

# E- und M-Commerce

Umfeld und Begriffe, Geschäftsprozesse, Ausprägungen



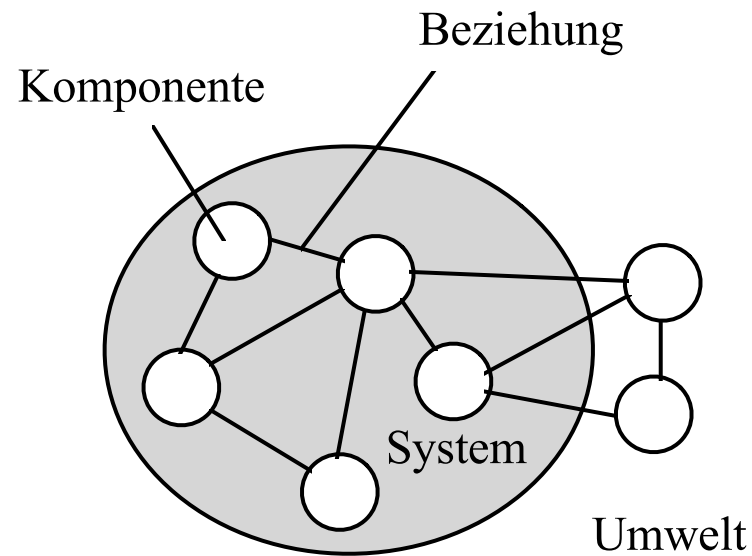
- Umfeld und Begriffe
  - ▶ System, Komplexität, Unternehmen als System, Prozess, Geschäftsprozess, Geschäftsprozessmanagement, Modell, E-Commerce, M-Commerce
- Mobile Geschäftsprozesse
- Ausprägungen und Varianten des E-/M-Commerce
  - ▶ Ausprägungen, Varianten, Beispiele

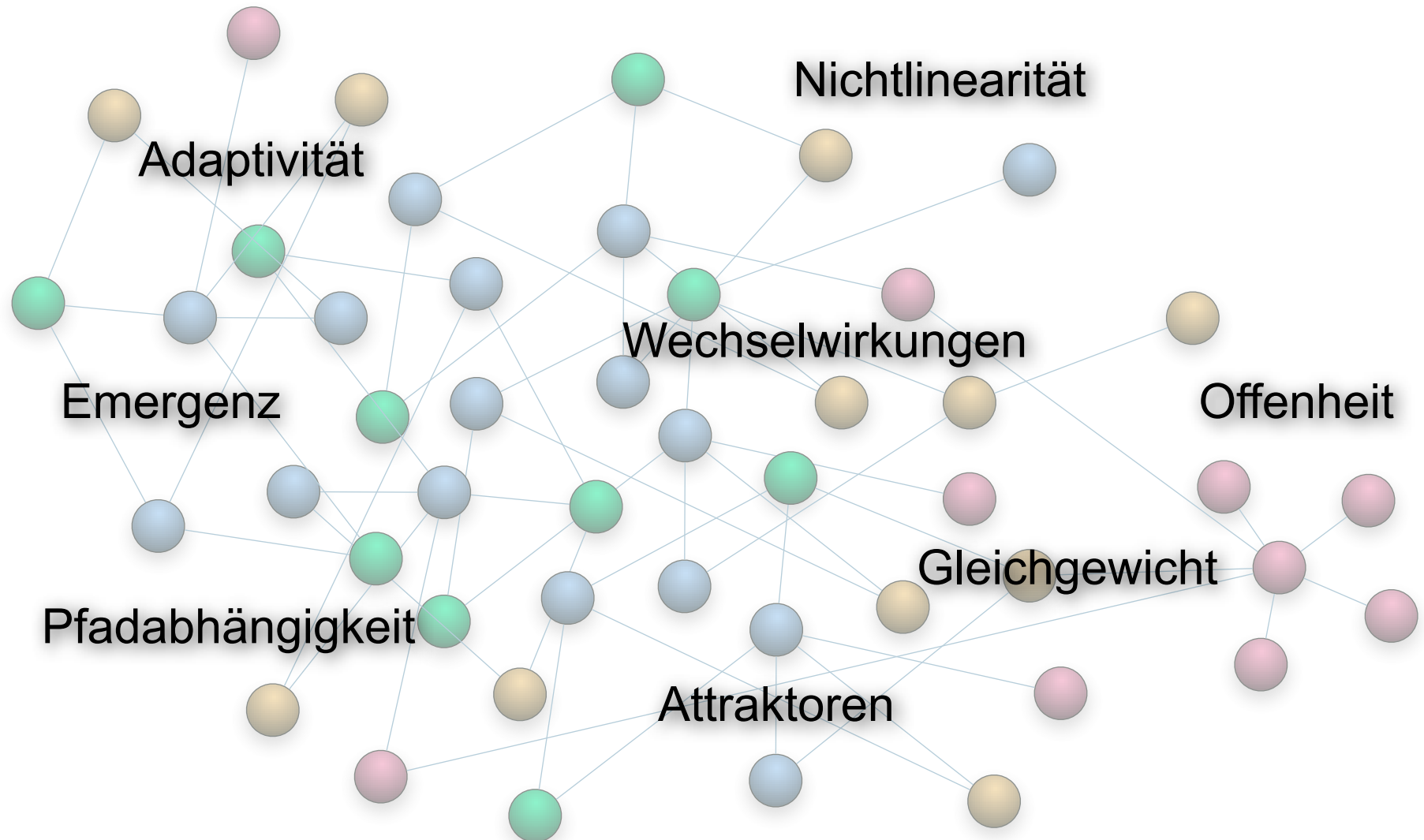
# E- und M-Commerce

Umfeld und Begriffe

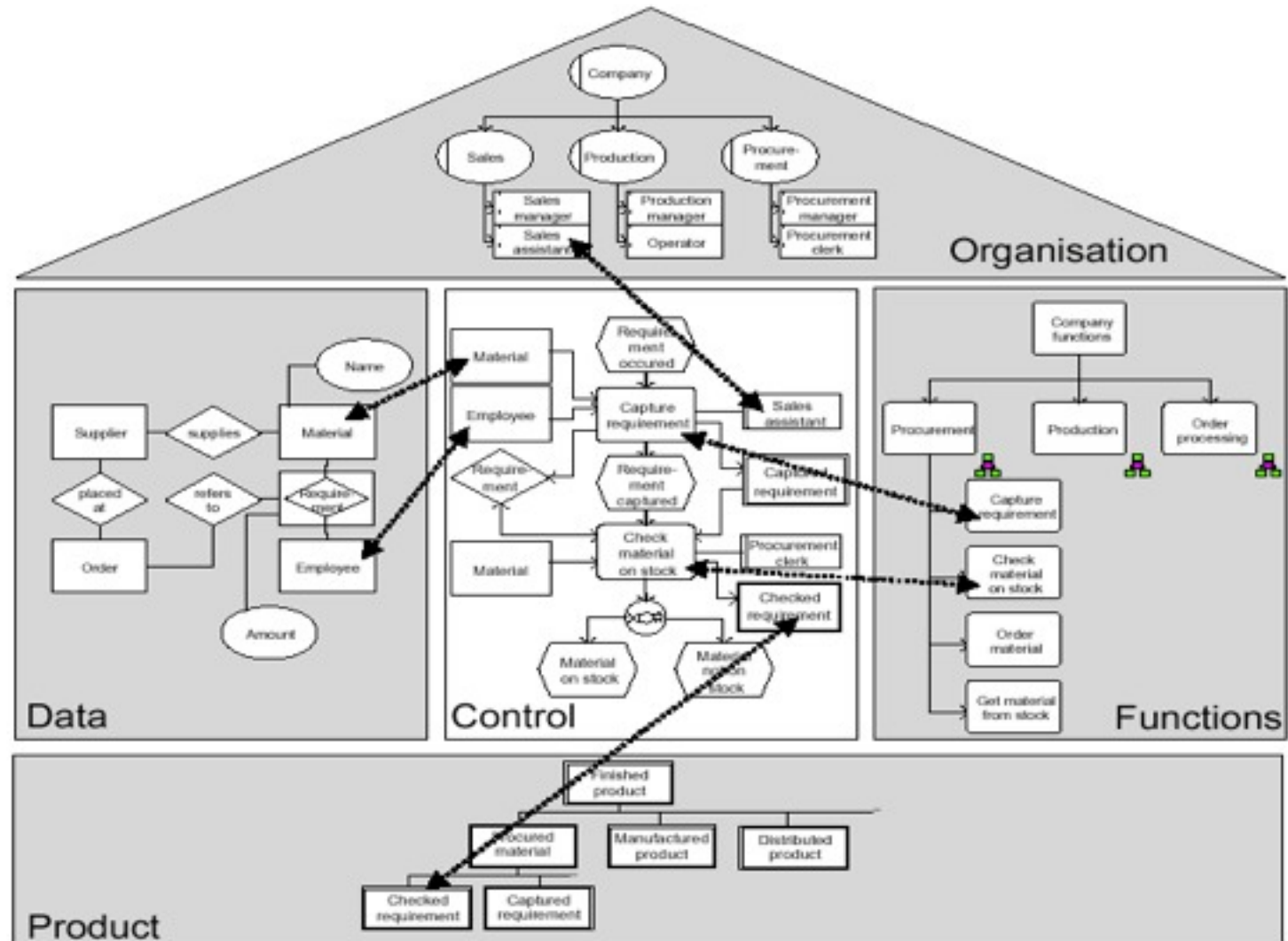


# Was ist ein System?

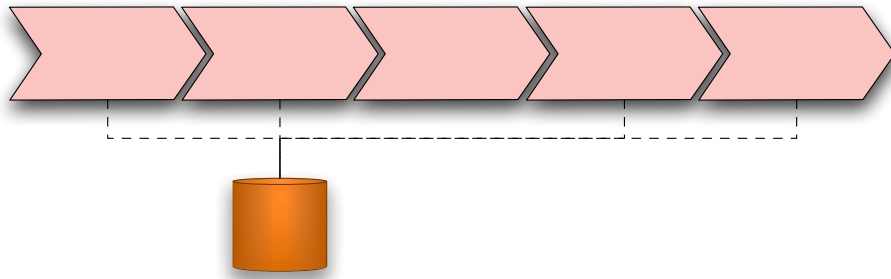




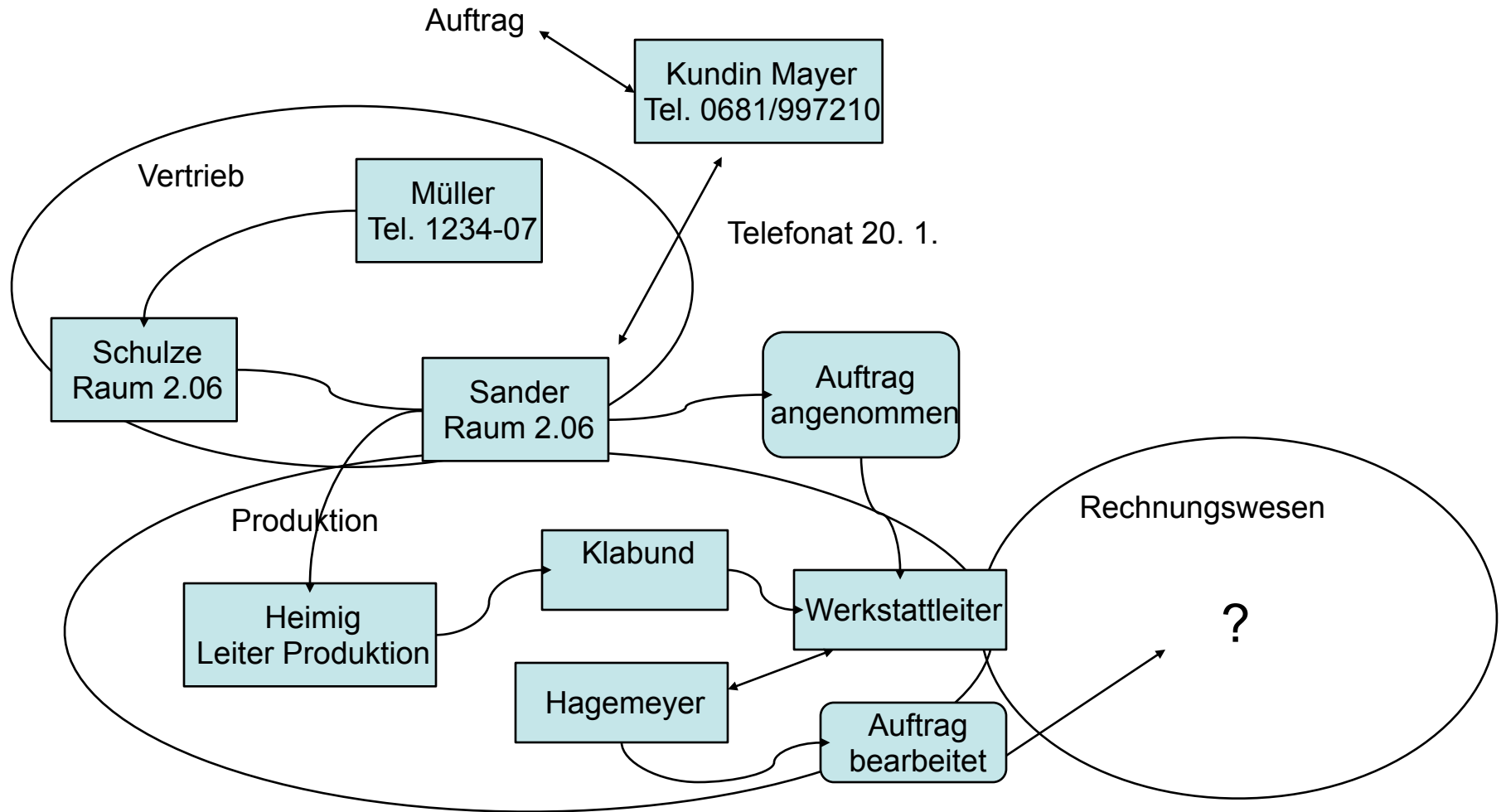
# Unternehmen als System



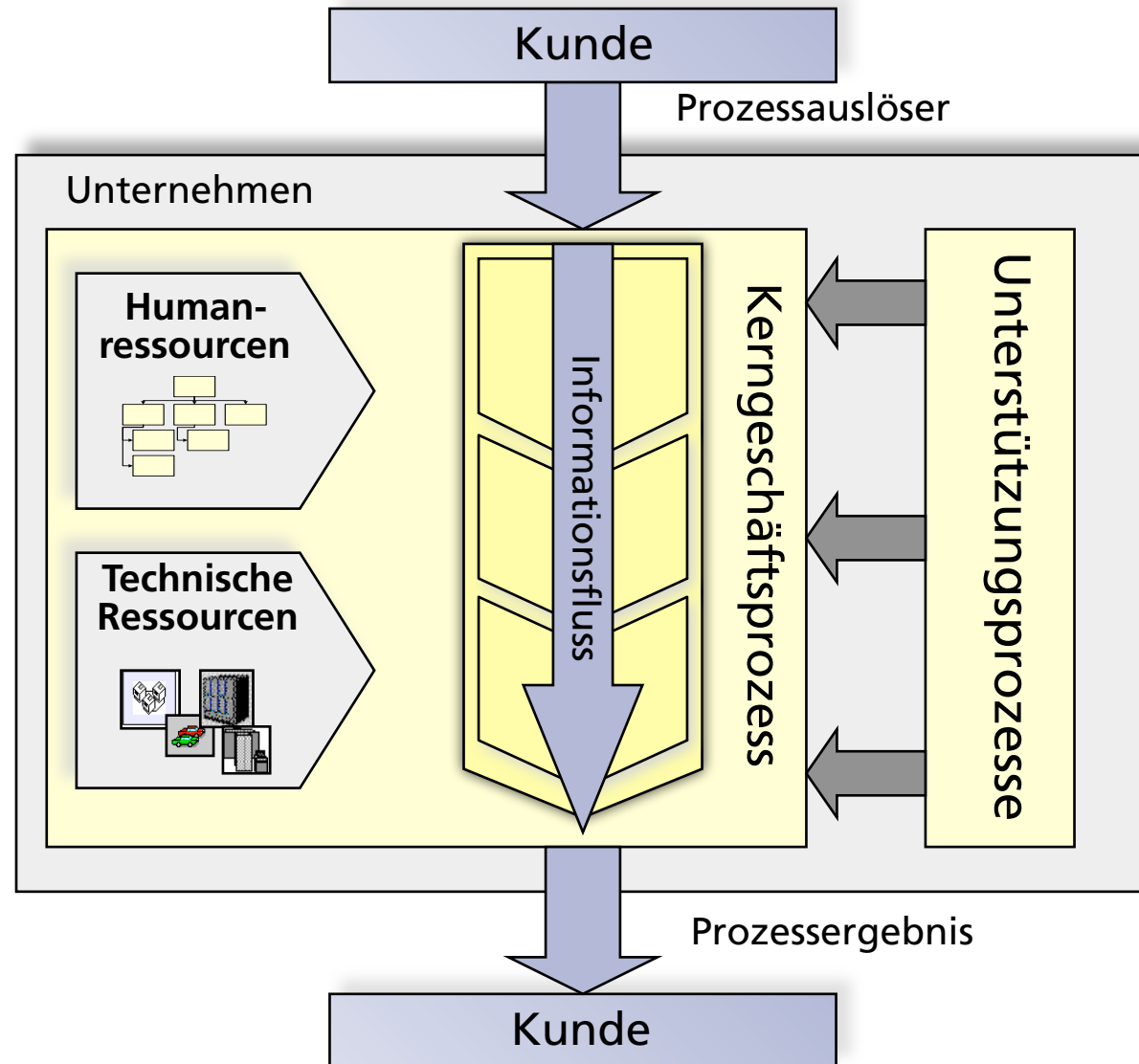
[August-Willhelm Scheer: ARIS-House of Business Engineering 1998]



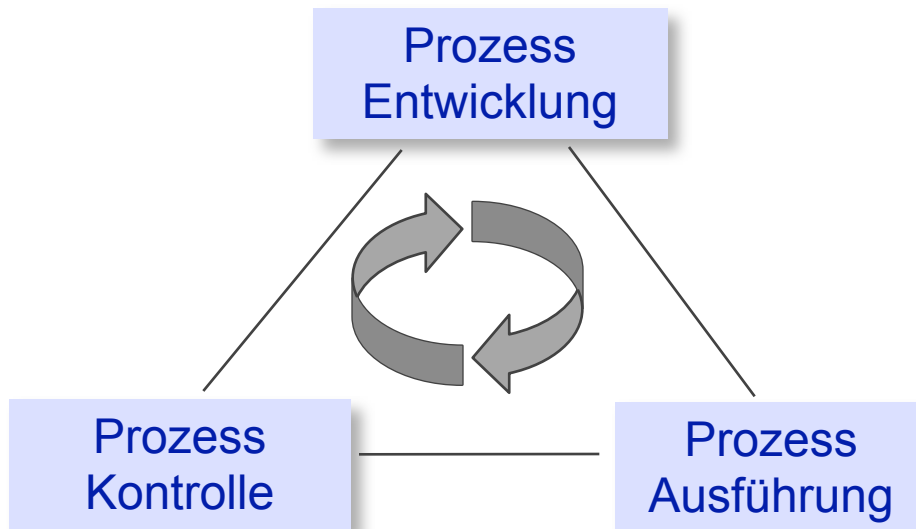
- Ein Geschäftsprozess (engl. business process) ist eine Folge von logisch zusammenhängenden Entscheidungen und Aktivitäten (z.B. Vertrieb oder Produktion) mit dem Ziel einer Leistungserstellung.
- Basis für die Entwicklung von IT-Systemen bilden die Modelle der Geschäftsprozesse in Unternehmen.







