

# Die Electronic Mall als Intermediär im internetbasierten Handel

## Marktanalyse, Realisierungskonzept und Entwicklungspotential

*Dipl.-Kfm. Petra Schumann*

Universität Erlangen-Nürnberg ([schumann@forwiss.uni-erlangen.de](mailto:schumann@forwiss.uni-erlangen.de))

Betreuer: Prof. Dr. Dr. h.c. mult. P. Mertens

### Inhalt

#### 1 Motivation

#### 2 Marktanalyse

#### 3 Referenzmodell für eine Electronic Mall

Funktionsmodell

3.2 Datenmodell

#### 4 Mehrwertdienste als entscheidende Erfolgsfaktoren

4.1 Event-Shopping

4.2 Personal Electronic Shopper

#### 5 Ausblick

### 1 Motivation

Die in der Literatur vertretenen Meinungen sind durchaus konträr, wenn es darum geht zu beurteilen, ob das Internet Intermediäre im Handel nach und nach obsolet macht (z. B. Malone et al. 1987) oder ob es eher dazu führt, dass sich hier ganz neue Typen (so genannte Cybermediäre) herausbilden (z. B. Sarkar et al. 1996). Die Electronic Mall (E-Mall), wie man sie heute überwiegend im Netz antrifft, ist ein Intermediär, wie es ihn sehr ähnlich bereits im traditionellen Handel gibt. Das Konzept des Einkaufszentrums, welches eine Vielzahl unterschiedlicher Anbieter unter einem Dach vereint, wurde einfach auf das neue Medium Internet übertragen und dabei nur in geringem Maße an die dort vorherrschenden Verhältnisse angepasst. Aus dieser unzureichenden Berücksichtigung der Spezifika des Internets folgt, dass bisher kaum ein Mall-Betreiber sein Geschäft mit Erfolg ausübt. Ziel dieser Arbeit ist es daher, die Schwächen heutiger E-Malls aufzuzeigen, ein Referenzmodell als Basis für eine „Internet-adäquate“ Mall zu erarbeiten sowie die Entwicklungspotentiale solch neuer Cybermediäre darzustellen.

### 2 Marktanalyse

Mittlerweile ist es äußerst schwierig, den Überblick zu behalten, wie viele und welche Arten von Electronic Malls bzw. Online Shopping Centers es im Internet gibt. Im

Rahmen dieser Arbeit wurde daher eine umfangreiche Marktstudie (explorative Analyse durch Beobachtung) zum State-of-the-Art im Bereich E-Malls durchgeführt (Heidingsfelder 1998). In die Untersuchung gingen insgesamt 151 elektronische Einkaufszentren ein. Der Markt der deutschsprachigen E-Malls wurde damit vollständig erfasst.

Global betrachtet beinhaltet die Studie ca. jede sechste im Online-Verzeichnis YAHOO (Yahoo 1998) aufgelistete Mall. Zur Validierung der Ergebnisse und um eine zeitliche Komponente einzubringen, findet augenblicklich eine zweite Erhebung statt.

Im Zentrum der Marktbeobachtung standen u. a. die Größe und die geografische Ausrichtung der Malls, ihre Fokussierung auf bestimmte Zielgruppen und Marktnischen, die Einnahmequellen der Mall-Betreiber sowie die Leistungen der Malls für Anbieter und Kunden. Den Ausgangspunkt bildete hier der in Bild 1 dargestellte morphologische Kasten.

Ein Ziel der Studie war es, unterschiedliche Typen von E-Malls zu ermitteln und diese „Mall-Cluster“ bezüglich ihrer Erfolgspotentiale zu beurteilen. Eine Zusammenfassung zeigt Tabelle 1.

<b>Sortiment</b>	breit und flach („Gemischtwarenlader“)	schmal und tief („Nische“)	
<b>Strategie</b>	Preisführerschaft		Differenzierung
<b>geografische Ausrichtung</b>	regional	national	international
<b>Einbindung der Shops</b>	über Links	Storekeeper	Mall-Insider
<b>Finanzierung der Mall</b>	Öffentliche Mittel	(Banner-)Werbung	Shop-Miete
	Provisionen	Eintrittsgebühren	Entgelt für Dienste
<b>Dienstleistungen für Anbieter</b>	PR/Werbung	Marktforschung	Shopeinrichtung
	E-Cash	Logistik	...
<b>Dienstleistungen für Kunden</b>	Suchfunktion	Warenkorb	Beratung
	Informationen	Unterhaltung	...

