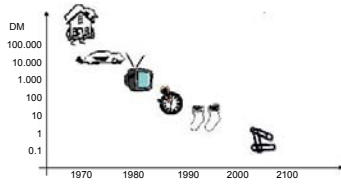




Innovationspotentiale der Technologie: Entwicklung der Halbleitertechnologie



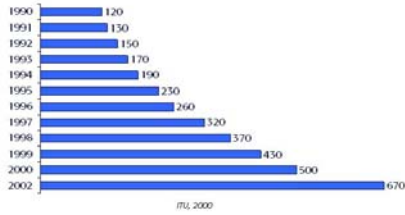
Innovationspotentiale der Technologie: Preisverfall im MB-Speichermarkt



Innovationspotentiale der IT

In den letzten 10 Jahren hat weltweit die Verbreitung von PCs exponentiell zugenommen

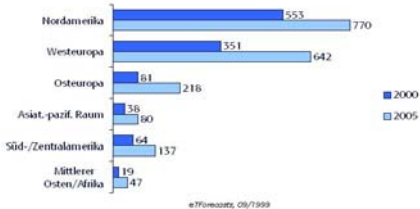
Weltweit: Anzahl von PCs in Millionen 1990-2000, 2002



Innovationspotentiale der IT

Die PC-Nutzung hängt vom wirtschaftlichen Entwicklungsstand des jeweiligen Landes ab

Weltweit: PC-Nutzung pro 1.000 Einwohner nach Regionen 2000, 2005



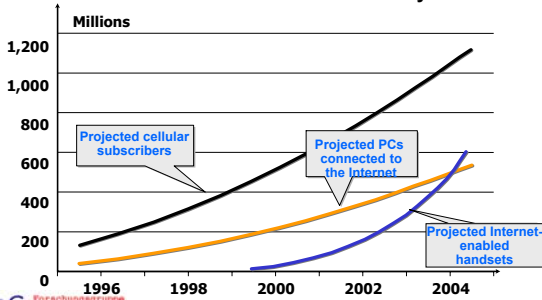


Innovationspotentiale der IT



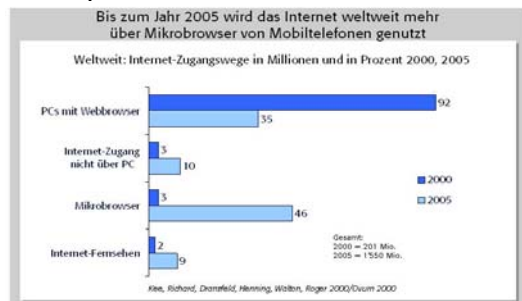


Innovationspotentiale der IT: Wireless Meets Internet – More handsets connected to the Internet than PCs by end 2004





Innovationspotentiale der IT





Innovationspotentiale der IT: Metcalfe's Law (1)

What is Metcalfe's Law and why is it important?

- Networks (whether of telephones, computers, or people) dramatically increase in value with each additional node or user. The utility of such a network can be valued as the square of the number of its users (Robert Metcalfe)
- This is important to keep in mind because once a technology standard has achieved critical mass, its value to everyone multiplies exponentially
- Remember that the Internet's communications protocols reached critical mass in 1993



Innovationspotentiale der IT: Metcalfe's Law (2)

Metcalfe's Law: The Value of a network scales as the square of the number of those connected to it

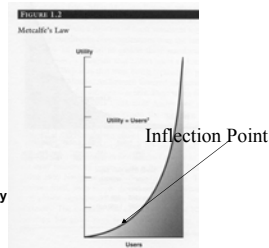
$$\text{Value (Utility)} = n^2$$

- Value: economic, personal, societal, (...)
- Double the network = four times the value!
- "Network economics"
- Also known as "Network externalities"
- Bob Metcalfe - inventor of ethernet, 3Com founder



Innovationspotentiale der IT: Metcalfe's Law (3)

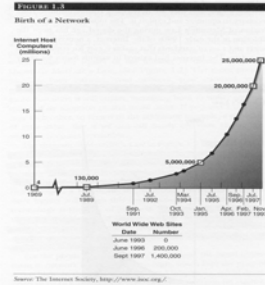
- Critical mass is required for value to expand exponentially
- Speed to critical mass depends on cost to the customer
- Once critical mass is reached, cost can be increased to reflect value
- The larger the number of people using a technology or sharing a dream, the more they can accomplish (just look at the Internet)



Innovationspotentiale der IT: Metcalf's Law (4)

Development of the Internet as an Example of Metcalf's Law

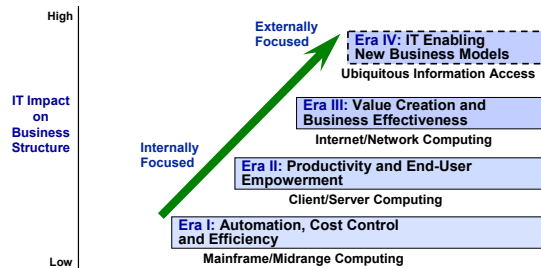
- Internet reached critical mass in 1993
- Internet users continue to grow to 100+ million in 1999
- Internet users continue to grow to 500+ million in 2002
- Operating Websites exceed 6 million in 1999.
- Industries created for other software, audio, video, 3-D modeling, web site developing, hosting, management



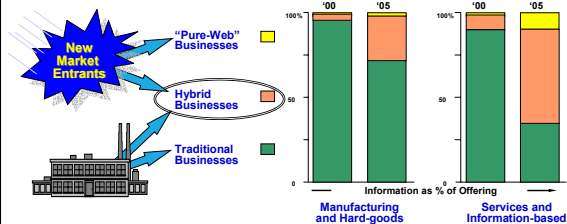
Innovationspotentiale der Technologie: Zum Vergleich: Bandbreite der menschlichen Sinnesorgane

- Sehen: 200 Mbit/s
- Hören: 1 Mbit/s
- Riechen: 30 Mbit/s
- Tasten: 10 Mbit/s
- Schmecken: 10 Mbit/s
- Aufnahmefähigkeit: ~250 Mbit/s

Innovationspotentiale der Technologie: Evolving IT Cycles

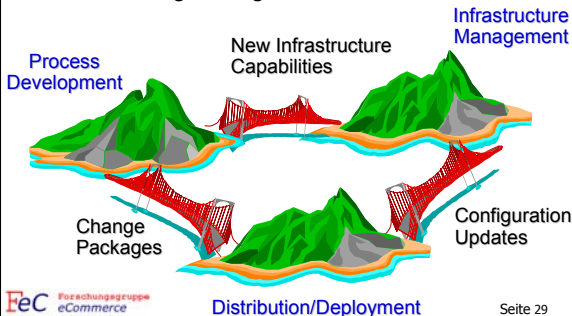


Innovationspotentiale der Technologie: A New Economy Emerges Brick & Mortar vs. Hybrid vs. "Pure-Web" E-Businesses

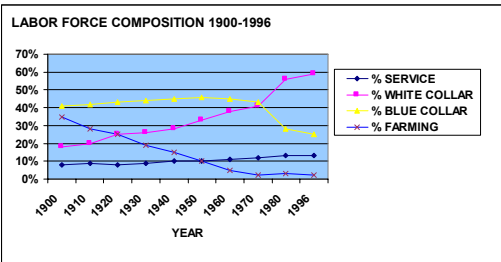


"Four out of 10 global CEOs say more than 10 percent of their companies' revenue will come from e-business in the next five years."
1999 PricewaterhouseCoopers World Economic Forum, Davos, Switzerland

Innovationspotentiale der Technologie: Continuous Change Management



Wertewandel in Arbeitswelt und Gesellschaft

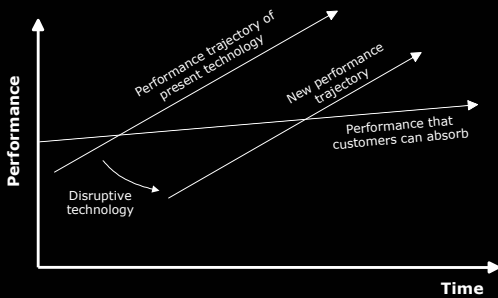


The Law of Disruption (1)

What is the Law of Disruption and why is it important?

- It states that where social systems change incrementally, technology changes exponentially and as the gap between the two increases, so does the potential for non-continuous, disruptive, indeed revolutionary change
- The authors believe that the velocity & trajectory of the digital revolution will create more frequent and more disruptive ripples to virtually everything than any previous technology changes
- Killer apps result from the combination of Moore's & Metcalf's Laws & are examples of the Law of Disruption!

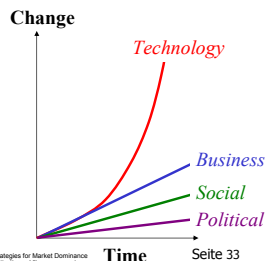
The Law of Disruption (2)



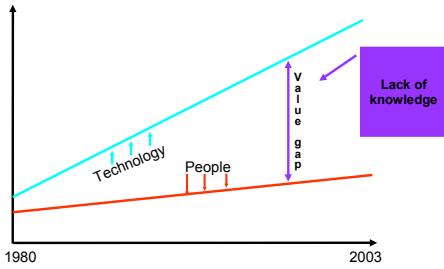
The Law of Disruption (3)

All Institutions are falling behind the pace of technology changes

- Social, political, and economic systems change incrementally, but technology changes exponentially
- Large differences between technology and other systems create disruption
- Learning-on-demand and Life-long learning is the key to individual survival in this world of change



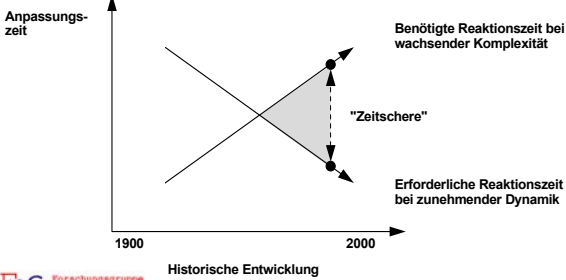
The Law of Disruption (4)



Fec For schungsgruppe
eCommerce

Optimization potential
Optimization achieved by organizations

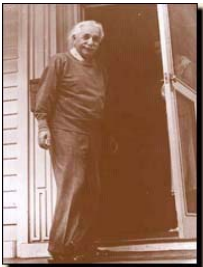
Die Zeitschere zwischen notwendiger und tatsächlicher Problembewältigung in Unternehmen



Fec For schungsgruppe
eCommerce

Quelle: Balzer, 1990, S. 18; Balzer, 1996, S. 348; Servotus, 1991, S. 60

Change Our Thinking



"Everything has changed but our ways of thinking, and if these do not change we drift toward unparalleled catastrophe."

Albert Einstein

Would you have invested?



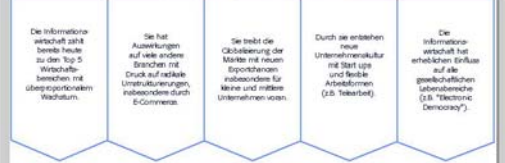
Microsoft Corporation, 1978

1 eBusiness definieren und strukturieren
1.1 Die Ausgangslage



Schlussfolgerung

Die Informationswirtschaft wird langfristig zum größten deutschen Wirtschaftsbereich



Entscheidender Impulsgeber für mehr Wachstum und Beschäftigung in der Gesamtwirtschaft – direkte wesentliche Beiträge zum gesamtwirtschaftlichen Wachstum und zu neuen qualitativ hochwertigen Arbeitsplätzen

Gliederung: LV Information Technology
Kapitel 1 eBusiness definieren und strukturieren



1.1 Die Ausgangslage

➔ 1.2 Gesamtwirtschaftlich: Neue Institutionenökonomik

1.3 Betriebswirtschaftlich: Wertschöpfungskette

1.4 Unternehmerisch: Geschäftsmodelle

1.5 X-to-Y-Perspektive: Teilnehmerbeziehungen

1.6 Zusammenfassung

1 eBusiness definieren und strukturieren
1.2 Gesamtwirtschaftlich: Neue Institutionenökonomik

Neoklassische Definition "Markt"

Markt = ökonomischer Ort des Zusammentreffens von Angebot und Nachfrage (knappe Ressourcen)

Es bilden sich Preise für die Ressourcen (Güter, Faktoren)

Wochenmarkt

Versandhandel

Alle Güter

Alle Güter

Seite 40

1 eBusiness definieren und strukturieren
1.2 Gesamtwirtschaftlich: Neue Institutionenökonomik

Mikroökonomische Idealvorstellung: "vollkommene Märkte"

- Homogene Güter: gleichartig, gegeneinander substituierbar
- Vollkommene Markttransparenz: jeder ist "vollinformiert"
- Keine A-/N-Präferenz (zeitlich, räumlich, sachlich)
- Preismechanismus koordiniert A und N: optimale Allokation
- Kostenlose Koordination über Preise zwischen A und N
- Vorrangig: Betrachtung der Produktionskosten
- Abstraktion von Koordinationsaktivitäten/-kosten

>> Hohes, realitätsfernes Abstraktionsniveau

Seite 41

1 eBusiness definieren und strukturieren
1.2 Gesamtwirtschaftlich: Neue Institutionenökonomik

Mikroökonomische Idealvorstellung: "vollkommene Märkte"

Lieferant

Blackbox "Koordination"

Produzent

Blackbox "Koordination"

Abnehmer

Seite 42



Kernthesen der Neuen Institutionenökonomik (1):

- Institution:** Definierte Menge von (Verhaltens-)Regeln
- Organisation:** Institution + beteiligte Personen
- Akteure:** Begrenzte Rationalität, opportunistisches Verhalten, individuelle Nutzenmaximierung, methodologischer Individualismus
- Formgebunden:** Unternehmen, Ehe (formal z. B. via Recht)
- Formungebunden:** Freie Marktgemeinschaft (informell, spontan)
- Transaktionen:** Tausch zwischen A und N (Rechte, Güter, Leistungen)



Kernthesen der Neuen Institutionenökonomik (2):

- Verträge:** Gelten als Basis von Transaktionen
- Transaktionskosten:** Fallen bei der Abwicklung von Transaktionen an
- Koordination zwischen A und N:** Ist abhängig von Organisationsform
- Vorrangig:** Betrachtung der Koordinationskosten
- Zentrale Frage:** Welche (alternativen) Institutionen haben bei welchen Arten von Koordinationsproblemen des ökonomischen Austausches die relativ geringsten Kosten zur Folge, und welche sind effizient?



