

Reihe: Telekommunikation @ Mediendienste · Band 6

Herausgegeben von Norbert Szyperski, Udo Winand, Dietrich Seibt, Rainer Kuhlen
und Rudolf Pospischil

Martin Engelen/Jens Homann (Hrsg.)

Virtuelle Organisation und Neue Medien

Workshop GeNeMe99
Gemeinschaften in Neuen Medien

TU Dresden, 28./29.10.1999



JOSEF EUL VERLAG
Lohmar · Köln

Reihe: Telekommunikation @ Mediendienste · Band 6

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

PD Dr.-Ing. habil. Martin Engelen
Dipl.-Inform. (FH) Jens Homann (Hrsg.)

Virtuelle Organisation und Neue Medien

Workshop GeNeMe99
Gemeinschaften in Neuen Medien

TU Dresden, 28./29.10.1999



JOSEF EUL VERLAG
Lohmar · Köln

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

GeNeMe <1999 Dresden> :

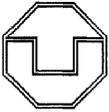
GeNeMe 99 : Gemeinschaften in neuen Medien ; Dresden, 28./29.10.1999, an der Fakultät Informatik der Technischen Universität Dresden / Technische Universität Dresden, Fakultät Informatik, Institut für Informationssysteme, Forschungsgruppe "Entwurfsmethoden und Werkzeuge für Anwendungssysteme". Martin Engeliien ; Jens Homann (Hrsg.). – Lohmar ; Köln : Eul, 1999

(Reihe: Telekommunikation @ Mediendienste ; Bd. 6)
ISBN 3-89012-710-X

© 1999

Josef Eul Verlag GmbH
Brandsberg 6
53797 Lohmar
Tel.: 0 22 05 / 91 08 91
Fax: 0 22 05 / 91 08 92
<http://www.eul-verlag.de>
eul.verlag.gmbh@t-online.de
Alle Rechte vorbehalten
Printed in Germany
Druck: Rosch-Buch, Scheßlitz

**Gedruckt auf säurefreiem, 100% chlorfrei gebleichtem,
alterungsbeständigem Papier nach DIN 6738**



Technische Universität Dresden

Fakultät Informatik • Institut für Informationssysteme

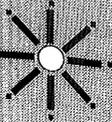
Forschungsgruppe „Entwurfsmethoden und Werkzeuge für Anwendungssysteme“

PD Dr.-Ing. habil. Martin Engelen
Dipl.-Inform. (FH) Jens Homann
(Hrsg.)

Dresden, 28./29.10.1999

GENEME99

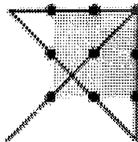
Gemeinschaften in Neuen Medien



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

Forum für den Dialog zwischen Wissenschaft und Praxis

an der
Fakultät Informatik der Technischen Universität Dresden



Gefördert von der Klaus Tschira Stiftung,
gemeinnützige Gesellschaft mit beschränkter Haftung

sowie unter Mitwirkung der
GI-Regionalgruppe Dresden

am 28./29.10.1999
in Dresden

F.2. E-commerce und seine Marktplätze

*Meinhard Skrzypek
Berata GmbH*

Der Begriff e-Commerce wird meistens mit dem Handel von Waren und Dienstleistungen im Internet gleichgesetzt. Neben dem Internet etablieren sich zur Zeit mehr und mehr Kiosksysteme, die mittlerweile über das Anbieten von Informationen weit hinausgehen.

Der nachfolgende Vortrag befaßt sich mit den zwei wesentlichen Aspekten, die bei dem Betrieb von Kiosksystemen wichtig sind:

- Marketingkonzept
- Technologie

Neue elektronische Medien, die auch auf öffentlichen Plätzen zugänglich sind, werden häufig als Kiosksysteme oder auch als PoI/POS-Terminals (Point-of-Information, Point-of-Sale) bezeichnet. Leider hat sich bis heute noch kein eingängigerer Begriff finden lassen, deshalb sei kurz erläutert, was sich dahinter verbirgt. Es handelt sich um freistehende Terminals im Innen- oder Außenbereich, die vom Kunden selbständig über einen Touchscreen bedient werden können.