[Krallmann et al. VL RSA, SS2005]



- Entwicklung,
- Ausführung und
- Kontrolle der Geschäftsprozesse und ihres Umfeldes:
  - ▶ Unternehmensstrategie
  - ▶ Prozesse (Ablauf- und Aufbauorganisation)
  - ▶ Informationssysteme (EDV)

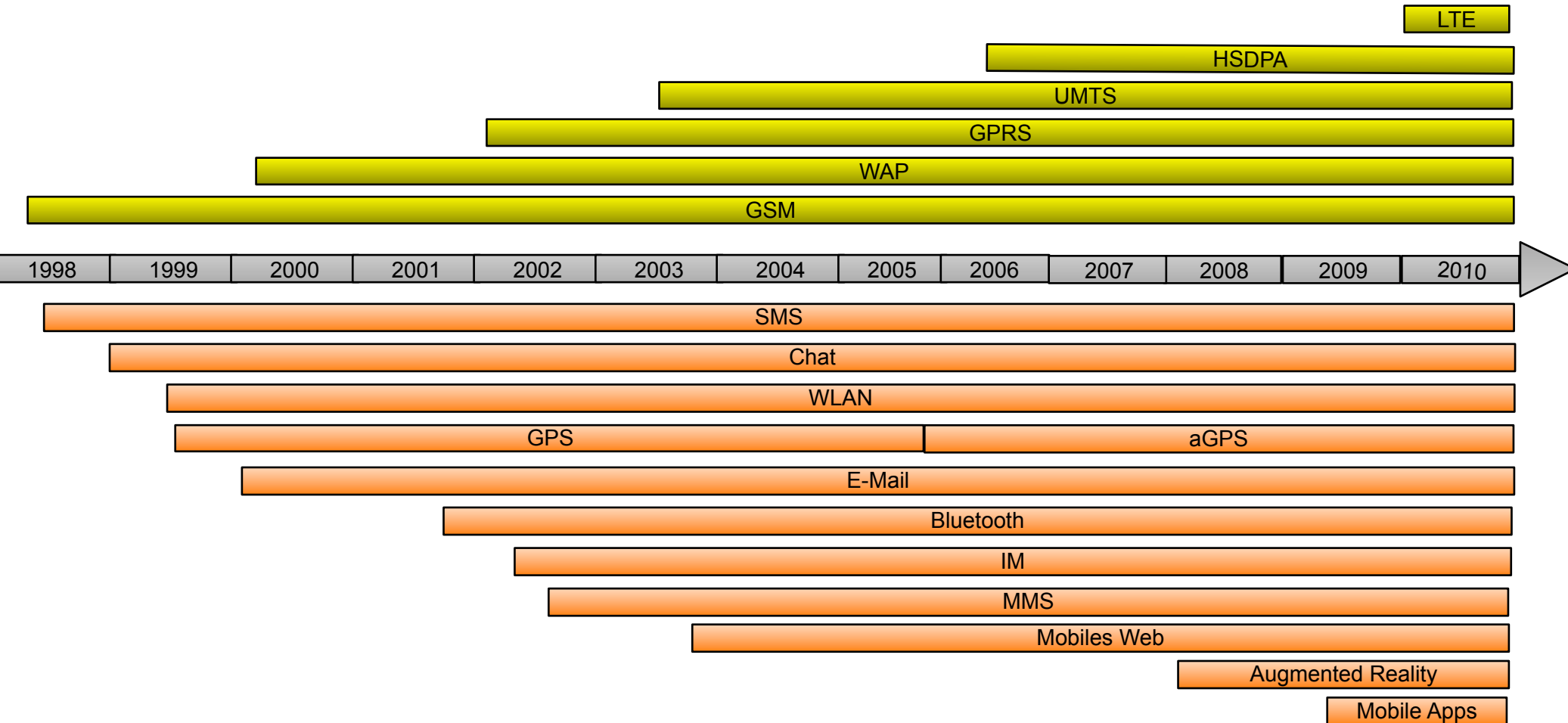
*[Hinkelmann: Einführung GPM, FH Nordwestschweiz, SS2006]*

- „Wirtschaftliches Handeln unter den veränderten Rahmenbedingung des Internet“  
*[mark@webConsulting 2002]*
- „Die Unterstützung von Handelsaktivitäten über Kommunikationsnetze“  
*[Merz, M.: E-Commerce und E-Business: Marktmodelle, Anwendungen und Technologien. 2. Aufl., dpunkt, Heidelberg 2002.]*
- „E-commerce may be defined as any form of business transaction in which the parties interact electronically rather than by physical exchanges or direct physical contact”  
*[ECOM(Hrsg.): Electronic Commerce - An Introduction. <http://ecom.fov.uni-mb.si/center/>, Abruf am 1998-05-15.]*
- E-commerce ”refers to business activities involving consumers, manufacturers, service providers, and intermediaries using computer networks such as the Internet”  
*[Adam, N. R.; Dogramaci, O.; Gangopadhyay, A.; Yesha, Y.: Electronic Commerce: Technical, Business, and Legal Issues. PrenticeHall, UpperSaddleRiver 1999.]*

- Definition
  - ▶ „E-Commerce umfasst jede Art von geschäftlicher Transaktion bei der die Transaktionspartner im Rahmen von Leistungsanbahnung, Leistungsvereinbarung oder Leistungserbringung elektronische Kommunikationstechniken einsetzen“

*[Turowski: Electronic Commerce, Universität Augsburg 2006]*

# Was ist M-Commerce?

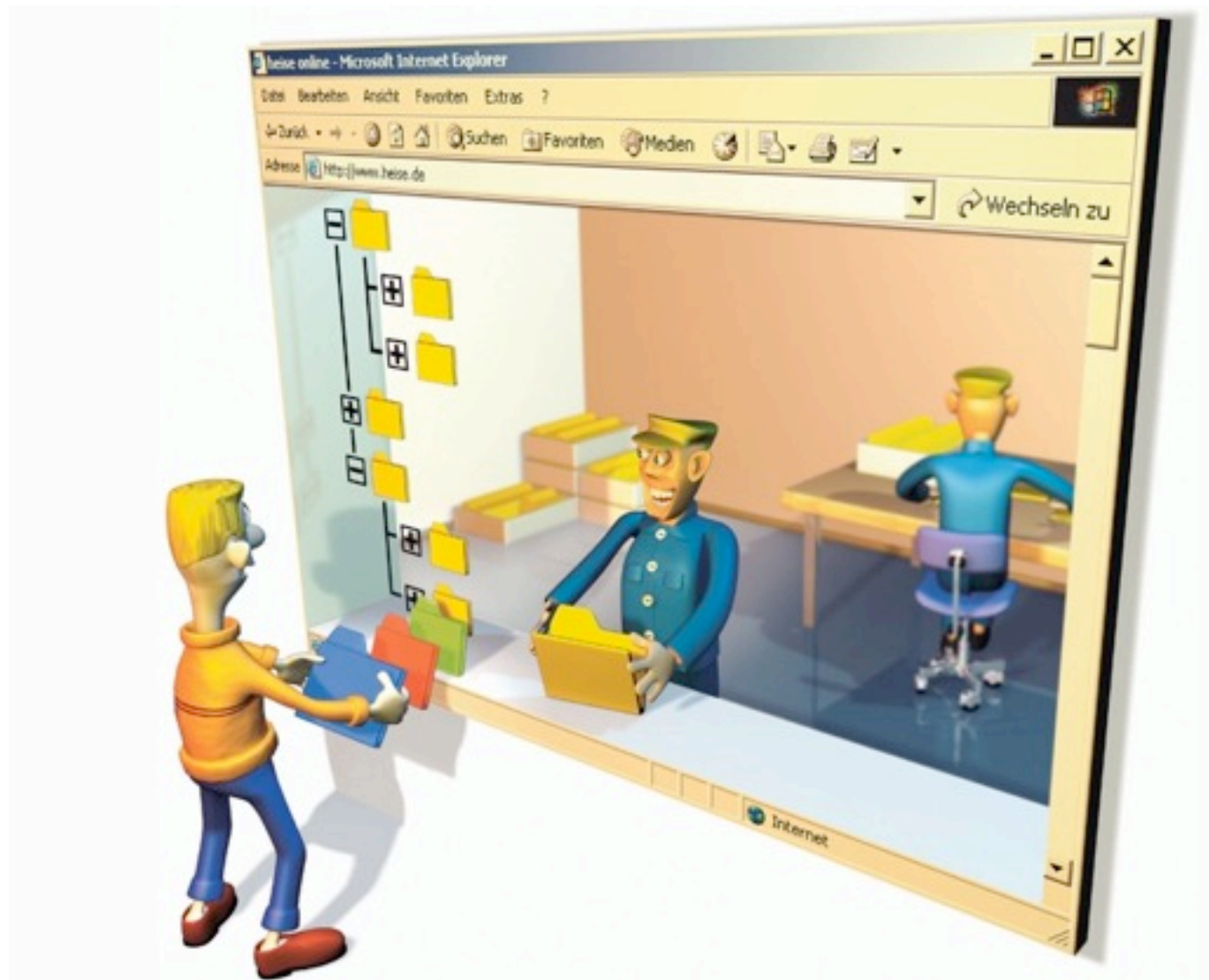


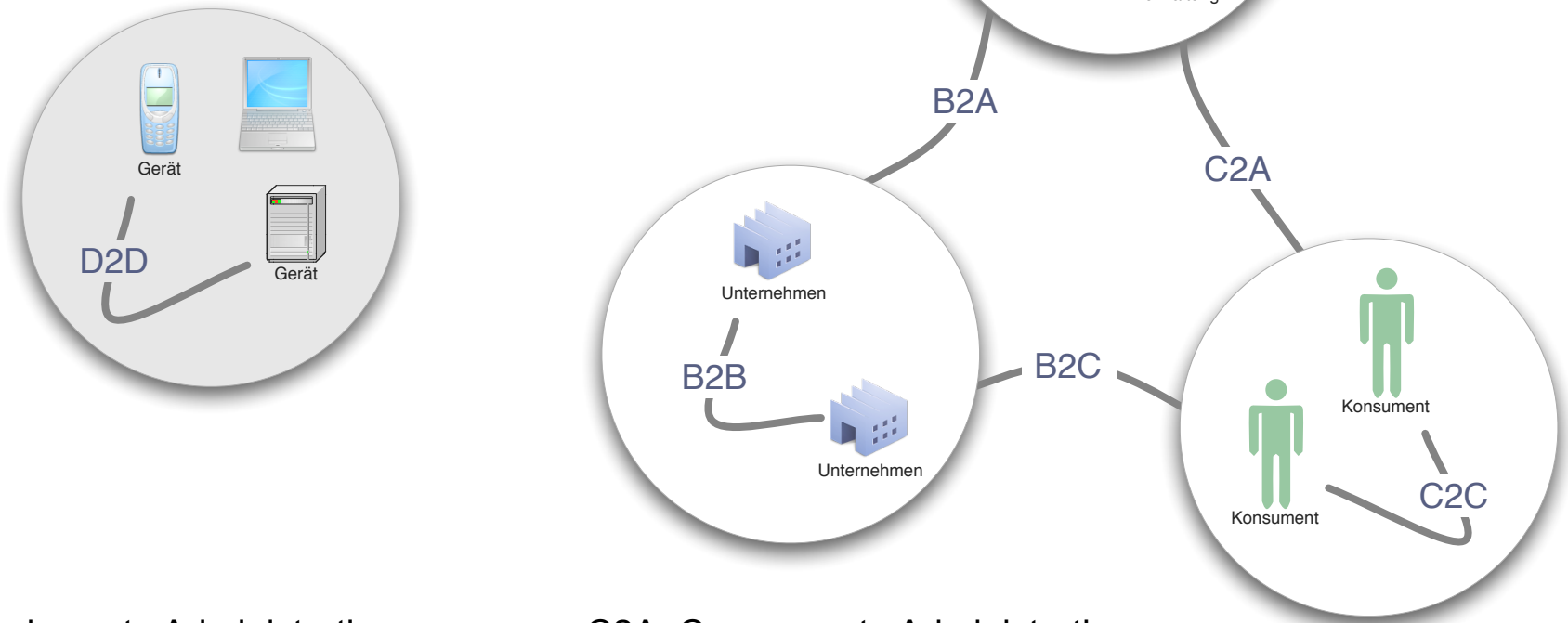
M-Commerce ist E-Commerce unter Einbeziehung mobiler Anwendungen und Systeme.

# E- und M-Commerce

Ausprägungen und Varianten







B2A: Business to Administration

B2B: Business to Business

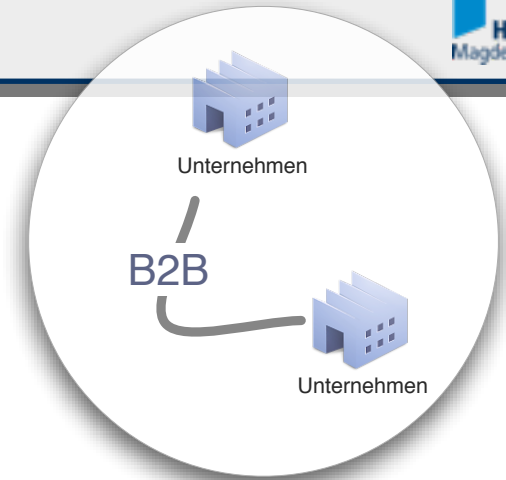
B2C: Business to Consumer

C2A: Consumer to Administration

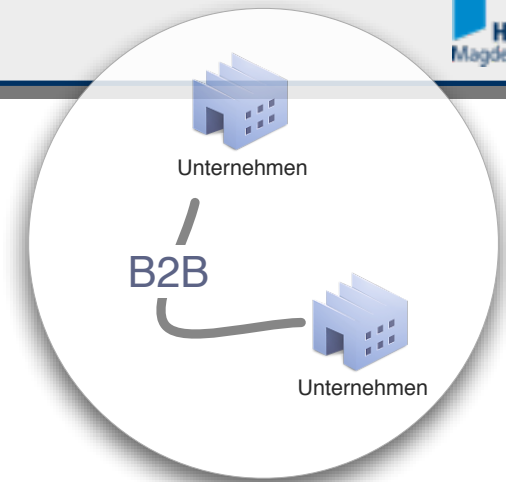
C2C: Consumer to Consumer

D2D: Device to Device



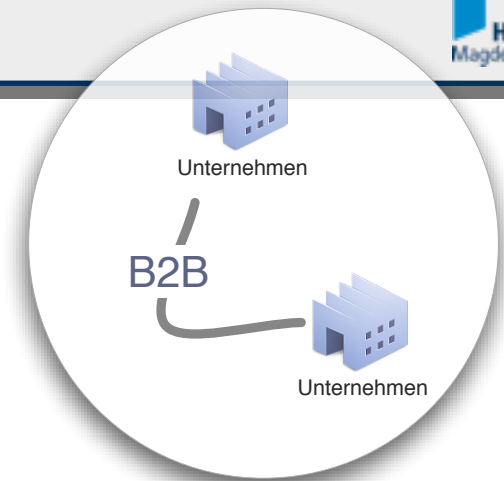


- B2B als Ausprägung des E-Commerce, bei der Geschäftskunden interagieren
- Kundenbedürfnisse und -verhalten unterscheiden sich z.T. stark vom B2C E-Commerce
- Voraussetzung für erfolgreiches B2B
  - ▶ Bereitstellung spezifischer Angebote, wie Pre-SalesSupport, Preisoptionen, Lieferbedingungen, Qualitätsnachweise und After-Sales Service
- Auf B2B entfällt der Großteil der im E-Commerce getätigten Umsätze
  - ▶ In den USA ca. 94 % aller EC-Aktivitäten (Stand 2009)
- B2B Umsetzungen
  - ▶ z.B. Beschaffungssysteme



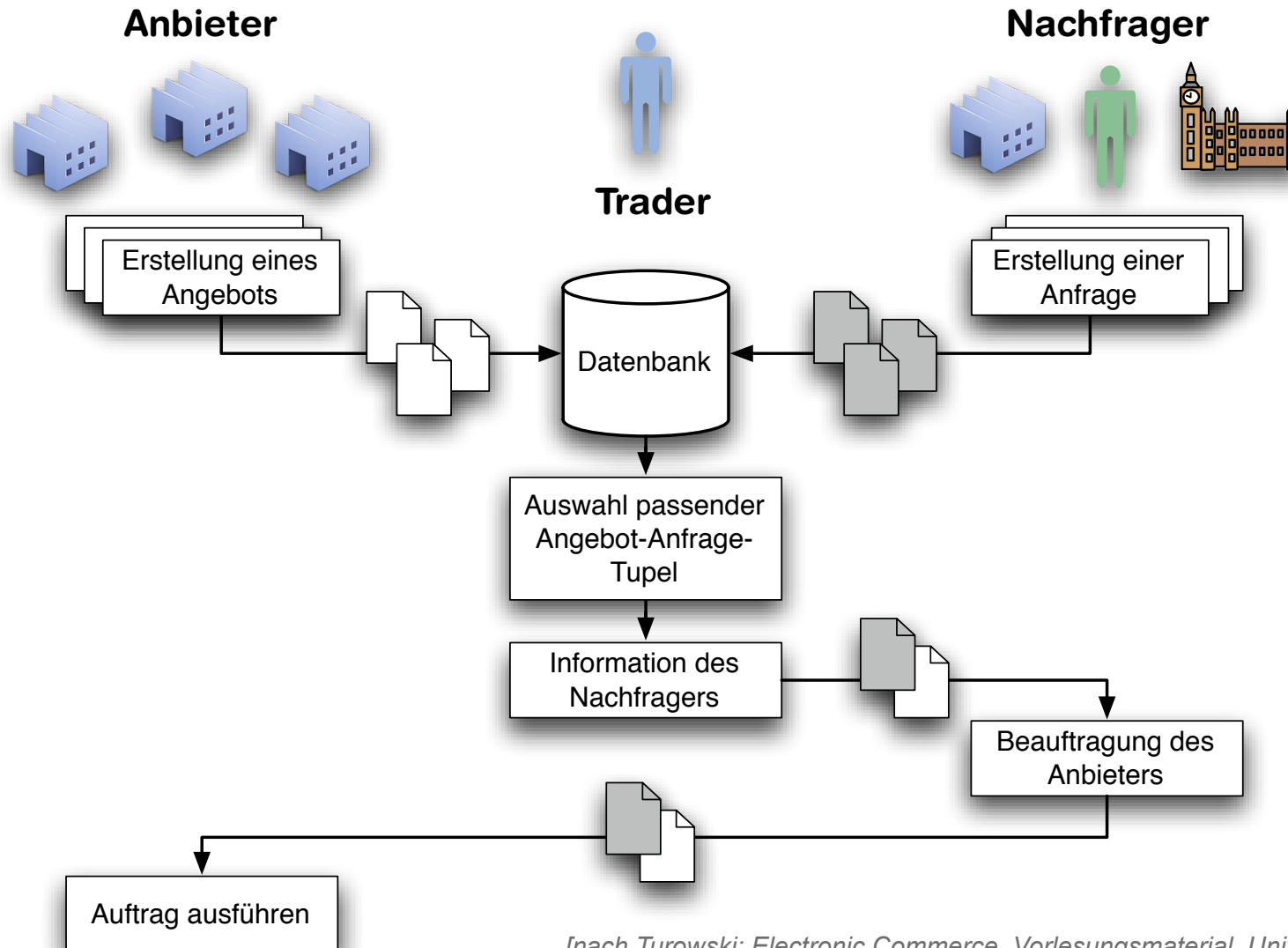
- Zweck: Bündelung von Beschaffungsvorgängen eines oder mehrerer Unternehmen zur Kostenreduktion
  - ▶ Beschaffungsoptimierung
  - ▶ Verbesserung der Einkaufskonditionen und -bedingungen
  - ▶ Mengenrabatte
- Beispiel Beschaffungsbroker
  - ▶ Verwaltung eines Verzeichnisses, in das verschiedene Unternehmen (ggf. eines Konzerns) ihre Bedarfe eintragen

- Branchenbezogener (= vertical) Treffpunkt für alle Unternehmen einer Branche
  - ▶ Hersteller, Zulieferer
- Zweck: Unterstützung von Handelsaktionen
  - ▶ Zum Teil lediglich Unterstützung der Informationsphase
- Beispiele
  - ▶ <http://www.zapanet.com>
    - Branchenmarktplatz für Lederprodukte
    - Unterstützung der Informationsphase
  - ▶ <http://www.band-x.com>
    - Branchenmarktplatz für Telekommunikationsbandbreite
    - Unterstützung von Leistungsanbahnung und Leistungsvereinbarung



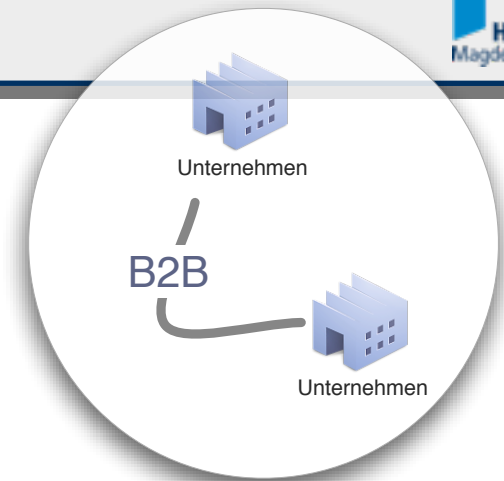
- Broker: Vermittlung zwischen Anbieter und Nachfrager hinsichtlich vorgegebener Kriterien, z.B. Preis, Termin, Qualität
  - ▶ Broker stellt eine neutrale Instanz dar, die keinem Marktteilnehmer direkt zugeordnet ist
  - ▶ Broker sammelt Angebote und Bedarfe und versucht übereinstimmende zusammenzuführen
- Trader bilden die technologische Grundlage für Broker-Systeme
  - ▶ Trading:  
Prozess der dynamischen Auswahl passender Angebot-Anfrage-Tupel
  - ▶ Berücksichtigung komplexer Bedingungen
    - Preis < 1200 Euro, Termin < 10.01.2007
  - ▶ Einsetzbar für beliebige Paarungsprobleme
    - Güter, Dienstleistungen, usw.