■ Koordination in und zwischen Organisationen aus institutionenökonomischer Sicht:

- Organisation "Markt": unabh. Individuen, spontane Verträge, Preise
- Organisation "Unternehmen": Hierarchie, feste Verträge, Weisungen
- Organisation "Kooperation": koop. Individuen, Vereinbarungen, relational

Markt

Flexibilität:
hoch
Koord.-Kosten:
hoch

Unternehmen

Flexibilität:
eingeschränkt
Koord.-Kosten:
gering

Kooperation

Flexibilität:
variabel
Koord.-Kosten:
gestaltbar

>> Wirtschaftsgefüge = Märkte + Unternehmen + Kooperationen



Koordination in und zwischen Organisationen aus institutionenökonomischer Sicht:

Koordinationsform Markt

- Höhere Flexibilität als Hierarchie, Kooperation
- Unabhängige Individuen (freie Entscheidungen)

Koordinationsform Hierarchie

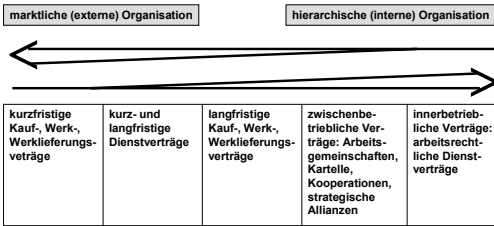
- Geringerer Koordinationsaufwand als Markt, Kooperation
- Unternehmen (Organisationen mit Weisungsstrukturen)

Koordinationsform Kooperation

- Bessere Planbarkeit als Markt, höhere Flexi. als Hierarchie
- Absprachen, Allianzen, virtuelle Unternehmen etc.



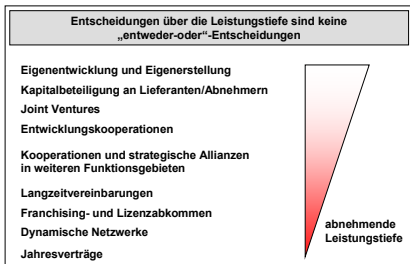
Vertragliche Formen der Organisation von Teilaufgaben



Picot/Reichwald/Wigand 1996



Beispiele für Entscheidungsalternativen der Leistungstiefenoptimierung



Picot/Reichwald/Wigand 1996



Marktversagen: Existenz von Unternehmen

- Warum existieren überhaupt Unternehmen?
- Der Gebrauch des marktlichen Preismechanismus ist mit Kosten verbunden, die sich durch die Koordination innerhalb eines Unternehmens vermeiden lassen.
- z. B. : Kosten der Beschaffung von Informationen zu potentiellen Geschäftspartnern, Kosten der Aushandlung, Anpassung von Verträgen

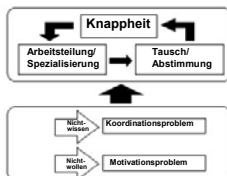


Organisationsversagen: Existenz von Märkten

- Warum existieren überhaupt Märkte, wenn Koordinationskosten innerhalb von Unternehmen vermieden werden können?
- Die unternehmensinterne Koordination verursacht Kosten, die der Integration immer weiterer Aktivitäten Grenzen setzt.
- Die Koordinationskosten steigen mit zunehmender Anzahl an Aktivitäten überproportional an (Entfernungen, Heterogenität, Fehlentscheidungen etc.)



Das Organisationsproblem





Transaktionskostentheorie (1)

Wissenschaftlicher Hintergrund

- Ronald Coase mit „The Nature of the Firm“ (1937) als Initiator der Institutionenökonomik
- Arrow (1969): „Transaktionen“, „Transaktionskosten“
- Anfang der 70er Jahre: Die Institutionenökonomik wird als „Transaktionskosten-Ansatz“ interpretiert.
- Ansatz zur Bestimmung der effizienten Koordinationsform
- Williamson: „The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting“ (1985); zusammenfassende, detaillierte Transaktionskosten-Theorie



Transaktionskostentheorie (2)

„Transaktion“

- Williamson: „when a good or a service is transferred across a technologically separable interface.“
- Eine Transaktion wird als die Übertragung von Rechten, Gütern, Leistungen zwischen Wirtschaftssubjekten verstanden.
- „Rechte“ werden weit definiert: Institutionell legitimierte Handlungs-, Verfügungs-, Weisungsrechte



Transaktionskostentheorie (3)

„Transaktionskosten“

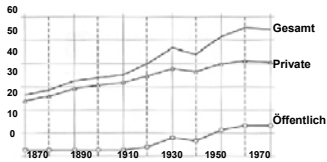
- „Costs of running the economic system“
- Entstehen aufgrund von Kommunikationsbedarf, Verständigungsproblemen, Mißverständnissen, Konflikten zwischen den an einer Transaktion beteiligten Personen.
- Die Transaktion verursacht Such-, Anbahnungs-, Vereinbarungs-, Abwicklungs-, Anpassungs-, Durchsetzungs-, Kontrollkosten
- Transaktionskosten sind damit in erster Linie Informations- und Kommunikationskosten (IuK-Kosten).
- Die Kosten einer Transaktion sind davon abhängig, in welcher Umgebung (Markt, Kooperation, Unternehmen) sie abläuft.

Transaktionskostentheorie (4)

Transaktionskosten

- Anbahnung (Recherche, Reisen, Beratung)
- Vereinbarung (Verhandlungen, Rechtsabteilung)
- Abwicklung (Prozesssteuerung)
- Kontrolle (Qualitäts- und Terminüberwachung)
- Anpassung (Zusatzkosten durch Änderungen)

Anteil der Transaktionskosten am Bruttosozialprodukt der USA

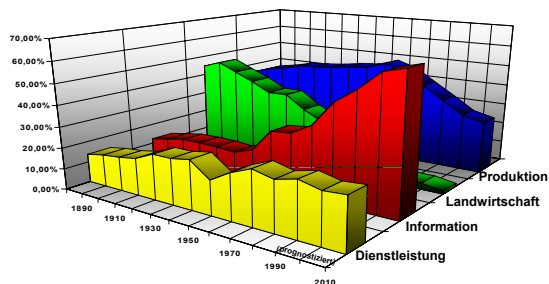


Eigenschaften der Information

- Immaterielles Gut, das nicht verbraucht wird
- Transport und Konsum mittels Medien
- Kodierte Übertragung
- Gemeinsame Übertragungsstandards erforderlich
- Information reduziert Unsicherheit,
- Ist aber selbst mit Unsicherheit behaftet
- Information ist verdichtbar und
- Erweitert sich während der Nutzung

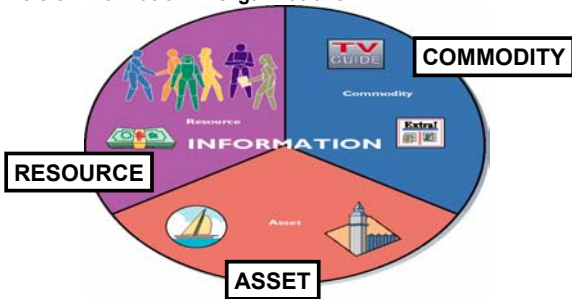


Das Vier- „Sektoren“-Modell 1882-2010: Anteil der „Sektoren“ an der Gesamtzahl der Erwerbstätigen (in %)





Role of Information in Organizations





Einfluss der Transaktionskosten auf die Organisationsform

Das rapide Sinken (der meisten Komponenten) der Transaktionskosten sowie die zunehmende Globalisierung ermöglichen und erfordern heute von Unternehmen neue Organisationsformen:

- Dezentralisierung
- Modularisierung
- Technische und nichttechnische Vernetzung mit der Fähigkeit zur Kooperation
- Auflösung von Landes- und Unternehmensgrenzen

Frage: Welche Organisationsformen werden zukünftig anzutreffen sein?



Transaktionskosten-Analyse

“Transaktionskosten-Analyse”

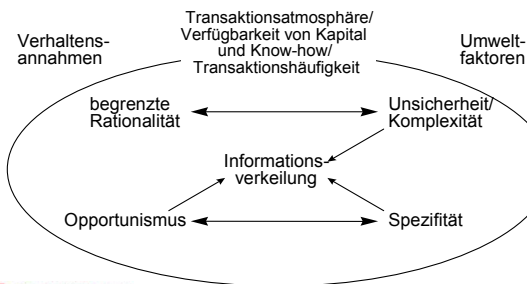
- Der Transaktionskosten-Ansatz befasst sich mit der Analyse der mit Transaktionen verbundenen Kosten sowie mit dem Vergleich dieser Kosten bei alternativen Koord.-Formen.
- Transaktionskosten werden zur Auswahl einer geeigneten Koordinationsform herangezogen.
- Welche Koord.-Form löst ein gegebenes Problem effizient?

Ziel der Transaktionskosten-Analyse

- Ermittlung der günstigsten Koordinationsform (geringste Transaktionskosten) für die „Gesamtheit“ aller Transaktionen eines Unternehmens

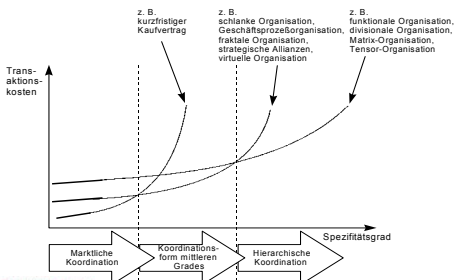


Einflussgrößen auf die Transaktionskosten



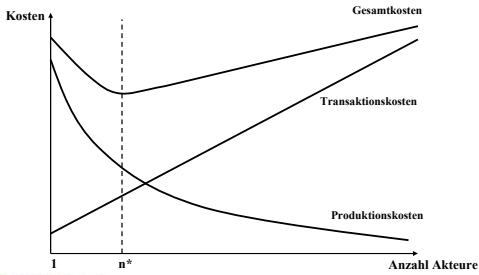


Der allgemeine Zusammenhang von Transaktionskosten, Spezifität und Organisationsstrukturen



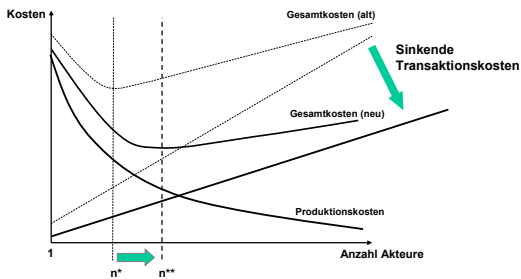


Produktionskosten, Transaktionskosten und optimale Anzahl von Akteuren





Sinkende Transaktionskosten durch Einsatz von Technologie





Sinkende Transaktionskosten durch Einsatz von IT



Sinkende Transaktionskosten durch IT?

■ Kostensenkung vs. Kostensteigerung

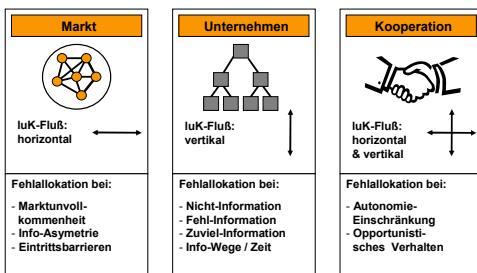
- Im Vergleich zu traditionellen Märkten wird es im offenen elektronischen Wirtschaftsgefüge mit hoher Transparenz und niedrigen Eintrittsbarrieren zu sinkenden Transaktionskosten in der Informations-, und möglicherweise auch in der Vereinbarungsphase kommen.
- Nutzung des Internet als Instrument zur Informationsrecherche
- Nutzung des Internet als Instrument zur Kommunikation

Sinkende Transaktionskosten durch IT?

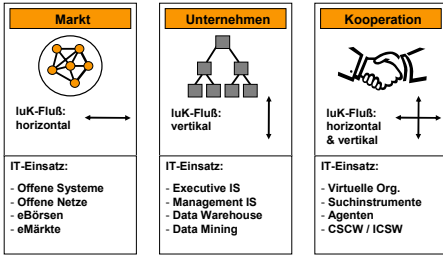
■ Kostensenkung vs. Kostensteigerung

- Die ausschließliche Berücksichtigung der Informations-(übertragungs)kosten kann jedoch zu verzerrten Ergebnissen führen, wenn die Gesamt-Tendenz der Transaktionskosten im elektronischen Wirtschaftsgefüge beurteilt wird.
- Struktur und Besonderheiten des elektronischen Wirtschaftsgefüges bereiten kostenträchtige Probleme in den Abwicklungs- und Nachvertragsphasen:
= Sicherheit + Glaubwürdigkeit + rechtl. Durchsetzungsfähigkeit

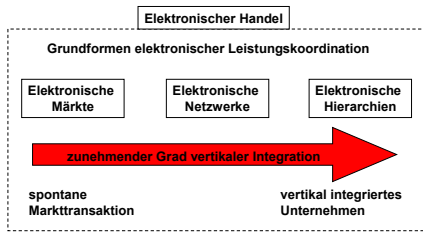
Problemfeld: Fehlallokation



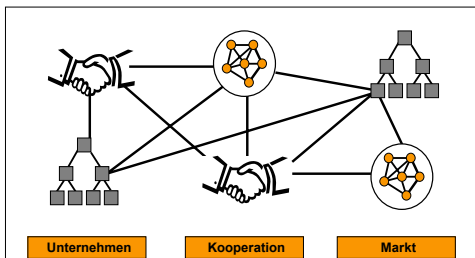
Lösung: IT-Einsatz



Grundformen der elektronischen Leistungskoordination entlang eines Kontinuums zunehmender vertikaler Integration

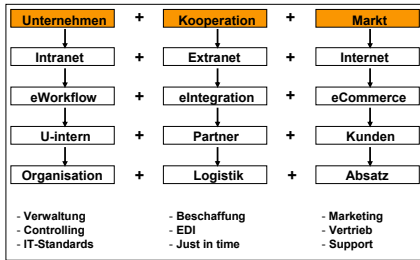


Struktur des elektronischen Wirtschaftsgefüges (1)





Struktur des elektronischen Wirtschaftsgefüges (2)



>> ... zu „Electronic Business“ (eBusiness)

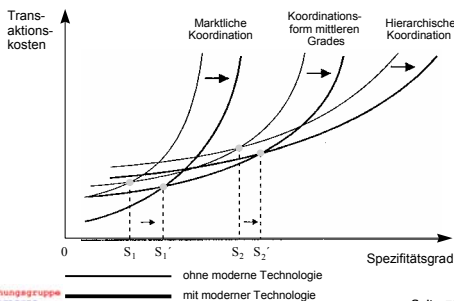


Beispiele Leistungstiefen-Pole

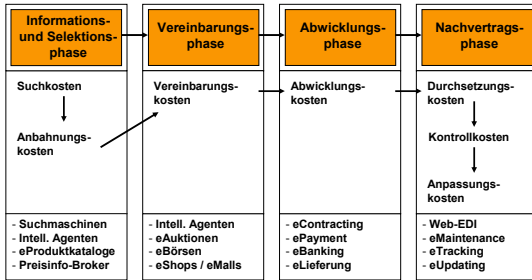
Markt	Kooperation	Hierarchie
Fremd-/Auftragsforschung		Eigene F & E
Externe Werbeagentur		Eigene Werbeabteilung
Selbständige Handelsvertreter		Eigener Außendienst
Externe Distributoren / Händler		Eigener Vertrieb (B-to-C)
Logistik-Provider / JIT		Eigenes Lager
Externe Systemhäuser		Eigene Softwerker
HW-/SW-Service Provider		Eigenes IT-Equipment
u.v.m.		u.v.m.