**Bild 1 Morphologischer Kasten zu Electronic Malls**

Mall-Typ	Chancen/Stärken	Risiken/Schwächen	Erf.pot.
<b>strebt eine dominante Marktstellung an</b>	meist großer Mall-Betreiber mit hohem Bekanntheitsgrad, hohes Know-how im Bereich Public Relations und Vertrieb, Anbieter aus eigenem Konzern	hohe Investitionen bei spätem ROI, hohes Kapitalrisiko	☺☺
<b>konzentriert sich auf bestimmte Zielgruppen bzw. Sortimente (Nischen)</b>	kann die Imagebildung nachhaltig positiv beeinflussen, First-Strategie	Gefahr von „Me-too-Malls“ in engen Märkten, evtl. starke Konkurrenz zwischen den Anbietern innerhalb einer Mall	☺☺
<b>stellt einen Zusatzservice eines Internet-Providers dar</b>	starke Bindung der Anbieter an den Provider, „Cross-Selling-Effekte“	evtl. halbherziges Engagement, Frustration der Anbieter	☺
<b>stellt einen Zu-</b>	hohe Zugriffszahlen durch Con-	hohe Kosten für die Bereitstel-	☺

<b>satzservice eines Content-Providers dar</b>	tent, Platzierung von Werbebotschaften möglich	lung von Content	
<b>regional ausgerichtet</b>	starke Bindung der Anbieter, hohes Vertrauen der Nutzer, da Anbieter bekannt, einfachere Logistik, First-Strategie	eingeschränkte Zielgruppe, widerspricht dem Internet-Konzept (Globalisierung)	☹
<b>bietet Software zur Erstellung von Online-Shops</b>	optimale Voraussetzung für umfangreiche Mall-Funktionalität (z. B. einheitliche Datenstruktur), Möglichkeit, einen Standard zu setzen	Ausschluss von Anbietern, die andere Software nutzen, Gefahr einer „Microsoft-Strategie“	☹
<b>kleiner Mall-Betreiber ohne strategische Ausrichtung</b>	keine Einschränkung bei Auswahl der Anbieter, günstige Kostenstruktur	geht in der Masse gleichartiger Malls unter, fehlende Orientierung für Anbieter	☹
<b>auf das Electronic Shopping ausgerichtete Suchmaschine</b>	hohe Zugriffszahlen bei komfortabler Suchfunktionalität, Plattform für Werbung, Funktion eines Portals	Bannerverkauf als alleinige Einnahmequelle, starke Konkurrenz durch bekannte Suchmaschinen	☹☹



sehr gute Erfolgsaussichten



geringe Erfolgsaussichten



gute Erfolgsaussichten



sehr geringe Erfolgsaussichten



indifferent

**Tabelle 1: Mall-Typen und ihr Erfolgspotential**

Ein weiteres Anliegen der Studie war es, aus dem bisherigen Marktverhalten verschiedener Mall-Betreiber sowie ihrem Erfolg bzw. Misserfolg in der Vergangenheit Handlungsempfehlungen für die Zukunft abzuleiten. Diese beziehen sich u. a. auf die Wahl des Marktes, auf die Festlegung einer Wettbewerbsstrategie, auf die Einführung bestimmter Dienstleistungen für Kunden und Anbieter sowie auf Möglichkeiten der Marken- bzw. Imagebildung und der Öffentlichkeitsarbeit.

