

Martin Engelen/Kai Bender (Hrsg.)

GeNeMe98

Gemeinschaften in Neuen Medien

TU Dresden, 1./2.10.1998



JOSEF EUL VERLAG

Lohmar · Köln



Reihe: Telekommunikation und
Mediendienste

Band 2

Herausgegeben von Prof. Dr. Dr. h. c. Norbert Szyperski, Köln, Prof.
Dr. Udo Winand, Kassel, Prof. Dr. Dietrich Seibt, Köln, und Prof. Dr.
Rainer Kuhlen, Konstanz

Doz. Dr.-Ing. habil. Martin Engelen
Dipl.-Inf. (FH) Kai Bender (Hrsg.)

GeNeMe98

Gemeinschaften in Neuen Medien

TU Dresden, 1./2.10.1998



JOSEF EUL VERLAG
Lohmar · Köln

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

GeNeMe <1998, Dresden>:

GeNeMe 98 : Gemeinschaften in neuen Medien / Technische Universität Dresden, Fakultät Informatik, Institut für Informationssysteme, Dozentur „Entwurfmethoden und Werkzeuge für Anwendungssysteme“. Martin Engelen; Kai Bender (Hrsg.). – Lohmar ; Köln : Eul, 1998.

(Reihe: Telekommunikation und Mediendienste ; Bd. 2)
ISBN 3-89012-632-4

© 1998

Josef Eul Verlag GmbH

Brandsberg 6

53797 Lohmar

Tel.: 0 22 05 / 91 08 91

Fax: 0 22 05 / 91 08 92

e-mail: eul.verlag.gmbh@t-online.de

Alle Rechte vorbehalten

Printed in Germany

Druck: Rosch-Buch, Scheßlitz

**Gedruckt auf säurefreiem und 100% chlorfrei gebleichtem
Papier**



Technische Universität Dresden
Fakultät Informatik • Institut für Informationssysteme
Dozentur „Entwurfsmethoden und Werkzeuge für Anwendungssysteme“

Doz. Dr.-Ing. habil. Martin Engelen
Dipl.-Inf. (FH) Kai Bender
(Hrsg.)

Dresden, 1./2. 10. 1998

GENEME98

Gemeinschaften in Neuen Medien



*Workshop zu Organisation, Kooperation und Kommunikation
auf der Basis innovativer Technologien*

*Forum für den Dialog zwischen Wissenschaft und Praxis zur
Inversion der Virtualität (Ubiquitous Computing)*

unter der Schirmherrschaft von:

Dr. W. Vehse
Staatssekretär für Wirtschaft
des Landes Sachsen

Prof. Dr. A. Mehlhorn
Rektor der TU Dresden

sowie unter Mitwirkung der
GI-Regionalgruppe Dresden

und mit freundlicher Unterstützung folgender Partner:



IST priv. Institut für angewandte Software-
Technologie GmbH, Dresden
eine Ausgründung der TU Dresden auf dem
Gebiet der Technologien und Anwendungen
in den Neuen Medien



Heyde AG,
Bad Nauheim/ Dresden
Beratung • Software • Integration

D.2. Konzeptionelle Aspekte und sozioökonomische Auswirkungen der Gestaltung eines „virtuellen elektronischen Fischmarkts der Fischerei und Fischwirtschaft Mecklenburg-Vorpommerns“

H. J. Burmeister

Dr. F. Weirowski

Hanse Fisch Marketing & electronic commerce institut gbr

**Elektronischer Fischmarkt
Mecklenburg-Vorpommern**

**Konzeptionelle Aspekte und sozioökonomische Auswirkungen
der Gestaltung eines „virtuellen elektronischen Fischmarkts
der Fischerei und Fischwirtschaft Mecklenburg-Vorpommerns“**

GeNeMe98 Workshop

1./2.10.1998

Technische Universität Dresden

Dr. Fred Weirowski / H.J. Burmeister

Hanse Fisch

marketing & electronic commerce institut gbr

Flachsland 29 22083 HAMBURG



Inhalt:

Hanse Fisch

**Fischerei /Fischwirtschaft in Mecklenburg-
Vorpommern und Anwendung von IT**

**„Elektronischer Fischmarkt MV“
Struktur des Marktes
Technisch-organisatorische Lösung
Strategie der Implementation**

Perspektive



Hanse Fisch

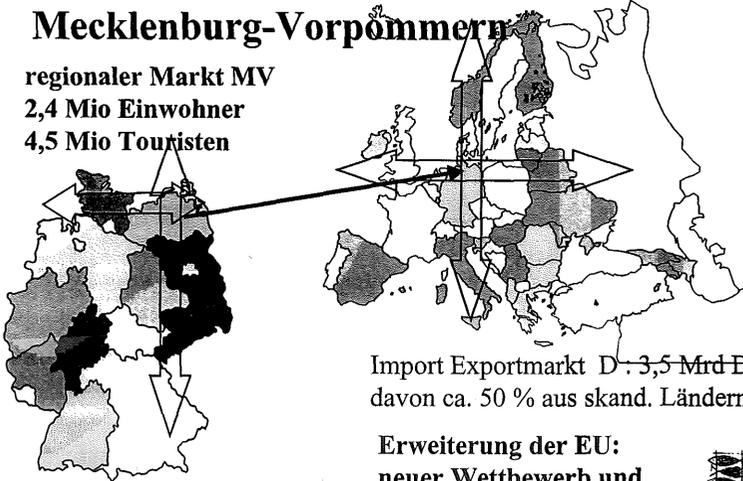
marketing & electronic commerce institut gbr

**Drei verschiedene Beratungsgebiete unter einem Dach
Dienstleistungen für die Fischerei, Fischindustrie und
Aquakultur in Europa**