Einfluss von Technologie auf Transaktionskostenverläufe



Transaktionskosten und IT-Einsatz (1)



Transaktionskosten und IT-Einsatz (2)




The consequences: The Law of Diminishing Firms

What is the Law of Diminishing firms and why is it important?

- As the market becomes more efficient, the size and organizational complexity of the modern industrial firm becomes uneconomic ... firms exist only to the extent that they reduce transaction costs more effectively (Coase 1937)
- The authors believe that this is an accelerating trend and that firms will not disappear but will become smaller, complicated webs of well-managed relationships with business partners that include customers, suppliers, regulators, and even shareholders, employees, and competitors


1 eBusiness definieren und strukturieren
 1.2 Gesamtwirtschaftlich: Neue Institutionenökonomik



Zusammenfassung


Der Einsatz von moderner Technologie:

1. Senkt Suchkosten/-zeiten
2. Senkt Anbahnungskosten
3. Chance zur Senkung von Abwicklungskosten
4. Senkt Logistikaufwand für digitale Produkte
5. Kosten für Markttransaktionen sinken
6. Fördert Koordination über „Markt“
7. Fördert die Reduzierung der Leistungstiefe
8. Fördert die Reduzierung des vertikalen Integrationsgrades
9. Damit Wertsch.-Kette als Ganzes betroffen




Seite 79

Gliederung: LV Information Technology
 Kapitel 1 eBusiness definieren und strukturieren




- 1.1 Die Ausgangslage
- 1.2 Gesamtwirtschaftlich: Neue Institutionenökonomik
- ➔ 1.3 **Betriebswirtschaftlich: Wertschöpfungskette**
- 1.4 Unternehmerisch: Geschäftsmodelle
- 1.5 X-to-Y-Perspektive: Teilnehmerbeziehungen
- 1.6 Zusammenfassung




Seite 80

1 eBusiness definieren und strukturieren
 1.3 Betriebswirtschaftlich: Wertschöpfungskette



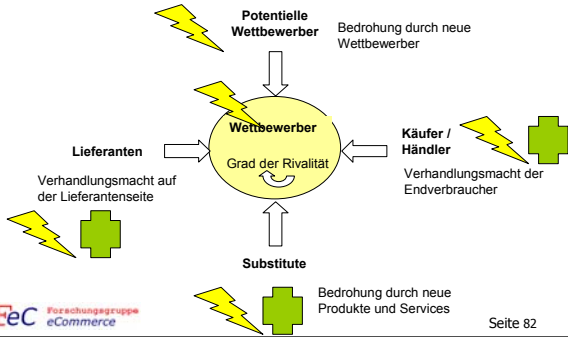
Grundsätzliche betriebswirtschaftliche Fragestellungen

- Wird die moderne IT, wie beispielsweise das Internet eine Branchenstruktur beeinflussen?
- Wird IT das Gewinnpotenzial für Unternehmen erhöhen oder reduzieren?
- Werden Firmen insbesondere durch die Verwendung des WWW nachhaltig Wettbewerbsvorteile gegenüber Mitbewerbern erringen?



Seite 81

Die 5 Wettbewerbskräfte (Competitive Forces) nach Porter



Der Einfluss moderner IT auf die 5 Wettbewerbskräfte

- **Potentielle Wettbewerber:** Die IT wirkt sich dabei negativ für ein Unternehmen aus, da es die Markteintrittsbarrieren senkt und damit die Gefahr der Konkurrent steigert
- **Bedrohung durch Substitute:** Positive und negative Auswirkungen, da IT ganze Branchen effizienter machen kann und dadurch den Markt ausweitet. Die Gefahr von substitutiven Angeboten steigt.
- **Macht der Lieferanten:** Moderne IT stärkt die Verhandlungsmacht eines Unternehmens aber auch die der Lieferanten. Allen Unternehmen wird der gleiche Zugang zu Lieferanten ermöglicht. Allerdings wird auch den Lieferanten ein direkter Weg zu den Endverbrauchern eröffnet.
- **Macht der Käufer und Händler:** Die Verhandlungsmacht der Händler wird tendenziell gesenkt, die Macht der Käufer (Endverbraucher) steigt.
- **Rivalität in einer Branche:** Der Wettbewerb wird zunehmend über den Preis ausgetragen und der Grad der Rivalität wird durch IT erhöht.

Auswirkungen von IT auf Wertschöpfung und Value Chain

Wertschöpfung (Definition nach Picot (1991))

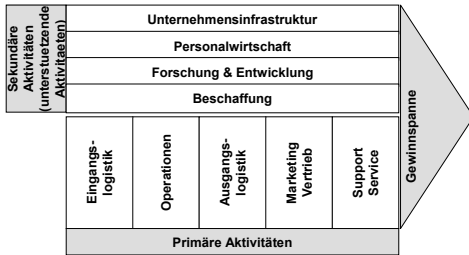
Die Wertschöpfung berechnet sich als die Differenz zwischen der Gesamtleistung (Umsatzerlöse, Bestandsveränderung) abzüglich der Vorleistungen (zugekauft Material, Dienstleistungen, Zinsen).

Wertschöpfungskette (Geht auf Michael E. Porter (1985) zurück: Value Chain)

Die Wertschöpfungskette gliedert ein Unternehmen in einzelne Wertschöpfungsaktivitäten (primäre und sekundäre). Die Aktivitäten können physische und informationelle Bestandteile haben. Verbundene Wertschöpfungsaktivitäten bilden Geschäftsprozesse. Die Gesamtheit der Geschäftsprozesse bildet Wertschöpfungskette des Unternehmens



Die Wertschöpfungskette nach Porter





Tayloristische Organisation

Merkmale

- Hierarchie,
- Funktionale Arbeitsteilung in der Aufbauorganisation und
- „One best way“ in der Ablauforganisation



Tayloristische Gestaltungsprinzipien

- Weitgehende Arbeitszerlegung
- Personelle Trennung von dispositiver und ausführender Arbeit und räumliche Ausgliederung der planenden, steuernden
- Kontrollierenden Aufgaben aus dem Bereich der Fertigung

Starre Kommunikationsbeziehungen entlang der Hierarchien
-> Dienstweg



Prämissen der tayloristischen Industrieorganisation

- Relativ lange Lebenszyklen der Produkte,
- Stabile Absatzmärkte,
- Wenige, bekannte Wettbewerber,
- Niedrige Kosten natürlicher Ressourcen und
- Arbeitskräfte in ausreichender Anzahl und Qualifikation verfügbar



Neue Leitbilder für Organisation und Führung in Unternehmen

Flexibilität und Innovationsfähigkeit

- Abflachung bzw. Auflösung hierarchischer Strukturen
- Autonome Organisationseinheiten
- Koordination der autonomen Unternehmenseinheiten durch moderne IuK- und eBusiness-Technologien

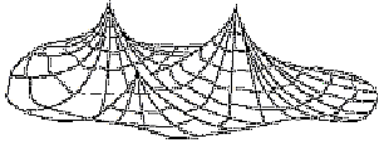


Vor allem der Einsatz von Technologien, insbesondere eBusiness-Technologien bedingt das Entstehen von neuartigen Organisationskonzepten, z. B.:

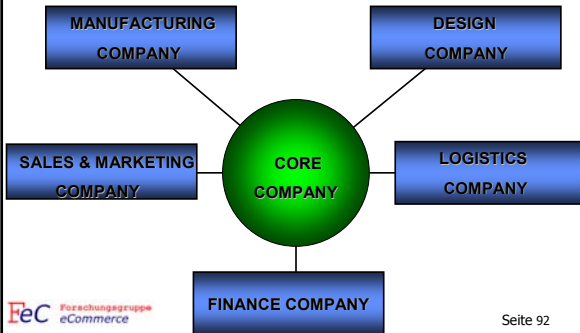
- Modularen Organisationen
- Strategischen Allianzen
- Kooperationen
- Telekooperationen
- Elektronischen Märkten
- Virtuellen Organisationsstrukturen

New Organizational Structure

- No longer traditional hierarchies
- Now “fishnet”, “spaghetti”, “adhocracies” or “virtual”



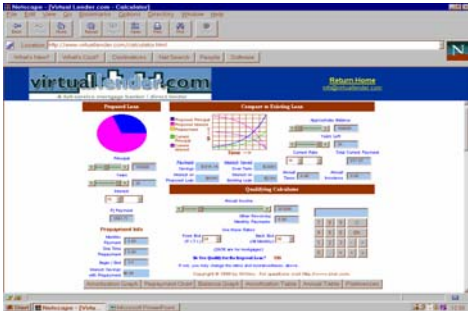
Virtual Organization



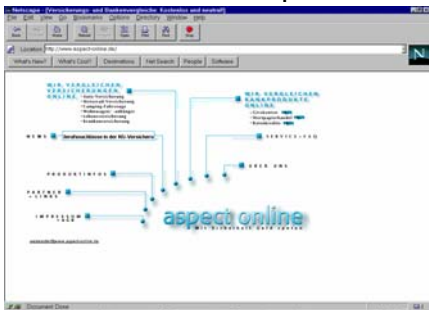
Virtuelle Firmen werden zur Normalität



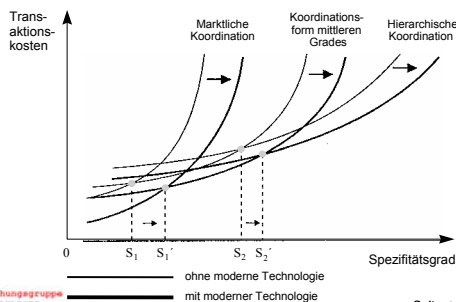
Virtueller Service ist gleichwertig oder sogar besser



Mehr Kundenmacht durch Markttransparenz im Internet



Einfluss von Technologie auf Transaktionskostenverläufe



Quelle: In Anlehnung an Pöschel/Wald/Woland, 1996, S. 59; Jost, 2000, S. 260.

1 eBusiness definieren und strukturieren
1.3 Betriebswirtschaftlich: Wertschöpfungskette

Gleichzeitig bestehen aber auch Barrieren für organisatorische Innovationen




- **Kosten und Zeitaufwand für die Erschließung neuen Wissens**
- **Chancen werden nicht erkannt**
- **Probleme/Risiken werden unterschätzt**
- **Mögliche Risiken und Ängste vor Veränderungen**

Fec Forschungsgruppe
eCommerce

Seite 97

1 eBusiness definieren und strukturieren
1.3 Betriebswirtschaftlich: Wertschöpfungskette

Noch ein paar durch IT induzierte Herausforderungen

-  **Anrufvolumen wächst je nach Branche 40% und mehr**
-  **E-Mail Flut > 300, 500, 700%**
-  **Gesprächszeit nimmt zu (Hotline PC Industrie von 8 auf 13 Minuten)**

Fec Forschungsgruppe
eCommerce

Seite 98

1 eBusiness definieren und strukturieren
1.3 Betriebswirtschaftlich: Wertschöpfungskette

Wie viele E-Mails erhalten, lesen und senden deutsche Manager täglich?

Wib Borchert
Vorstand der Geschäftsbank
Cicada & Durand GmbH

„Geschäftlich im Durchschnitt rund 30 pro Tag. Zu beachten ist, dass die Kommunikation, auch auf der Managementebene, verstärkt über das Netz abgewickelt wird. Privat weniger, aber auch dies nimmt zu. Wobei die Attachments von Bildern und Anhängern immer anspruchsvoller werden.“

Kurt Sebald
Geschäftsführer Commercial
Clarens Organisation
Heide Park & Co. GmbH

„Ich erhalte durchschnittlich etwa 100 E-Mails am Tag.“

Hilbert Fichter
Marketingdirektor
Atrium Bank AG

„Ich erhalte etwa 30 E-Mails pro Tag und verbringe selbst 10 bis 15 E-Mails täglich.“

Matthias Kröner
Vorstand
Direct Anlage Bank AG

„Rund 150 erhalte ich, davon lese ich zwei Drittel gründlich. Selbst schreibe ich pro Tag 20 bis 25 E-Mails, nicht eingerechnet die Antworten auf an mich gesendete E-Mails.“

Und wie sieht das E-Mail Management mit Ihren Kunden aus?