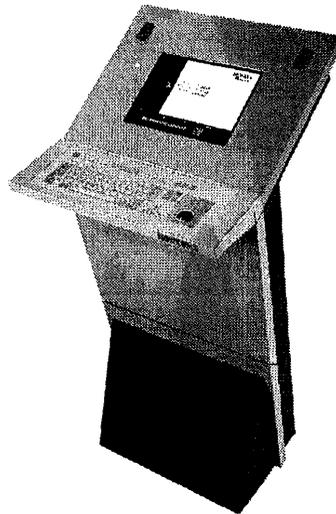


Abb. 1 Kiosksystem

Marketingkonzept

Das Marketingkonzept umfaßt die Analyse der angestrebten Zielgruppe, die Standorte für die Kiosksysteme und die dargebotene Inhalte. Durch die Bezahlungsfunktion mittels Chip- oder Magnetkarten wird der Point-of-Information (PoI) zunehmend zum Point-of-Sale (PoS).

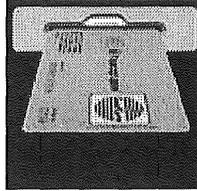


Abb. 2 Geldkartenfunktion

Der Vorteil von Kiosksystem gegenüber dem freien Internet ist die zielgruppengerechte, standortspezifische Ausrichtung der dargebotenen Angebote. Von dem vorgegebenen Standort lassen sich schon genaue Analysen bzgl. der Zielgruppe und deren Kaufverhalten aufstellen. Kiosksysteme verkörpern in idealer Weise den Anspruch der Verkaufs- oder Werbestrategen, Informationen oder Waren zielgruppengenaupräsentieren zu können. Während ein Internet-Portal den Zugang zu einem breiten Spektrum an Inhalten für beliebige Nutzer bereithalten muß, können auf einem Kiosksystem allein durch das Wissen über dessen Standort zielgruppengerechtere Inhalte angeboten werden.

Beispiele für mögliche Standorte von Kiosksysteme sind:

- Flughäfen
- SB-Zentren in Banken
- Messegelände
- Vorhallen in Kinos
- Fast-Food Restaurants
- Fußballstadien
- ...

Auch ohne große Erfahrung auf dem Gebiet des Marketings verbindet jeder beim Anschauen diese kleine Liste mit den einzelnen Standorten eine bestimmte Käufer- und Interessentengruppe.

Der Schlüssel zum Erfolg sind die Inhalte, die attraktiv und bedienerfreundlich aufbereitet sein müssen, um auch alle interessanten Zielgruppen zu erreichen. Möglicherweise auch diejenigen, die Zuhause über keinen Internetanschluß verfügen. Außerdem müssen die Terminals multifunktional sein, um unterschiedlichen Ausprägungen der Stellplätze auch gerecht werden zu können. Des weiteren sind ein Höchstmaß an Flexibilität gefordert, sowohl bei der Pflege dieser Inhalte wie auch bei der Kombination von unterschiedlichen Inhalten an den einzelnen Standorten.

Aus der Sicht der Wirtschaftlichkeit und des reibungslosen Ablaufs eines solchen Systems müssen für den erfolgreichen Betrieb einige Kriterien wie Infrastruktur, Design, Marketingkonzept, Werbekonzept, Warenangebot, Zielgruppen, Skalierbarkeit, Geschäftspläne erfüllt sein.