-  **Elektronische Kommunikation und Marketing**
-  **Management- and Wirtschaftberatung**
-  **Technologische Beratung**

Der Markt für Fisch Mecklenburg-Vorpommern

regionaler Markt MV
2,4 Mio Einwohner
4,5 Mio Touristen



Import Exportmarkt D: 3,5 Mrd DM
davon ca. 50 % aus skand. Ländern

**Erweiterung der EU:
neuer Wettbewerb und
neue Chancen**



Gemeinsame Fischereipolitik Europas

Regulierter Markt



Fangbegrenzungen: TAC's
Kontrollierter Fang und Erzeugung

Stilllegung von Kapazitäten
Ausbau der Aquakultur
Förderung der regionalen KMU/ Häfen
Förderung der Verarbeitungs- und
Vermarktungsindustrie

Erhalt der Fischerei
Internationalisierung des Handels





Die Fischwirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern

Hochseefischerei:	Atlantik und Nordsee, ca. 10 Fangschiffe - Seefisch geringe nationale Anlandung
Kutter&Küstenfischerei:	Ostsee und Boddengewässer Tagesfischerei : Dorsch/Flunder/Aal/ Zander 1096 Kutter und Boote; 600 Haupterwerbsfischer
Aquakultur / Binnenfischerei:	Seen, Teiche und Anlagen Forelle, Karpfen, Aal, Hecht, Zander 56 Unternehmen 251 Beschäftigte
Verarbeitungsindustrie	ca. 100 KMU mit Verarbeitung ca. 2000 Beschäftigte Frischfisch, Frostware, Räucherfisch Konserven
Groß- und Einzelhandel	ca. 30 Großhändler, 200 Einzelhändler, Restaurants

Die Fischwirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern

potentieller Markt für electronic Commerce

Hochseefischerei: ldw. Exportgut Nr. 1	ca. 54 Mio DM
Kutter&Küstenfischerei: ca. 16. 500t Fisch	ca. 22 Mio DM
Aquakultur und Seenfischerei: ca. ...1200Tonnen	ca. 7 Mio DM
Verarbeitungsindustrie:	ca. 170 Mio DM
Großhandel/Import /Export/Einzelhandel	ca. 150 Mio DM



Die Fischwirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern

Küstenfischerei: „Hunter“ - Mentalität

geringe Wettbewerbsfähigkeit durch Marktregulation kaschiert
traditionsbehaftet
geringe Investitionskraft IT - kaum entwickelt
komplizierte, schwerfällige Entscheidungsstrukturen
Aufspaltung von Angebot und Nachfrage

Aquakultur: „Farmer“ - Mentalität

durchgehende Betriebsstrukturen
von Produktion/Verarbeitung bis GH/Direktvermarktung
eigene Initiativen im IT Bereich

Fischverarbeitung: Industrieproduktion

hoher Nachholebedarf Investition/&Qualitätssicherung
Marktpenetration in GH/EH-Ketten zu gering
Marketing unterbewertet



Programme de EU MARIS, MARSOURCE, Gemeinsame Fischereipolitik Europas - Nutzung der IT im Mittelpunkt

elektronische Auktionen Island, Belgien, NL, UK
eCommerce System
Konzerne mit weltweiten Intranetsystemen



MARIS
Maritime Information Society

marsource

Trade



fish online



Voraussetzungen für electronic Commerce



- es existiert kein zentraler Fischmarkt
- die Handelsform Auktion wird nicht gelebt
- stark konventionelle traditionelle Verhaltensweisen
- wenig aufgeschlossen gegenüber neuen Technologien
- kaum Investitionsbereitschaft / -möglichkeit
- geringes Marketing für Produkte

Ergebnisse einer Studie der Hanse Fisch -
sozioökonomische Situation der Fischerei und Fischwirtschaft 1997



- + Regionale Märkte vernetzen sich
- + europäische Entwicklung von electronic Commerce
- + Verbraucher & Handel fordern Herkunftsnachweis
- + Logistikkosten müssen gesenkt werden
- + gute strategische Logistikposition
zu skandinavischen und osteuropäischen Ländern
- + gute Import/Exportchancen im Ost-West Markt
- + neue Verarbeitungskapazitäten entstehen
- + der Bedarf an Fischprodukten wächst und
ist bereits höher als die derzeitige Produktion



Schlußfolgerungen

- **unter den strengen internationalen Regularien der Branche ist ein gesicherter Beschaffungs- und Absatzmarkt wettbewerbsentscheidend,**
- **in MV ist kein regionaler Markt vorhanden,**
- **die KMU der Region sind aus eigener Kraft zu schwach zu traditionsbehaftet und zu zersplittert, um mit der internationalen Entwicklung Schritt zu halten,**
- **Entwicklung eines Fischmarktes ist eine politische Aufgabe zum Erhalt des Wirtschaftszweiges.**



Aufgabe:

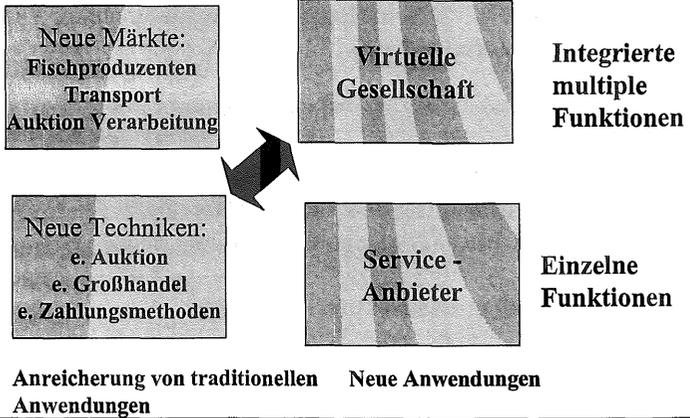
**Aufbau eines elektronischen Fischmarktes
für Fisch und Fischerzeugnisse
in Mecklenburg-Vorpommern**