- **gelesen?**
- **beantwortet?**
- **in welcher Zeit?**
- **mit welchem Ergebnis?**
- **Kunde zufrieden?**

Fec Forschungsgruppe
eCommerce

Seite 99



Definition eCommerce

eCommerce ist die elektronische Abbildung von geschäftlichen Transaktionen jeder Art. Diese Transaktionen finden auf Basis verteilter Informations- und Kommunikationsnetzwerke statt und zwar:

- Innerhalb von Unternehmen
- Zwischen Unternehmen
- Zwischen Unternehmen und privaten Endverbrauchern
- Zwischen privaten Endverbrauchern
- Zwischen privaten Endverbrauchern und öffentlichen Institutionen
- Zwischen Unternehmen und öffentlichen Institutionen



Definition eBusiness

Electronic Business ist ein ganzheitliches Konzept zur Nutzung von verteilten Informations- und Kommunikationstechnologien zur elektronischen Integration unterschiedlicher Wertschöpfungsketten oder unternehmensübergreifender Geschäftsprozesse sowie zum effizienten und effektiven Management von Geschäftsbeziehungen. Die Bandbreite von eBusiness reicht somit von eCommerce bis hin zu elektronischen Hierarchien und schließt auch Formen elektronisch unterstützter Unternehmensnetzwerke und -kooperationen (elektronische Netzwerke) mit ein.

Wie aus dieser Definition entnommen werden kann beinhaltet der Begriff eBusiness verschiedene Elemente:

- Kommunikation und Informationsaustausch
- Effiziente und effektive Geschäftsprozesse
- Geschäftsbeziehungsmanagement
- Kundendienst

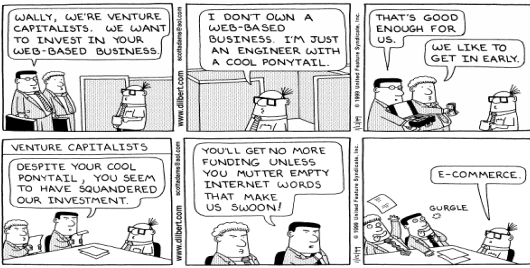


Internet-based eBusiness-Technology

- Reduces **Information Asymmetry**
- Increases **Richness**
- Increases **Reach**



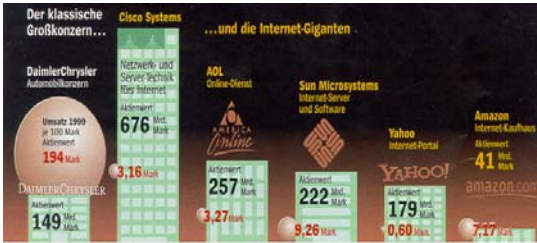
The Mystery of eCommerce and eBusiness:
The Hype, the Reality and the Dream!



Copyright © 1999 United Feature Syndicate, Inc.
Redistribution in whole or in part prohibited
Fec Forschungsgruppe eCommerce



Anfang 2000: Höhepunkt der New-Economy-Euphorie



Quelle: Spiegel, 03/2000

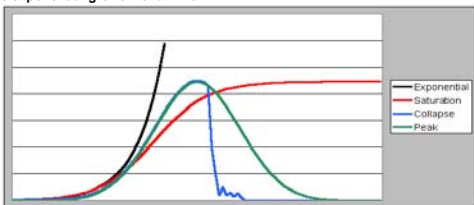
Im März 2000 schien der Glaube an den Erfolg der New Economy keine Grenzen mehr zu kennen.

Fec Forschungsgruppe eCommerce



Exponential-Growth in IT and business?

There is no such thing as exponential growth outside of mathematics. There are things that look like exponential growth for awhile.



Implications? -> All good things must end somehow. How will they end?

- Saturation (Red) – levels off at a higher level
- Peaking (green) – shrinks as it had once grown
- Collapse (blue) – catastrophic reversal of fortune

Fec Forschungsgruppe eCommerce



Die Entwicklung von 02/2000 bis 02/2001

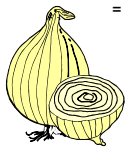
	2000	2001	Veränderung
• DaimlerChrysler:	149 Mrd.	105 Mrd. DM	⇒ -30%
• Cisco Systems:	676 Mrd.	414 Mrd. DM	⇒ -40%
• AOL:	257 Mrd.	180 Mrd. DM	⇒ -30%
• Yahoo:	179 Mrd.	144 Mrd. DM	⇒ -20%
• Amazon:	41 Mrd.	9 Mrd. DM	⇒ -75%
• Sun:	222 Mrd.	137 Mrd. DM	⇒ -40%



Spekulative Übertreibung im 17. Jahrhundert

Tulpenmanie 1634-1636 in Holland:

1 Tulpenzwiebel = 2.500 Gulden



= 12 Morgen Bauland =



- 2 Wagenladungen Weizen
- + 4 Wagenladungen Heu
- + 4 Mastochsen
- + 4 Mastschweine
- + 12 schlachtreife Schafe
- + 4 Fässer Bier
- + 2 Fässer Butter
- + 1000 Pfund Käse
- + 1 Bett
- + 1 Anzug
- + 1 Silberbecher



eBusiness entlang der Wertschöpfungskette (1)



1 eBusiness definieren und strukturieren
 1.3 Betriebswirtschaftlich: Wertschöpfungskette

eBusiness entlang der Wertschöpfungskette (2)

Sekundäre Aktivitäten				
Unternehmensinfrastruktur, Personalwirtschaft, F & E, Beschaffung				
Eingangslogistik	Operationen	Ausgangslogistik	Marketing Vertrieb	Support Service
eMails, EDI mit Lieferanten	Auftrags-Tracking	Online-Zahlung	Online-Werbung	Telewartung/-diagnose
Bonitätsprüfung	Telearbeit	Online-Auslieferung	Online-PR Newsletter	Foren, User Groups, FAQ
Auftragsfassung	IuK intern	Online-Tracking / -Tracing	Kundenbefragung	Online-Beratung/-Chat
Online-Überprüfung Lagerbestand	Telefonie	EDI mit Abnehmern	Marktforschung	Online-Handbücher
Ordermonitoring, -Tracking		EDI mit Transporteuren	Elektronische Produktkataloge	Newsleter
Online-Zahlungsabwicklung			Electronic Shop	Telefonie
Produkt- / Transportbörsen			Produktkonfiguratoren	Fax on demand Conferencing
Primäre Aktivitäten				
Gewinnspanne				

fec Forschungsgruppe eCommerce Seite 109

1 eBusiness definieren und strukturieren
 1.3 Betriebswirtschaftlich: Wertschöpfungskette

eBusiness entlang der Wertschöpfungskette (3)

Unternehmensinfrastruktur	Workflowmanagement, Workgroupcomputing, Dokumentenmangement, Knowledge Management, Decision Support Systeme			
Personalwesen	Elektronische Abwicklung des Zahlungsverkehrs mit Partnern Reisebuchungen und Travel-Management, elektronische Abgabe von Steuermeld. Elektronische Verwertung von Gehaltsdaten & Arbeitszeit Online-Personalsuche/Personalgewinnung			
Forschungs-/Entwicklungs-Technologie	Online-Suche nach Patenten und Forschungs-/Entwicklungspartnern Elektronischer Austausch von Entwicklungsrichtlinien und Konstruktionsdaten			
Beschaffung	Elektronische Lieferantensuche/Verhandlung/Bestellung Elektronischer Qualitätsdatenaustausch mit Lieferanten			
Beschaffungslogistik	Produktion	Marketing/Vertrieb	Vertriebslogistik	After-Sales-Services
Materialbestände für Lieferanten	Produktionsfortschrittsdaten für Lieferanten und Kunden	Online-Marktforschung	Speditionsaufträge	QS-Zertifikate Produktinformationen
Elektronische Frachtverfolgung	Supply-Chain-Management	Online-Marketing	Elektronische Frachtverfolgung	Reklamationsbehandlung
		Online-Beratung	Zolldatenaustausch	Tipps & Tricks
		Online-Bestellwesen		

fec Forschungsgruppe eCommerce Seite 110

1 eBusiness definieren und strukturieren
 1.3 Betriebswirtschaftlich: Wertschöpfungskette

Information Systems along the Value Chain

Support Activities

- Administration and Management: Electronic Scheduling and Messaging Systems
- Human Resources: Workforce Planning Systems
- Technology: Computer-Aided Design Systems
- Procurement: Computerized Ordering Systems

Primary Activities

- Inbound Logistics:** Automated Warehousing Systems
- Operations:** Computer-Controlled Machining Systems
- Outbound Logistics:** Automated Shipment Scheduling Systems
- Sales and Marketing:** Computerized Ordering Systems
- Service:** Equipment Maintenance Systems

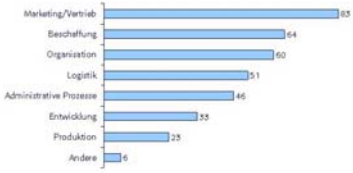
fec Forschungsgruppe eCommerce Seite 111

1 eBusiness definieren und strukturieren
 1.3 Betriebswirtschaftlich: Wertschöpfungskette



Marketing und Vertrieb sind nicht mehr die einzigen Geschäftsbereiche, auf die das Internet Auswirkungen hat

Deutschland: Einfluss des Internets auf Unternehmensbereiche in Prozent



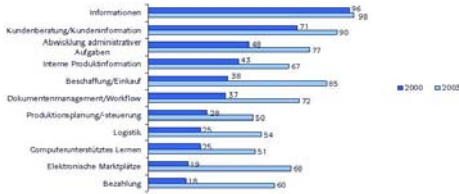
Debitol Deutschland GmbH

1 eBusiness definieren und strukturieren
 1.3 Betriebswirtschaftlich: Wertschöpfungskette



CRM, E-Procurement und Dokumentenmanagement werden die E-Business-Applikationen der Zukunft

Deutschland: Genutzte und geplante E-Business-Anwendungen in Prozent der befragten Unternehmen 2000, 2003

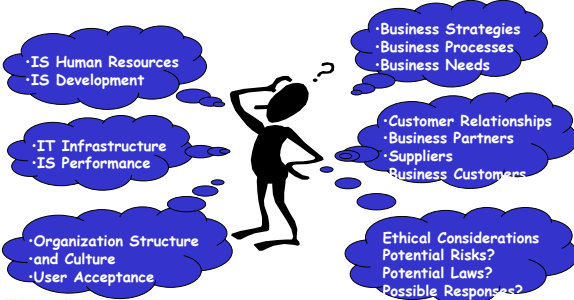


APAC, 2000

1 eBusiness definieren und strukturieren
 1.3 Betriebswirtschaftlich: Wertschöpfungskette



Management Challenges of the eBusiness Enterprise



1 eBusiness definieren und strukturieren
1.3 Betriebswirtschaftlich: Wertschöpfungskette

Creating Value in the Value Chain

The diagram shows a value chain for Autobeit.com. At the top, six stages are listed in chevron shapes: Raw Material Manufacture, Component Manufacture, Assembly, Distribution, Maintenance, and Used Resale. Each stage has a list of activities: Raw Material (Sourcing, Processing, Sales, Etc.); Component (Sourcing, Design, Manufacture, Etc.); Assembly (Design, Marketing, Manufacturing, Etc.); Distribution (Marketing, Inventory, Sales, Etc.); Maintenance (Parts Inventory, Training, Servicing, Etc.); Used Resale (Purchasing, Inventory, Sales, Etc.). Below these, a central box for Autobeit.com shows a flow from Collect Research to Publish Content Ads. A list of services includes: New and used car purchasing, Financing comparison and purchase, Real time insurance quotes, Wholesale anchors, and Service tracking.

- Raw Material Manufacture
 - Sourcing
 - Processing
 - Sales
 - Etc.
- Component Manufacture
 - Sourcing
 - Design
 - Manufacture
 - Etc.
- Assembly
 - Design
 - Marketing
 - Manufacturing
 - Etc.
- Distribution
 - Marketing
 - Inventory
 - Sales
 - Etc.
- Maintenance
 - Parts Inventory
 - Training
 - Servicing
 - Etc.
- Used Resale
 - Purchasing
 - Inventory
 - Sales
 - Etc.

New Possibilities

- Create more efficient markets
- Increase consumer surplus
- Disrupt current pricing power
- Customize offerings
- Build community (car reviews)
- Enable new collaboration

Fec Forschungsgesellschaft eCommerce

Seite 115

1 eBusiness definieren und strukturieren
1.3 Betriebswirtschaftlich: Wertschöpfungskette

Internet-Enabled eBusiness: Four Phases

The diagram shows four phases of Internet-Enabled eBusiness: 1996-1999 Presence (Cyberspace Placeholder), 1997-2000 Interaction (Channel Exploration), 1998-2003 Transaction (Channel Development), and 2000-2005 Transformation (Channel Exploitation). Each phase has a list of additional features. A large yellow arrow points from Phase III to Phase IV.