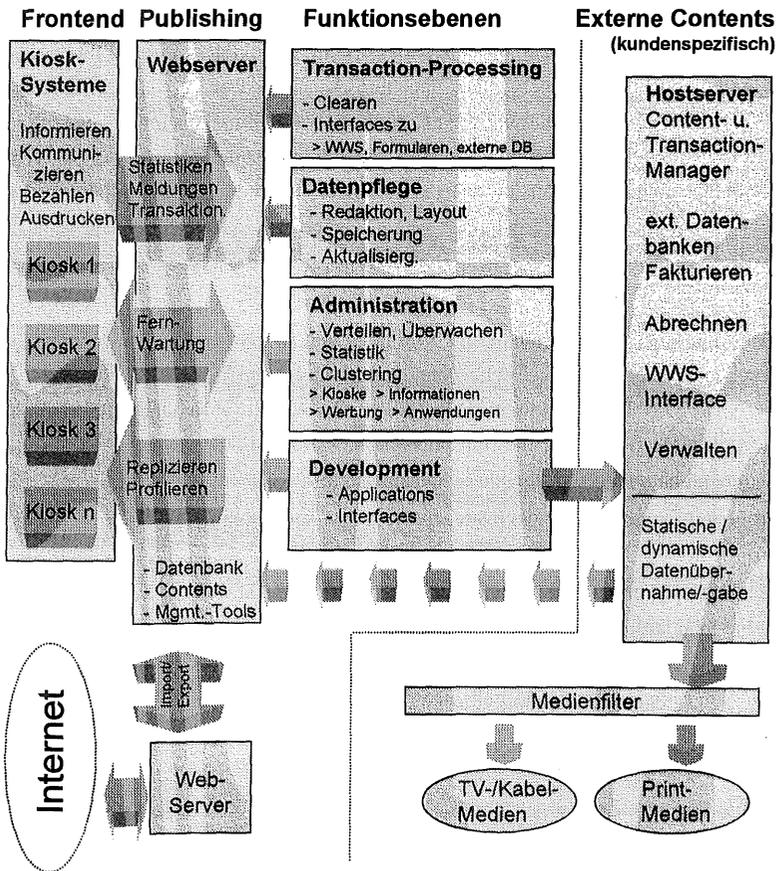


Abbildung 3 Komponenten eines PoS-Systems

Die Komplexität dieser Aufgaben erfordert eine relativ lange Planungsphase, vor allem auch im Hinblick auf die attraktive Gestaltung der Inhalte. Den wohl wichtigsten Aspekt, die Wirtschaftlichkeit, vergessen die Anbieter bei solchen Konzepten gerne. Notwendig ist ein gesunder Marketingmix, also eine Mischung aus Verkaufserlösen, interner und externer Werbung.

Ein Kiosksystem ist nur auf längere Zeit für die Kunden attraktiv, wenn die Inhalte und Angebote sich erneuern. Alle Content-Provider müssen Geschäftsprozesse aufbauen, die für ständig neue bzw. interessante Inhalte sorgen. Mit der Zeit wird die Faszination des Neuen bei den Nutzern abnehmen. Am Anfang wird der eine oder andere Interessent bei einem neu aufgestellten Kiosksystem sich einfach mal die verschiedenen Angebote anschauen. Kommen bei einem zweiten Besuch des Kiosksystems wieder nur die gleichen Inhalte, so wird ein dritter Versuch meistens nicht mehr stattfinden. Es ist eine Mischung aus Bekannten (an diesem Kiosksystem finde ich immer ...) und neuen Überraschungen gefragt. Auch Sonderangebote, die nur an einer bestimmten Gruppe von Kiosksystemen zur Verfügung stehen, können als Publikumsmagnet dienen.

Da mittlerweile viele Unternehmen im Umfeld des Intranets den elektronischen Weg zu ihren Kunden suchen, wird auch die Bereitstellung von Angeboten und Inhalten auf den Kiosksystemen für diese Unternehmen keine neuartige Herausforderung mehr sein.

Technologische Konzepte

Die Anforderungen an die Realisierung sind hoch und werden heutzutage getrieben von den Technologiesprüngen der Web-Technologie. Die ersten Kiosksysteme leiteten sich aus der CD-ROM Technologie ab. D.h. Multimedia-Agenturen nahmen die Techniken für die CD-ROM Erstellung und transportierten diese auf die Kioske. Die verwendeten Technologien hatten dabei folgende Schwachstellen:

- Proprietäre Lösungen für den Datenzugriff
- Proprietäre Lösungen für die Kommunikation
- Keine komfortablen Redaktionsarbeitsplätze für die Bereitstellung von Inhalten
- Keine Standardtechnik, um Inhalte verschiedener Anbieter zu kombinieren

Diese fehlende technische Integrationsfähigkeit führte zu Insellösungen mit wenigen, für den Nutzer bald uninteressanten Inhalten. Die Kiosksysteme der neuen Generation basieren auf der Web-Technologie. D.h. das Frontend ist ein Internet-Browser und die Bereitstellung der Inhalte erfolgt über Web-Server.



Abbildung 4 Kiosksysteme auf der Basis der Web-Technologie

Die Vorteile liegen klar auf der Hand:

- Einheitlicher Technologie-Standard
- Einsatz von Standardprodukten
- Hoher technologischer Innovationsschub der Web-Technologie
- Hohe Integration mit der gesamten IT-Technologie der Anbieter

Die Web-Technologie löst natürlich nicht die inhaltlichen und konzeptionellen Fragestellungen und sorgt darüber hinaus auch für einige neue technische Probleme. Die Anforderungen an die Stabilität eines Kiosksystems sind extrem hoch. Zum Beispiel kann ein Internet-Surfterminal, das das freie Surfen im Internet erlaubt nach einem Browser-Absturz nicht den Nutzer durch eine noch so schöne Betriebssystemmeldung erfreuen.