### 3 Referenzmodell für eine Electronic Mall

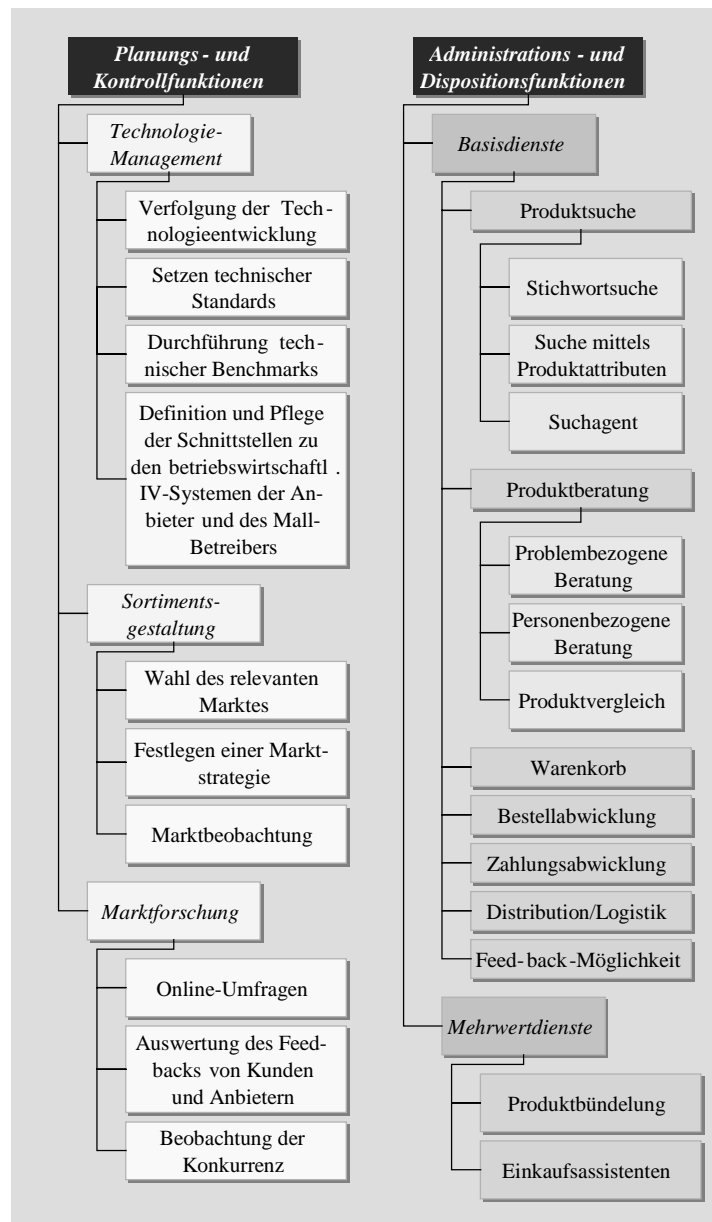
Die teilweise recht enttäuschenden Umsatzzahlen, die ständig wechselnden Akteure auf dem Markt der Mall-Betreiber sowie Presseberichte über die Schließung einiger großer E-Malls (z. B. World Avenue von IBM) sind ein eindeutiges Indiz dafür, dass bisher weder den Kunden noch den Anbietern genügend Anreize geboten werden, sich beim Electronic Shopping/Selling der neuen Intermediäre zu bedienen.

Die nötige Anziehungskraft können E-Malls auf Kunden wie auch auf Anbieter nur dann ausüben, wenn es ihnen gelingt, einerseits die Schwächen des Mediums Internet (z. B. keine Strukturierung des Angebots, mangelhafte Suchmechanismen) auszugleichen und andererseits seine Stärken (z. B. Interaktivität, Möglichkeit zur Beobachtung des Benutzers) systematisch zu nutzen. Wie es den traditionellen Einkaufszentren gelungen ist, sich neben Fußgängerzonen und Einkaufspassagen einen Markt zu schaffen, indem sie deren Schwachstellen (z. B. Parkplatzprobleme, Abhängigkeit von der

Wetterlage, „Schleppen“ von Einkaufstüten) etwas entgegensetzen hatten, so müssen sich auch die Mall-Betreiber auf neue Strategien verlegen.

### 3.1 Funktionsmodell

Bild 2 zeigt einen Ausschnitt aus dem in dieser Arbeit vorgestellten **Funktionsmodell** für eine E-Mall (hier nicht dargestellt ist beispielsweise die Administration von Anbietern und Kunden). Dabei wird unterschieden zwischen stärker strategisch ausgerichteten Aufgaben (Planungs- und Kontrollfunktionen) und überwiegend operativen Diensten (Administrations- und Dispositionsfunktionen). Im Zentrum des Modells stehen dabei die so genannten **Basisdienste**, also Systeme, mit denen der Mall-Betreiber die Informations-, die Vereinbarungs- und die Abwicklungsphase der über seine Mall ablaufenden Geschäftsprozesse unterstützt. Über die Basisdienste sollte jedes elektronische Einkaufszentrum verfügen, jedoch kann der Betreiber hier je nach strategischer Ausrichtung unterschiedliche Schwerpunkte setzen.