Auftraggeber:
Ministerium für Landwirtschaft und Naturschutz
Mecklenburg-Vorpommern

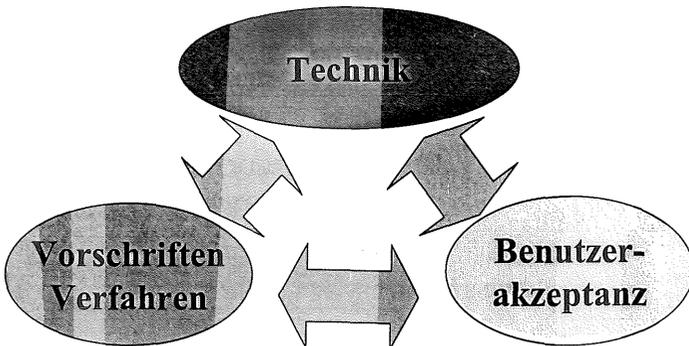
Zeitdauer: 1998-1999

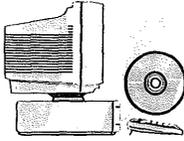


Klassifikation des Geschäftsmodells



Der elektronische Handel benötigt drei ausbalancierte Elemente





Technik

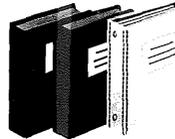
Hardware incl. Netzanbindungen
Software



Verfügbar

- schnelle Veränderungen
- unzureichende Standards

Vorschriften, Verfahrensregulatorien



**Kooperation zwischen den Anwendern notwendig
hier:**

Fischer - Verarbeiter - Handel - Logistik - Einzelhandel

**Kooperation zwischen der
Anwendungsindustrie und der Informationsindustrie notwendig
hier:**

Fischereiwirtschaft - Provider, Software-+ Hardwareentwickler

Akzeptanz

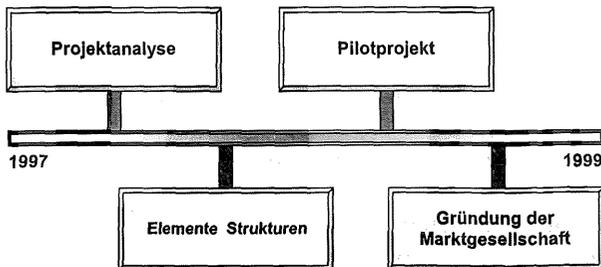


Änderung von traditionellen Verhaltensweisen

Übergreifend in verschiedenen Branchen
 hier - an der Basis der Fischer auf seinem Schiff
 der Verarbeiter mit Qualitätsnormen
 der Handel mit el. Vermarktungsformen
 der Kunde mit Kaufgewohnheiten



Projektplanung



Vorgehensweise

**Sozioökonomische Studie
Pilotprojekt Electronic Commerce
Studie der internationalen Vorhaben,
aktive Mitwirkung im Marsource -Programm der EU**

Auftrag Fischmarkt

Sammlung und Aufteilung der Interessengruppen

Vorauswahl der Methoden des EC

Schaffung der Rechtsgrundlagen und Gesellschaftsstruktur

Beratung bei der Implementierung



Aktivitäten

Formierung des Entscheidungsteams

**Seminare elektronischer Handel
zur Formung der Projektgruppen
Projektmanagement
Ausbildung in Informationstechnik; -technologien
Praktisches Erleben von Auktione/el. Handel**

Gründung der Betreibergesellschaft

**Konzeptionelle Arbeit mit:
Aufgabenanalyse
Wirtschaftlichkeit
Investitionskonzept
Fördermittelkonzept
Personalkonzept**

Projektteams

Inhalte:

- **Elektronische Auktionen**
- **Elektronik Commerce mit verarbeiteten Produkten**
- **Qualitätssicherung/ Festlegung von Standards**
- **Finanzierung/Bankbürgschaften/Sicherheiten**
- **Netztechnik in der Fischerei**
- **Koordination der Logistik**
- **Sortimentspolitik**
- **Absatzförderung / Marketing Informationstechniken**

Auftraggeber:

Ministerium für Landwirtschaft und Naturschutz Mecklenburg-Vorpommern

Koordination:

Hanse Fisch marketing & electronic commerce institut

Betreibergesellschaft

Hafenbetriebsgesellschaften
Datenverarbeitungszentrum
Logistiker

Investor = Inhaber des Marktes
Software und Systeme
technisch-
organisatorische Realisierung

Fachgremium Fischerei

Vertreter
Interessenverbände
EZO
Genossenschaften
Fischer
Absatzförderung
Vereine