# Funktionsprinzip eines Traders



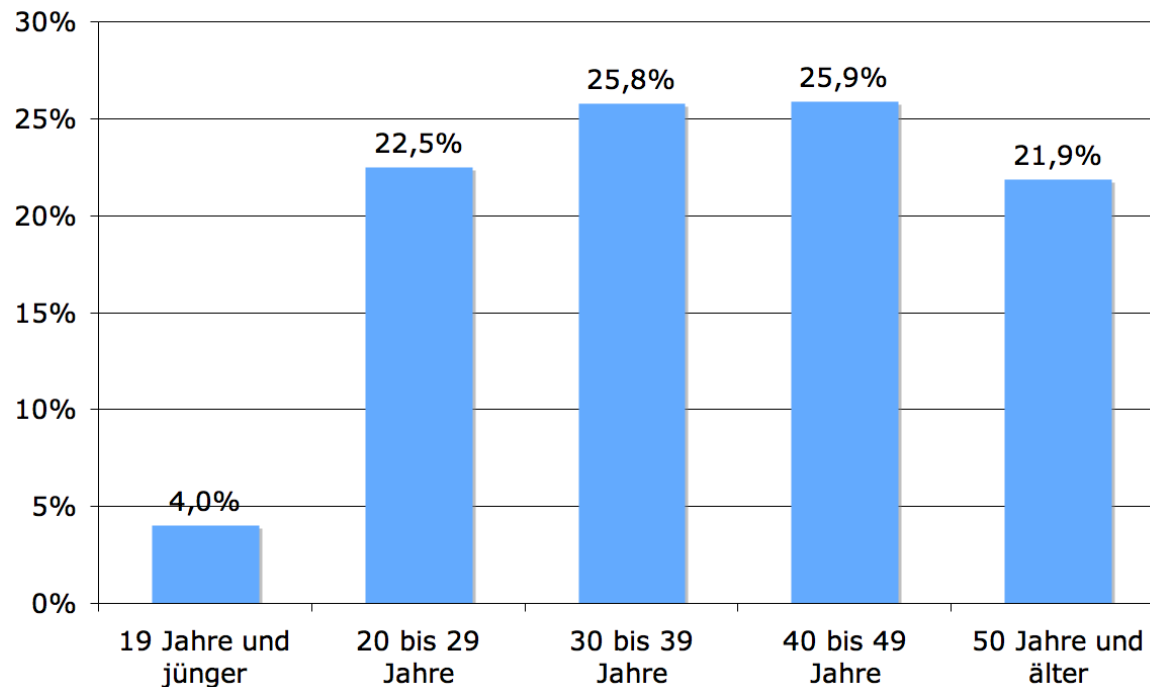
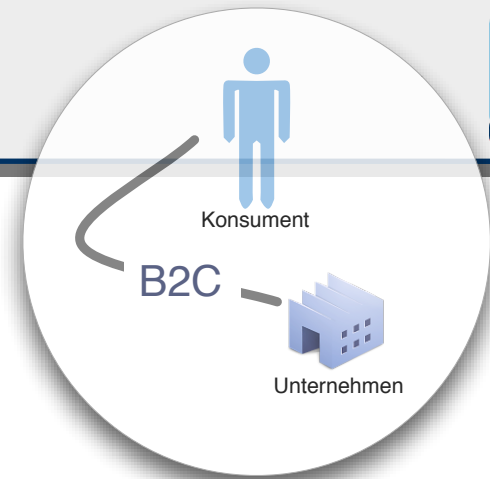
[nach Turowski: Electronic Commerce, Vorlesungsmaterial, Universität Augsburg 2006]

- Ziel:  
Überbetriebliche Zusammenführung von Anbietern und Nachfragern im B2B-Bereich
  - ▶ Abwicklung von (Beschaffungs-)Transaktionen
  - ▶ Community-Management
  - ▶ Online-Kataloge
  - ▶ Qualitätsbewertung von Anbietern (durch deren Kunden)
- Teilnehmende Unternehmen installieren spezielle Ariba-Software
  - ▶ XML-Anwendung cXML(Commerce XML)
  - ▶ Festlegung des zu nutzenden Nachrichtenformats
  - ▶ Festlegung der akzeptierten Zahlungsmethoden
  - ▶ Daten werden in Formate der teilnehmenden Unternehmen transformiert

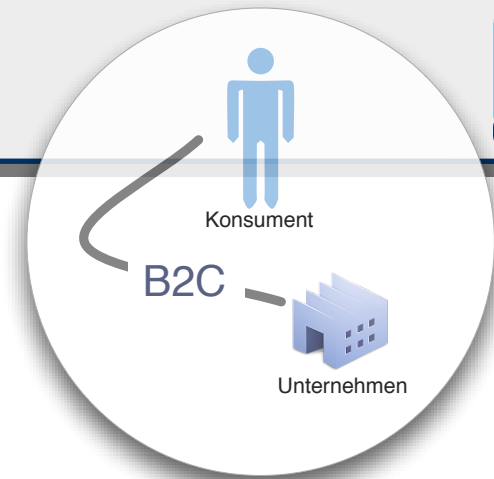


# Business-to-Consumer (B2C)

- B2C als Ausprägung des EC, bei der Unternehmen und Verbraucher interagieren
- Wichtiges Nutzungsziel
  - ▶ Kaufvorbereitende Informationssuche
  - ▶ 63,7 % der Internetnutzer kauften noch 2005 in der Regel „offline“



[[www.w3b.org](http://www.w3b.org)]



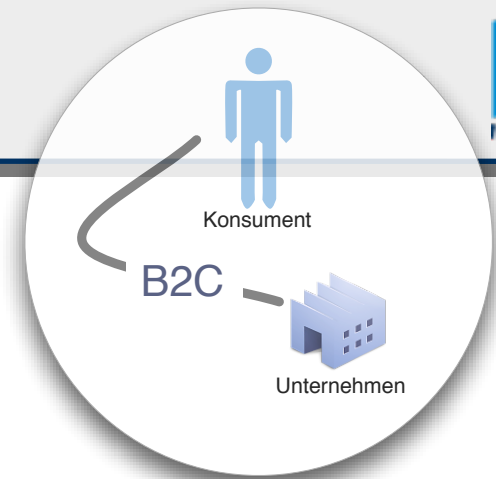
- **Internet-Nutzung**

(Internet-Gesamtnutzerschaft in Deutschland 2005)

- ▶ 72,2% Suchmaschinen, Navigationshilfen, Webkataloge
- ▶ 36,7% Online-Shops
- ▶ 26,3% Online-Flug- und Fahrpläne
- ▶ 23,1% Online-Zeitschriften, - Magazine
- ▶ 21,4% Online-Tageszeitungen
- ▶ 19,1% Web Sites zum Thema Reisen
- ▶ 13,7% Web Sites zum Thema Sport
- ▶ 13,2% Web Sites zum Thema Musik
- ▶ 11,7% Web Sites von TV-Sendern
- ▶ 11,1% Online-Computerzeitungen
- ▶ 9,4% Web Sites zum Thema Finanzen, Börse, Aktien
- ▶ 8,8% Online-Wirtschaftszeitungen
- ▶ 8,0% Web Sites zum Thema Gesundheit
- ▶ 5,7% Web Sites zum Thema Schönheit

[[www.w3b.org](http://www.w3b.org)]





- Shopping im Netz:

Jeder Zweite bummelt - jeder Zweite ist auf Schnäppchenjagd

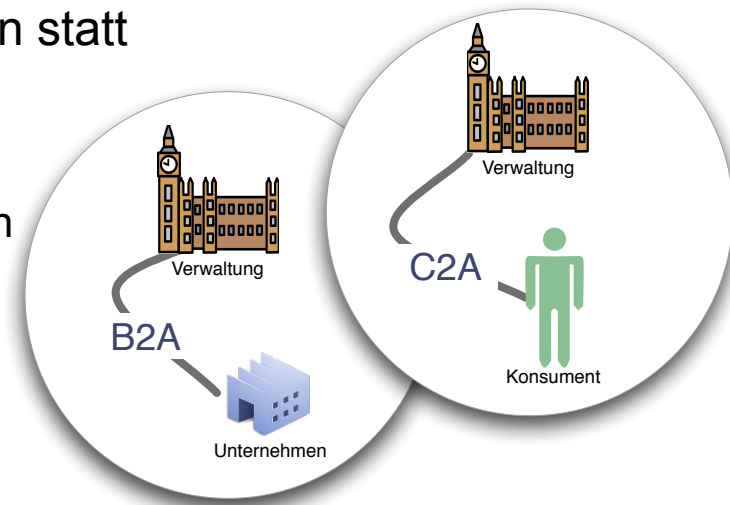
- ▶ 54,3% Online-Shops oft nur zum Schaufensterbummel besuchen
- ▶ 52,5% Im Internet nur einkaufen, wenn man dabei Geld sparen kann
- ▶ 49,2% Im Internet oft interessante Produktneuheiten finden
- ▶ 45,4% Beim Internet-Einkauf immer wieder die gleichen Web Sites nutzen
- ▶ 39,0% Beim Internet-Einkauf lieber auf bekannte Marken zurückgreifen

[[www.w3b.org](http://www.w3b.org)]

Marketingziel	Ansatzpunkte zur zielkonformen Marktadressierung	
	B2B	B2C
<b>Anreiz (Attraction)</b>	Marketing Mix (Produkt-, Preis-, Kommunikations-, Distributionspolitik) Bequemlichkeit Möglichkeit zu digitalem Datenaustausch Bereitstellung spezifischer Informationen Qualitätsnachweise Serviceumfang Garantie	Marketing Mix (Produkt-, Preis-, Kommunikations-, Distributionspolitik) Kundendemographie und –psychographie Positive Einstellung zu Online-Käufen Online-Funktionalität Online-Erfahrung
<b>Kundenzufriedenheit (Satisfaction)</b>	Niedrige Preise Termintreue, rasche Lieferung Kommunikationsverhalten  Kein opportunistisches Verhalten	Positives Online-Erlebnis Erfüllen der Erwartungen Reduktion von funktionalen und finanziellen Risiken Umtauschmöglichkeit, Ersatz bei Mängeln
<b>Kundenbindung (Retention)</b>	Wiederholte positive Erfahrungen Lieferqualität Einfache Wiederholungskäufe AddedValue CRM	Wiederholte positive Erfahrungen Lieferqualität After-SalesSupport Häufige Updates des Internetauftritts Bonusprogramme Vertrauensbildung

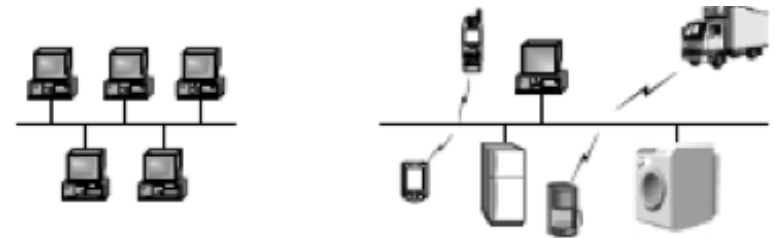
[Bridges, E., Goldsmith, E. R., Hofacker, C. F.: *Businesses and Consumers as Online Customers*, in: *Encyclopedia of E-commerce, E-government, and Mobile Commerce*, London 2006]

- B2A und C2A als Ausprägung des E-Commerce, bei der Unternehmen bzw. Bürger mit der Regierung und ihren Verwaltungen interagieren (auch E-Government)
- Stufen der Umsetzung
  - ▶ 1. Anfangsphase, bei der IKT genutzt wird, um Informationen zu verbreiten
    - z.B. Einsatz von Internetseiten
  - ▶ 2. Informationsaustausch findet in beide Richtungen statt
    - E-Mail und Technologien zum Datentransfer
  - ▶ 3. Web-basierte Angebote
    - Anträge können online gestellt und bearbeitet werden
  - ▶ 4. Verwaltungen werden untereinander vernetzt
    - Effizienz, Kundenfreundlichkeit
  - ▶ 5. Web-basierte politische Beteiligung
    - Online-Bürgerbefragung, Online-Wahlen



[Huang, W., Chen, Y., Wang, K. L.: E-Government Development and Implementation, in: Encyclopedia of E-commerce, E-government, and Mobile Commerce, London 2006]

- D2D (Device-to-device) als Spezialform des EC, bei der Geräte stellvertretend für einen oder mehrere Transaktionspartner agieren
  - ▶ Heute: Das Internet vernetzt fast alle Computer
  - ▶ Morgen: Das Internet vernetzt beinahe alle technischen Geräte?



- Technologien

- ▶ Breitbandkommunikation
  - ▶ ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers) hat einen eigenen IP-Kreis für Geräte festgelegt
  - ▶ Kombination mit Bluetooth, GPRS, WAP, RFID etc.
- Beispiel Mobile Commerce
    - ▶ Smart Shelves:  
Mit Lesegeräten ausgestattete Regale fordern automatisch Waren an

# Übersicht EC-Ausprägungen

		Leistungsnachfrager		
		<u>C</u> onsumer	<u>B</u> usiness	<u>A</u> dministration
Leistungsanbieter	<u>C</u> onsumer	<b>Consumer-to-Consumer (C2C)</b>  z.B. Kleinanzeige auf einer persönlichen Homepage	<b>Consumer-to-Business (C2B)</b>  z.B. Webseite mit persönlichem Fähigkeitsprofil	<b>Consumer resp. Citizen-to-Administration (C2A)</b>  z.B. Bürger bewertet öffentliches Umweltprojekt
	<u>B</u> usiness	<b>Business-to-Consumer (B2C)</b>  z.B. Produkte und Dienstleistungen in einem eShop	<b>Business-to-Business (B2B)</b>  z.B. Bestellung bei Lieferanten (Supply Chain)	<b>Business-to-Administration (B2A)</b>  z.B. elektronische Dienstleistungen für öffentl. Verwaltungen
	<u>A</u> dministration	<b>Administration-to-Consumer resp. Citizen (A2C)</b>  z.B. Möglichkeit für elektronische Wahlen	<b>Administration-to-Business (A2B)</b>  z.B. öffentliche Ausschreibung von Projektvorhaben	<b>Administration-to-Administration (A2A)</b>  z.B. Zusammenarbeitsformen virtueller Gemeinden

*[Andreas Meier, Henrik Stormer: eBusiness & eCommerce – Management der digitalen Wertschöpfungskette, Springer 2009]*

## Endgeräte

### ■ Personal Computer (PC)

- ▶ Computer, der auf den **persönlichen** Bedarf zugeschnitten ist

### ■ Set-Top-Box

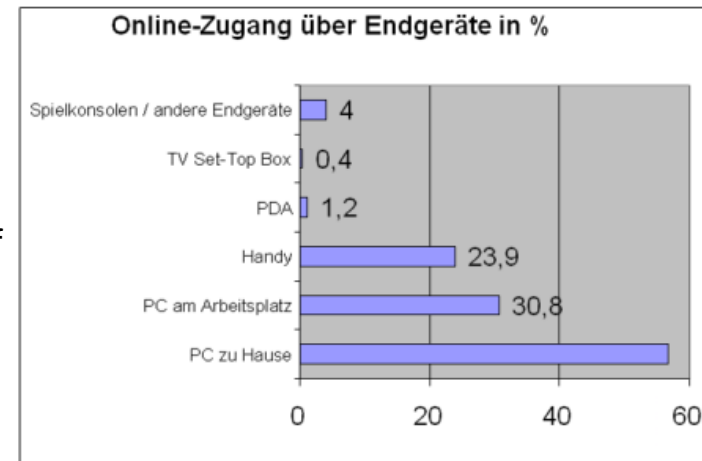
- ▶ Für den Empfang und die Umsetzung von Programm- und Zusatzsignalen des digitalen Fernsehens wird eine Set-Top-Box benötigt
- ▶ Bietet Möglichkeit, Fernsehgeräte **internetfähig** zu machen

### ■ Stiftgeräte

- ▶ Dateneingabe erfolgt über eine virtuelle Tastatur auf dem Display, die mit dem Stift bedient wird oder die Daten werden direkt mit dem Stift über das Display eingegeben (**Schrifterkennung**)
- ▶ Ungeeignet für große Datenmengen, hauptsächlich für das Anzeigen von Informationen

### ■ Spielkonsolen

### ■ Weitere mobile (z.B. Mobiltelefon) und stationäre (z.B. Bildtelefon) Endgeräte



[Turowski: Electronic Commerce, Universität Augsburg 2010]

## ■ E-Mail

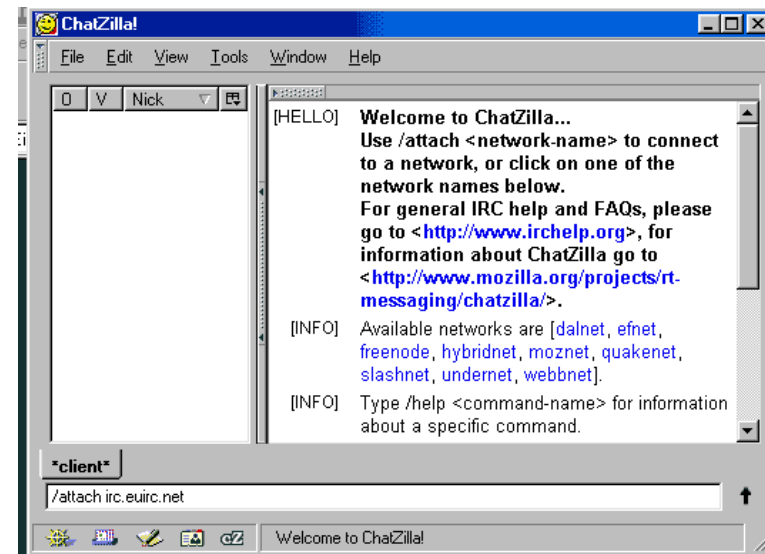
- ▶ Senden/Empfangen elektronischer Nachrichten
- ▶ Nutzung durch Webbrowser oder Mailreader-Programm
- ▶ Möglichkeit zum Direktmarketing und Analyse

## ■ Internet Relay Chat (IRC)

- ▶ Ermöglicht Unterhaltung in Echtzeit
- ▶ Eignung hauptsächlich im **privaten** Bereich

## ■ Telnet

- ▶ Dient zum Einloggen und zur Übertragung von Dateien zwischen verschiedenen Servern
- ▶ Wird zu Abwicklung von Bestellungen genutzt



[Turowski: Electronic Commerce, Universität Augsburg 2010]

## ■ Usenet Newsgroups

- ▶ „Elektronisches schwarzes Brett“ (35.000 Newsgroups, die mit bis zu 3 Mio. neuer Nachrichten aktualisiert werden)
- ▶ Fragen oder Mitteilungen werden **gepostet**
- ▶ Gruppierung in **Interessengruppen**

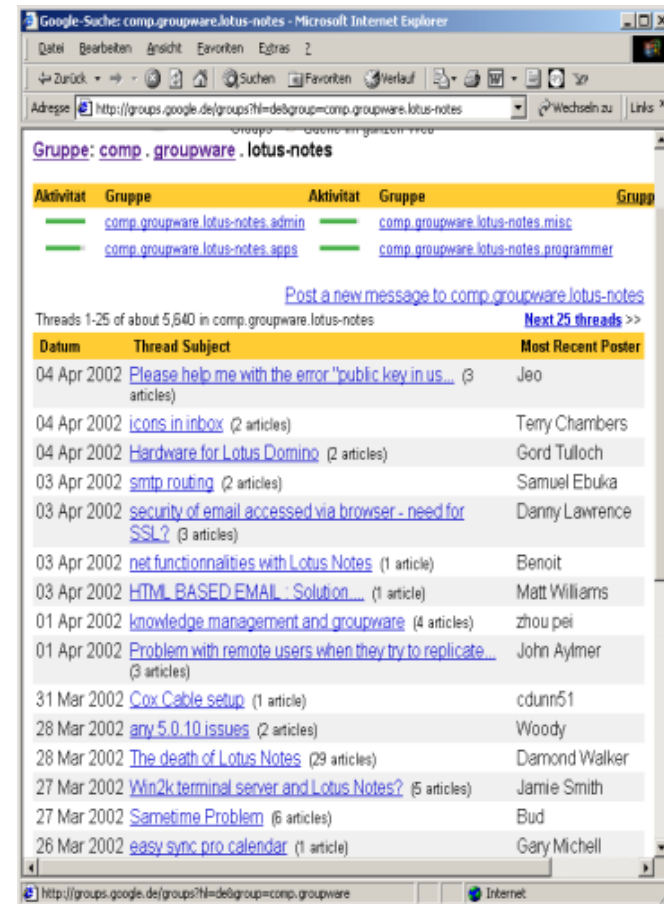
## ■ File Transfer Protocol (FTP)

- ▶ Dient der Kommunikation beim Herunterladen großer Datenmengen (z.B. Preisliste oder Kataloge)
- ▶ Dient dazu, HTML-Webseiten und Grafiken auf eine Webseite zu laden oder Dateien herunterzuladen



## ■ World Wide Web (WWW)

- ▶ Dienst zum Informationsaustausch
- ▶ Benutzt Protokoll HTTP zur Übertragung der Daten



[Turowski: Electronic Commerce, Universität Augsburg 2010]



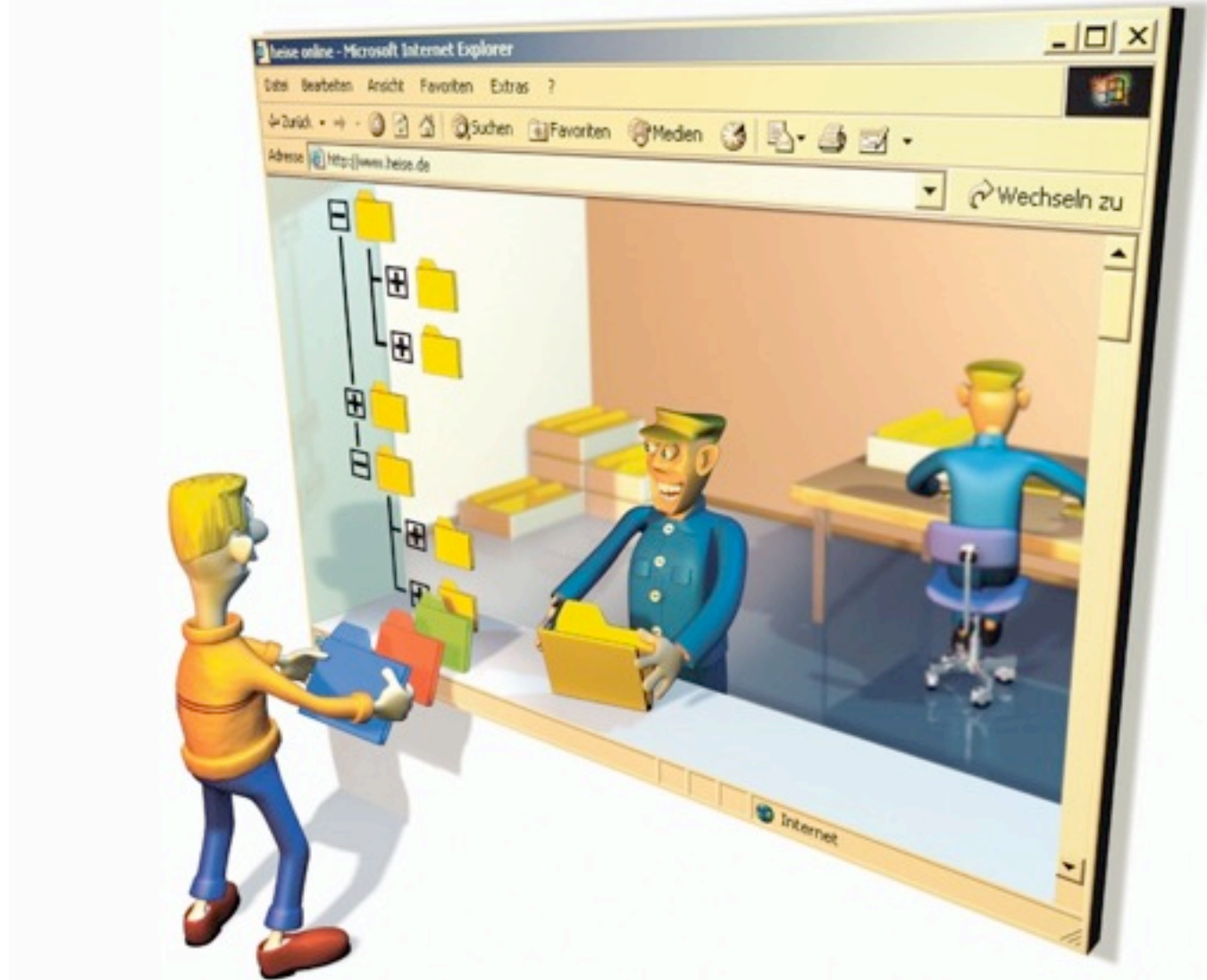
- Kurze Innovationszyklen
- Ständig neue Technologien
  - ▶ Auszeichnungssprachen, z.B. SGML, HTML, XML, XSL, XQL ...
  - ▶ Plattformen, z.B. ActiveX, JavaBeans, EJB, IIS, JSP, J2EE ...
  - ▶ Datenübertragungsformate, z.B. X12, EDIFACT, XML/EDI, BizTalk ...
  - ▶ Zahlungsverkehr, z.B. eCash/DigiCash, Cybercash, ...
- Electronic Commerce
  - ▶ Technologiegetrieben