Als wettbewerbspolitisches Instrument zur Förderung der Kundenbindung und zur Differenzierung innerhalb des Mall-Marktes dienen die **Mehrwert- oder Zusatzdienste**. Ihre Gestaltung hängt stark von der anvisierten Zielgruppe, der gewählten Marktstrategie und den finanziellen Möglichkeiten des Mall-Betreibers ab. Wie in Kapitel 4 anhand zweier ausgewählter Beispiele noch zu zeigen ist, bieten gerade die Mehrwertdienste die Chance, die besonderen Stärken der Internet-Technologie zu nutzen und sich damit von der Konkurrenz abzuheben.

### 3.2 Datenmodell

Sowohl für die Basis- als auch für die Mehrwertdienste ist eine wesentliche Voraussetzung, dass sich die Anbieter innerhalb der Mall an ein einheitliches Datenformat halten. Übernimmt der Mall-Betreiber selbst die Eingabe und Pflege der Produktdaten (z. B. mithilfe eines Editors), so kann er dieser Anforderung relativ leicht nachkommen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass sich einige Anbieter die Verwaltung ihrer Produktdaten nicht aus der Hand nehmen lassen möchten und deshalb einer **verteilten Datenhaltung und -administration** den Vorzug geben. Je nachdem, wie viel Einfluss der Mall-Betreiber auf diese Anbieter nehmen kann, wird er ihnen entweder ein Datenmodell vorgeben, an das sie sich zu halten haben, oder er muss für dieses Datenmodell entsprechende Konvertierungsprogramme entwickeln und einen (gespiegelten) zentralen Datenbestand auf seinem Server halten. In Ergänzung zum Funktionsmodell wird im Rahmen dieser Arbeit ein solches **Datenmodell** vorgeschlagen.

## 4 Mehrwertdienste als entscheidende Erfolgsfaktoren

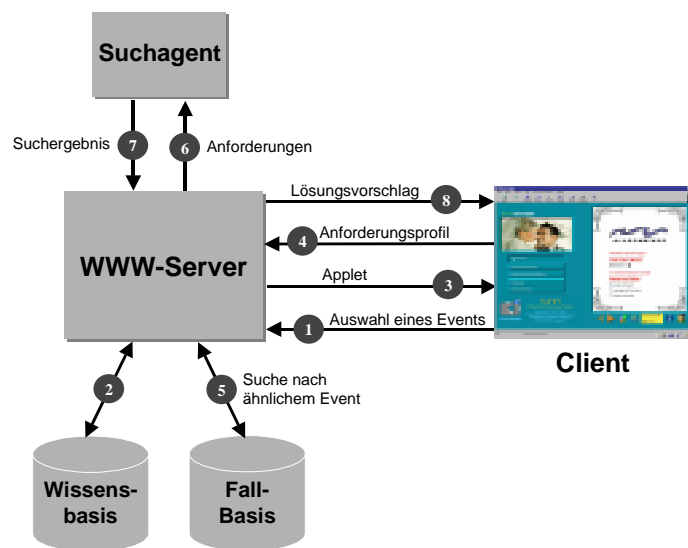
Die große Anzahl und die Vielfalt der auf dem Online-Markt agierenden E-Malls legt eigentlich die Vermutung nahe, dass man sowohl als Anbieter als auch als Kunde auf das eine oder andere innovative Konzept stoßen müsse, welches neben den üblichen Standarddiensten etwas Besonderes, also einen Mehrwert, zu bieten hat. Doch in den meisten Fällen ist die Ausstattung der E-Malls eher rudimentär. Im Rahmen dieser Arbeit entstanden daher am Bayerischen Forschungszentrum für Wissensbasierte Systeme (FORWISS) zwei Mehrwertdienste: ein System zur Produktberatung und Konfiguration von Leistungsbündeln und ein Einkaufsassistent für den Bereich Verbrauchsgüter. Beide Anwendungen wurden prototypisch realisiert und lassen sich auf vorhandene E-Malls aufsetzen.

### 4.1 Event-Shopping

Zielgruppe des **Event Advisory System (EASY)** sind Online-Kunden, die sich zum ersten Mal mit einem bestimmten Problem konfrontiert sehen (= Event) und deren daraus resultierender Bedarf so komplex ist, dass er sich nur durch das Zusammenspiel einer Reihe von Leistungen eines oder mehrerer Anbieter befriedigen lässt. Die einzelnen Güter und Dienstleistungen sollten dabei so aufeinander abgestimmt sein, dass sich eine integrierte Gesamtlösung ergibt (Schumann et al. 1998).