Projektgruppen fachliche Aspekte des el. Fischmarktes

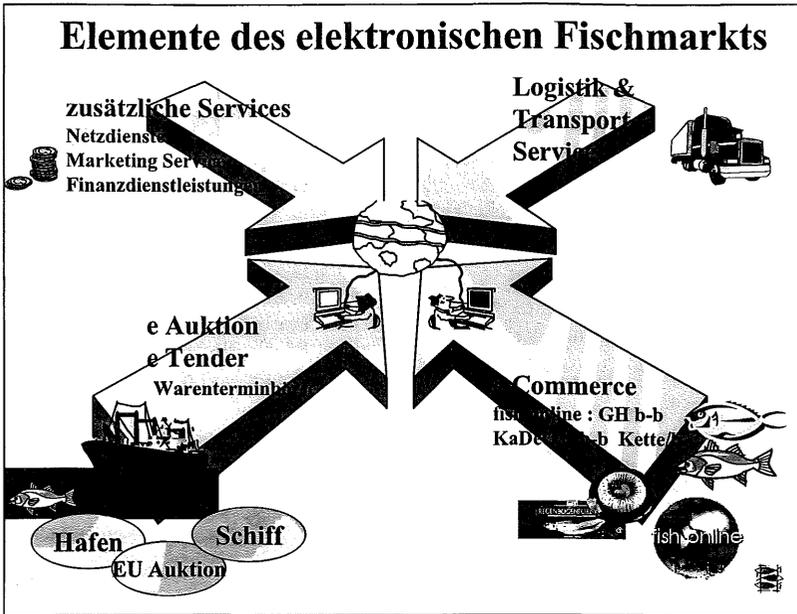
Qualitätsstandard

Marketing/
Absatzförderung

EU-Fischereipolitik/
Förderung

Logistik





Ziel:
internationaler Beschaffungsmarkt
nationaler Markt für Verarbeiter und GH

e.Auktion

elektronische Auktion

dezentral gelagerte Ware über Remote buying
 zeitgleich zur Versteigerung angeboten - Zuschlag

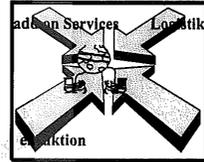
elektronisches Höchstgebot (Tender)

zeitlich begrenzte Annahme von Angeboten
 von dezentral vorhandener Ware
 Verkauf ab Schiff oder ab Anlandeplatz am gleichen Tag

Warenterminbörse

Verkauf von Optionen auf erwartete Fänge

Ziel:
alle Produkte rund um die Uhr verfügbar.
individuelle Kundenansprache.



electronic Commerce: e.Großhandel

Fish online

Mall-System mit kompletten Stores
 Anbieter: Produzenten/Verarbeiter
 Zielgruppen: Caterer/Groß/Einzelhandel

Produkte:

bearbeiteter Frischfisch
 bearbeiteter Frostfisch
 Räucherfischprodukte
 Konserven/Präserven
 Ausrüstungen
 Dienstleistungen

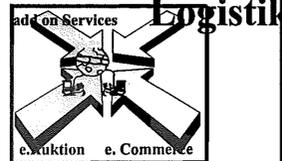
KaDeO - Foodabteilung

Katalogmietsystem / ePages
 Anbieter: Verarbeiter, Großhändler
 Zielgruppe: Einzelhandelsketten

SB-Artikel
 Delikatessen
 Dienstleistungen



Ziel:
die frische Ware soll
innerhalb von 12 Stunden
nach Anlandung
beim Verbraucher sein



Erfassungslogistik vom Schiff/Anlandungsstelle/Anlage

zentral gesteuertes Warenlager und Warenwirtschaft

Absatzlogistik - Transportkoordinierung



Ziel:

**kompletter Service für Anbieter und Kunden
schafft Vertrauen und Attraktivität**

add on Services



Finanzdienstleistungen:

Prüfung der Bonität des Kunden
Kreditvergabe
elektronische Abwicklung des Zahlungsverkehrs

Netzdienste

kostengünstige, schnelle Internetanbindungen
Regelung des Datentransfers zwischen den Marktformen
Protokolle/Schnittstellen zu Warenwirtschaftssystemen

Marketingservice

Bewerbung des Marktes online/offline
Schaffung einer Marke -
Verbindung zu anderen Absatzsystemen (Franchising)

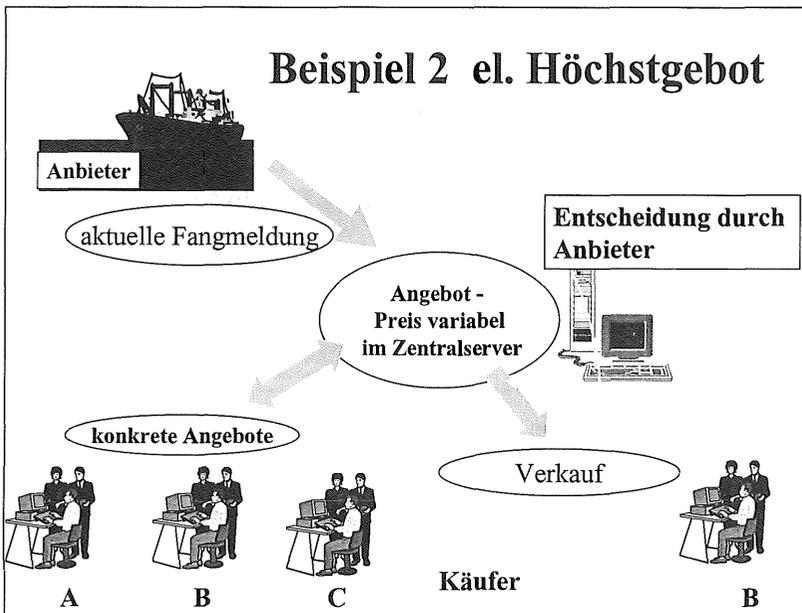
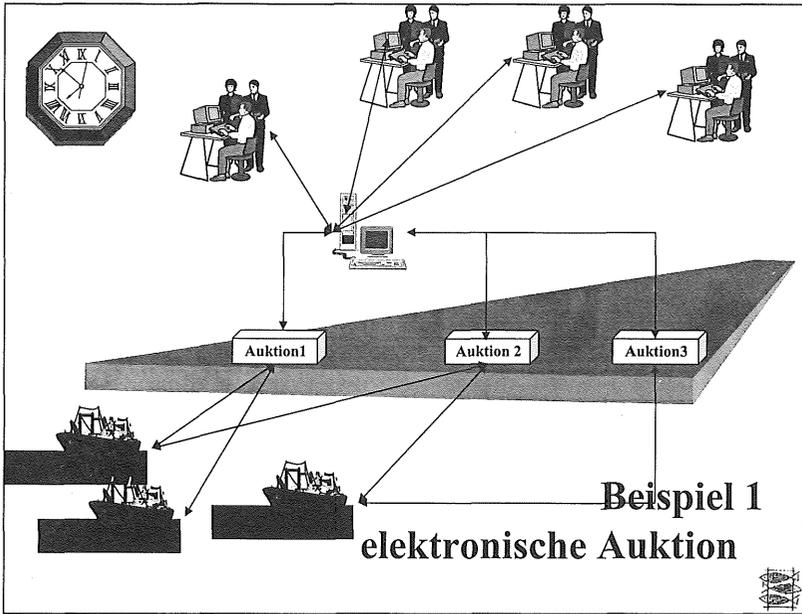