Da Kiosksystem häufig über Touch-Screens bedient werden, eignen sich die Oberflächen der Standard-Browser für die Nutzer-Navigation natürlich nicht. Gefragt sind attraktive und leicht bedienbare Navigationsleisten.

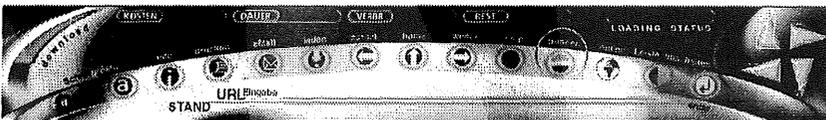


Abbildung 5 Attraktive Bedienung für Surfterminals

Beim Aufstellen von Kiosksystemen im freien öffentlich Raum dürfen nur robuste Hardwarekomponenten verwendet werden. Schon die Frage, ob die Bedienung über Tastatur und Dragball (Maus) oder nur über Touch-Screen erfolgen soll, trennt die Experten in zwei Lager. Welche Nutzergruppe kann mit den jeweiligen Bedienelementen umgehen? Der Standort des Kiosksystems biete auch hier wieder die Möglichkeit die Gruppe der eMail und Internet gewöhnten Kids von der Gruppe der Opernbesucher zu trennen.

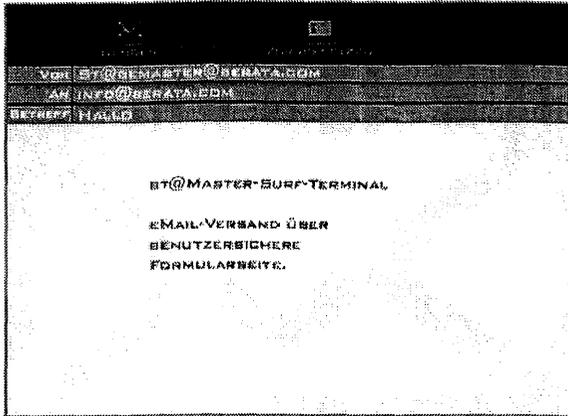


Abbildung 6 eMail-Funktion an Kiosksystemen

Ein Kiosksystem, gerade in der Funktion eine PoS (Point-of-Sale) benötigt darüber hinaus noch zusätzliche Funktionalitäten wie:

- Komfortable Druckausgabe
- Bewegungsmelder
- Spracheingabe
- Tastatureingabe über Touchscreen
- Geldkartenfunktion

Mit diesen Anforderungen ist ein gewöhnlicher Browser überfordert. Zum Teil sind die Browser bewußt so konstruiert, das eine Interaktion, z.B. mit einer C-Programmschnittstelle einer Geldkarte, nicht möglich ist. Die heute auf den Kiosksystemen eingesetzten Browser sind deshalb Erweiterung der Standardbrowser.

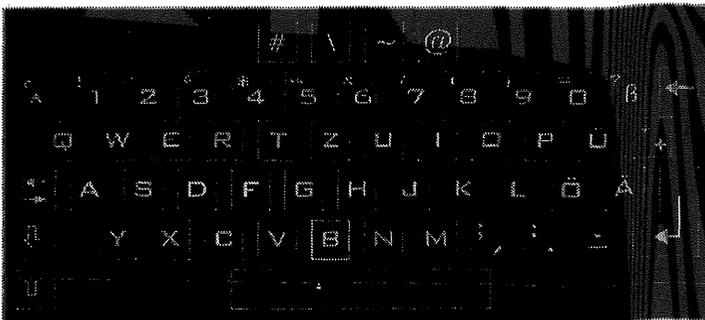


Abbildung 7 Tastatureingabe über Touch-Screens

Dabei wird die Schnittstelle eines Standardbrowsers genutzt, um die zusätzliche Funktionalität zu erreichen. Die Ansteuerung der neuen Funktionalität kann dabei durch gängige Script-Techniken (z.B. Java-Script) erfolgen. Dadurch bleibt die volle Kompatibilität zur vorhandenen Web-Technologie erhalten.

Zusammenfassung

Durch die heutige Web-Technologie sind die technischen Voraussetzung gegeben, um stabile und wirtschaftliche Kiosksysteme zu entwickeln und zu betreiben. In Folge der durch das Internet angestoßenen Initiativen der Produkt- und Dienstleistungsanbieter, mit ihrem Kunden auf elektronische Weise in Kontakt zu treten, werden auch die Kiosksysteme einen weiteren Schub erfahren.