Im Zentrum von EASY (Architektur s. Bild 3) steht eine Wissensbasis, die es dem System ermöglicht, die Güter und Dienstleistungen unterschiedlicher Anbieter zu einem den Kundenbedürfnissen entsprechenden Produktbündel zu kombinieren. Die Mall ist folglich die alleinige Anlaufstelle für den Kunden („One-Stop-Shopping“) und erledigt selbsttätig alle Transaktionen, die dieser ansonsten persönlich ausführen müsste. Darüber hinaus erhält der Kunde eine fachkundige **Beratung**, beispielsweise dahingehend, welche Komponenten das Produktbündel enthalten sollte (**Konfiguration**), welche Ausprägungen dieser Komponenten die spezifischen Anforderungen des Kunden am besten erfüllen (**Individualisierung**) oder wie das erworbene Bündel später eingesetzt werden kann (**After-Sales-Service**).

Die Erweiterung und die Pflege der Wissensbasis erfolgen über eine Entwicklungs- und Verwaltungskomponente, den so genannten **Event-Editor (EVE)**. Dieses Tool erlaubt es auch Personen ohne Programmierkenntnisse, einen Event anzulegen. Die Entwicklung eines Events vollzieht sich dabei in zwei Schritten: Mithilfe des Präsentationsmoduls werden das Layout (Benutzeroberfläche) und die äußere Struktur festgelegt. Das Logik- oder Semantikmodul sorgt für das eigentliche Problemlösungswissen und damit für die „Intelligenz“ des Systems.



**Bild 3 Architektur des Event Advisory System**

Die Interaktion mit dem Kunden findet über das **Advanced Advising Module (ADAM)** statt. Der Anwender wählt ein Thema aus, zu dem er sich beraten lassen möchte, und beantwortet wenige Fragen. Aus jeder Antwort zieht das System über definierte Abhängigkeiten (regelbasierter Ansatz) Schlussfolgerungen, die es ihm erlauben, auch mit wenigen Informationen ein vollständiges Produktbündel zusammenzustellen. Darüber hinaus kann das System auf eine Fallbasis zurückgreifen, um aus ähnlichen historischen Beratungssituationen einen Lösungsvorschlag abzuleiten (Case-based Reasoning).

Neben der reinen Produktberatung ist es ein Anliegen von EASY, den Kunden mit wichtigen Informationen und Ratschlägen zu einem bestimmten Themenbereich zu versorgen. Auch bekommt der Anwender Hinweise, wie er sein Produktbündel am besten nutzt.

Der Hauptvorteil des Systems besteht für die Kunden einer E-Mall in der kompetenten Online-Beratung, die sie nicht mehr nur zu einer bestimmten Produktkategorie, sondern zu einem ganz konkreten Problem - also völlig losgelöst von den jeweiligen Produkten - erhalten. Es handelt sich hier um eine Form von Beratungsleistung, die man beim traditionellen Einkauf nur in Fachgeschäften oder aber gegen ein entsprechendes Beraterhonorar erhält. Für Anbieter ergibt sich die Chance, durch Cross-Selling-Effekte ihre Umsätze mit Kaufprozessen zu steigern, die von einem anderen Mitglied der Mall „getriggert“ wurden.

## 4.2 Personal Electronic Shopper

Im Gegensatz zum Event-Shopping (einmaliges Ereignis) nimmt ein elektronischer Einkaufsassistent dem Kunden einer Mall regelmäßig wiederkehrende und deshalb meist als lästig empfundene Einkäufe (z. B. Lebensmittel, Körperpflegeartikel, Putz-

mittel) so weit wie möglich ab (Griesing 1999).

Der **Electronic Personal Online Shopper (EPOS)** „merkt“ sich beispielsweise, welche Produkte ein Kunde immer wieder kauft (z. B. Butter, Brot, Marmelade, jeweils in einer bestimmten Packungsgröße) und erstellt daraus eine individuelle „**Überlebensliste**“. Muss der Kunde seinen Vorrat neu auffüllen, so ruft er einfach diese Liste auf, passt sie gegebenenfalls an und schickt sie als Bestellung an die Mall. Für Verbrauchsgüter, die im Haushalt niemals ausgehen dürfen, definiert der Kunde eine **Verbrauchsfunktion**. Isst er z. B. zum Frühstück gerne Müsli und weiß, dass eine 1000g-Packung ca. zwei Wochen ausreicht, so ordert sein Einkaufsassistent in entsprechenden Abständen bzw. fragt an, ob er das Müsli nachbestellen soll. Darüber hinaus speichert er das Verfallsdatum von Lebensmitteln, um den Kunden rechtzeitig darauf hinzuweisen, dass dieser ein Produkt aufbrauchen oder nachkaufen sollte.