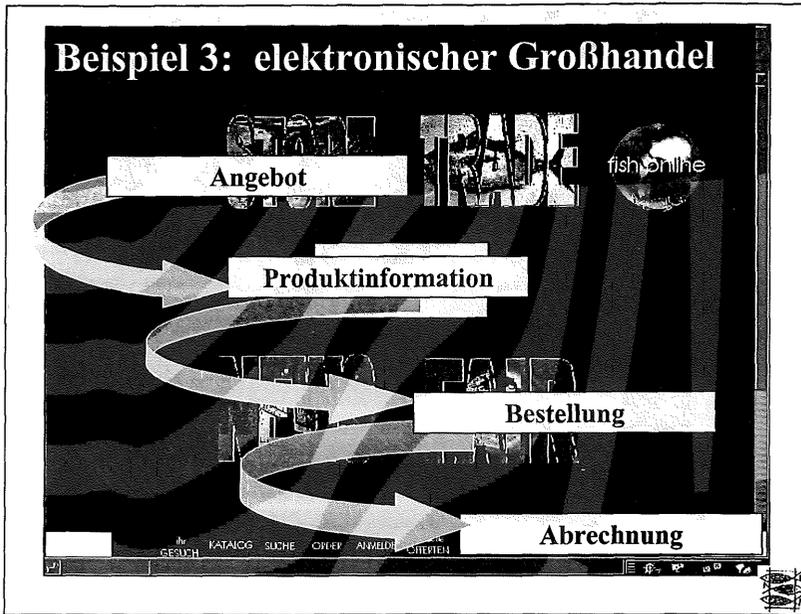
Beispiel 1 elektronische Auktion

**Beispiel 2 elektronisches Höchstgebot
(Tender)**

Beispiel 3 elektronischer Großhandel







Fish online ist eine vollständige virtuelle Abbildung eines Fischmarktes und realisiert den gesamten Verkaufsprozess vom Angebot über die Bestellung bis hin zur Abrechnung. Fish online basiert auf dem führenden electronic Commerce System von Intershop Communications. So wird Electronic Commerce leicht gemacht.

fish online storefront - Hotescape

fish online

ANMELDUNG

ANMELDUNG ALS KUNDE BEI FISH ONLINE

Mitgliedsname: [notwendig]

Paßwort [notwendig, bitte merken!] Paßwortbestätigung (6 Ziffern, notwendig, bitte merken!)

Name: [notwendig]

Firma, Organisation

Stellen Sie Ihre Anmeldeinformationen ein

GEWÜHN KATALOG SUCHE ORDER ANWELDEN alle k. OFFERTEN STORE TRADE SERVICE in ANSEBEN

fish online storefront - Hotescape

TRADE

MECKLENBURGER KÜSTENFISCH *Hier schmeckt's*

Fischkonserven & Fischsuppen
 Produkte der Mecklenburger Küstenfisch

Marinaden und Feinkostspezialitäten

Räucherfisch aus Mecklenburg-Vorpommern

Tiefkühl-Produkte Frostfisch & TK-Convenience
 Produkte der Mecklenburger Küstenfisch

2 MECKLENBURG VORPOMMERN

AUSWAHL

GEWÜHN KATALOG SUCHE ORDER ANWELDEN alle k. OFFERTEN STORE TRADE SERVICE in ANSEBEN

fish online storefront - Netscape

fish online

INFORMATION

Thunfisch-Steak	175/225	Inhalt 175/225 g	Preis einheit DM/kg	Preis Netto DM 10,50	Preis incl. MwSt DM 11,24
-----------------	---------	---------------------	---------------------------	----------------------------	---------------------------------

ZUM WARENKORB HINZUFÜGEN AUS WARENKORB ENTFERNEN

Thunfisch - Steak

Bestell-Nummer: 10356
 Bestellung: bitte Abpackung
 Nettogewicht: 5 kg
 Verpackung: Karton
 Mindestbestellmenge: 5 kg

Thunfischsteak

Hier schmeckt's

MECKLENBURG VORPOMMERN

by GESUCH KATALOG SUCHE ORDER ANMELDEN ANMELDE OFFERTEN STORE TRADE SERVICE by ANGEBOT

fish online storefront - Netscape

BESTELLUNG

Produkt-Nr. 1903 Schwenn

Anz.	Artikel	Bezeichnung	Netto	Netto-Total
3	Thunfisch-Steak		DM 11,90	DM 35,70
		Versandkosten	DM 7,95	
		Netto-Gesamt	DM 43,65	
		MwSt.	DM 3,69	
		Gesamt	DM 47,34	

Versand per Post innerhalb Deutschlands

JETZT BESTELLEN

by GESUCH KATALOG SUCHE ORDER ANMELDEN ANMELDE OFFERTEN STORE TRADE SERVICE by ANGEBOT

INTERSHOP Business Administration - Administrator - Metacopy

Rechnung **BEZAHLUNG**

Speichern Drucken Stornieren Zurück

FERTIG !