- 1996-1999 Presence (Cyberspace Placeholder)**
 - Feature
 - Marketing information
 - Brochures
- 1997-2000 Interaction (Channel Exploration)**
 - Additional Features
 - Emp. productivity procurement, HR apps. via intranet
 - Personalization
 - Basic search
 - Linked sites
- 1998-2003 Transaction (Channel Development)**
 - Additional Features
 - E-commerce
 - Integration with existing processes and systems
 - Communities
 - Customer self-service
- 2000-2005 Transformation (Channel Exploitation)**
 - Additional Features
 - Optimized e-business models
 - Mass customization BPR
 - SC optimization
 - CRM
 - Industry-specific e-process models
 - Advanced personalization

Fec Forschungsgesellschaft eCommerce

Source: Gartner Group, 2000

Seite 116

1 eBusiness definieren und strukturieren
1.3 Betriebswirtschaftlich: Wertschöpfungskette

Es bestehen aber auch Barrieren für technologiegetriebene organisatorische Innovationen

- Kosten und Zeitaufwand für die Erschließung neuen Wissens
- Chancen werden nicht erkannt
- Mögliche Risiken und Ängste vor Veränderungen

Fec Forschungsgesellschaft eCommerce

Seite 117



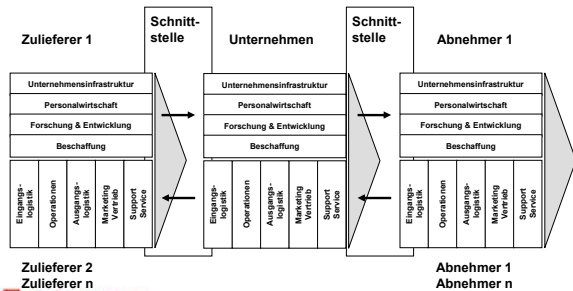
Unternehmensübergreifende Wertschöpfungskette

■ Unternehmensübergreifende Wertschöpfungskette

- Möglichkeiten zur gemeinsamen Wertschöpfung
- Zum Beispiel gemeinsame Produktentwicklung, kundenindividueller Fertigung
- Prozeß- und Systemintegration erforderlich: Schnittstellen
- Unternehmensgrenzen werden für Informationen durchlässiger

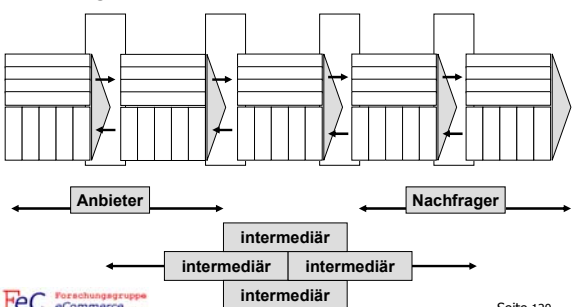


Akteure in der unternehmensübergreifenden Wertschöpfungskette





Akteure in der unternehmensübergreifenden Wertschöpfungskette



1 eBusiness definieren und strukturieren
1.3 Betriebswirtschaftlich: Wertschöpfungskette

Erweiterung betrieblicher Informationssysteme

• Elektronischer Kommunikationseffekt
• Mehr Information, weniger Kosten
• Elektronischer Maklereffekt

• Elektronischer Integrationseffekt
• Mehr Alternativen, geringere Selektionskosten
• Kein Medienbruch, weniger Fehler

Fec Forchungsgruppe
eCommerce Quelle: Werthner, 2000 Seite 121

1 eBusiness definieren und strukturieren
1.3 Betriebswirtschaftlich: Wertschöpfungskette

The Internetnetworked-eBusiness-Framework for the value chain

The Internet

Extranets

Suppliers and Other Business Partners

Company Boundary

Procurement, Distribution, and Logistics

Engineering & Research

Manufacturing and Production

Accounting, Finance, and Management

Intranets

Advertising Sales Customer Service

Extranets

Consumer and Business Customers

Fec Forchungsgruppe
eCommerce Seite 122

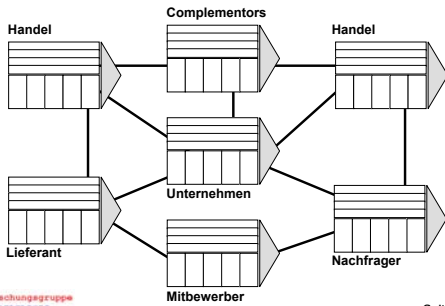
1 eBusiness definieren und strukturieren
1.3 Betriebswirtschaftlich: Wertschöpfungskette

Wertschöpfungsnetzwerk (Value Net)

- Gesamtes Wirtschaftsgefüge als Wertschöpfungsnetzwerk
- Beinhaltet auch Wettbewerber und Complementors (Anbieter von Produktkomplementen, z.B. „Pommes mit Mayo“)
- Weltweites Informationsmedium fördert neue Partnerschaften

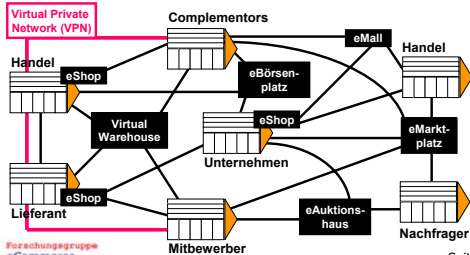
Fec Forchungsgruppe
eCommerce Seite 123

Wertschöpfungsnetzwerk (Value Net)



eBusiness im Wertschöpfungsnetzwerk (Value Net)

Neue Formen des Aufeinandertreffens von Angebot und Nachfrage



Große Unternehmen wenden sich bereits vermehrt komplexeren Formen der Netzwirtschaft zu
 Deutschland: Arten von genutzten IT-Anwendungen nach Unternehmensgröße in Prozent 2000

IT-Anwendungen	Anzahl der Mitarbeiter			
	1-19	20-199	200-999	Mehr als 1.000
Internet (Unternehmensintern)	13	28	49	68
Internetkooperation	7	12	19	27
Internet Präsentation	32	53	66	75
B2B (Geschäftskunden)	11	17	20	33
B2C (Verbraucher)	9	12	13	18
Kundenpflege via Internet	11	15	20	30

DHW/MediaMit

1 eBusiness definieren und strukturieren
1.3 Betriebswirtschaftlich: Wertschöpfungskette

Competing Value Nets within a certain Industry

The diagram illustrates the relationship between competing firms and vendors within an industry's value chain. At the top, three green circles represent 'COMPETING FIRMS' labeled 'FIRM 1', 'FIRM 2', and 'FIRM 3'. Below them, three brown circles represent 'COMPETING VENDORS' labeled 'VENDOR 1', 'VENDOR 2', and 'VENDOR 3'. In the center, a grey oval labeled 'INDUSTRIAL NETWORKS' is connected to both the firms and vendors by vertical arrows pointing upwards. To the right, a vertical arrow labeled 'INDUSTRY VALUE CHAIN' points upwards, indicating the flow of value from the networks to the industry level.

Fec Forschungsgruppe eCommerce Seite 127

1 eBusiness definieren und strukturieren
1.3 Betriebswirtschaftlich: Wertschöpfungskette

Zusammenfassung: Auswirkungen des Internet auf die Wertschöpfungskette

- a) Einfache Übertragung der informationellen Bestandteile von Aktivitäten
- b) Je mehr informationelle Bestandteile, desto „Internet-fähiger“ ist die Aktivität
- c) Das Internet kennt keine Unternehmens- / Ländergrenzen für Informationen
- d) Insbesondere Unternehmensgrenzen werden für Informationen durchlässiger
- e) Homogene Technikbasis im gesamten Wertschöpfungsnetzwerk
- f) Weltweites, standardisiertes Informationsmedium fördert neue Partnerschaften
- g) Neue Formen des Aufeinandertreffens von Angebot und Nachfrage im Internet
- h) Die gesamte Wertschöpfungskette und die Schnittstellen des Unternehmens sind potentielle Einsatzgebiete für eBusiness-Anwendungen

Fec Forschungsgruppe eCommerce Seite 128

Gliederung: LV Information Technology
Kapitel 1 eBusiness definieren und strukturieren

- 1.1 Die Ausgangslage
- 1.2 Gesamtwirtschaftlich: Neue Institutionenökonomik
- 1.3 Betriebswirtschaftlich: Wertschöpfungskette
- ➔ 1.4 Unternehmerisch: Geschäftsmodelle
- 1.5 X-to-Y-Perspektive: Teilnehmerbeziehungen
- 1.6 Zusammenfassung

Fec Forschungsgruppe eCommerce Seite 129



„Geschäftsmodell“

- Begriff mit unscharfen Konturen
- Konkretisiert die Wertschöpfungskette eines Unternehmens durch ein Gefüge von Geschäftsprozessen
- Zeigt die Wege zu Lieferanten durch das Unternehmen, hin zum Kunden mit Beteiligten und Instrumenten (Geschäftsfeldstrategie?)



„Geschäftsmodell“: Inhalte, Gegenstände, Formen

Determinanten: Leistungstiefe, Positionierung und Rolle im Markt, Produkte, Kundensegmente etc.

Sehr unterschiedliche Darstellungen, Inhalte, Interpretationen

Mass Customization (kundenindividuelle Fertigung), Multikanal-Angebot, Direktvertrieb, One-Stop-Shopping, Web-EDI, Disintermediation, Virtuelle Unternehmen, Coopetition, Win-Win (Buy.com), Complementaries (ADAC), Teaser (Free PC), u.v.m.



Motivation für eBusiness-Geschäftsmodelle

- Ständig präsent, aktuelles Angebot für Kunden
- Kein Medienbruch: Präsentation und Bestellung in einem Medium
- Kurze Reaktionszeiten
- One-to-One-Marketing
- Aufbau von statistischen individuellen Kundendaten
- Entwicklung von kurzfristigen kundenspezifischen Profilen/Angeboten

1 eBusiness definieren und strukturieren
1.4 Unternehmerisch: Geschäftsmodelle



1 eBusiness definieren und strukturieren
1.4 Unternehmerisch: Geschäftsmodelle



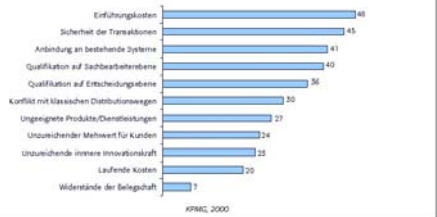
1 eBusiness definieren und strukturieren
1.4 Unternehmerisch: Geschäftsmodelle



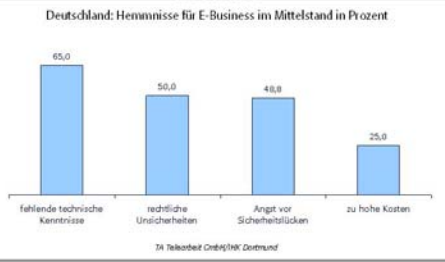
Hemmnisse für eBusiness-Geschäftsmodelle

- Größtes Hemmnis: Sicherheitsaspekte
- Fehlende Rechtssicherheit: Besteuerung, Haftungsfragen
- Derzeit noch hohe Online-Kosten
- Ausschaltung des Zwischenhandels (Einzelhandel)

Die hohen Einführungskosten sind das größte Hemmnis für die Implementierung von E-Business-Applikationen in Unternehmen
Deutschland: Hindernisfaktoren bei der Einführung und Nutzung von E-Business in Prozent der befragten Unternehmen 2000



65% der Mittelständler mangelt es am nötigen technischen Wissen für E-Business
Deutschland: Hemmnisse für E-Business im Mittelstand in Prozent



Internet-based eBusiness-Technology enable new Business Models

- Easy to use and relatively cheap
- Easier to communicate with trading partners
- Can be used to significantly reduce costs
- Easier to coordination activities
- Led to major changes in the ways companies conduct business
- Information about products and services more widely available
- Creating new business models
- How a firm delivers a product or service and creates wealth
- Global connectivity



Internet-Driven Business Models

Internet can help companies create and capture profit in new ways by:

- Adding extra value to existing products and services or
- Providing the foundation for new products and services

Provide the customer with new products/services, additional information, and/or lower costs

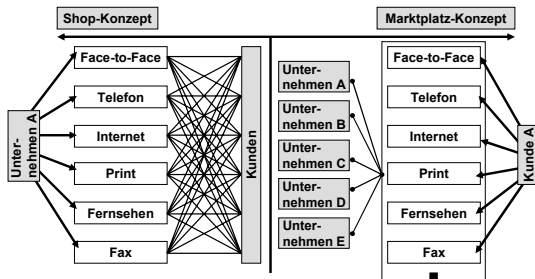


Beispiele für „e“-Geschäftsmodelle

<ul style="list-style-type: none">▪ Auf elektronischen Katalogen basierende -> eShop- oder -> eMarktplatz-Systeme	Ergänzung oder Ersatz des gedruckten Mediums Entwicklung intelligenter Systeme
<ul style="list-style-type: none">▪ Auktionssysteme	Ergänzung des Last-Minute-Angebotes OASIS-System amerikanischer Energieversorger
<ul style="list-style-type: none">▪ Ausschreibungen	Mögliche Verwendung elektronischer Agenten



eShop- und eMarktplatz-Konzept



1 eBusiness definieren und strukturieren
1.4 Unternehmerisch: Geschäftsmodelle

Beispiel: Marktplatz für Wohnungsanzeigen

Quelle: Kotlman, T.: Wie der virtuelle Marktplatz funktionieren kann, in Harvard Business Manager, 4/99, S. 27-34

Seite 142

1 eBusiness definieren und strukturieren
1.4 Unternehmerisch: Geschäftsmodelle

Weitere Beispiele für „e“-Geschäftsmodelle

- › Virtual storefront (amazon.com, wine.com)
- › Marketplace concentrator (shopnow.com, dealernet.com)
- › On-line exchange (chemconnect.com, esteel.com)
- › Information broker (edmunds.com, travelocity.com)
- › Transaction broker (etrade.com, island.com)
- › Auction (ebay.com, ubid.com)
- › Reverse auction (travelbids.com, priceline.com)
- › Aggregator (pcwholesale.com, accompany.com)
- › Digital product delivery (bluemountain.com, beyond.com)
- › Content provider (thestreet.com, bostonqlobe.com)
- › On-line service provider (virtualbackup.com, pcsupport.com)

Seite 143

1 eBusiness definieren und strukturieren
1.4 Unternehmerisch: Geschäftsmodelle

Gehandelte Güter im eBusiness

Digitale Güter:

- Ohne physischen Anteil / können vollständig über das Netz distribuiert werden
- Z.B. Ergebnis einer Datenbankabfrage (z. B. Realtime-Börsenkurse)
- Z.B. Digitale Video-, Audio-, Text-Aufzeichnungen

Marktphasen:

Semi-digitale Güter:

- Überwiegend digitaler Anteil mit komplementären weiteren physischen Leistungen
- Multimediale, digitale Information, Unterweisung, Konzepte, Vorgaben mit persönlicher Beratungs-/Umsetzungsleistung
- Teleteaching-Software plus Praesenz-Tutorials
- Selbst einige physische Anteile sind digitalisierbar und über das Netz distributierbar