# E- und M-Commerce

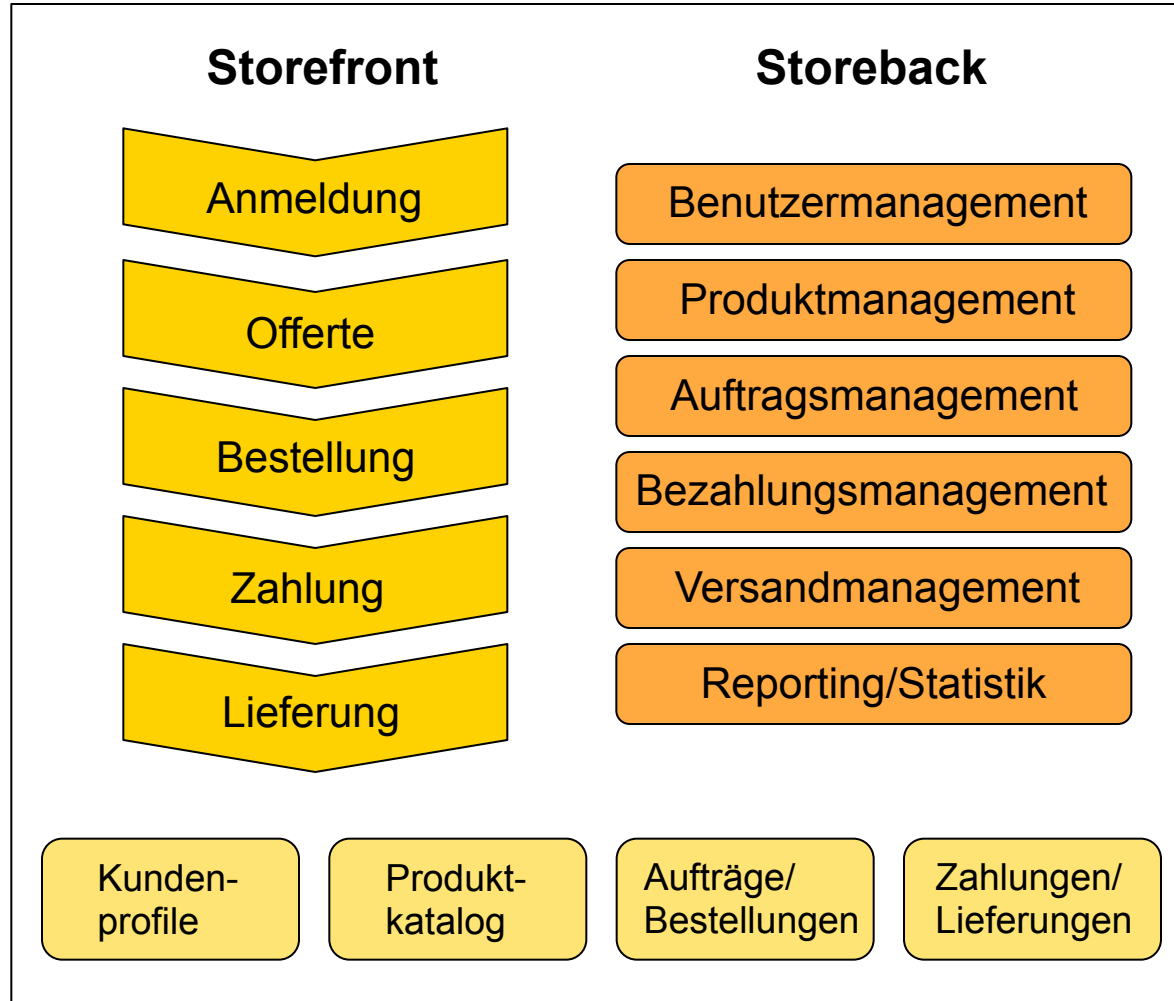
Wirkungen und Merkmale



# Fallbeispiel: Online Shop



# Fallbeispiel: Online Shop



[nach: Andreas Meier, Henrik Stormer: eBusiness & eCommerce – Management der digitalen Wertschöpfungskette, Springer 2009, S. 4/5]

- *Gleichartiger* Zugang für alle Marktteilnehmer zum elektronischen Markt
- Rückkehr zur *Volks-Wirtschaft* bei der der Einzelne als gleichberechtigtes Wirtschaftssubjekt auftritt
- Radikaler Wettbewerb
  - ▶ (Zeitlich begrenzte) Monopole unvermeidbar?
    - Browser-Markt
    - Internet-Suche

[Turowski: *Electronic Commerce*, Universität Augsburg 2010]

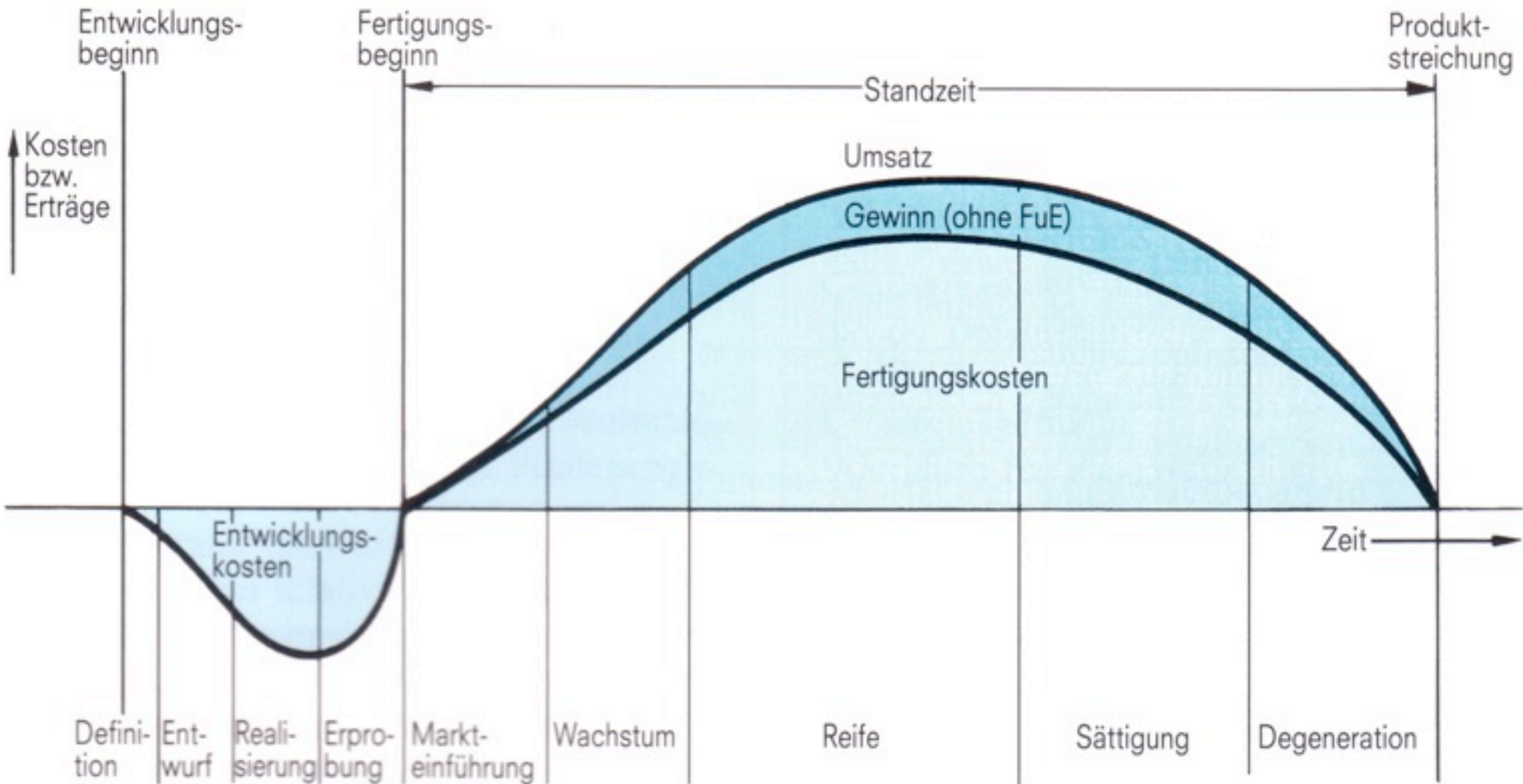
- Nur *ein* Anbieter am elektronischen Markt ist in der Lage, sein Angebot so auszurichten, dass er im Vergleich zum Wettbewerb bei weitem attraktiver wirkt
- Dies ist häufig der *erste* Anbieter am Markt
  - ▶ Zeitvorsprung
  - ▶ Früher Aufbau eines Kundenstamms
- Gefahr: *Globale Monopolisierung*

amazon.de

MyHammer  
Gute Arbeit. Guter Preis.

[Turowski: Electronic Commerce, Universität Augsburg 2010]

# Merkmale des EC: Produktlebenszyklus



[Grafik: Steinweg C.: Projektkompass Softwareentwicklung, 1999]

- Bei physischen Gütern legen die Durchschnittskosten mit steigender Produktionsmenge zu
- Bei digitalen Gütern:  
steigende Skaleneffekte ab jeder weiteren Kopie
  - ▶ Hohe Kosten für die Erstellung (first copy costs)
    - 30 Mio. US\$ für Entwicklung von Netscape Navigator
  - ▶ Kosten für jede weitere Kopie gehen gegen Null
  - ▶ Werden große Mengen an Kopien abgesetzt, sinken die Durchschnittskosten drastisch
- Tendenz zum „natürlichen“ Monopol

*[Hagel III, John, und AG Armstrong: NetGain-Profit im Netz. Gabler 1997., S. 58]*

*[Turowski: Electronic Commerce, Universität Augsburg 2010]*



# Merkmale des EC: Disintermediation

- Verkürzung der Wertschöpfungskette
  - ▶ Im Extrem zwei Stufen - Hersteller und Endkunde
- Direktvertriebskonzepte
  - ▶ z.B. Direktversicherungen, Musik, ...
- Aufwand für Suche, Preisvergleiche, Bewertung wird auf den Kunden übertragen

The screenshot shows the airberlin.com website interface. At the top, there's a search bar and navigation menu. Below that, there's a promotional banner for 'Transparente Preise' (Transparent Prices) and 'Und viele attraktive Serviceleistungen inklusive.' (And many attractive services included). The main content area displays flight search results for the route Berlin to Salzburg and Salzburg to Berlin. The results are presented in two columns, each with a table of flight options. Each table has columns for 'von-nach' (from-to), 'Flüge' (flights), 'Abflug' (departure), 'via' (via), 'Ankunft' (arrival), and 'Summe Flugpreis (EUR)' (total flight price in EUR). The prices are broken down into 'Spar' (savings) and 'Flex' (flexibility) components. At the bottom of the page, there's a summary box showing the total flight price, service charge, and final price per person, along with a 'weiter' (next) button.

Berlin → Salzburg						Salzburg → Berlin									
von-nach	Flüge	Abflug	via	Ankunft	Summe Flugpreis (EUR)	von-nach	Flüge	Abflug	via	Ankunft	Summe Flugpreis (EUR)				
TXL-SZG	AB826	Di 23.11.		09:00	10:10	56,95	381,95	SZG-TXL	AB8427	Di 30.11.	09:30	09:30	12:00	87,95	408,95
TXL-SZG	AB840	Di 23.11.	14:55	04K	20:05	142,95	408,95	SZG-TXL	AB8427	Di 30.11.	09:30	04K	14:15	80,95	408,95
TXL-SZG	AB826	Mi 24.11.		09:00	10:10	66,95	381,95	SZG-TXL	AB827	Di 30.11.	10:55		12:05	46,95	381,95
TXL-SZG	AB840	Mi 24.11.	14:55	04K	20:05	111,95	408,95	SZG-TXL	AB8427	Mi 01.12.	09:30	04K	12:00	70,95	408,95
TXL-SZG	AB826	Do 25.11.		09:00	10:10	66,95	381,95	SZG-TXL	AB8427	Mi 01.12.	09:30	04K	14:15	70,95	408,95
TXL-SZG	AB840	Do 25.11.	14:55	04K	20:05	158,95	408,95	SZG-TXL	AB827	Mi 01.12.	10:55		12:05	46,95	381,95
TXL-SZG	AB826	Fr 26.11.		09:00	10:10	106,95	381,95	SZG-TXL	AB826	Mi 01.12.	19:10		20:20	46,95	381,95
TXL-SZG	AB840	Fr 26.11.	14:55	04K	20:05	193,95	408,95	SZG-TXL	AB8427	Do 02.12.	09:30	04K	12:00	148,95	408,95
TXL-SZG	AB826	Sa 27.11.		09:00	10:10	96,95	381,95	SZG-TXL	AB8427	Do 02.12.	09:30	04K	14:15	141,95	408,95
TXL-SZG	AB840	Sa 28.11.	14:40	04K	20:10	203,95	408,95	SZG-TXL	AB827	Do 02.12.	10:55		12:05	46,95	381,95
TXL-SZG	AB826	Sa 28.11.	18:55		19:05	106,95	381,95	SZG-TXL	AB826	Do 02.12.	19:10		20:20	46,95	381,95
TXL-SZG	AB826	Mo 29.11.		09:00	10:10	76,95	381,95	SZG-TXL	AB8427	Fr 03.12.	09:30	04K	12:00	157,95	408,95
TXL-SZG	AB840	Mo 29.11.	14:55	04K	20:05	111,95	408,95	SZG-TXL	AB8427	Fr 03.12.	09:30	04K	14:15	132,95	408,95
TXL-SZG	AB826	Di 30.11.		09:00	10:10	56,95	381,95	SZG-TXL	AB827	Fr 03.12.	10:55		12:05	76,95	381,95
TXL-SZG	AB840	Di 30.11.	14:55	04K	20:05	122,95	408,95	SZG-TXL	AB826	Fr 03.12.	19:10		20:20	46,95	381,95

Summe Flugpreis inkl. 250 topbonus Meilen: € 79,95  
inkl. Zuschläge € 28,00

Summe Flugpreis: € 123,90  
Service Charge\*: € 10,00  
Preis: € 133,90  
pro Person (Kinder: € 111,50 / Baby: € 6,80)

Erwachsener: 1 | weiter +  
Kinder: 0  
Baby: 0

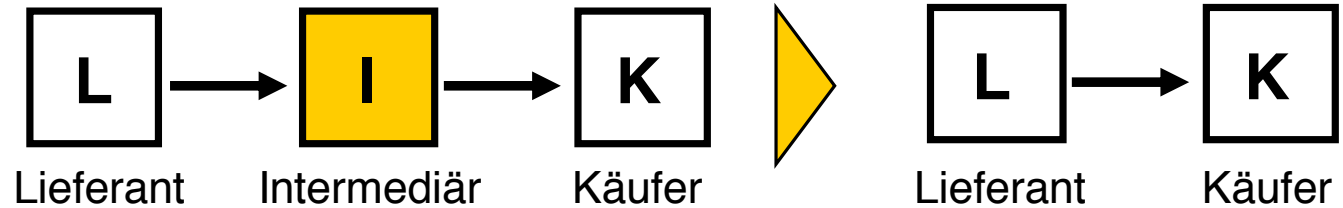
[Turowski: Electronic Commerce, Universität Augsburg 2010]

- Traditionell: Intermediation durch Makler eines Börsenbüros und Händler auf dem Parkett
- Disintermediation durch Online-Broker und elektronische Handelssysteme
  - ▶ Kostenvorteile
  - ▶ Verlängerte Handelszeiten
  - ▶ Standortunabhängige Handelsanbindung
  - ▶ Erhöhte Markttransparenz
- Weitere Automatisierung durch Einsatz von Softwareagenten

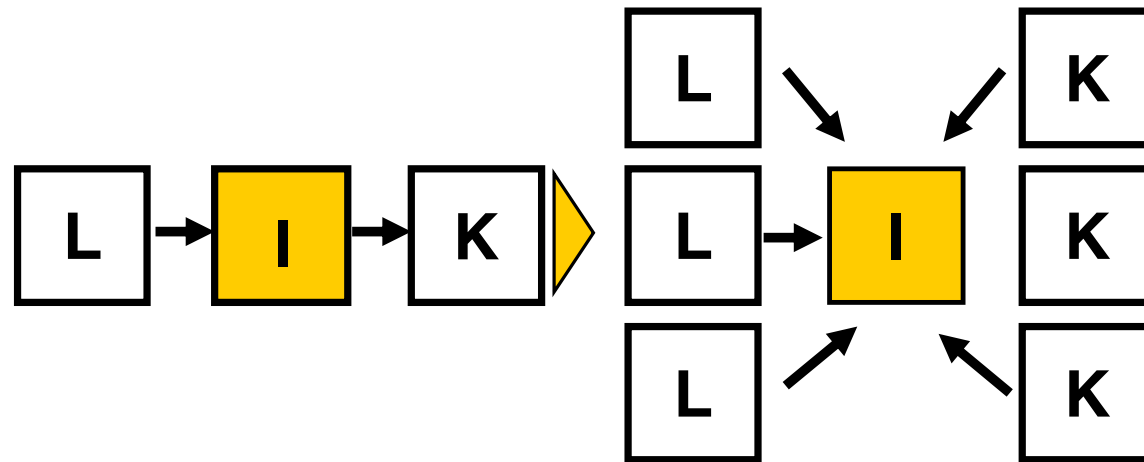
*[Turowski: Electronic Commerce, Universität Augsburg 2010]*

# Merkmale des EC: Dis- und Reintermediation

**Nutzung  
Direktvertrieb**



**Schaffung neuer  
Märkte**



[Turowski: *Electronic Commerce*, Universität Augsburg 2010]

- Entstehung „neuer“, netzwerk-basierter Intermediäre (Cybermediaries)

- ▶ Verzeichnisse

- [dir.web.de/](http://dir.web.de/)



- ▶ Suchdienste

- [www.google.de](http://www.google.de)



- ▶ Virtuelle Einkaufszentren

- [www.netzmarkt.de](http://www.netzmarkt.de)



**NETZMARKT**  
Deutschlands erstes Internet-Kaufhaus

- ▶ Virtuelle Wiederverkäufer

- [www.dressforless.de](http://www.dressforless.de)



- ▶ Finanzintermediäre

- [www.paypal.com](http://www.paypal.com)

**EINFACH, SCHNELL UND SICHER:**  
Online-Zahlungen mit PayPal

**JETZT ANMELDEN**

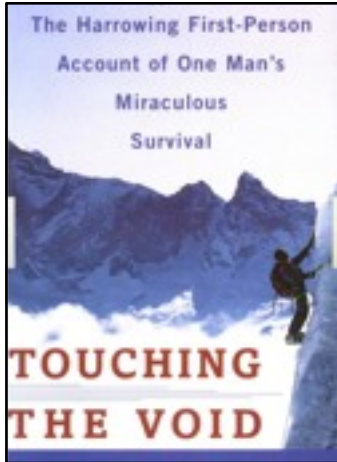
- ▶ Intelligente Agenten

- [www.ideal.de](http://www.ideal.de)



[Turowski: Electronic Commerce, Universität Augsburg 2010]

# Das Long Tail Phänomen



- 1988 erschien ein Buch mit dem Titel „Touching the Void“ über den beinahe tödlichen Ausgang einer Bergexpedition. Trotz guter Kritiken verkaufte sich das Buch kaum.
- 1998 kam mit „Into Thin Air“ ein weiteres Buch über eine Bergsteigertragödie in den Handel, welches sich gut verkaufte.
- Plötzlich stiegen die Verkaufszahlen des älteren Buches (Touching the Void) ebenfalls stark an, dass es neu aufgelegt wurde und sich 14 Wochen auf der Bestseller-Liste der New York Times hielt.