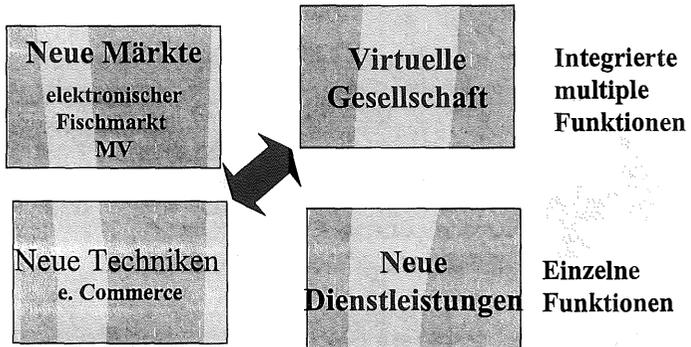
Rechnungsbetrag: DM 0,00
 Rechnungsnr. 980328-10002
 Auftragsnr. 980327-10028

Bezahlte Menge: 1000
 Bezahlte Summe: DM 930,00
 Bezahlte Anzahlungen: DM 0,00

Pos.	Artikelnr.	Anz.	Artikel	Einzel	Gesamt
1	10320	80	Heilbuttfilet	DM 23,20	DM 1.856,00
2	103360	50	Thunfisch Steak	DM 11,25	DM 562,50
3	10194	50	Rotbarschfilet interleave 130 gr	DM 9,30	DM 465,00
4	10195	100	Viktoriabarschfilet 140/170	DM 9,30	DM 930,00

KATALOG MANAGER PRODUKT MANAGER STORE MANAGER BESTELLUNG MANAGER LAGER MANAGER KUNDEN MANAGER SERVICE MANAGER

Geschäftsmodell



Neue Techniken

•Es sind eine Vielzahl von technischen Lösungen vorhanden oder vorstellbar.

•Die Auswahl erfolgt durch Praktiker, dabei wird vor allem auf international kompatible Standardsysteme orientiert.

Der Erfolg ist abhängig von

dem Vertrauen der Benutzer

Einfachheit der Bedienung

Standardisierung der Inhalte und Abläufe

Sicherheit der Daten und der Systeme

Persönlichen Gefühl der Nutzer

der Wirtschaftlichkeit

der gesellschaftlichen Akzeptanz

der Zuverlässigkeit und Detailgenauigkeit

der Lösungen.

Neue Dienstleistungen

Der el. Fischmarkt selbst ist eine neue Dienstleistung, welche Kunden anzieht

Ein regional bedeutsamer Handelsplatz ist auch international attraktiv.

Die Regularien zur durchgehenden Qualitätskontrolle kommen den Verbrauchern zugute.

Logistikdienstleistungen entlasten die Produzenten, steigern die Rentabilität und erhöhen die Qualität der Produkte.

Finanzdienstleistungen sind in der Branche besonders vertrauensbildend.

Neue Märkte

wirtschaftliche Ziele:

Etablierung eines Marktplatzes Auktion/Großhandel
Umsatzgrößen von 300 Mio DM

Stärkere Integration des Marktes für KMU
Einbeziehung aller wirtschaftlich wichtigen
Unternehmen der Fischwirtschaft M-V

Internationalisierung des Warenaustausches
Reduzierung Aufspaltung von Angebot und Nachfrage
Transparenz des Marktes

Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit

Investition in das wirtschaftliche Entscheidungsfeld
„Markt der Informationen“



Virtuelle Welten

Der Aufbau von komplexen Informationssystemen
benötigt ein kooperatives Projektmanagement:

- keine Firmenlösungen , sondern Branchenlösungen
- der elektronische Handel muß von Anbietern und Kunden als Markt akzeptiert und identifiziert werden
- Soziökonomische Auswirkungen
neue Inhalte von Arbeitsplätzen
- In den Unternehmen entstehen nicht nur neue Techniken
sondern neue Unternehmenskulturen.

Verantwortung - Partnerschaft - Wettbewerbsfähigkeit

D.3. Neues Profil von IT-Dienstleistern

*M. Skrzypek
Berata GmbH*

Abstract

Weil IT-Technologie und Endkunden immer näher zusammenrücken, müssen IT-Leistungsanbieter ihr Angebotsprofil in Zukunft deutlich ausweiten und neben der klassischen IT auch die Bereiche Marketing, Kommunikation und Sicherheit abdecken. Zu den wohl effektivsten Maßnahmen, um diesen Anforderungen gerecht zu werden, zählen neue Unternehmensstrukturen und Kooperationen.

Wenn ein Unternehmen mit seinen Kunden in Kontakt tritt, geschieht das auch heute noch meist in Form von Gesprächen oder auf schriftlichem Wege. Kaum ein Kunde kommt mit der IT-Technologie eines Unternehmens direkt in Berührung. Die seit Mitte der 90er Jahre zunehmende Verbreitung von Informationen auf CD-ROM führte zu einer ersten Welle von Anwendungen, die den Kunden mit der firmeneigenen Informationswelt in Verbindung brachten, aber noch Off-Line von der übrigen IT-Landschaft des Unternehmens. Vorreiter in Sachen Online- Kundenkontakt waren u.a. die Banken mit ihren Kundenterminals, Auszugsdruckern und dem Online-Banking. Inzwischen ziehen auch andere Branchen verstärkt nach. Handelte es sich bei der CD-ROM noch um eine Einbahnstraße, so strömt mit dem Boom des Internets ein ungehinderter Informationsfluß zunehmend in beide Richtungen.