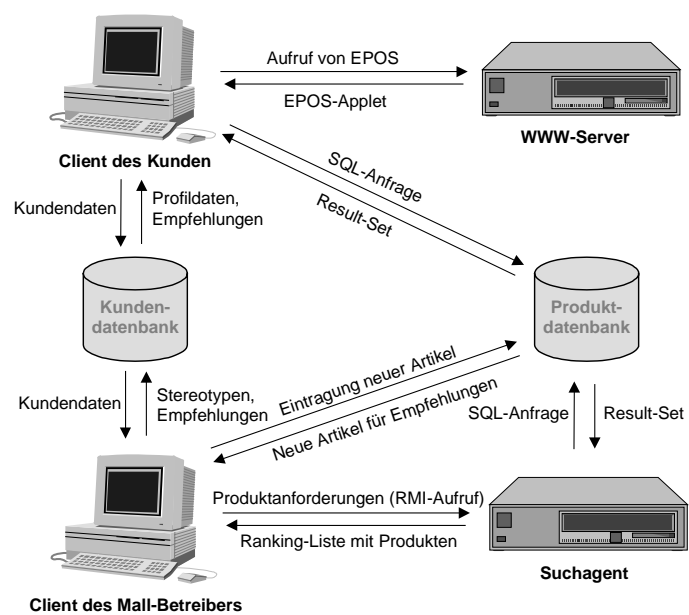
Um seinen Kunden beim Einkauf von Verbrauchsgütern individuell beraten zu können, verfügt EPOS über eine Reihe von **Stereotypen**, die es ihm erlauben, geeignete Produkte zu empfehlen. So würde etwa der Warenkorb eines Studenten solche Lebensmittel

enthalten, die dem Körper die Nährstoffe zuführen, welche dieser bei überwiegend geistiger und sitzender Tätigkeit benötigt (z. B. kalorienarm, aber vitaminreich). Einem Kunden, der schwere körperliche Leistungen erbringen muss (z. B. Sportler, Bauarbeiter), empfiehlt der Einkaufsassistent dagegen kohlehydratreiche Kost mit hohem Brennwert. Daneben verfügt EPOS über einen Fundus an Warenkörben, die auf ganz bestimmte Anlässe zugeschnitten sind (z. B. „Weihnachtsfest“, „Grillfest“). Je länger der Einkaufsassistent seinen Kunden „kennt“, desto besser passt er dessen Profil an die tatsächlichen individuellen Gegebenheiten an. Ist der Kunde bereit, entsprechende Auskünfte zu geben, dann berücksichtigt das System auch so spezielle Eigenschaften wie Diabetes, Allergien oder Übergewicht. Bild 4 ordnet das von EPOS erzeugte Benutzermodell in einen morphologischen Kasten nach Mertens/Höhl (1999) ein.

<b>Merkmale</b>	<b>Ausprägungen</b>		
<b>Zweck</b>	Selektion		Präsentation Domäne : System
<b>Gegenstand</b>	Empfänger Kunde : Rolle : Organis. : Gruppe		Bediener
<b>Individualisierung</b>	individuell	differenzierend	
<b>Art der Informationen</b>	weiche Informationen		harte Fakten
<b>Veränderbarkeit</b>	statisch		dynamisch
<b>Gewinnung</b>	implizit		explizit ex ante : ex post
<b>Einsichtigkeit</b>	transparent		intransparent
<b>Gültigkeit</b>	langfristig		kurzfristig
<b>Wissensakquisition</b>	personell		lernend

**Bild 4 Benutzermodell von EPOS**

Weitere Stereotypen segmentieren Kunden hinsichtlich ihres Lebensstils (z. B. sportlich, gesellig, gesundheitsbewusst, dynamisch) und ordnen automatisch Warenkörbe zu. Darüber hinaus werden Angaben (so weit vorhanden) zum Familienstand (Single oder Familie) oder zum „Kochverhalten“ (koche nie, koche nur, wenn Besuch kommt, koche regelmäßig) berücksichtigt. Das Warenkorbprofil wird aufgrund der Einkäufe adaptiert, aber auch der Benutzer selbst kann Änderungen vornehmen. Die Architektur des Systems EPOS zeigt Bild 5.