Seite 144

Gehandelte Güter

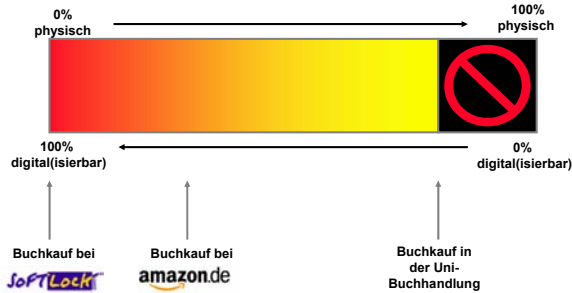
Semi-physische Güter:

- Kernleistung physisch; komplementäre informationelle, digitale Leistungen
- Digitalisierte Bestellung und Bezahlung individueller Konfektionsbekleidung; Kaufobjekt + Versand physisch
- Lediglich transaktionale Informationsflüsse digitalisierbar bei physischen Güterflüssen

Physische Güter:

- Keinerlei digitale Anteile
- Jedes Gut besteht aus einer Kernleistung und komplementären transaktionellen Informationen
- Transaktionale Informationsflüsse sind immer digitalisierbar

Güterspektrum



Digitale vs. Physische Güter

Marktphasen:



Digitale Leistungen

Informationsfluß, z.B. via Internet

Physische Leistungen

Informationsfluß, z.B. via Internet
Gütertausch

Beispiele digitaler Güter (1)

Informations- und Unterhaltungsprodukte

- Papierbasierte Informationsprodukte
- Produktinformationen
- Grafiken
- Audio
- Video



Beispiele digitaler Güter (2)

- Tickets und Reservierungen
- Finanzinstrumente



Beispiele digitaler Güter (3)

Prozesse und Dienstleistungen:

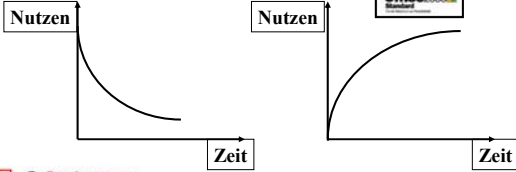
- Öffentliche Dienstleistungen
- Elektronische Nachrichten
- Finanzdienstleistungen
- Auktionen
- Interaktive Services
- Interaktive Unterhaltung



Besonderheiten der Nutzung digitaler Güter (1)

Zeitlicher Nutzenverlauf:

RealTimeQuotes



Besonderheiten der Nutzung digitaler Güter (2)

- **Externe Effekte**
Externe Effekte sind Auswirkungen der Produktion oder des Konsums eines Gutes durch ein Wirtschaftssubjekt auf andere Wirtschaftssubjekte, die nicht im Preissystem berücksichtigt sind.

Wichtiger Sonderfall: Netzwerkexternalitäten

Positiv: Ideen, Know-how
E-Mail, Newsgroups, Anwendungsprogramme, Zahlungssysteme

Negativ: Überlastung
Verlust von Informationsvorsprüngen (Insider Informationen)

Eigenschaften digitaler Güter (1)

Unzerstörbarkeit

- keine physische Abnutzung
- neue und gebrauchte Produkte sind prinzipiell identisch

➔ Konkurrenz zwischen Neuprodukten verschiedener Anbieter und zwischen Neu- und Gebrauchtprodukten desselben Anbieters

➔ Gegenstrategien: Produktinnovation, Updates, Lizenzierung



Eigenschaften digitaler Güter (2)

Veränderbarkeit: Digitale Leistungen sind sehr leicht veränderbar

→ Teilweiser Kontrollverlust der Anbieter über die Authentizität und Integrität ihrer Produkte

→ Gegenstrategien:

- * Datei-Formate, die nur eingeschränkte Nutzung/Veränderung erlauben (z.B. pdf- oder ps-Files nur für Präsentation und Ausdruck)
- * Verschlüsselung zur Sicherstellung daß während der Übertragung keine Veränderungen stattfinden

→ Produktdifferenzierung besonders einfach möglich



Eigenschaften digitaler Güter (3)

Reproduzierbarkeit

- Digitale Leistungen können fast mühe- und kostenlos reproduziert, gelagert und übertragen werden.
- Anbieter und Nachfrager haben im wesentlichen den gleichen Zugang zur dafür notwendigen Technologie

→ Die Grenzkosten der (Re-)Produktion digitaler Leistungen sind daher beinahe 0

→ Copyright-Problematik: Illegale Vervielfältigung und Verbreitung digitaler Produkte ist besonders einfach



Aufgrund der Eigenschaften digitaler und physischer Güter entstehen Chancen...

- Erhöhtes Marktpotential: Digitalisierung einzelner oder aller Marktphasen ermöglicht den Zugang zum globalen Markt und verringert die Standortabhängigkeit von Unternehmen
- Kostenreduktion: Digitale medienbruchlose Prozesse können Kostenreduktionen in den Bereichen Beschaffung, Produktion und Absatz ermöglichen
- Neue Leistungsformen: Die Eigenschaften digitaler Leistungen in Verbindung mit den Besonderheiten ihrer Nutzung bieten Chancen zur Erringung von Wettbewerbsvorteilen durch die Entwicklung innovativer Leistungsformen



... und Risiken

- Erhöhter Konkurrenzdruck: Globaler Wettbewerb, sinkende Transaktionskosten und steigende Markttransparenz führen zu einer Erhöhung der Wettbewerbsintensität
- Copyright-Problematik: Leichte Reproduzierbarkeit und Änderbarkeit erleichtern unerlaubte Vervielfältigung, Verbreitung und Verfälschung
- Zahlungssysteme: Medienbruchlose Markttransaktionen erfordern geeignete digitale Zahlungssysteme
- Bandbreite: Zunehmende Digitalisierung erhöht den Bedarf an Übertragungskapazität und kann zur Überlastung der vorhandenen Netzinfrastruktur führen



Copyright-Problematik bei digitalen Gütern

„Der neue Reichtum unserer Gesellschaft sind Ideen, nicht Produkte.“ (Charles Handy)



„MÜNCHEN - Einer Microsoft-Studie zufolge ist Softwarepiraterie längst nicht mehr ein Kavaliersdelikt. Die Untersuchung geht davon aus, daß 25 Prozent der in Massachusetts eingesetzten Software illegal kopiert worden ist. Diese Raubkopien hätten dem Staat 4300 Arbeitsplätze, 240 Mio. Dollar an Gehältern und 600 Mio. Dollar Umsatz im Handel gekostet. Zudem gingen Massachusetts elf Millionen Dollar Steuereinnahmen verloren.“ (Computerwoche - Newsdatenbank, 3.12.1998)



Copyright-Problematik bei digitalen Gütern aus Herstellersicht (1)

„Während wir von dem hohen Maße der gestohlenen Produkte enttäuscht sind, hoffen wir gleichzeitig, daß es unsere Produkte sind, die gestohlen werden.“

(David Bradford, ehemals Senior Vice President bei Novell)

Copyright-Problematik bei digitalen Gütern aus Herstellersicht (2)

- Umsatzeinbußen durch Copyright-Verletzungen
- **Aber:** vor allem im Software-Bereich können Raubkopien auch zusätzliche legale Nachfrage generieren:
 - Kennenlernen von Produkten
 - Netzwerkeffekte
 - Lock-In Effekt (vor allem wegen „Switching Costs“)
 - Etablierung von Standards

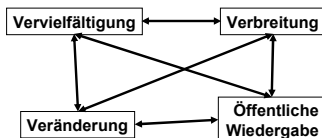


Auch die Hersteller sind sich dessen bewußt, daß Raubkopierer von heute potentielle Käufer von morgen sind.

Copyright-Problematik bei digitalen Gütern aus gesamtwirtschaftlicher Sicht

- Grundproblem: Copyrights sollen Anreize zur Generierung neuer Ideen und Produkte setzen, verringern jedoch die aus deren Verbreitung entstehenden positiven externen Effekte.
- Verrechnung der Einbußen der Produzenten (Produzentenrente) und des Staates (entgangene Steuern) mit den Vorteilen der Raubkopierer (Konsumentenrente)
- Mögliche Effizienzsteigerung auf Monopolmarkt
- Externe Effekte
- Arbeitsplatzeffekte (sowohl positiv als auch negativ)

Die zentralen Urheberrechte...



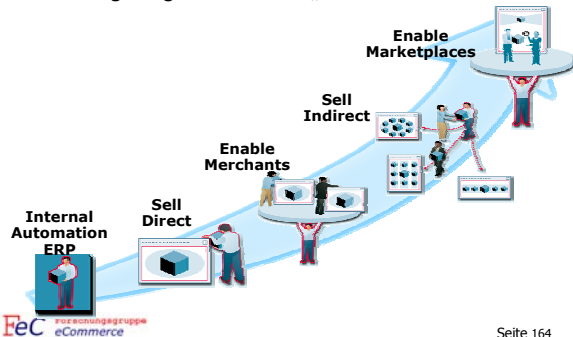
- Durchführung einzelner Aktivitäten muß aus ökonomischer Sicht noch keine Urheberrechtsverletzungen nach sich ziehen. Erst die Kombination verschiedener Aktivitäten ist problematisch.
- Bsp.: ein Werk darf auch ohne Zustimmung des Urhebers bearbeitet oder in sonstiger Form umgestaltet werden. Erst bei Veröffentlichung ist eine Zustimmung des Urhebers erforderlich.

Lösungsansätze

- **Rechtlich**
 - Nationale Gesetze
 - * UrhG, Markengesetz, Multimediagesetz, Patentgesetz, ...
 - Internationale Abkommen
 - * Berner Konvention, ...
- **Technisch**
 - Zugriffskontrolle, Nutzungsbeschränkung, Verschlüsselung, Online-Registrierung
 - Software, die Kopierschutz für Webseiten ermöglicht
- **Ökonomisch**
 - Produkt- und Preispolitik



Entwicklungsmöglichkeiten von „e“-Geschäftsmodellen



Basisanforderung beim Aufbau eines „e“-Geschäftsmodells: Market Segmentation

Segmentation Type	Description	Examples - Variables
• Geographic	• Divides the market into different geographical units	• Country / Region / City
• Demographic	• Divides the market on the basis of demographic variables	• Age, Gender, Income
• Firmographic	• Divides the market on the basis of company-specific variables	• Number of Employees, Company Size
• Behavioral	• Divides market based on how customers actually buy and use the product	• Website Loyalty, Prior Purchases
• Occasion (Situational)	• Divides market based on the situation that leads to a product need, purchase or use	• Routine Occasion, Special Occasion
• Psychographic	• Divides market based on lifestyle and / or personality	• Personality (laid back, type A), Lifestyle
• Benefits	• Divides market based on benefits or qualities sought from the product	• Convenience, Economy, Quality

1 eBusiness definieren und strukturieren
 1.4 Unternehmerisch: Geschäftsmodelle

Basisanforderung beim Aufbau eines „e“-Geschäftsmodells: Define your Market

Who	Trip Purpose		Personal			Business
	Flexible	Schedulable in Advance (i.e., Family Vacation)	Flexible Event (i.e., Online Home)	Last Minute (i.e., Surprise Birthday Party)	All Other	
Students		Students on Vacation	Students Going Home	Last Minute	All Other Trips	Business Trips
Retirees		Retirees				
Low - Middle Income / Not Frequent Flyers	Families With Children	Low / Mid-Income Families on Vacation	Low / Mid-Income on Gateways	Last Minute	All Other Trips	Business Trips
All Other Families		Other Low / Mid - Income on Vacation				
Middle - Upper Income / Frequent Flyers	Families With Children	High-Income Families on Vacation		Last Minute	All Other Trips	Business Trips
All Other Families		High-Income Non-Family Trips				
Groups			Group Trips			

■ = Primary Focus

Fec Forschungsguppe eCommerce Seite 166

1 eBusiness definieren und strukturieren
 1.4 Unternehmerisch: Geschäftsmodelle

Basisanforderung beim Aufbau eines „e“-Geschäftsmodells: Competitor Mapping

Target Segments	Priceline	Travelocity	AA E-Fares
Students - Flexible Events	● Low prices ● Only 24% of bids get matched	● Special deals ● Fare watch	● Often not enough notice ● Poor selection
Low / Middle-income Families With Children	● Low prices ● Inconvenient flight schedules	● Vacation planning tools ● Large selection	● Often not enough notice ● Limited seats
Last Minute Travelers	● Last-minute prices ● Considerable cheaper than consolidators	● Typically very high last minute prices ● Large selections	● Very low prices

● High performance level ○ Low performance level

Fec Forschungsguppe eCommerce Seite 167

1 eBusiness definieren und strukturieren
 1.4 Unternehmerisch: Geschäftsmodelle

Basisanforderung beim Aufbau eines „e“-Geschäftsmodells: Evaluating Risk Factors

Risk Factor	Priceline	Travelocity	AA E-Fares
Competitive Vulnerability	Positive	Positive	Positive
Technical Vulnerability	Positive	Positive	Positive
Magnitude of Unmet Need	Positive	Positive	Positive
Interaction Between Segments	Neutral	Neutral	Neutral
Likely Rate of Growth	Neutral	Neutral	Neutral
Technology Vulnerability	Positive	Positive	Positive
Market Size	Positive	Positive	Positive
Level of Profitability	Neutral	Neutral	Neutral

Fec Forschungsguppe eCommerce Seite 168



Auswirkungen von „e“-Geschäftsmodellen: Encyclopaedia Britannica (1)

- Die älteste und auch renommierteste Enzyklopädie
- 1990 Spitzenumsatz von \$650 Mio.
- Seit der Einführung von digitalen Enzyklopädiën (z.B. Microsoft Encarta) kam es zu Umsatzrückgängen von bis zu 80 %

	Microsoft Encarta	Enzyklopädie Britannica
Stückkosten	\$1,50	\$ 200 – 300 + \$ 600 Händlerprovision
Verkaufspreis	\$ 0 – 70	\$ 1.500 – 2.200



Auswirkungen von „e“-Geschäftsmodellen: Encyclopaedia Britannica (2)

- Neue Strategie: Erstellen einer CD-ROM, die gratis zur Printausgabe hinzugefügt wurde (Einzelpreis \$ 1.000)
- Auch durch diese zusätzliche Leistung konnten keine Marktanteile zurückgewonnen werden
- 1995 wurde das Unternehmen zum Verkauf angeboten
- Erst 18 Monate später wird es zum halben Buchwert an Jacob Safra verkauft ...