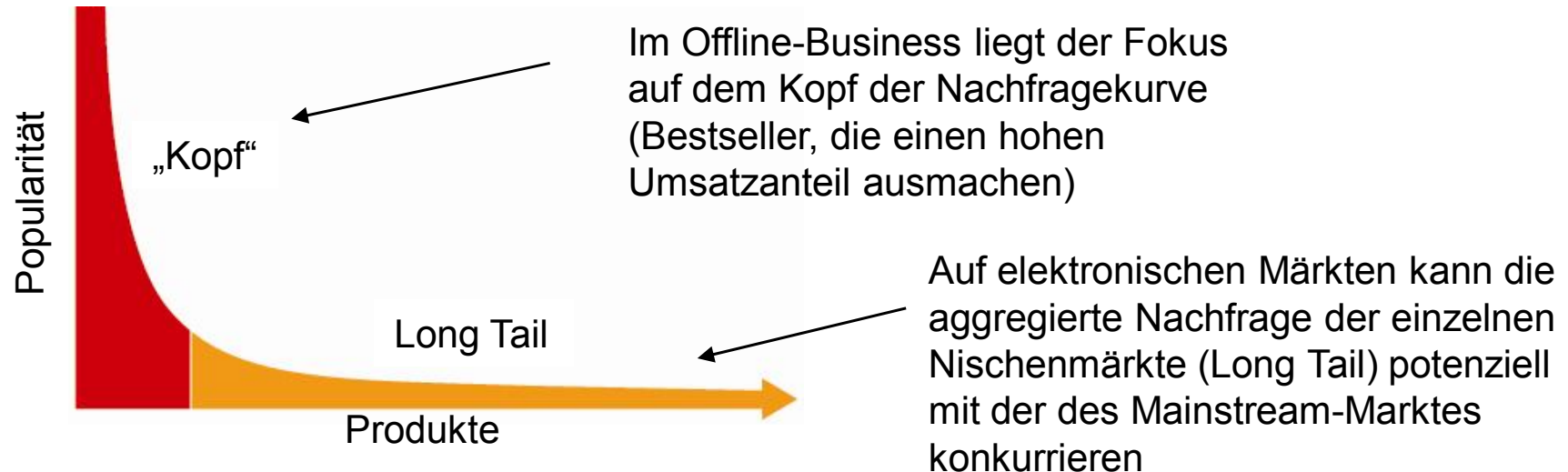
**Grund für den Nachfrageanstieg ---> Erzeugung von Aufmerksamkeit für das ältere Buch durch: Recommendation Engines und Kundenrezensionen**



## Kunden, die diesen Artikel gekauft haben, kauften auch

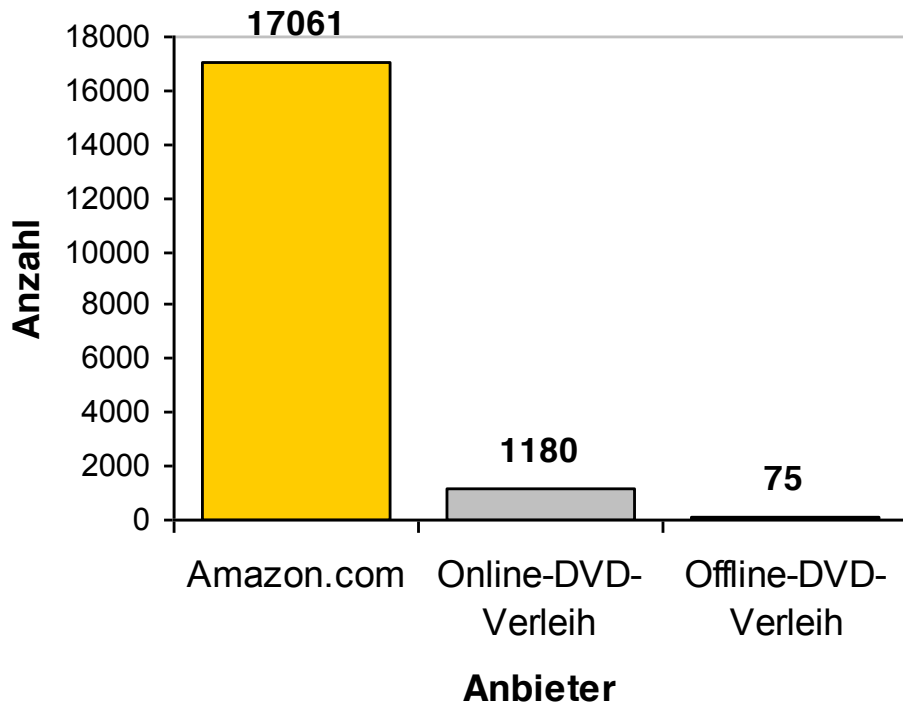
<p><b>The Climb: Tragic Ambitions on Everest</b> von Anatoli Boukreev ★★★★☆ (168) EUR 5,99</p>	<p><b>Eiger Dreams: Ventures Among Men and Mountains</b> von Jon Krakauer ★★★★☆ (30) EUR 10,30</p>	<p><b>Touching the Void: The True Story of One Man...</b> von Joe Simpson ★★★★☆ (56) EUR 10,80</p>	<p><b>Into the Wild</b> von Jon Krakauer ★★★★☆ (521) EUR 9,70</p>	<p><b>Where Men Win Glory: The Odyssey of Pat Tillman</b> von Jon Krakauer ★★★★☆ (2) EUR 11,99</p>	<p><b>Under the Banner of Heaven. A Story of Violent Faith...</b> von Jon Krakauer ★★★★☆ (2) EUR 9,20</p>	<p><b>No Shortcuts to the Top: Climbing the World's Most Dangerous Mountains</b> ★★★★☆ EUR 10,90</p>
--	--	--	---	--	---	--

- Die Theorie des Long Tail besagt,
  - ▶ dass sich in Wirtschaft und Gegenwartskultur Tendenzen abzeichnen, die eine Verschiebung von „Mainstream“-Produkten und –Märkten hin zu einer großen Anzahl von Nischenmärkten fördern
- Long Tail steht für folgende beispielhafte Nachfragekurve:



- Relevanz
  - ▶ Neues ökonomisches Modell insbesondere für die Medien- und Unterhaltungsindustrie, aber auch für nicht-digitale Güter (z.B. Ebay)

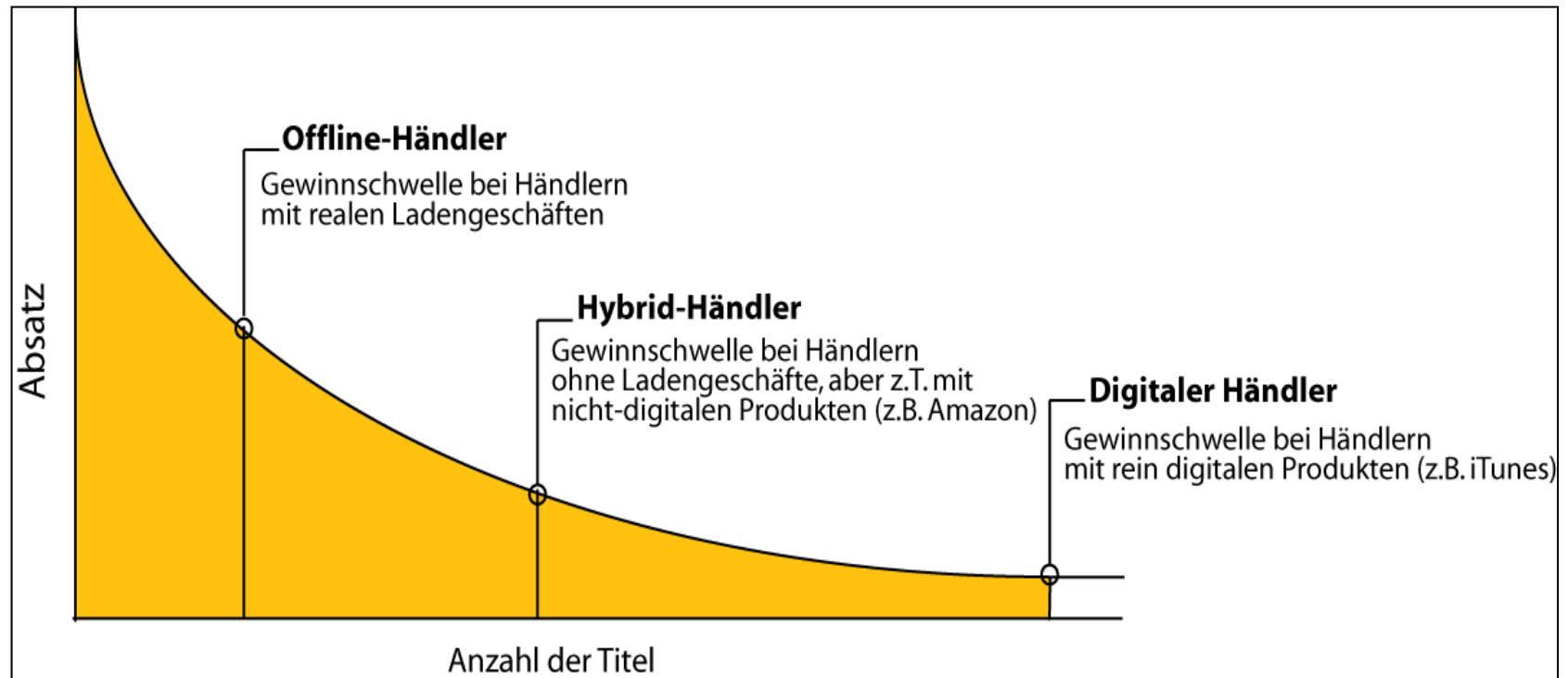
## Anzahl verfügbarer Dokumentationen auf DVD



- Beispiel Dokumentations-sendungen auf DVD:
  - ▶ Amazon.com bietet rund 40 % aller auf dem Markt erhältlichen Dokumentations-sendungen an
  - ▶ Ein durchschnittlicher Online-DVD-Verleih deckt hiervon noch 3 % ab
  - ▶ Reiner Offline-DVD-Verleih: 0,2 %
- Sortiment der Online-Anbieter übersteigt das Sortiment traditioneller (Offline-) Anbieter um ein Vielfaches
- Adressierung von Nischenmärkten wird somit möglich

- Offline
  - ▶ Hohe Distributions- und Lagerkosten
  - ▶ Begrenzte Lagerflächen führen zu einer Konzentration auf wenige umsatzträchtige Produkte
  - ▶ Notwendige Mindestnachfrage
    - z.B. Kinofilme werden nur gezeigt, wenn mindestens 1500 Karten innerhalb von 14 Tagen verkauft werden können
    - Eine CD muss sich mindestens 2 Mal im Jahr verkauft werden, damit sie im Sortiment eines Händlers geführt wird
- Online
  - ▶ Internet ermöglicht niedrige Kostenstruktur
  - ▶ Theoretisch keine Restriktionen, keine Mindestnachfrage
  - ▶ Ermöglicht nahezu „unbegrenztes“ Sortiment
  - ▶ Aufmerksamkeit für Nischenprodukte kann einfach erzeugt werden



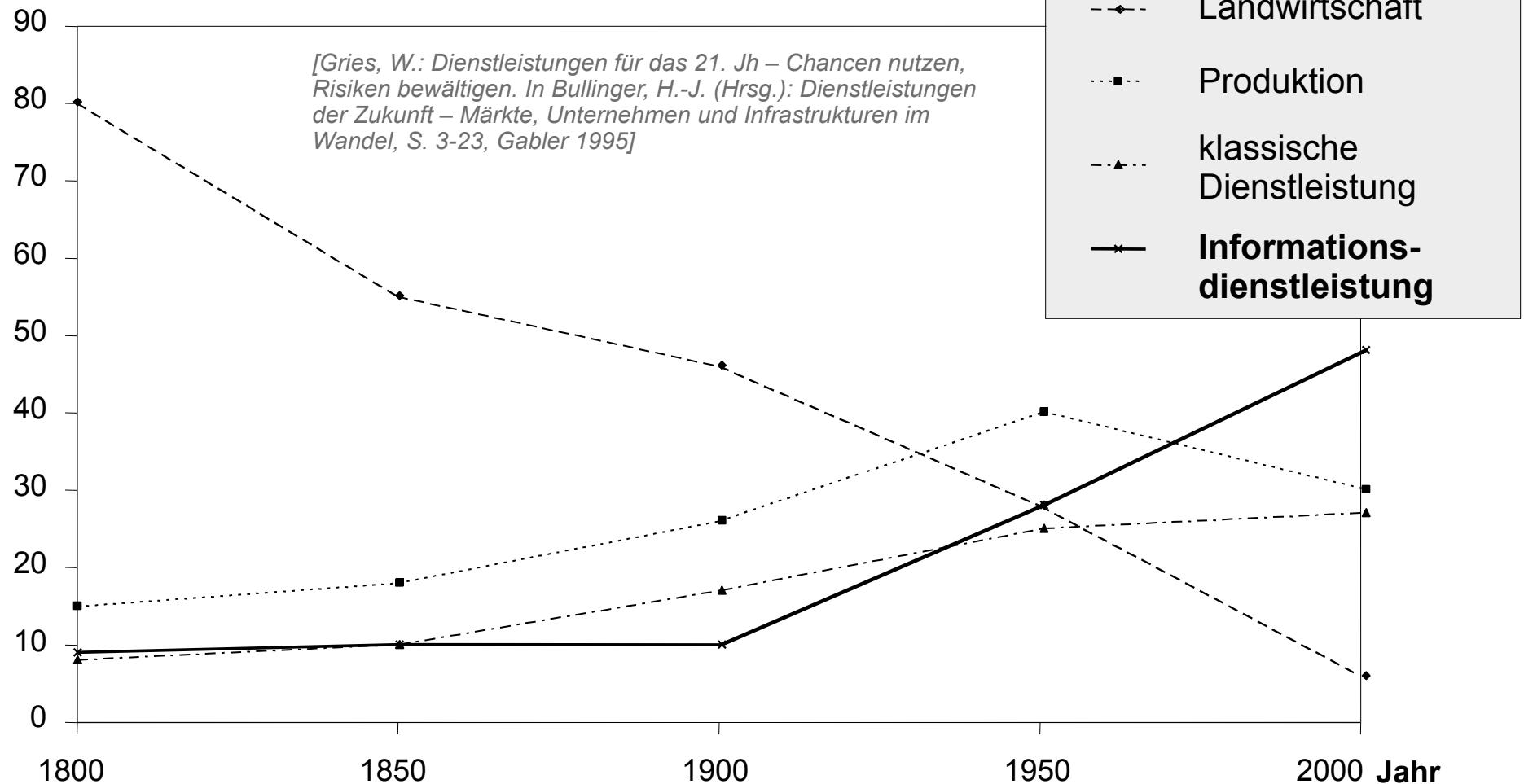


- *Hybrid-Händler*, wie Amazon können durch digitale Kataloge in Verbindung mit Recommendation Engines, Rezensionen und Suchfunktionen ein nahezu unbegrenztes Sortiment anbieten.
- *Digitale Händler* (iTunes, Musicload) profitieren durch den Wegfall der Versandkosten aufgrund der Online-Lieferung und können mit Grenzkosten, die gegen Null tendieren, ein unbegrenztes Sortiment anbieten.

[Turowski: *Electronic Commerce*, Universität Augsburg 2010]

# Langfristiger Strukturwandel nach Gries

## Prozentanteil der Arbeitstätigen



- Wie verändert das Internet traditionelle Wettbewerbsbedingungen?
- Neben der Schaffung von neuen Branchen und Geschäftsfeldern besteht eine große Wirkung auf die Rekonfiguration derjenigen Branchen, die von hohen Informations- oder Transaktionskosten geprägt sind
- Einfluss auf:
  - ▶ *Branchenstruktur*
    - Das Internet als offenes System verstärkt den Wettbewerb und reduziert Eintrittsbarrieren
    - Verhandlungsmacht der Käufer wird durch dramatischen Informationsgewinn gestärkt
  - ▶ Generierung *nachhaltiger Wettbewerbsvorteile*
    - Wenn Wettbewerb im E-Commerce nur über operationale Effektivität definiert wird (Geschwindigkeit, Flexibilität, Effizienz), können diese Vorteile von Konkurrenten leicht kopiert werden
    - *Strategische Positionierung* wird zum Schlüsselfaktor

[nach Porter, M. E.: *Strategy and the Internet*, in: *HBR Onpoint*, 2001]

- Durch entsprechende Ausrichtung können traditionelle Kanäle ergänzt werden, ohne dass es zu einer Kanibalisierung kommt
  - ▶ z.B. Online-Bestellung von rezeptpflichtigen Arzneimitteln mit anschließender Abholung in der jeweiligen Apotheke
- Integration virtueller und physischer Aktivitäten
  - ▶ Internetangebot als erste Anlaufstelle mit anschließender Betreuung durch Vertriebs- und Servicemitarbeiter (Call-back-Service, etc.)
- Verhinderung von Nachahmern durch:
  - ▶ Flexible Anpassung an Kundenwünsche (siehe Mass Customization)
  - ▶ Integration aller Unternehmensaktivitäten auf einer einheitlichen technologischen Plattform

[Turowski: *Electronic Commerce*, Universität Augsburg 2010]

# Regulierung *versus* Free Economy

- Regulierung, Kennzeichen
  - ▶ Bezahlung mit *nicht anonymen* Geld
  - ▶ Es existiert nur *eine* Währung
  - ▶ Rechte ibernational *harmonisiert*
  - ▶ Strenge Daten- und Verbraucherschutzgesetze
- Free Economy
  - ▶ Bezahlung erfolgt (auch) anonym
  - ▶ *Mehrere* Währungen stehen zueinander in Konkurrenz
  - ▶ Billiger, flexibler, riskanter

[Turowski: *Electronic Commerce*, Universität Augsburg 2010]

# E- und M-Commerce

Mobile Geschäftsprozesse



- Bedeutung der Mobilität in Geschäftsprozessen steigend
  - ▶ IDC: Von 46% der US-amerikanischen und 34% der europäischen Unternehmen wird die Einbindung mobiler Arbeitsplätze als wichtigstes IT-Thema der nächsten Jahre genannt
  - ▶ Meta Group: 2007 verbringen bereits mehr als 75 % der Arbeitnehmer, die wissensorientierten Aufgaben nachgehen, mindestens 25 % ihrer Arbeitszeit mobil
- Durch eine Reorganisation mobiler Geschäftsprozesse sind in einzelnen Branchen Produktivitätssteigerungen bis zu 20% realisierbar
  - ▶ Vending-Branche, Bauindustrie

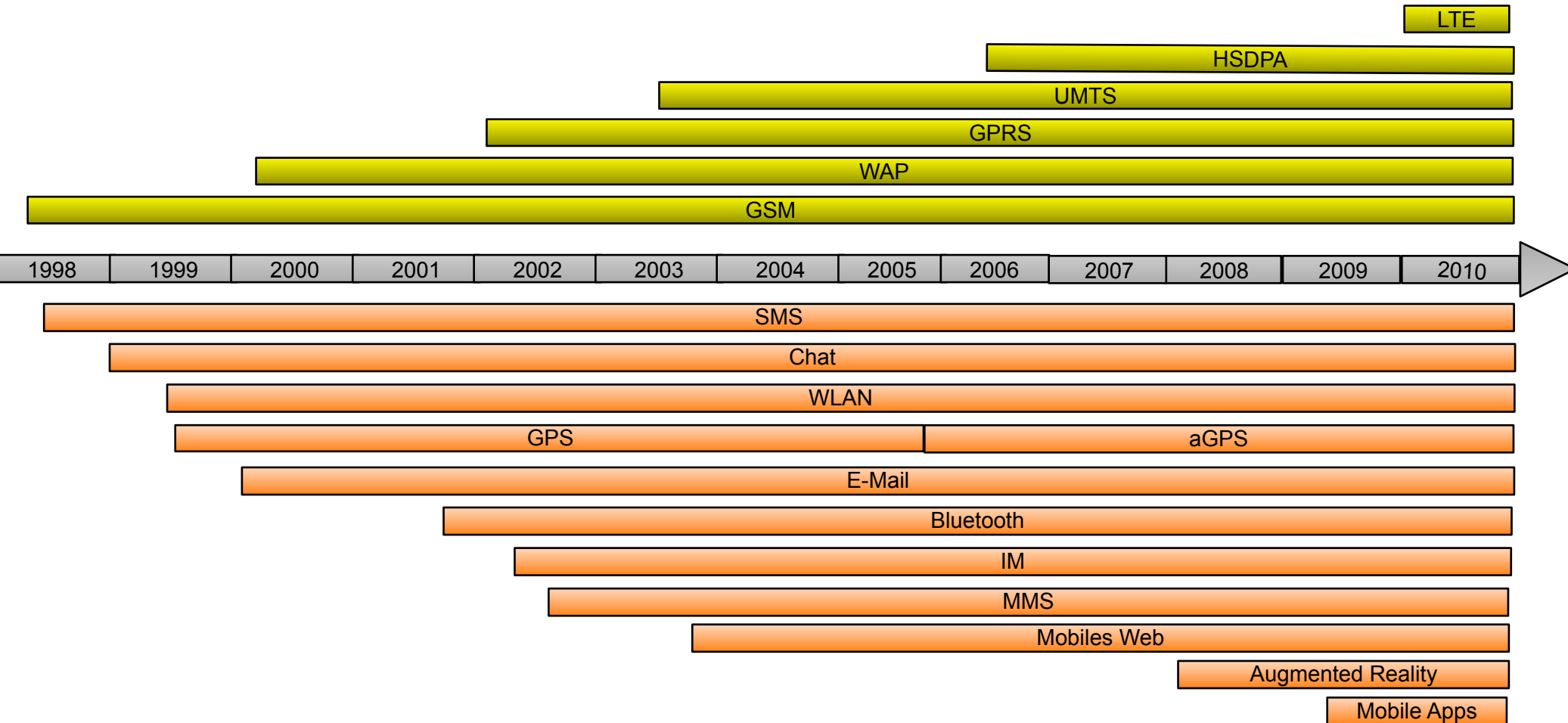
*[Key Pousttchi and Bettina Thurnher: Einsatz mobiler Technologie zur Unterstützung von Geschäftsprozessen.  
In: Jürgen Sieck and Michael A. Herzog: Wireless Communication and Information, Shaker Verlag 2006, S. 101--120]*

- Wahrnehmung  
Beispiel: MobilMedia-Studie zu mobilen Anwendungen im Unternehmen
  - ▶ Mobiler Zugriff auf Abrechnungssysteme: 65 Prozent
  - ▶ Mobiler Zugriff auf Terminplaner: 42 Prozent
  - ▶ Mobiler Zugriff auf klassische Office-Anwendungen: 27 Prozent
  - ▶ ...
  - ▶ Reorganisation mobiler Geschäftsprozesse: 9 Prozent
- Realisierung
  - ▶ Einführung mobiler Technologie: Fortgeschritten
  - ▶ Mobile Geschäftsprozesse: Anfangsphase, nimmt Fahrt auf
- KMU haben häufig den größten Bedarf,  
aber die geringste Aufmerksamkeit für das Thema

[ebenda]



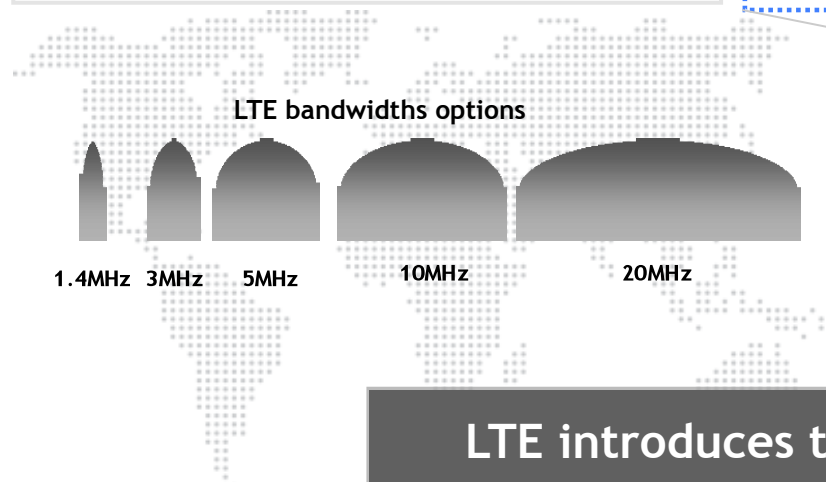
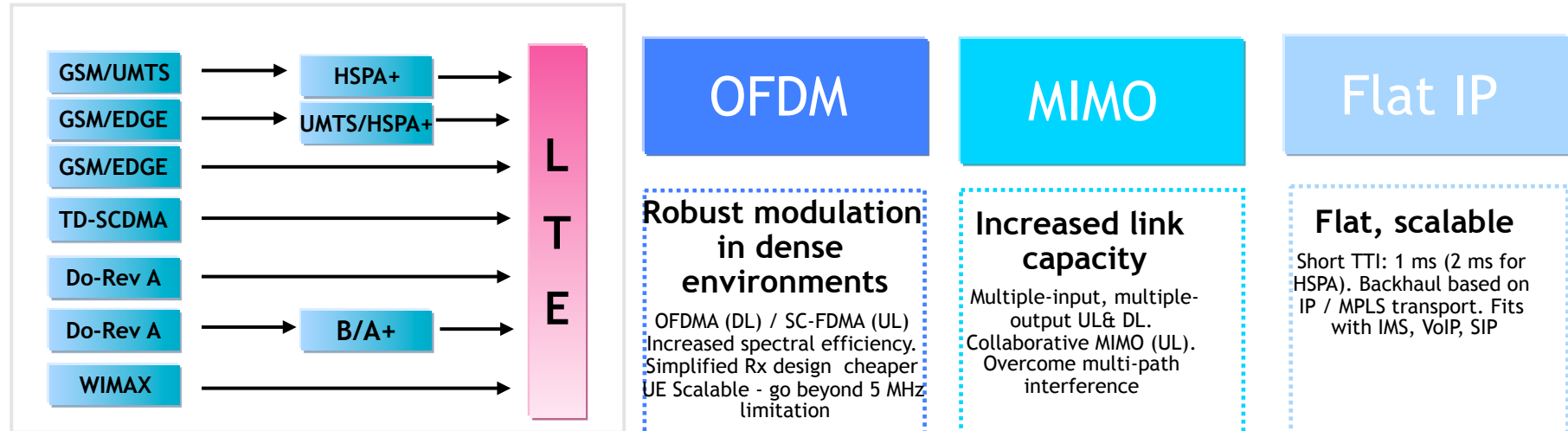
# Technologien des M-Commerce



# Mobilfunkzugang: LTE-Technologie

A common evolution path...