Das Internet ist aber nur eine Form der elektronischen Kommunikation zwischen Unternehmen und ihren Kunden. In Zukunft werden zusätzliche Informationsträger die Menschen immer häufiger bei ihrer Kaufentscheidung unterstützen: Kundenterminals in den Innenstadtbereichen, auf Messen, Veranstaltungen und in Geschäften. Diese neuen Kommunikationspunkte wirken als Multiplikatoren, da sie nicht nur von einem Unternehmen bestückt, sondern gemeinsam von unterschiedlichsten Anbietern gemeinsam genutzt werden können. Warum z.B. sollte der elektronische Wegweiser durch die Abteilungen eines Kaufhauses nicht auch gleichzeitig mit aktuellen Herstellerinformationen den Absatz bestimmter Produkte fördern?

Marketing und IT wachsen zusammen

Preisvergleiche im Web werden das Preisniveau nivellieren; nur Qualität sorgt auch weiterhin für gewisse Differenzierungen. Innerhalb eines Qualitätssektors bleibt aber kaum noch Spielraum für die Preisgestaltung. Die Bedeutung von Service und Beratung wächst. Neben dem Preis kommen zunehmend Produktinformationen via IT als

Kaufentscheidungsfaktoren ins Spiel. Ob diese Entscheidung positiv oder negativ ausfällt, bestimmt schon der erste Kontakt mit dem IT-Medium. Da werden die unproblematische Benutzerführung sowie komfortable Such- und Orientierungsmöglichkeiten zu verkaufsfördernden Selbstverständlichkeiten, damit sich die Kunden kompetent beraten und gut geführt, also wohl fühlen.



Gelungene Produktpräsentationen kennt jeder aus Katalogen, Broschüren oder Werbespots. Hier muß auch die Informationstechnologie mit attraktiven Oberflächen nachziehen. Die Menschen scheuen nicht den Umgang mit elektronischen Systemen, sondern komplizierte Einweisungen und langwierige Schulungen. Es muß für eine einfache, intuitive Interaktion mit den Systemen gesorgt werden. Die heutige Realität sieht allerdings anders aus: wer kennt nicht die Schwierigkeit, in einer fremden Stadt einen Fahrscheinautomaten zu bedienen?

Kommunikation

Aus technischer Sicht erlaubt die Web-Technologie des immer größere Verbreiterung findenden Internets schon heute, die unterschiedlichsten Informationsquellen an einer Stelle zusammenzuführen. Während früher die Integration von Informationen im Vordergrund stand, liegt heute der Schwerpunkt auf Vernetzung. Dabei sind die neuen Kommunikationspunkte nur der Einstieg in ein geordnetes Netzwerk von Informationen. Intelligente Kommunikationstechnik muß gewährleisten, daß der Endkunde jederzeit wichtige, aktuelle Informationen am gewünschten Ort abrufen kann.

Neue Ansprüche an die Sicherheit

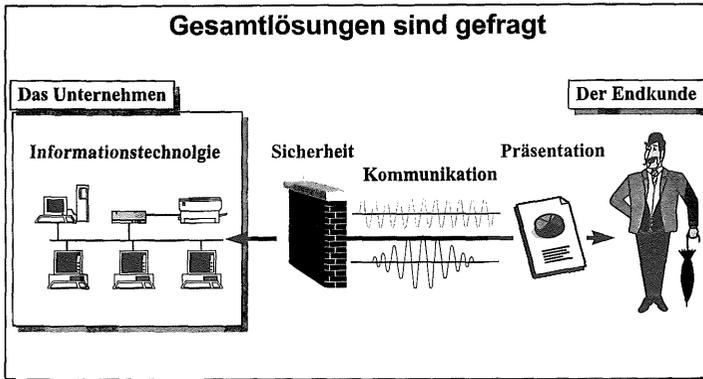
Die neuen Technologien, die den Zugriff auf Unternehmensdaten von verschiedenen Orten aus und durch ständig wechselnde Personen ermöglichen, verlangen nach völlig neuen Sicherheitskonzepten. Ein Aspekt in diesem Zusammenhang ist die Identifizierung des Zugreifers über Signaturen und andere Identifikationen. Die zur Zeit weltweit entstehenden Zertifizierungsstellen werden für ausreichende Sicherheit sorgen. Doch Identifikation ist nicht alles. Benötigt wird eine flexible und sichere Verwaltung der aus der Identifikation abgeleiteten Berechtigungen.



Ein klassischer Systemadministrator wird wohl resignieren, wenn er sich einem weltweiten Markt, und damit Personenkreis, gegenüber sieht. Hier werden sich IT-Dienstleister durchsetzen, die umfassende Lösungspakete aus Produkten, Spezialwissen und kundenorientierten Serviceangeboten schnüren können.

Gesamtlösungen sind gefragt

Die firmeneigene IT-Landschaft wird sich in den kommenden Jahren immer mehr in Richtung direkte Kundenkontakte öffnen, bisher eine Domäne der Marketingstrategen, die aber mit der IT-Technologie ihres Unternehmens so gut wie keine Berührungspunkte hatten. Ein weiteres Problem besteht darin, daß die Budgets in den Unternehmen streng aufgeteilt sind und nur zweckgebunden ausgegeben werden dürfen (z.B. Marketing-Etat und IT-Etat).



Mit solchen Schwierigkeiten haben aber nicht nur Kundenunternehmen, sondern auch Dienstleistungsunternehmen zu kämpfen, in denen z.B. Werbe- bzw. Media- Agenturen und IT-Dienstleister unabhängig nebeneinander agieren. Um im kommenden Wettbewerb bestehen zu können, müssen Unternehmen deshalb Gesamtlösungen anbieten in den Bereichen:

- Informationstechnologie
- Marketing
- Kommunikation
- Sicherheit

Als Ausweg aus diesem Dilemma ist der Aufbau eigener Kompetenz in den fehlenden Bereichen nicht zu empfehlen - zu langwierig und zu kostenintensiv.