Heute: Umfangreiches Web-Angebot unter
kostenlos erreichbar. Langfristiges Business Modell?



Folgen der „e“-Geschäftsmodelle - Intermediation versus Disintermediation: Intermediation

Intermediation umfaßt alle ressourcenverzehrenden Funktionen beim Tausch von Leistungen zwischen (mindestens) zwei Wirtschaftssubjekten.

Vier Gruppen der Intermediation

- Die Suche nach und die Begutachtung von Tauschpartnern und deren Leistungen,
- Die (Mitwirkung bei der) Preisbildung,
- Der (physische) Tausch der Leistungen und
- Die Transformation der Leistungen im Hinblick auf:
 - Fristen
 - Losgrößen
 - Risiken

Folgen der „e“-Geschäftsmodelle - Intermediation versus Disintermediation: Intermediär

Definition:

Organisation, die Intermediationsfunktion(en) ausübt

Warum gibt es Intermediäre?

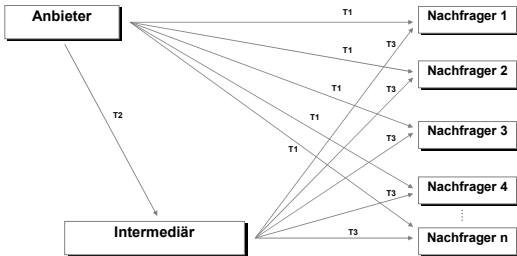
Positive Transaktionskosten \Rightarrow Economies of Scale und Scope \Rightarrow Intermediäre

Beispiele:

Räumlich verteilte Tauschpartner \Rightarrow Transportkosten \Rightarrow Groß- und Einzelhändler

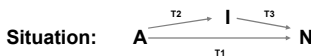
Asymmetrische Informationsverteilung \Rightarrow Kosten des Monitoring \Rightarrow Finanzgutachter / Banken

Folgen der „e“-Geschäftsmodelle - Intermediation versus Disintermediation: Transaktionskostenvergleich mit / ohne Intermediär




Folgen der „e“-Geschäftsmodelle - Intermediation versus Disintermediation: Wirkung sinkender Transaktionskosten

- Hypothese 1: Verfügbarkeit von IuK-Netzen führt zu einem Sinken von Transaktionskosten (!).



- Hypothese 2: Sinken von Transaktionskosten führt zum Verschwinden des Intermediärs (?).
- Annahme: Verfügbarkeit von IuK-Netzen führt zum Sinken der Transaktionskosten T1, T2, T3 auf ein (einheitliches) T* pro Transaktion. \Rightarrow Intermediär verschwindet.

1 eBusiness definieren und strukturieren
 1.4 Unternehmerisch: Geschäftsmodelle



Folgen der „e“-Geschäftsmodelle - Intermediation versus Disintermediation: Mögliche Effekte sinkender Transaktionskosten

- Alternative Annahme:** Verfügbarkeit von IuK-Netzen führt zum Sinken der Transaktionskosten T1, T2, T3 auf die Werte T1', T2' bzw. T3' pro Transaktion.


Vorher

$T1 < T2 + T3$ $T1 > T2 + T3$

Nachher	$T1' < T2' + T3'$	1 Direktvertrieb bleibt vorteilhaft	2 Intermediär verschwindet
	$T1' > T2' + T3'$	3 Intermediär wird vorteilhaft	4 Intermediär bleibt vorteilhaft

Fec Forschungsgruppe eCommerce Seite 175

1 eBusiness definieren und strukturieren
 1.4 Unternehmerisch: Geschäftsmodelle




Folgen der „e“-Geschäftsmodelle - Intermediation versus Disintermediation

- Ausschaltung traditioneller Vertriebskanäle
- Unmittelbarer Kontakt zwischen Hersteller und Kunden

Fec Forschungsgruppe eCommerce Seite 176

1 eBusiness definieren und strukturieren
 1.4 Unternehmerisch: Geschäftsmodelle



Folgen der „e“-Geschäftsmodelle - Intermediation versus Disintermediation: Zur Höhe von Transaktionskosten

Beispiel: Hemden

- Produzent → Großhändler → Einzelhändler → Endkunde/Käufer
- Produzent → Großhändler → Einzelhändler → Endkunde/Käufer
- Produzent → Großhändler → Einzelhändler → Endkunde/Käufer

	Produzent	Großhändler	Einzelhändler	Käufer
Wertschöpfung	20.45 \$	11.36 \$	20.91 \$	
Verkaufspreis	20.45 \$	31.81 \$	52.72 \$	52.72 \$

Fec Forschungsgruppe eCommerce Seite 177



Folgen der „e“-Geschäftsmodelle - Intermediation versus Disintermediation: Ersparnis für den Käufer

	1. Variante	2. Variante	3. Variante
Kosten pro Hemd	52.72 \$	41.34 \$	20.45 \$
Ersparnis in Prozent	0 %	28 %	62%

Achtung:

- Transaktionskosten des Käufers sind nicht berücksichtigt.
 - Gleiche Qualität der Gesamtleistung und gleicher Nutzen für den Käufer werden unterstellt.
- Simplifizierende Analyse

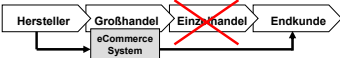


Folgen der „e“-Geschäftsmodelle - Intermediation versus Disintermediation

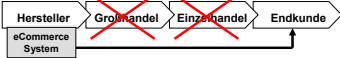
1. Vertrieb über Groß- u. Einzelhandel



2. Vertrieb über Großhandel



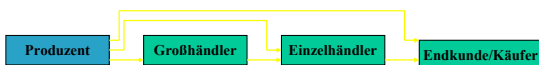
3. Direktvertrieb





Asymmetrische Information

Bisher: Transaktionskosten als ökonomischer Einflussfaktor für Vorteilhaftigkeit des Verschwinden von Intermediären unter Sicherheit



- Aber: Tauschbeziehungen zwischen den Beteiligten sind von asymmetrischer Information und daraus resultierender Verhaltensunsicherheit geprägt.
- Vorteilhaftigkeit lässt sich nicht mit bloßer „Transaktionskostenmechanik“ entscheiden.

1 eBusiness definieren und strukturieren
1.4 Unternehmerisch: Geschäftsmodelle

Asymmetrische Information

FeC Forschungsgruppe eCommerce

Seite 181

1 eBusiness definieren und strukturieren
1.4 Unternehmerisch: Geschäftsmodelle

Formen der Verhaltensunsicherheit bei asymmetrischer Informationsverteilung

- **Qualitätsunsicherheit**
 - Wie kann man Eigenschaften / Fähigkeiten / Qualifikation einer Person / einer Leistung herausfinden?
 - Eine Aufgabe des Beurteilens / Sortierens („Screening“) / Filterns
- **Holdup**
 - Wie kann man möglicher Unfairness des Vertragspartners vorbeugen?
 - Eine Aufgabe, sich zu schützen und gegen das Verhalten des Vertragspartners zu immunisieren.
- **Moral Hazard**
 - Wie kann man den Vertragspartner dazu bringen, sich nicht unrechtmäßig zu befeißigen?
 - Eine Aufgabe der Beobachtung und des Setzens von Anreizen

FeC Forschungsgruppe eCommerce

Seite 182

1 eBusiness definieren und strukturieren
1.4 Unternehmerisch: Geschäftsmodelle

Qualitätsunsicherheit kann zu Marktversagen führen

Idee („Market of Lemons“):

- Kunden können Anbieter guter Qualität und Anbieter schlechter Qualität nicht unterscheiden.
- Zahlungsbereitschaft richtet sich nach der erwarteten Durchschnittsqualität.
- Anbieter guter Qualität erzielt negative Deckungsbeiträge und verlässt den Markt.

Auf elektronischen Märkten können Anbieter schlechter Qualität das Erscheinungsbild ihrer guten Konkurrenten zu niedrigen Kosten nachbilden, z.B. durch Online Shops

FeC Forschungsgruppe eCommerce

Seite 183



Zur Qualitätsunsicherheit: Such-, Erfahrungs- und Vertrauenseigenschaften

- Sucheigenschaften eines Gutes können ohne Nutzung bereits vor dem Kauf wahrgenommen werden (Kopierpapier, DIN A4, 80g, holzfrei, weiß, 0,01DEM pro Blatt).
- Erfahrungseigenschaften werden erst im Laufe der Nutzung wahrnehmbar (Musik; Nachrichten).
- Vertrauenseigenschaften können auch nach der Nutzung nicht wahrgenommen werden (Finanzberatung: "Beste Anlagealternative").



Such-, Erfahrungs-, Vertrauenseigenschaften bei der elektronischen Abwicklung von geschäftlichen Transaktionen

- Problem 1: Copyright bei digitalen Leistungen
Lösungsmöglichkeiten: Versioning -> kostenlose Testversion Pay per Use
- Problem 2: Offenheit der Netzmärkte -> Fehlendes Vertrauen in die Informationen des Anbieters insbesondere bei Gütern mit Erfahrungs- und Vertrauenseigenschaften, die nicht wiederholt gekauft werden.



Kontingenzverträge

- ... als grundsätzliche Lösungsmöglichkeit für Probleme asymmetrischer Information.
- ... spezifizieren für jeden möglichen (zukünftigen) Zustand genau die vertraglich zu erbringende Leistung.
- ... sind i.d.R. nicht praktikabel, da
 - man a priori nicht alle möglichen Entwicklungen überschaubar bzw. es zu teuer wäre, diese herauszufinden und / oder vertraglich zu regeln.
 - es im nachhinein sehr aufwendig sein kann, herauszufinden / sich darauf zu einigen, welcher Zustand eingetreten ist.

➔ Dies gilt auf elektronischen Märkten umso stärker, je mehr Akteure (und folglich Verträge) in einen Produktionsverbund einbezogen sind.



Abbau von Qualitätsunsicherheit auf elektronischen Märkten

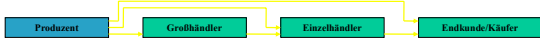
1. Anbieter geben Produktinformationen:

- Werbung / Advertising
- Direkte Produktinformationen auf der Website
- Verfügbarkeit rund um die Uhr
 - Kundennähe auch kundenfern möglich
 - Feedback und Interaktion möglich
 - Problem: „Push“ versus „Pull“ -> personalisiertes Webangebot
- Problem: Vertrauenswürdigkeit?

2. Kunden suchen und vergleichen Produktinformationen.

- Suche der Kunden ist das Pendant zu den Produktinformationen der Anbieter.
→ Gleichartige Probleme: Suchen kann man nur nach Sucheigenschaften (Preis, Farbe, Marke)

3. Vertrauenswürdige Dritte schalten sich ein und geben Produktinformationen



Intermediäre übernehmen wichtige Aufgaben beim Abbau von Informationsasymmetrien als:

- Gutachter
- Produzenten
- Garanten



Abbau von Qualitätsunsicherheit durch Information der Anbieter und Suche der Nachfrager

Auf herkömmlichen Märkten:

- Lesen von Werbung / Produktinformationen
- Anrufe bei Anbietern
- Aufsuchen von Geschäften

Auf elektronischen Märkten:

- Lesen von Werbung / Produktinformationen
- “Browsen” im WWW
- Nutzung von Suchmaschinen
- Nutzung von Anwendungssystemen mit Vergleichsfunktionen



Abbau von Qualitätsunsicherheit durch Einschaltung von Intermediären als Gutachter

Vorteilhaftigkeit von Intermediären als Gutachter, falls:

- Große Qualitätsunterschiede zwischen guten und schlechten Leistungen
- Relativ viele schlechte im Vergleich zu guten Leistungen

Dann kann es sich für einen Intermediär lohnen, die Leistungen zu begutachten und die entsprechenden Informationen an die Kunden zu verkaufen.

Problem: Gutachten können durch den Kunden (ohne zusätzliche Produktionskosten) auf elektronischen Märkten kopiert und an Dritte weiterveräußert werden.

→ Tätigkeit als bloßer Gutachter unwirtschaftlich



Abbau von Qualitätsunsicherheit durch Einschaltung von Intermediären als Produzenten

Transformation von Leistungen und Leistungsbündelung sind typische Intermediationsfunktionen:

- Losgrößen-, Fristen und Risikotransformation der Banken
- Bündelung von Waren verschiedener Anbieter durch den Einzelhandel

These: Produzierende Intermediäre gewinnen auf Netzmärkten an Bedeutung, da:

- in transformierten Leistungen Gutachterinformationen verborgen und somit verkauft werden können (siehe vorige Folie).
- mehr und kleinere Anbieter mit bündel- und transformierbaren Leistungen auf den Markt treten.



Abbau von Qualitätsunsicherheit durch Einschaltung von Intermediären als „Garanten“

Bei digitalen Leistungen lohnt es sich häufig auch für den Intermediär nicht, jeden einzelnen Anbieter und jede einzelne Leistung zu begutachten. Dennoch können intermediäre Systeme dem Direktvertrieb überlegen sein, indem der Intermediär:

- jede Leistung einzeln kauft oder jederzeit kündbare Verträge mit den Anbietern schließt und
- androht, (im Extremfall) die Zusammenarbeit zu beenden, wenn die Qualität schlecht ist, sowie
- den Kunden großzügige Rückgabe- / Umtauschmöglichkeiten gibt.



Intermediäre als „Garanten“: Beispiele

„Infoscouts“ (Anbieter) suchen, finden und verkaufen Informationen über preisgünstige Waren oder interessante Veranstaltungen an eine regionale Community

Eine Electronic Shopping Mall (Intermediär) garantiert den Kunden die Qualität der Anbieter und deren Leistungen sowie Kunden *und* Anbietern die Durchführung des Tausches Leistung gegen Geld inklusive eventueller Rückabwicklung.