...introducing highly efficient technologies



IMT-2000 family

IMT-Advanced family  
Definition in progress by ITU-R

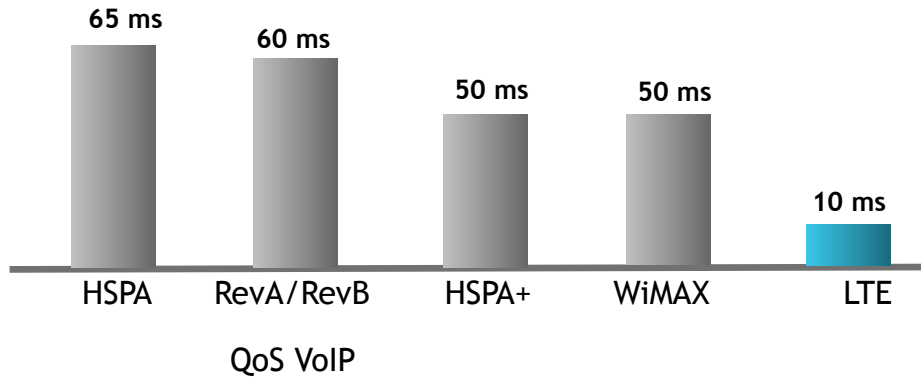
LTE introduces the building blocks of 4G

- 100 Mbps peak, mobile
- 1 Gbps peak, fixed

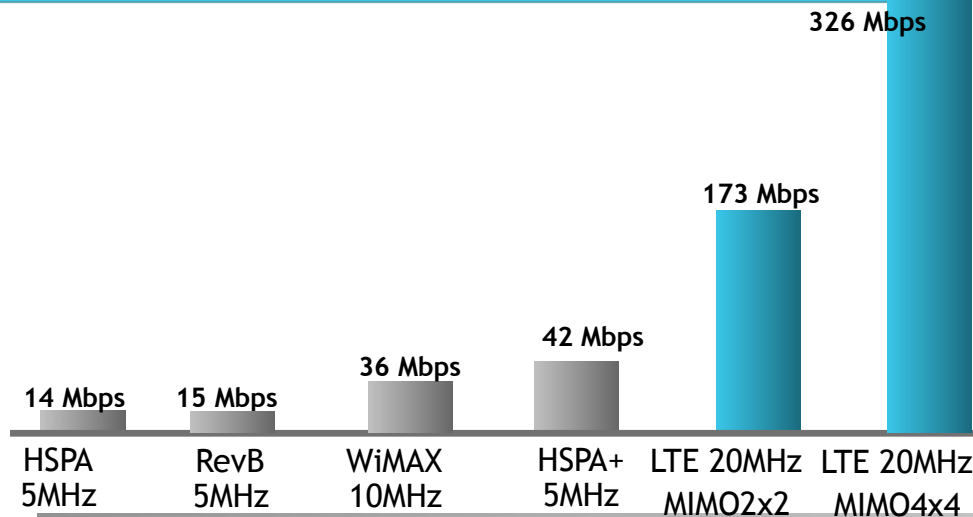
[Weber, J., LTE in a Nutshell, Alcatel-Lucent, Präsentation WCI2010]

# LTE im Vergleich

## Latency Reduction



## Higher Peak throughput



[ebenda]

# Aktuelle Begrenzungen für MC-Konzepte

1. Bandwidth (access spectrum and network infrastructure)
2. insufficient indoor wireless network coverage
3. Lack of a standards/open interoperable SDPs
4. Networked device capabilities vs cost

Connectivity &  
Distribution

5. Cross application security and privacy
6. Digital Rights Management
7. QoS management across IP and non-IP systems
8. Standards for content delivery & management

Digital Media  
Management  
and QoS

9. Applications & clients
10. Poor layout of web content on mobile devices

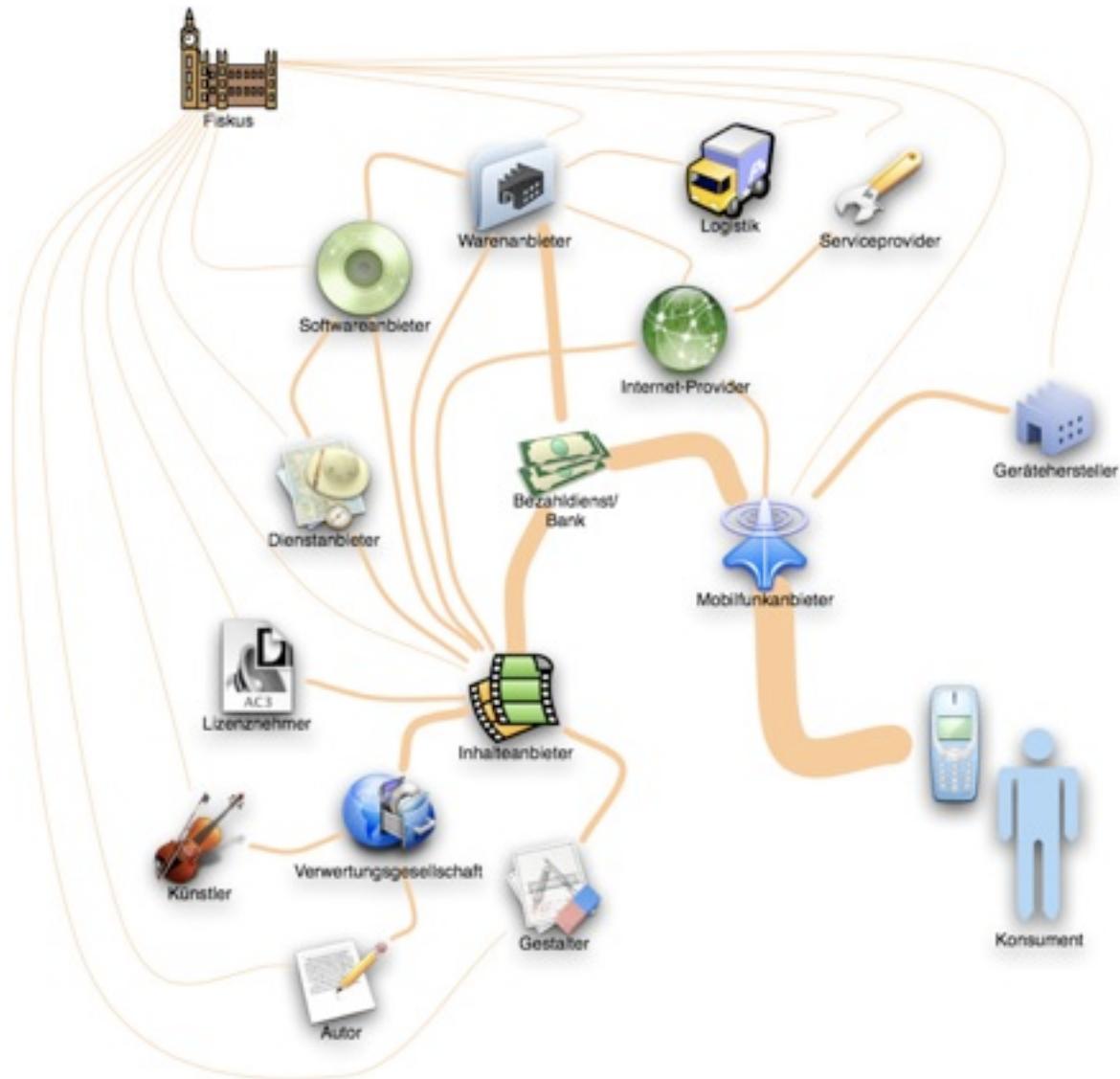
Application and  
service integration

11. CAPEX availability
12. Restrictive usage tariffs with insufficient flat-rate options

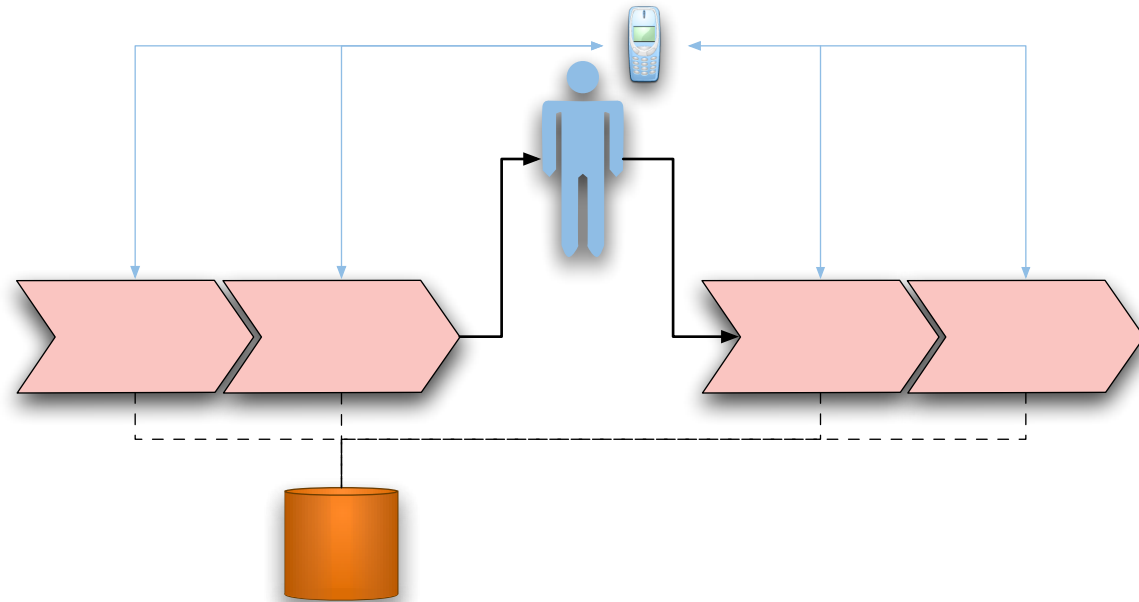
Business Models  
& Business Cases

[ebenda]

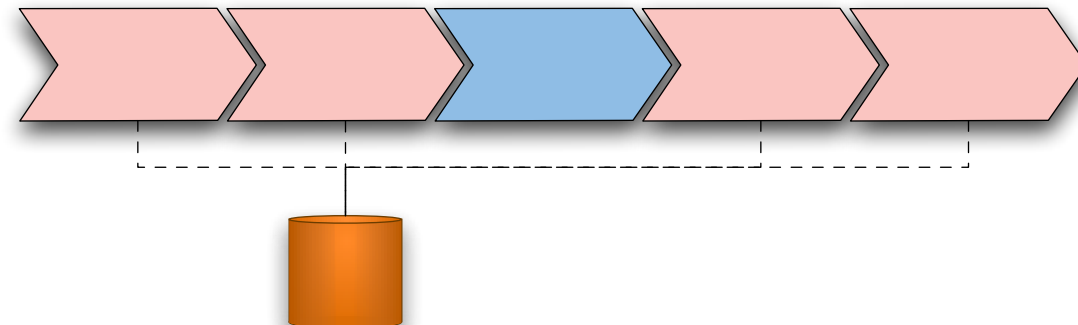
# Die Mobile Wertschöpfungskette



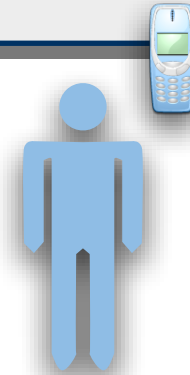
- Problem:



- Ziel:

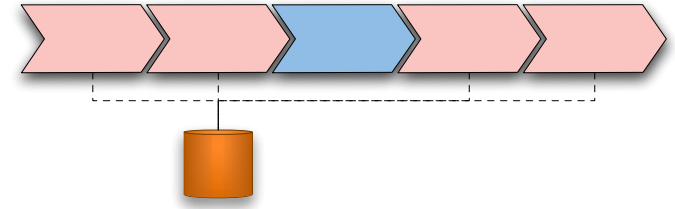


[ebenda]



- **Mobile Arbeitsplätze**
  - ▶ Vielzahl heterogener Tätigkeitsprofile, die durch stationären IT-Einsatz nicht ausreichend unterstützt sind
  - ▶ Kategorien
    - Mitarbeiter mit Fachfunktionen, die auf dem Firmengelände mobil sind
    - Mitarbeiter mit Fachfunktionen, die außerhalb des Firmengeländes mobil sind
    - Mitarbeiter mit Fach- und Führungsfunktionen in Organisationen, deren operatives Geschäft mobil durchgeführt wird
    - Entscheidungsträger
- **Vollständige Automatisierung von Teilprozessen**
  - ▶ Geräte kommunizieren direkt miteinander (D2D)

[ebenda]



- **Vorgehensweise**

- ▶ **Umfassende Problemdefinition**
- ▶ **Entwurf eines neuen Prozesses**
  - Leitfrage: "Wenn ich dieses Problem mit den heutigen Möglichkeiten lösen müsste, wie würde ich es angehen?"
- ▶ **Dann erst Vergleich mit dem bisherigen (gewachsenen) Prozess und Analyse der Verbesserungspotenziale**
  - Typischer Effekt: Vereinfachen von Prozessen durch Eliminieren, Integrieren, Automatisieren von Teilprozessen

- **Ziel**

- ▶ **Entwurf eines qualitativ hochwertigen Prozesses**
  - Der die Potenziale moderner Technologie voll ausnutzt
  - Der Wettbewerbsvorteile durch entscheidende Verbesserungen bei den Faktoren Zeit, Qualität und Kosten schafft

[ebenda]



- Einsatzbereiche
  - ▶ Wareneingangskontrolle, Inventur, Garantiemanagement, Kundenpflege
- Alte Prozesse
  - ▶ Zeit-/Personalintensiv
- Verbesserung von Prozessen durch RFID
  - ▶ Artikelgenaue Kontrolle im Wareneingang
  - ▶ Ersatz von Stichtagsinventuren durch permanente Inventur
  - ▶ Bei Garantieabwicklung keine Kauf- und Garantiebelege notwendig
- Zusätzliches B2C-Potenzial durch neue Prozesse
  - ▶ Cross-Selling: Empfehlung von anderen Produkten (z.B. Weißwein zu Fisch)
  - ▶ Persönliche Ansprache des Kunden
  - ▶ personalisiertes Angebot

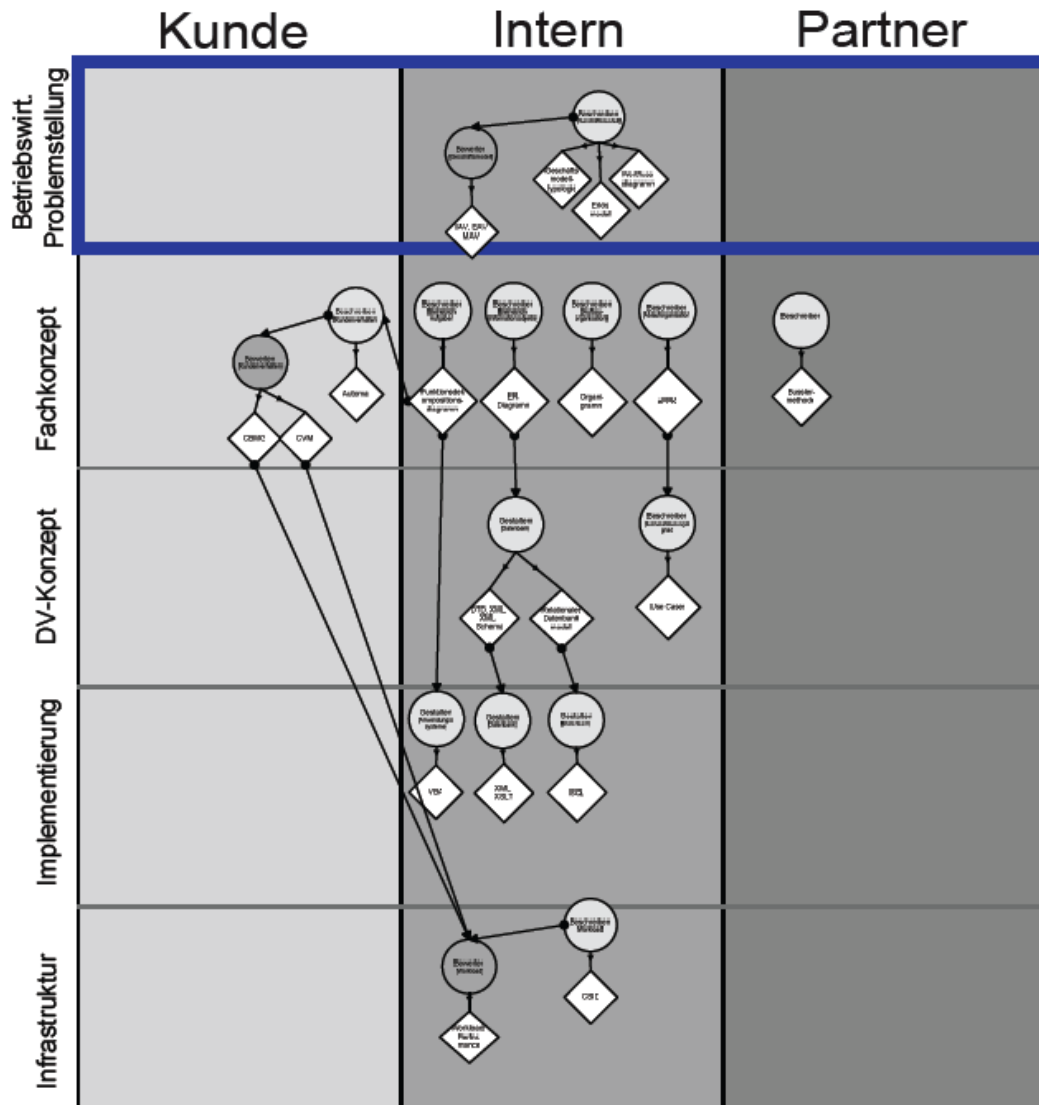
[ebenda]



# E- und M-Commerce

Bewertung elektronischer Geschäftsmodelle





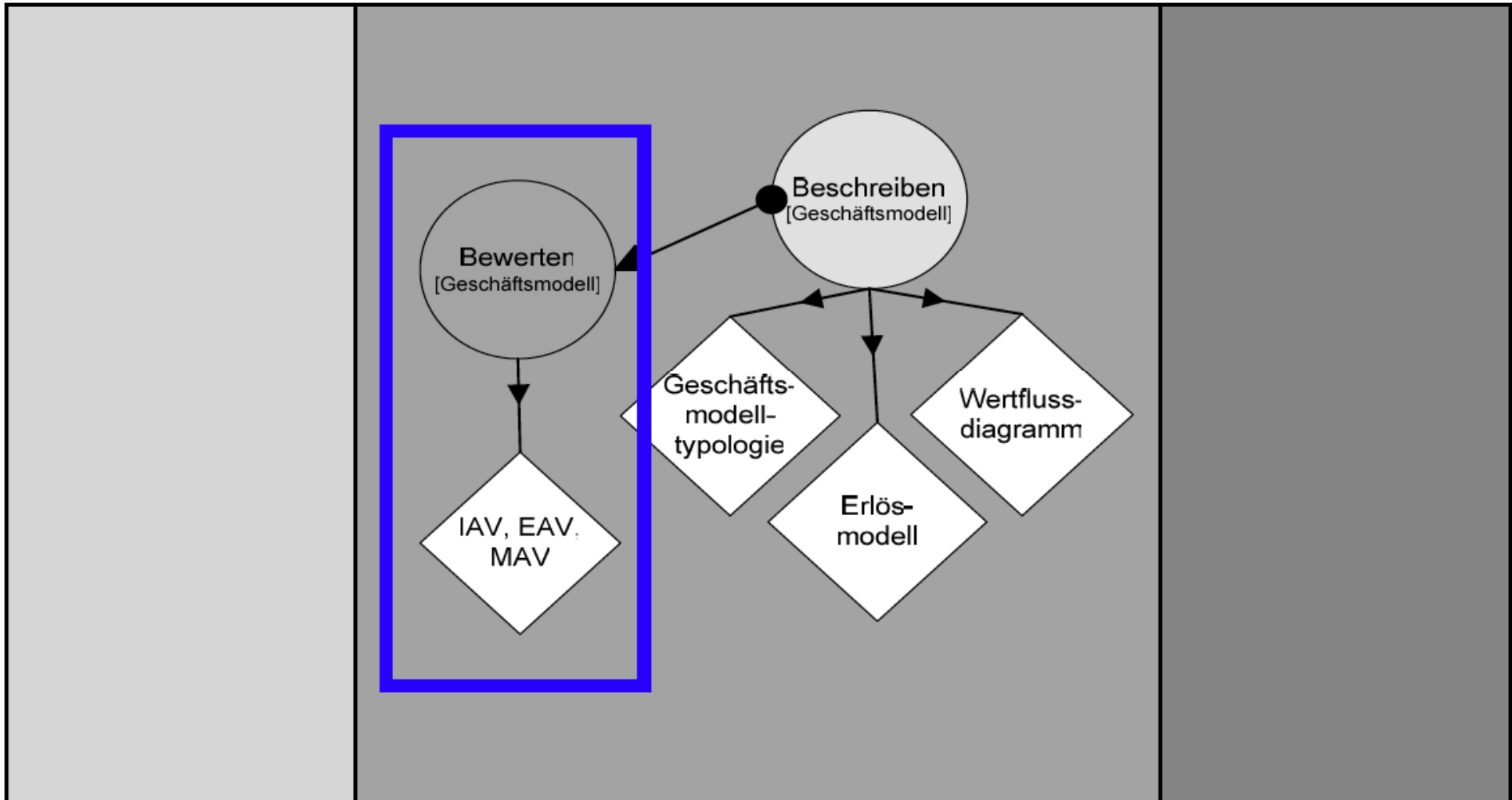
[Turowski: Electronic Commerce, Vorlesungsmaterial, Universität Augsburg 2006]