**Bild 5 Architektur von EPOS**

## 5 Ausblick

Es ist geplant, im Rahmen des vom BMBF geförderten Projektes Media@KOMM eine Electronic Mall nach dem in dieser Arbeit beschriebenen Referenzmodell aufzubauen und diese mit verschiedenen Mehrwertdiensten auszustatten. Als regionaler elektronischer Marktplatz soll die „Franken-Mall“ vor allem kleinen und mittleren Unternehmen aus Franken als Electronic-Commerce-Plattform dienen. Der regionale Ansatz wurde hier insbesondere deshalb gewählt, um die logistischen Prozesse zu vereinfachen.

In Verbindung mit der Franken-Mall soll eine Multifunktionskarte, die so genannte RegioSignCard, zum Einsatz kommen. Bei größeren Bestellsummen lässt sich somit mithilfe der digitalen Signatur die Rechtsverbindlichkeit des jeweiligen Geschäftes sicherstellen. Werden sensible Daten, z. B. über das Einkaufsverhalten eines Kunden, erfasst (dessen Erlaubnis vorausgesetzt) und als Grundlage für gezielte Kundenansprachen genutzt, so dient die RegioSignCard als (mobiler) physischer Träger des Benutzerprofils. Auf diese Weise hat der Konsument seine persönlichen Daten immer zur Hand, kann sie über ein entsprechendes Lesegerät beliebigen Anbietern zur Verfügung stellen und sich von diesen maßgeschneiderte Angebote einholen. Eine andere Möglichkeit besteht darin, die persönlichen Daten in verschlüsselter Form auf dem (öffentlichen) Server des Mall-Betreibers zu halten. Von dort ruft man sie dann mittels Authentisierung per RegioSignCard ab.



## Literaturverzeichnis

- Griesing, J. (1999): Konzeption und prototypische Realisierung eines Einkaufsassistenten als Dienstleistung für die Kunden einer Electronic Shopping Mall. Diplomarbeit, Nürnberg 1999.
- Heidingsfelder, M. (1998): State of the Art zu Electronic Shopping Malls. Diplomarbeit, Nürnberg 1998.
- Klein, S./Szyperski, N. (1997): Referenzmodell zum Electronic Commerce. <http://www-wi.uni-muenster.de/wi/literatur/refmod/rm-ecinf.htm>, Stand vom 1997-11-14.
- Link, J. (Hrsg.) (1998): Wettbewerbsvorteile durch Online-Marketing. Berlin u. a. 1998.
- Malone, Th. W./Yates J./Benjamin, R. I. (1987): Electronic Markets and Electronic Hierarchies. *Communications of the ACM*, 30(1987)6, S. 484-497.
- Mertens, P./Höhl, M. (1999): Wie lernt der Computer den Menschen kennen? Bestandsaufnahme und Experimente zur Benutzermodellierung in der Wirtschaftsinformatik, eingereicht zur WI 99.
- Sarkar, M. B./Butler, B./Steinfeld, C. (1996): Intermediaries and Cybermediaries: A Continuing Role for Mediating Players in the Electronic Marketplace. *Journal of Computer-Mediated Communications*, Special Issue on Electronic Commerce, 1(1996)3, <http://jcmc.huji.ac.il/vol1/issue3/sarkar.html>.
- Schmid, B. (Hrsg.) (1995): Electronic Mall: Banking und Shopping in globalen Netzen. Stuttgart 1995.
- Schumann, P./Horstmann, R./Mertens, P. (1998): Event-Shopping: A Value-Added Service for Electronic Malls. In: Lee, J./Kim, S./Whinston, A./Schmid, B. (Hrsg.): ICEC '98, Proceedings of the First International Conference on Electronic Commerce '98, 6.-9. April 1998 in Seoul, Korea, S. 98-104.
- Yahoo (1998): [http://www.yahoo.com/Business\\_and\\_Economy/Companies/Shopping\\_Centers/Online\\_Shopping](http://www.yahoo.com/Business_and_Economy/Companies/Shopping_Centers/Online_Shopping), Stand vom 1996-10-16.