Beispiel: Hohe Stornoquoten eines Anbieters in der Mall implizieren Strafzahlungen oder Kündigung des „Mietvertrages“.



Fazit

Intermediationsfunktionen bleiben. Ihre Zuordnung zu den Akteuren (Direktvertrieb, Intermediär) wandelt sich:

- Bloße „Transaktionskosten-Mechanik“ legt in vielen Fällen Direktvertrieb nahe
- Asymmetrische Information spricht häufig für Intermediär
- Organisationen (und damit auch Intermediäre) wandeln sich
- Geeignete Intermediäre sind im Entstehen begriffen

➡ Chancen für neue Intermediäre - „Netzintermediäre“



Intermediationsfunktionen auf elektronischen Märkten

Intermediationsfunktionen, die nicht an Bedeutung verlieren:

- Sichtbarkeit herstellen
- Zahlungen abwickeln
- Sicherheit gewährleisten
- Zielgruppen ansprechen
- Standards bereitstellen
- Vertrauen schaffen
- Anreize setzen
- Leistungen bündeln

Intermediationsfunktionen, die an Bedeutung verlieren:

- Waren transportieren
- Waren lagern



Folgen der „e“-Geschäftsmodelle – Entstehung virtueller Unternehmen

Merkmale Virtueller Unternehmen (1)

- **Netzwerkartige Partnerschaften:**
Gesamtleistung des VU ggü. Kunden; Leistungserstellung durch Netzwerk eigenständiger U
- **Knowledge Networks:**
Gemeinsames Vorhaben; kurzfristige Kooperation; Teilung von Wissen, Kosten, Risiken
- **Ausnutzung von Kernkompetenzen:**
Gemeinsames Agieren auf Märkten; jeder Partner bringt seine komparativen Vorteile ein



Folgen der „e“-Geschäftsmodelle – Entstehung virtueller Unternehmen

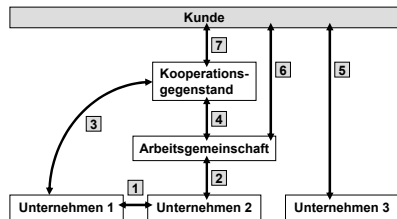
Merkmale Virtueller Unternehmen (2)

- **Distanzüberwindung:**
Gesamtleistung “aus einem Guß” durch die Überwindung von räumlichen und zeitlichen Distanzen per IT
- **Volle IuK-Durchdringung:**
Wesentliche Voraussetzung ist die Existenz einer leistungsfähigen, vernetzten IT-Infrastruktur



Folgen der „e“-Geschäftsmodelle – Entstehung virtueller Unternehmen

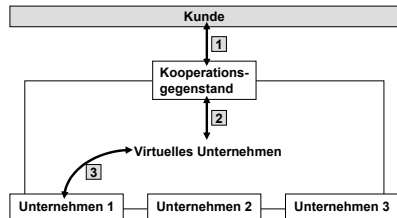
Beziehungen in klassischen Kooperationen



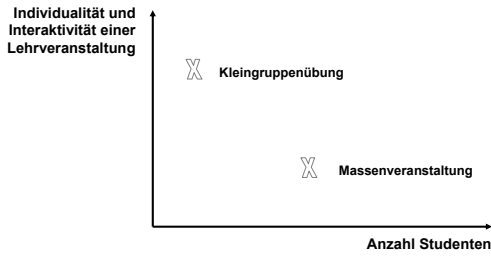


Folgen der „e“-Geschäftsmodelle – Entstehung virtueller Unternehmen

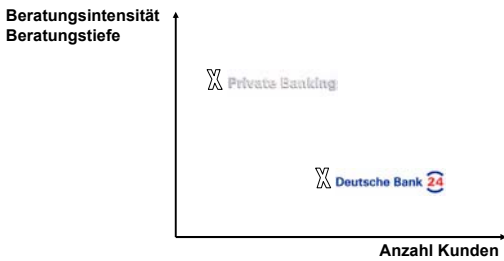
Beziehungen in virtuellen Unternehmen



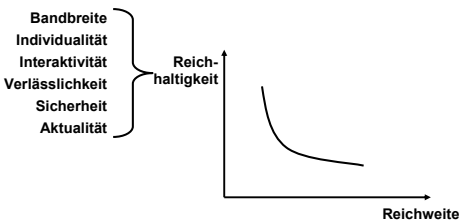
Beispiel für den Trade-off: Reichhaltigkeit-Reichweite (1)



Beispiel für den Trade-off: Reichhaltigkeit-Reichweite (2)

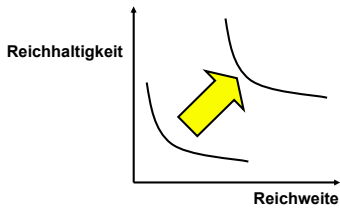


Beispiel für den Trade-off: Reichhaltigkeit-Reichweite (3)



Solange Information physisch transportiert wird, besteht ein Trade-off zwischen Reichhaltigkeit und Reichweite.

Beispiel für den Trade-off: Reichhaltigkeit-Reichweite (3)



Digitale Netzwerke können den traditionellen Trade-off zwar nicht beseitigen, ihn aber auf ein irrelevant hohes Niveau bringen.

Beispiel Bankgeschäft

- Traditionell stark filialgebunden
- Starke Zunahme der Nutzung von Homebanking Software (USA 1999 ca. 12 Mio.)
- Bislang fehlten sichere Standards

➔ Transaktionen konnten nur bei der eigenen Bank vorgenommen werden

➔ Doch dies ändert sich zunehmend

„Deconstruction“ im Bankgeschäft

„Retail banks will not become obsolete, but their current business definition will.“
(Evans, P; Wurster, T. S.: Blown to Bits, 1999)

„Banking is essential, banks are not.“
(B. Gates)

„Quicken users are more likely to be loyal to their software than to their banks.“
(Evans, P; Wurster, T. S.: Blown to Bits, 1999)



- 1.1 Die Ausgangslage
- 1.2 Gesamtwirtschaftlich: Neue Institutionenökonomik
- 1.3 Betriebswirtschaftlich: Wertschöpfungskette
- 1.4 Unternehmerisch: Geschäftsmodelle
- ➔ 1.5 X-to-Y-Perspektive: Teilnehmerbeziehungen
- 1.6 Zusammenfassung

1 eBusiness definieren und strukturieren
 1.5 eBusiness aus der X-to-Y-Perspektive



Nachfrager der Leistung

		Consumer	Business	Administration
Anbieter der Leistung	Consumer	C-to-C z.B. Internet-Kleinanzeigenmarkt	C-to-B z.B. Jobbörsen mit Anzeigen von Arbeitssuchenden	C-to-A z.B. Steuerabwicklung von Privatpersonen (Einkommenssteuer etc.)
	Business	B-to-C z.B. Bestellung eines Kunden in einer Internet-Shopping-Mall	B-to-B z.B. Bestellung eines Unternehmens bei einem Zulieferer per EDI	B-to-A z.B. Steuerabwicklung von Unternehmen (Umsatzsteuer, Körperschaftsteuer etc.)
	Administration	A-to-c z.B. Abwicklung von Unterstützungsleistungen (Sozial-, Arbeitslosenhilfe, etc.)	A-to-B z.B. Beschaffungsmaßnahmen öffentlicher Institutionen im Internet	A-to-A z.B. Transaktionen zwischen öffentlichen Institutionen im In- und Ausland

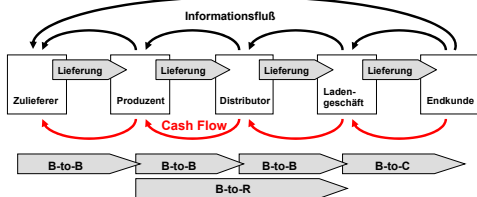
Quelle: Hermanns, A., Sauter, M.: Electronic Commerce – Grundlagen, Potentiale, Marktteilnehmer und Transaktionen, in: Hermanns, A., Sauter, M. (Hrsg.): Management-Handbuch Electronic Commerce, München 1999, S. 13 - 30

1 eBusiness definieren und strukturieren
 1.5 eBusiness aus der X-to-Y-Perspektive



eCommerce -Teilnehmerbeziehungen

Verkauf entlang der Wertschöpfungskette



1 eBusiness definieren und strukturieren
1.5 eBusiness aus der X-to-Y-Perspektive

eCommerce – Teilnehmerbeziehungen (3)

Business-to-Consumer

Business-to-Business

Buyer

Retailer

- Information
- Orders
- Service and support

Manufacturers, Suppliers, and Distributors

- Purchases
- Bids

Banks

- Credit checks
- Payment authorization
- Electronic payments transfer

Fec Forschungsgruppe eCommerce

Seite 208

1 eBusiness definieren und strukturieren
1.5 eBusiness aus der X-to-Y-Perspektive

Business to Consumer (B2C): eCommerce zwischen Unternehmen und privaten Konsumenten via Internet

Produzent
Dell
Gateway

Handel
Amazon
Otto-Versand
Beate Uhse

Homepage

Konsument
Physische
Produkte

Öffentliches Internet

Fec Forschungsgruppe eCommerce

Seite 209

1 eBusiness definieren und strukturieren
1.5 eBusiness aus der X-to-Y-Perspektive

Business to Business (B2B): eCommerce zwischen Unternehmen via Internet

Lieferant
Cisco
Dell
GE
Sony

Handel
Surplex.com
Ventro.com (ehemals Chemdex.com)
Plasticsnets.com

Homepage

Produzent
Physische
Produkte

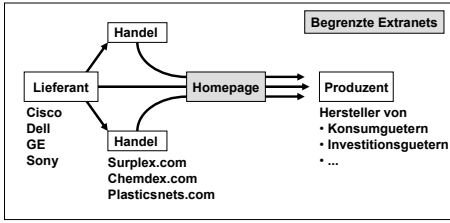
Öffentliches Internet

Fec Forschungsgruppe eCommerce

Seite 210

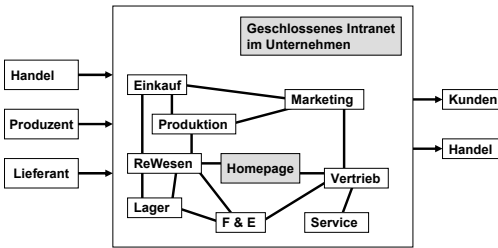


Business to Business (B2B): eCommerce zwischen Unternehmen via Extranet (eIntegration)





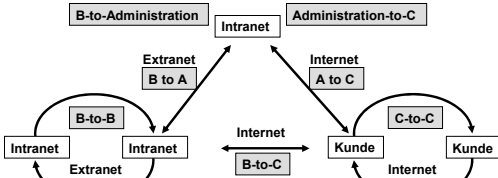
„Business to Self“: eWorkflow im Unternehmen





eCommerce -Teilnehmerbeziehungen

- Ausschreibungen
- Anträge
- Steuermeldungen, ...
- Amtliche Bescheide (Bau, Kfz, ...)
- Meldungen vom Finanzamt, ...

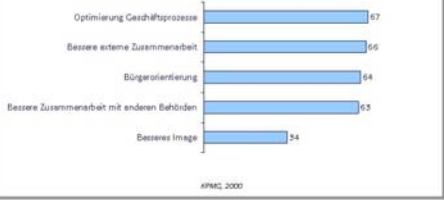


- Dell Computers
- Sony, Cisco
- General Electric, ...
- Amazon
- Otto-Versand
- Dell
- ...
- Ricardo
- E-Bay
- ...



„E-Government“ (1)

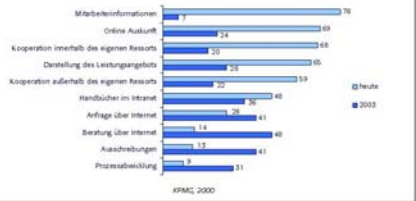
Das Internet soll in erster Linie für die Optimierung von Geschäftsprozessen in Behörden eingesetzt werden
Deutschland: Ziele des verstärkten Einsatzes von Internet-Technologien für Behörden in Prozent 2000





„E-Government“ (2)

Interaktionen und Steigerung ganzer Prozesse über das Internet sind noch nicht Stand des deutschen E-Governments
Deutschland: Handlungsschwerpunkte von E-Government in Außenbeziehungen der Behörde in Prozent 2000 und 2003





- 1.1 Die Ausgangslage
- 1.2 Gesamtwirtschaftlich: Neue Institutionenökonomik
- 1.3 Betriebswirtschaftlich: Wertschöpfungskette
- 1.4 Unternehmerisch: Geschäftsmodelle
- 1.5 X-to-Y-Perspektive: Teilnehmerbeziehungen

➔ **1.6 Zusammenfassung**



Schlussfolgerung für das Management (1)

Gesamtwirtschaftliche Perspektive

- Gesamtes Wirtschaftsgefüge/-geschehen betroffen
- Alle Teilnehmer/-Beziehungen sind betroffen

Betriebswirtschaftliche Perspektive

- Alle Wertkettenglieder sind betroffen
- Primäre und sekundäre Aktivitäten sind betroffen

Unternehmerische Perspektive

- Gesamtes Unternehmen ist betroffen
- Potentiale für alle/neue Geschäftsmodelle



Schlussfolgerung für das Management (2)

- Knappheit wird durch Arbeitsteilung und Spezialisierung bewältigt.
- Dabei entstehen Koordinations- und Motivationsprobleme, weil **Information** selbst ein **knappes Gut** ist.
- **Unternehmertum basiert auf Informationsvorsprüngen**, die im Laufe des Wettbewerbs erodieren.
- Der effiziente Umgang mit der knappen Ressource Information erfordert die Wahl einer **geeigneten Organisationsform**
- Neue Organisationsformen sind Reaktionen neue Markt- und Wettbewerbsbedingungen und neue I&K-Technologien



Links zum Thema E-Commerce/E-Business

- www.ec-europe.org
- www.ecommerce.gov
- www.e-business.pwcglobal.com
- www.electronic-commerce.org
- www.e-commerce-systeme.de
- www.ecin.de
- www.e3c.de
- www.ec-net.de