Kunde

Intern

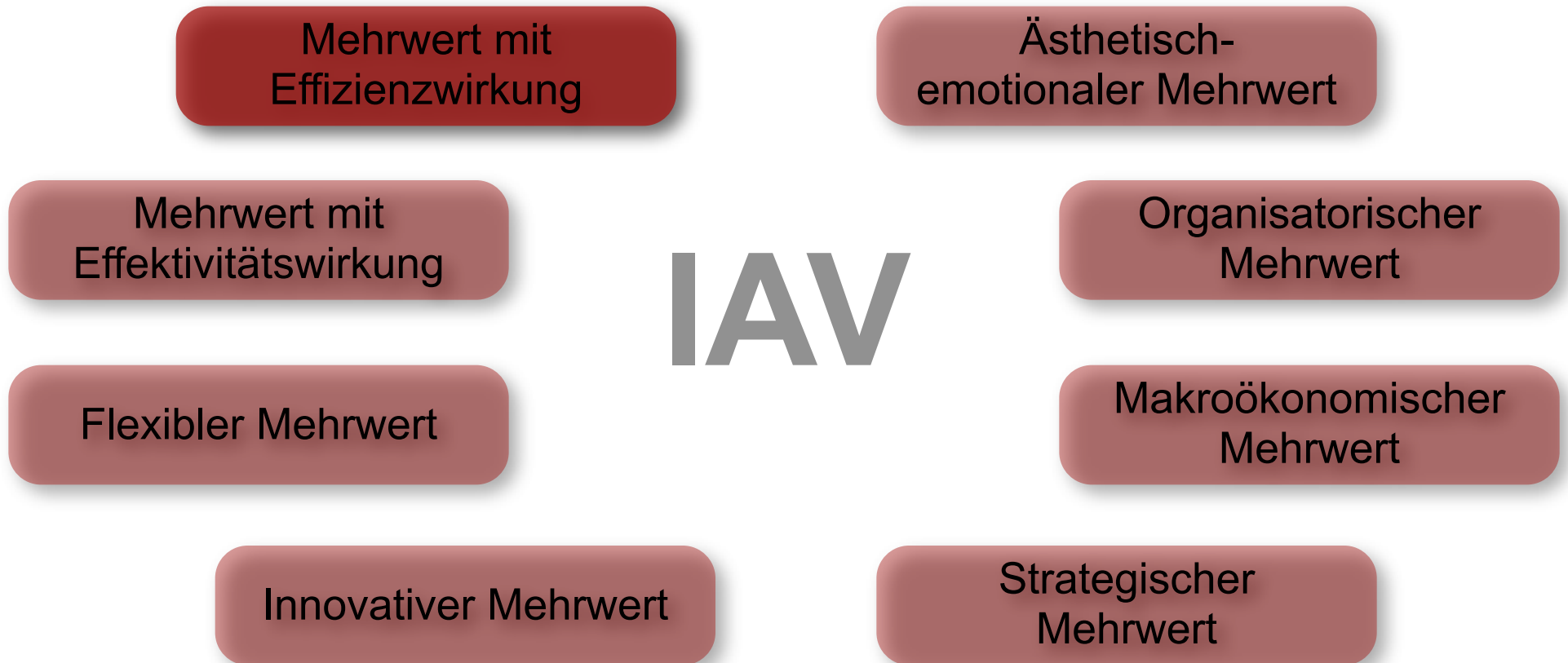
Partner

Betriebswirtschaftliche Problemstellung



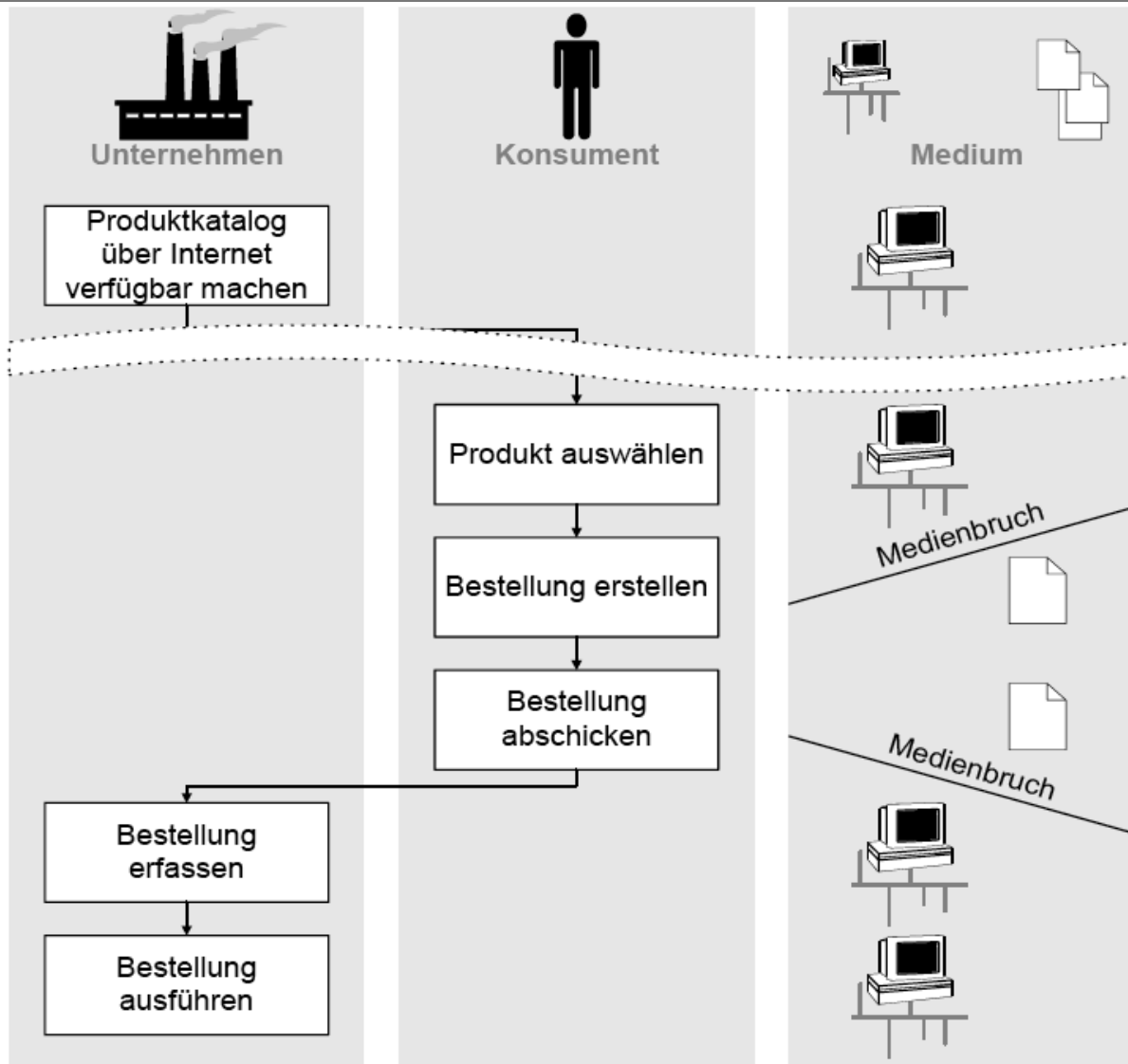
- Erfolg bei elektronischen Angeboten tritt nicht automatisch ein
  - ▶ Es ist insbesondere nicht ausreichend, ein konventionelles Angebot zu „elektronifizieren“
- Für den Kunden muss ein Zusatznutzen, ein Mehrwert entstehen
- Schlussfolgerungen für den Anbieter
  - ▶ Angebotsspezifische informationelle Mehrwerte erkennen
  - ▶ Definition und Durchsetzung eines Online-Marketing-Konzepts

- **Elektronifizierung der Papierausgabe**
  - ▶ **Mehrwert durch Erweiterung und Personalisierung des Angebots**
    - Weiterführende Informationen (Verlinkung)
    - Hintergrundberichte
  - ▶ **Nutzung der Multimedialität des Angebots**
    - Bildmaterial
    - Audio/Video-Aufzeichnungen
    - ...
  - ▶ **Personalisierte Tageszeitung**
    - Anpassung der Kategorien an Leser-Präferenzen
    - Anpassung der Darstellung an das Endgerät oder den Kontext des Nutzers
    - News Alert
    - ...



[Kuhlen, R.: Informationsmarkt: Chancen und Risiken der Kommerzialisierung von Wissen. 2. Auflage, Universitätsverlag Konstanz 1996]

# Online Katalog mit Medienbruch

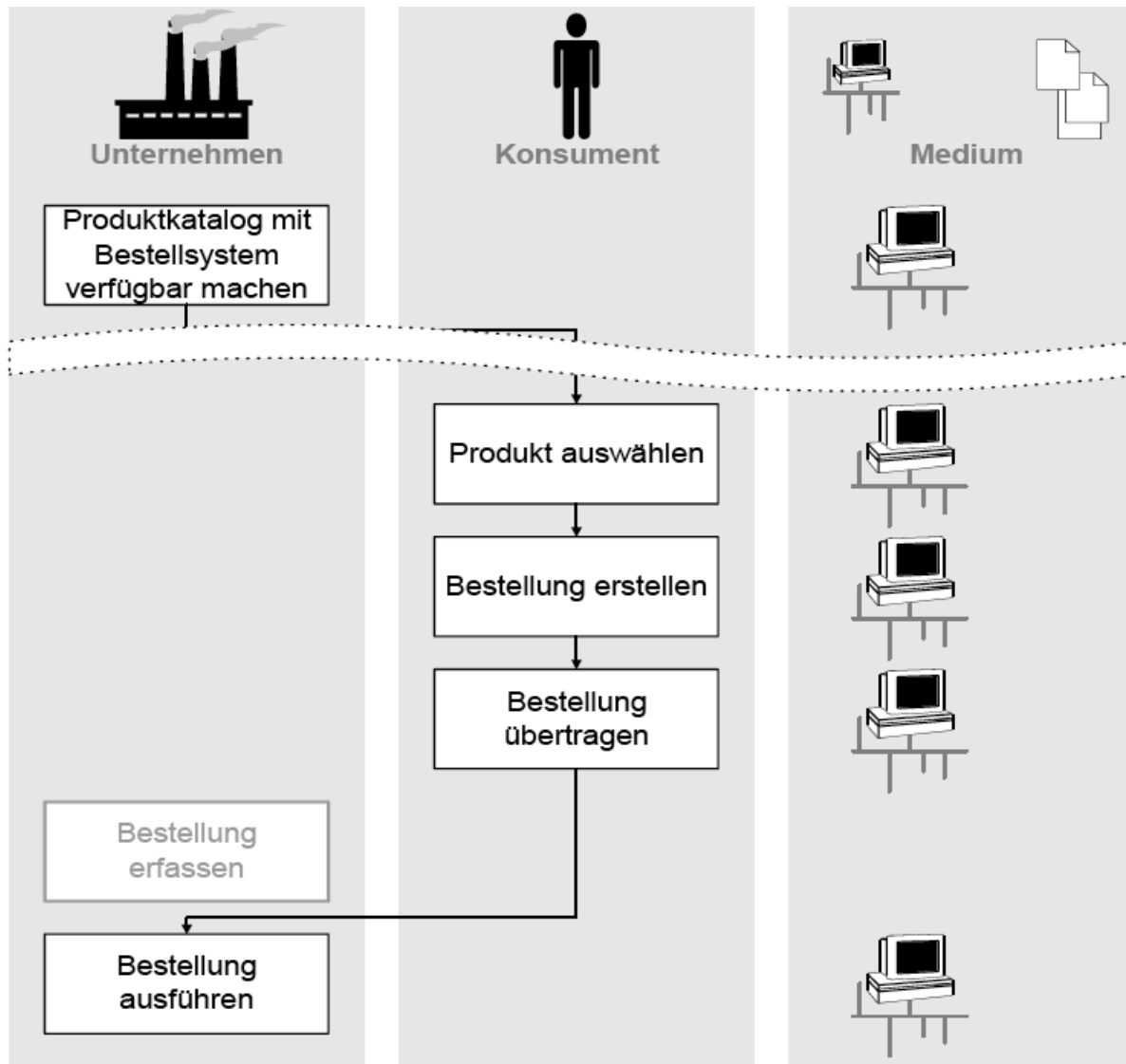


Mehrwert mit  
Effizienzwirkung

[Turowski: Electronic Commerce,  
Vorlesungsmaterial, Universität Augsburg 2006]

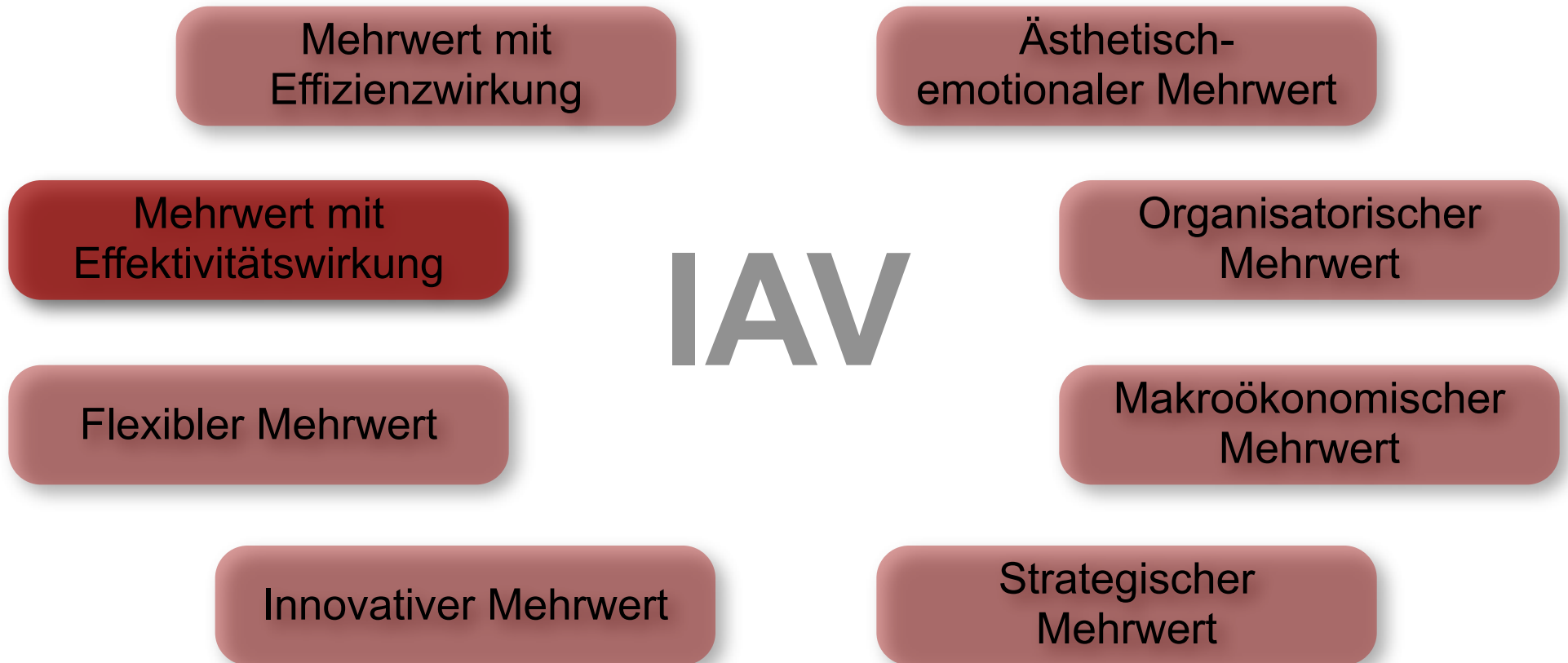


# Online Katalog ohne Medienbruch

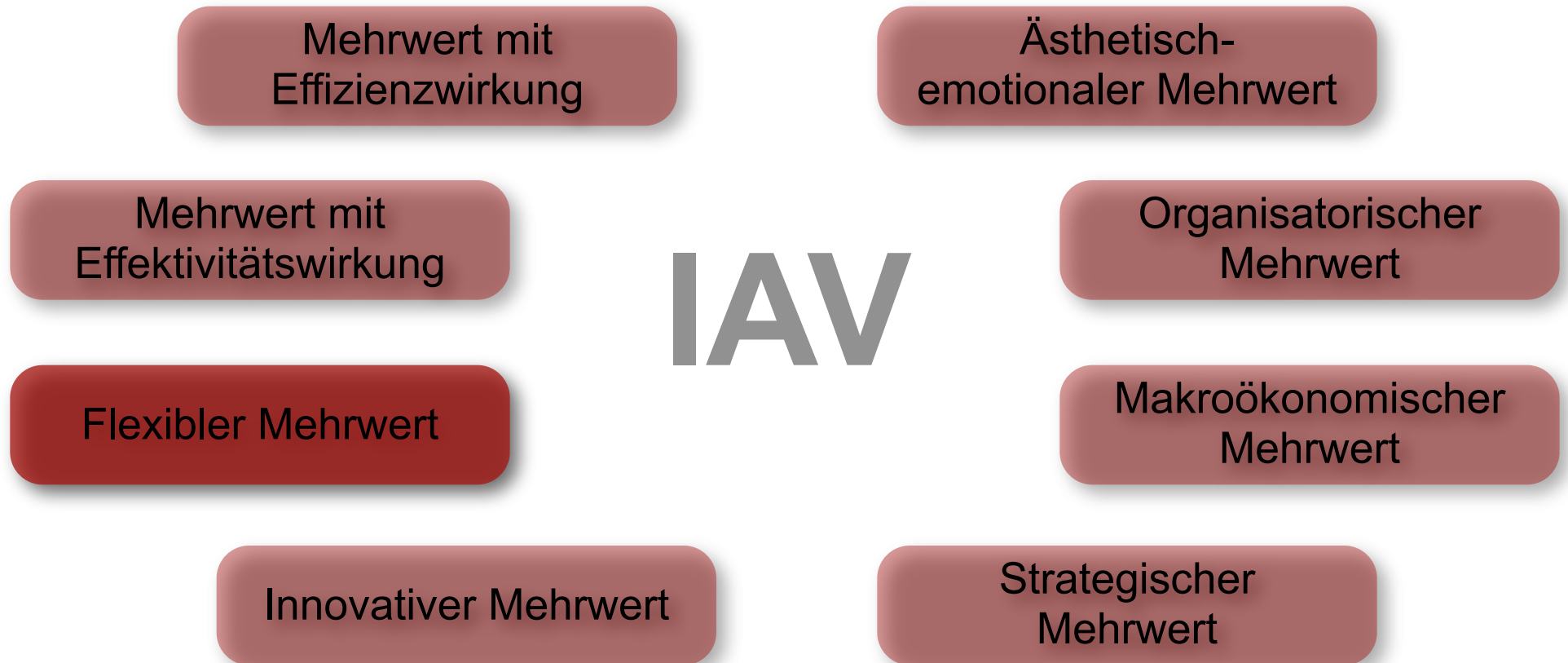


Mehrwert mit Effizienzwirkung

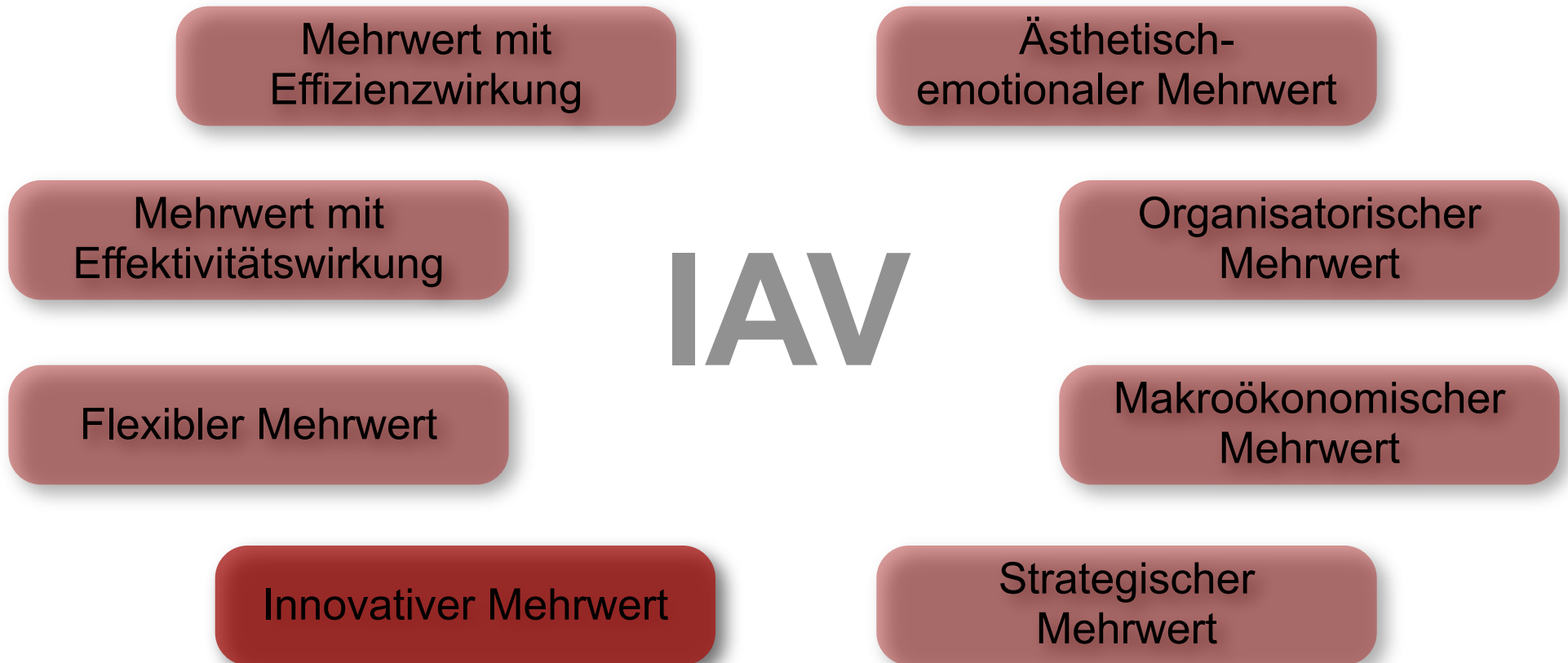
[Turowski: Electronic Commerce, Vorlesungsmaterial, Universität Augsburg 2006]