Viel marktorientierter ist da der Zusammenschluß von Unternehmen, die alle Schnittstellen zu ihren "Nachbarn" genau kennen und partnerschaftlich zusammenarbeitend als virtuelles Unternehmen im Markt auftreten. Diese Konstellation hat den Vorteil, daß in ihr die Kernkompetenzen der einzelnen Mitglieder zu einer neuen ganzheitlichen Dienstleistung verschmelzen.

Das Interessante an so einem virtuellen Organisationsnetz ist die zunehmende Leichtigkeit, mit der sich geographisch entfernte, aber komplementäre Kompetenzen zusammenführen lassen. Der integrierte Charakter virtueller Unternehmen bleibt für den Kunden praktisch unsichtbar. Die wichtigsten Vorteile aus Kundensicht sind geringere Kosten und optimierte Lösungen. Die Kosten sinken, weil vom Kunden aus keine Schnittstellen-Koordination erfolgen muß - die "Nachbarn" kennen sich. Die Basis optimierter Kundenlösungen ist der durch das Wissensnetzwerk mögliche Zugriff auf

die Fähigkeiten und Erfahrungen aus vielen verschiedenen Bereichen. Auch die Tatsache, daß er sich auf einen verantwortlichen Ansprechpartner konzentrieren kann - das ist der jeweilige Projektleiter, der das gesamte Team steuert - kommt einer effektiveren Zusammenarbeit zugute.

Vier strategische Gründe sprechen für ein virtuelles Unternehmen:

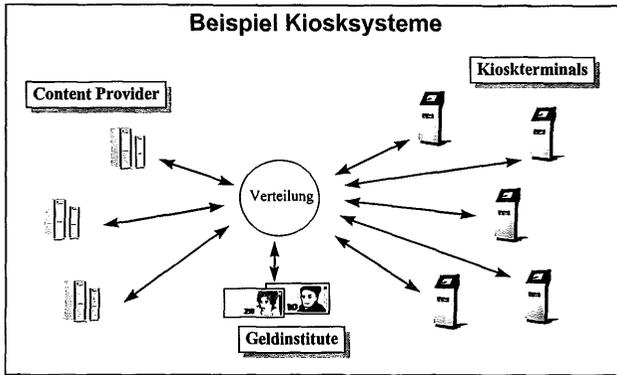
1. Infrastruktur, F&E, Risiko und Kosten verteilen sich auf alle Beteiligten.
2. Die Concept-to-Cash-Zeit wird kürzer.
3. Die viel breitere Ressourcenbasis in dem sichtbar größeren Unternehmen erlaubt es, komplementäre Kompetenzen wirkungsvoll miteinander zu verbinden.
4. Mit der virtuellen Unternehmensvergrößerung wachsen insgesamt die Zugangsmöglichkeiten zum Markt; auch deshalb, weil sich der Verkauf einzelner Produkte auf den Verkauf von Gesamtlösungen verlagert.

Der Markt verändert sich mit unglaublicher Geschwindigkeit. Dienstleister, die den damit verbundenen Anpassungsdruck nicht frühzeitig realisieren, verlieren den Anschluß an die Zukunft. Nur, wer in der Lage ist, schnell und umfassend auf sich ständig ändernde Gegebenheiten zu reagieren, wird auch morgen noch erfolgreich im Markt präsent sein. Virtuelle Unternehmen werden daran entscheidenden Anteil haben.

Ein Beispiel aus der Praxis: Kiosksysteme

In Deutschland noch nicht sehr verbreitet sind Kiosksysteme. Prognosen sagen diesem Markt für die nahe Zukunft aber ein enormes Wachstum voraus. An Bahnhöfen, in Schalterhallen, auf einem Messegelände, in Verkaufsräumen und an zentralen Stellen in der Stadt, in sogenannten Räumen des Wartens, werden in Zukunft immer mehr Kiosksysteme aufgestellt. Dem Nutzer können von einfachen Informationsabfragen (z.B. Tourismusinformationen) bis hin zu Kauftransaktionen (z.B. Kinokarten) die unterschiedlichsten Angebote bereitgestellt werden. Die richtige Mischung von attraktiven Angeboten wird über den Erfolg eines Kiosksystems entscheiden. Der Aufbau und das Betreiben solcher Kiosksysteme benötigt eine Menge an Know-how, das durch ein Unternehmen allein nur selten abgedeckt werden kann. Der Betrieb eines Kiosksystems erfordert u.a. folgende Dienstleistungen:

- Grafische Gestaltung der Inhalte
- Daten- und funktionstechnischer Anschluß an die operativen System der Anbieter (Content Provider)
- Verteilung der Inhalte und Programme auf die dezentralen Kioske
- Anbindung an Zahlungssysteme (EC-Karte) mit den damit verbundenen Sicherheitsanprüchen



In dem Szenario Kiosksystem sind wieder die vier Themengebiete: Informationstechnologie, Marketing, Kommunikation und Sicherheit gefragt. Hinzu kommt noch, daß nicht nur ein Unternehmen als Content Anbieter, sondern im Grunde beliebig viele beteiligt sind. Neben den Partnern für die mehr softwaretechnischen Dienstleistungen sind für die Hardwareinstallation und -wartung noch zusätzliche Partner beteiligt. Je mehr man sich dem Endkunden nähert, um so mehr werden auch aus dem Marketing bekannte Methoden, wie das Untersuchen von Nutzerverhalten, herangezogen.

Dieses Beispiel verdeutlicht, daß die traditionelle Informationsverarbeitung immer mehr mit neuen Themenbereichen in Berührung kommt. Der Dynamik, mit der sich die Anbieter von IT-Dienstleistungen an den Markt anpassen müssen, kann man nur mit virtuellen Unternehmensformen gerecht werden.