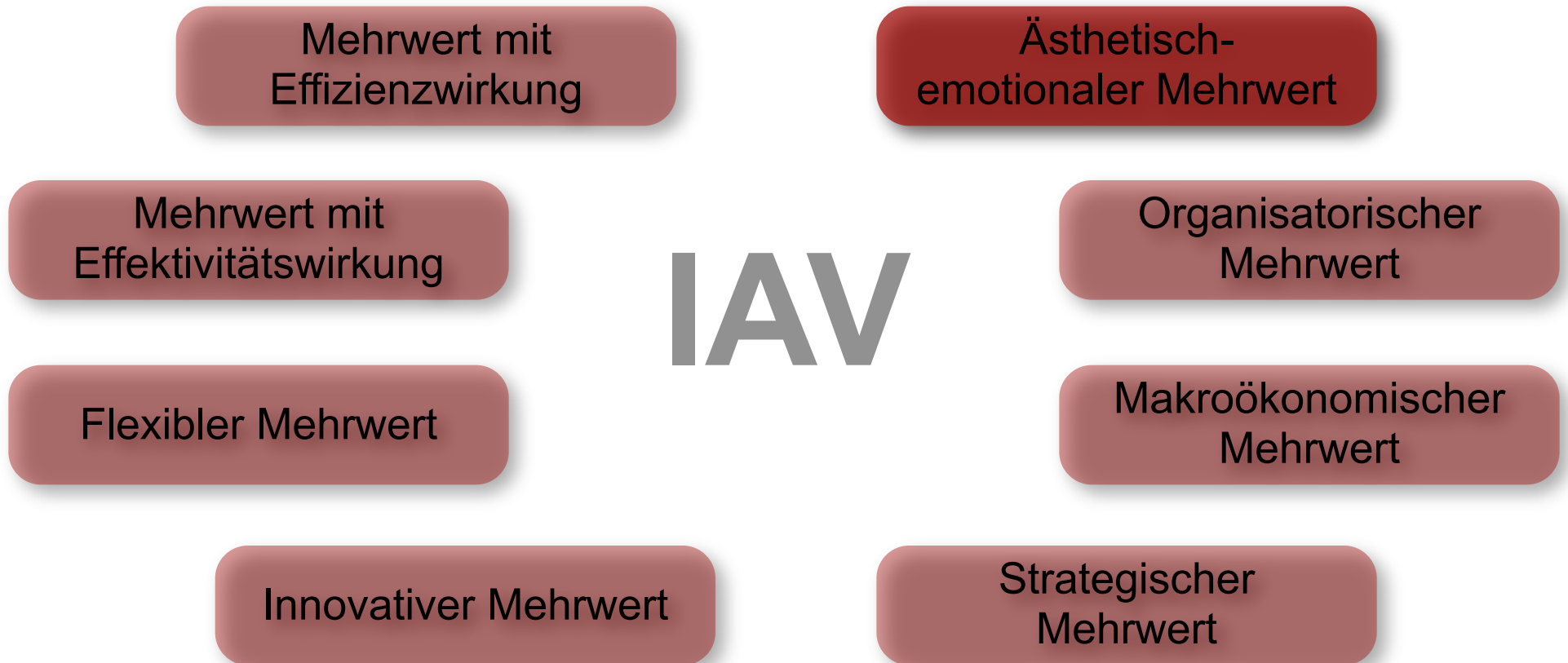
[Kuhlen, R.: Informationsmarkt: Chancen und Risiken der Kommerzialisierung von Wissen. 2. Auflage, Universitätsverlag Konstanz 1996]



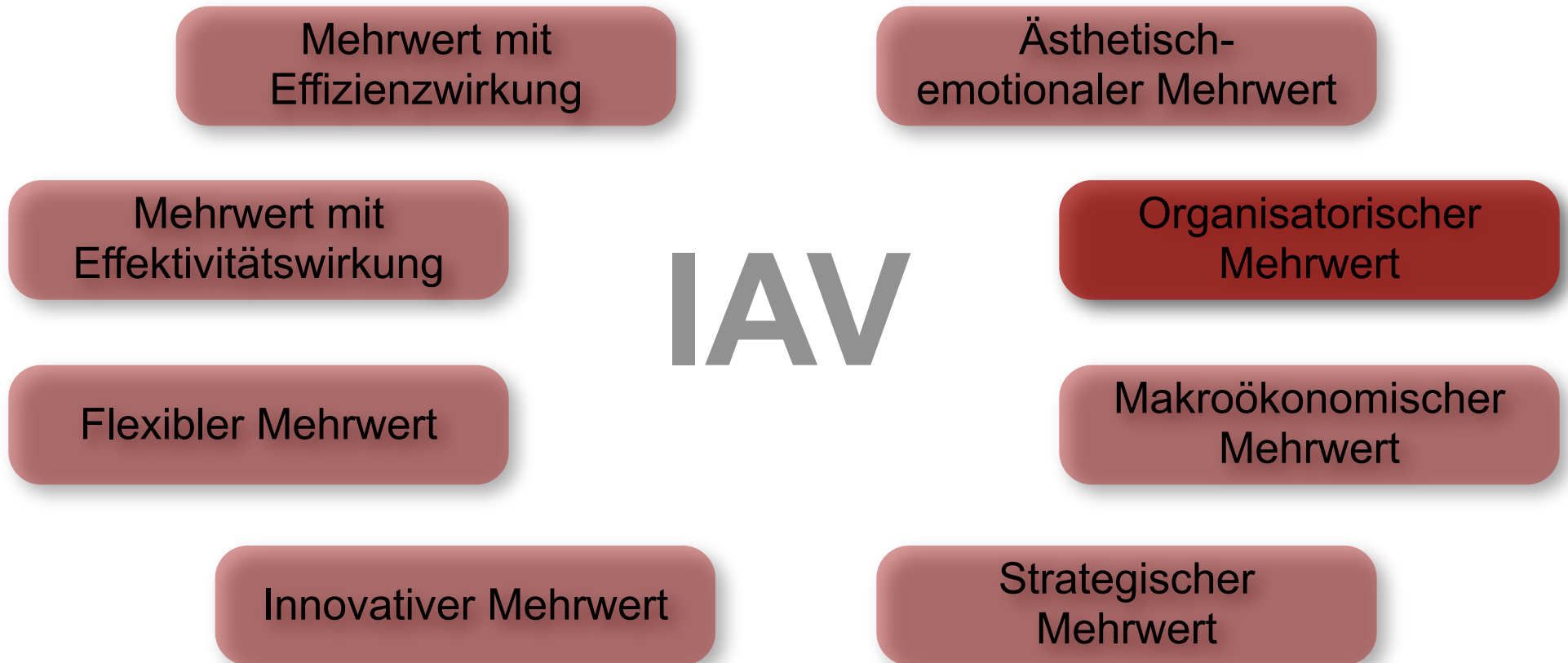
[Kuhlen, R.: Informationsmarkt: Chancen und Risiken der Kommerzialisierung von Wissen. 2. Auflage, Universitätsverlag Konstanz 1996]



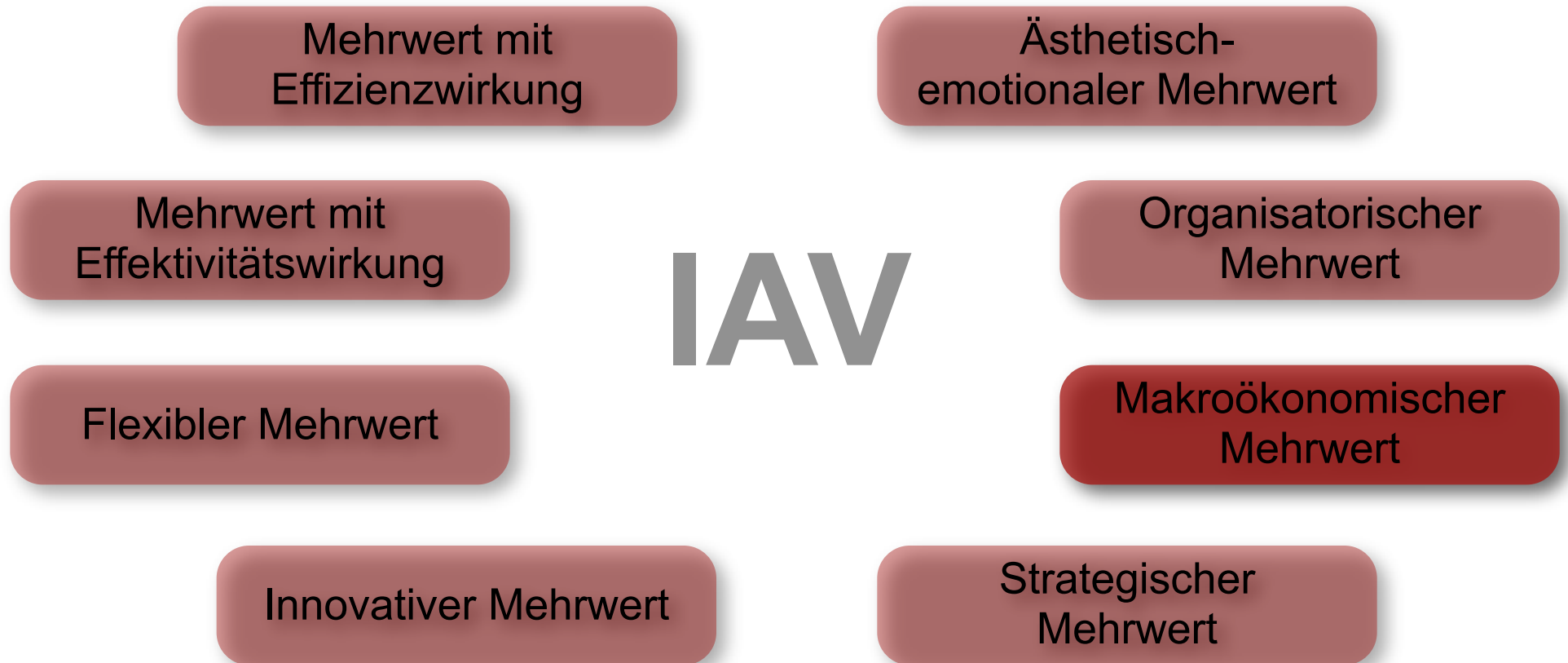
[Kuhlen, R.: Informationsmarkt: Chancen und Risiken der Kommerzialisierung von Wissen. 2. Auflage, Universitätsverlag Konstanz 1996]



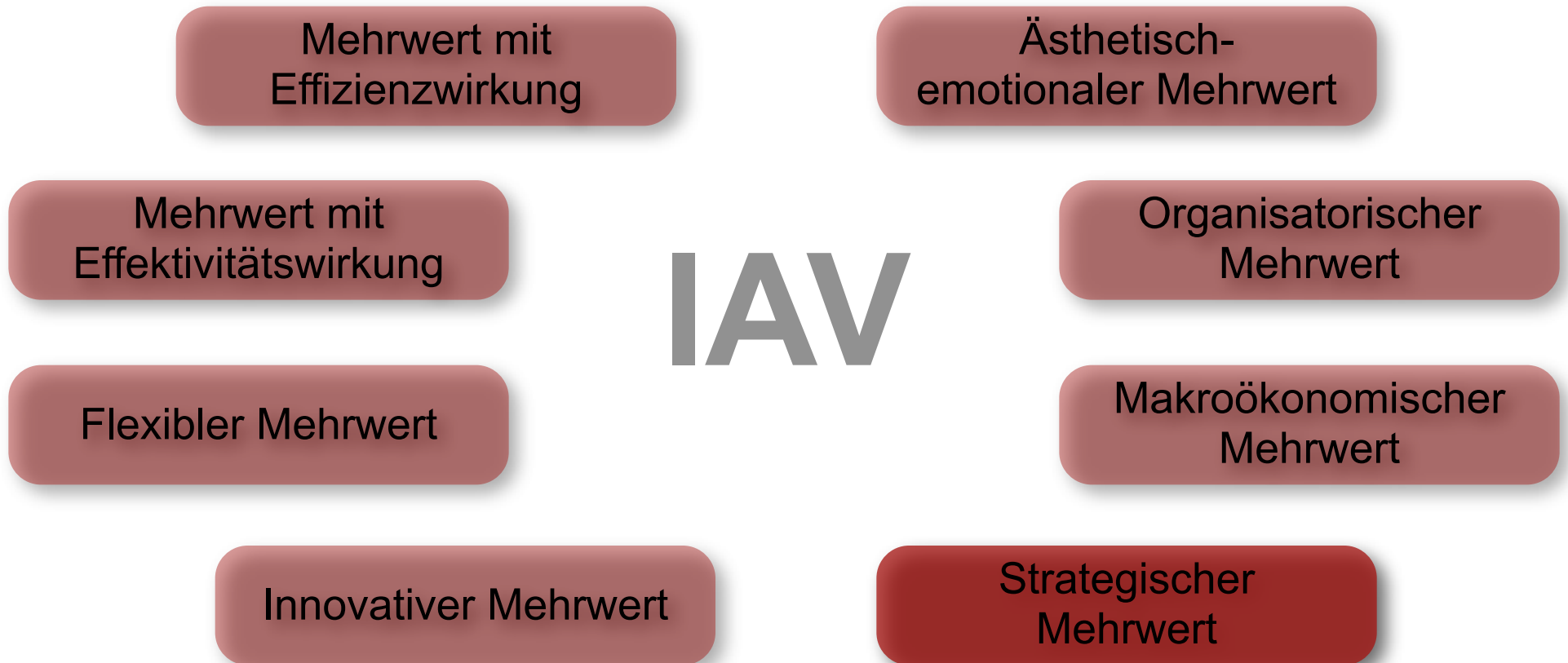
[Kuhlen, R.: Informationsmarkt: Chancen und Risiken der Kommerzialisierung von Wissen. 2. Auflage, Universitätsverlag Konstanz 1996]



[Kuhlen, R.: Informationsmarkt: Chancen und Risiken der Kommerzialisierung von Wissen. 2. Auflage, Universitätsverlag Konstanz 1996]



[Kuhlen, R.: Informationsmarkt: Chancen und Risiken der Kommerzialisierung von Wissen. 2. Auflage, Universitätsverlag Konstanz 1996]



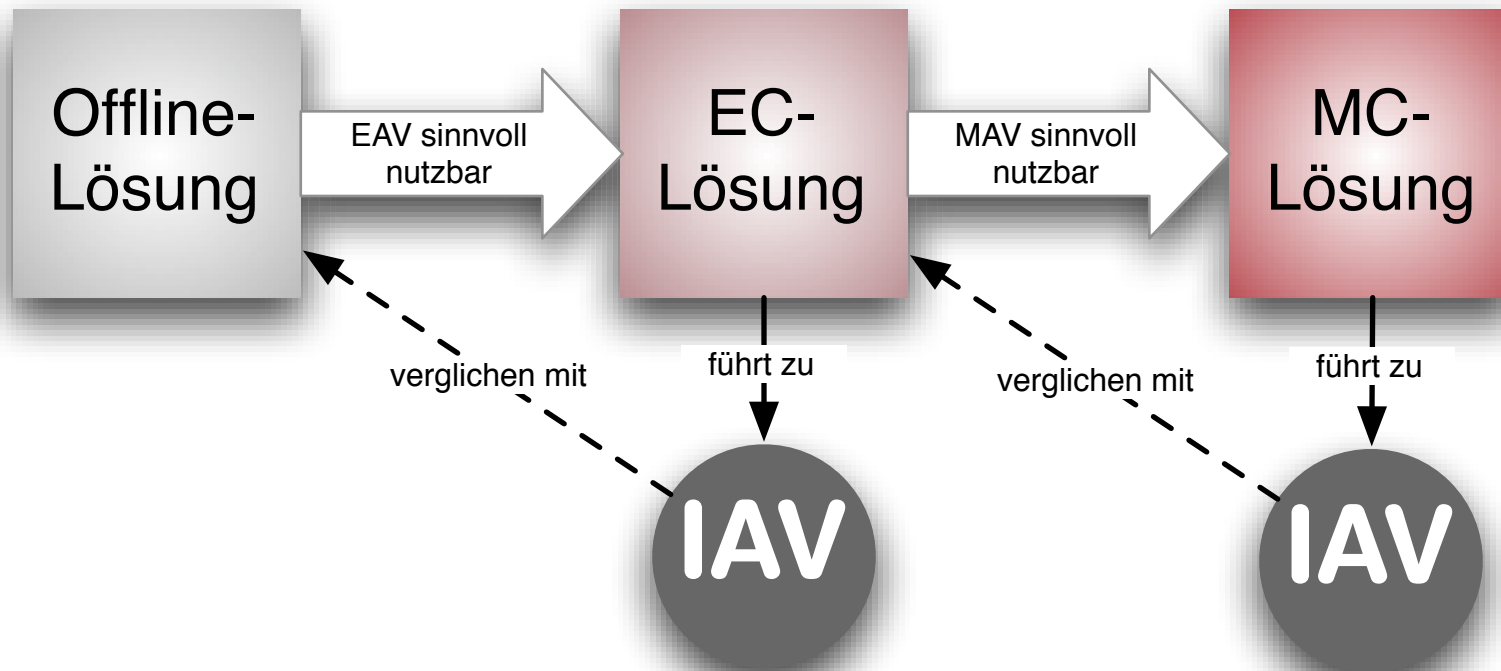
[Kuhlen, R.: Informationsmarkt: Chancen und Risiken der Kommerzialisierung von Wissen. 2. Auflage, Universitätsverlag Konstanz 1996]



Ein Unternehmen, das bisher seine Produkte nur in Geschäften verkauft hat, bietet nun seinen Kunden an, personalisierte und individualisierte Produkte über das Internet zu erwerben.

		Kundensicht	Herstellersicht
Informationelle Mehrwerte	Mehrwert mit Effizienzwirkung		
		Durch Bestellungen über das Internet spart sich der Kunde Zeit. Die Möglichkeit, online Produkt- und Preisvergleiche anzustellen, spart Zeit und Geld.	Kunde kann schneller und kostengünstiger erreicht werden, da Zwischenhändler wegfallen.
	Mehrwert mit Effektivitätswirkung		
		Kunde kann seine Zufriedenheit durch die Personalisierung des Angebots steigern.	Die automatische Identifizierung des Kunden ermöglicht eine persönliche Ansprache. Durch Interaktion und Ortung können auf Basis des Kundenprofils personalisierte Angebote unterbreitet werden, die auf die Bedürfnisse des Kunden zugeschnitten sind.
	Flexibler Mehrwert		
			Online-Zusammenstellung eines Produktes aus verschiedenen Komponenten mit Berücksichtigung der Verfügbarkeit führt zu einer verkürzten Lieferzeit.
	Innovativer Mehrwert		
		-	Innovative Produkte durch Mass Customization.
	Ästhetisch-emotionaler Mehrwert		
		Der Kunde fühlt sich bedeutender, da er persönlich angesprochen wird. Der Kunde weiß, dass er ein maßgeschneidertes Produktangebot bekommt.	-
	Organisatorischer Mehrwert		
		-	Bestelleingänge müssen nicht mehr durch Mitarbeiter manuell erfasst werden, sondern werden direkt in den unternehmenseigene Systeme entsprechend verarbeitet.
	Makroökonomischer Mehrwert		
		-	-
Strategischer Mehrwert			
	-	Die Internet-Präsenz führt zum Ausbau des Marktsegments. Die Möglichkeit, über das Internet weltweit Kunden zu akquirieren, führt zu einem Wettbewerbsvorteil.	

[Turowski: *Electronic Commerce, Vorlesungsmaterial, Universität Augsburg 2006*]



- Aufhebung zeitlicher und räumlicher Einschränkungen
- Aufhebung technischer Einschränkungen
- Multimedialität, Interaktion, Personalisierung
- Einfacher, gleichartiger, gleichberechtigter Zugang

Typische Eigenschaften mobiler Lösungen als Ursachen für das Entstehen zusätzlicher, MC-spezifischer informationeller Mehrwerte:

- Allgegenwärtigkeit (ubiquity)
  - ▶ Aufhebung zeitlicher und örtlicher Grenzen
- Kontextsensitivität (context-sensitivity)
  - ▶ Personalisierung, Interaktivität, Ortsbestimmung - location based services (lbs)  
z.B. *FriendFinder*
- Identifizierungsfunktionen (identifying functions)
  - ▶ Nutzung / Erfassung von Daten über das mobile Endgerät
- Telemetriefunktionen (command and control functions)

- Wirkung auf alle beteiligten Parteien mit dem entsprechenden konkurrierenden Angebot wird verglichen
  - ▶ Ergebnis ist i.d.R. qualitative Bewertung
  - ▶ wenn Erlöse abgeleitet oder Kosten einbezogen werden – auch quantitative Bewertung
- Analyse, wie die ermittelten IAV zustande kommen
- Vergleich mehrerer Geschäftsmodelle
  - ▶ Jedes Angebot wird getrennt analysiert
  - ▶ Ergebnisse werden verglichen
  - ▶ Ermittlung angebotsspezifischer Mehrwerte
  - ▶ Vergleich der angebotsspezifischen Mehrwerte der verschiedenen Geschäftsmodelle

- Krallmann, H. Et al.: Systemanalyse im Unternehmen, 5. Auflage, Oldenbourg Verlag, 2007.
- Nippa, M.; Picot A.: Prozessmanagement und Reengineering. Campus, 1995.
- Krickl, O.: Geschäftsprozessmanagement. Prozessorientierte Organisationsgestaltung und Informationstechnologie. Physica, 1994.
- Österle, H.: Business Engineering. Prozess- und System-entwicklung. Springer, 1995.
- Aier, S., Schönherr, M.: Unternehmensarchitekturen und Systemintegration GITO, 2006
- Kollmann, T.: E-Business. Grundlagen elektronischer Geschäftsprozesse in der Net Economy, Lehrbuch, Gabler 2007
- Meier, A., Stormer, H.: eBusiness & eCommerce . Management der digitalen Wertschöpfungskette, Springer 2005
- Turowski, K., Pousttchi, K.: Mobile Commerce. Grundlagen und Techniken, Springer 2003

# E- und M-Commerce

Vielen Dank für Ihr Interesse!

