

LEHRSTUHL FÜR  
ALLG. BWL UND WIRTSCHAFTSINFORMATIK  
UNIV.-PROF. DR. HERBERT KARGL

*Schwickert, Axel C.; Pörtner, Achim*

**Der Online-Markt –  
Abgrenzung, Bestandteile,  
Kenngrößen**

ARBEITSPAPIERE WI  
Nr. 2/1997

---

Schriftleitung:  
Dr. rer. pol. Axel C. Schwickert

# Information

---

- Reihe:** Arbeitspapiere WI
- Herausgeber:** Univ.-Prof. Dr. Axel C. Schwickert  
Professur für BWL und Wirtschaftsinformatik  
Justus-Liebig-Universität Gießen  
Fachbereich Wirtschaftswissenschaften  
Licher Straße 70  
D – 35394 Gießen  
Telefon (0 64 1) 99-22611  
Telefax (0 64 1) 99-22619  
eMail: [Axel.Schwickert@wirtschaft.uni-giessen.de](mailto:Axel.Schwickert@wirtschaft.uni-giessen.de)  
<http://wi.uni-giessen.de>
- Bis Ende des Jahres 2000 lag die Herausgeberschaft bei:
- Lehrstuhl für Allg. BWL und Wirtschaftsinformatik  
Johannes Gutenberg-Universität Mainz  
Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften  
Welderweg 9  
D - 55099 Mainz
- Ziele:** Die Arbeitspapiere dieser Reihe sollen konsistente Überblicke zu den Grundlagen der Wirtschaftsinformatik geben und sich mit speziellen Themenbereichen tiefergehend befassen. Ziel ist die verständliche Vermittlung theoretischer Grundlagen und deren Transfer in praxisorientiertes Wissen.
- Zielgruppen:** Als Zielgruppen sehen wir Forschende, Lehrende und Lernende in der Disziplin Wirtschaftsinformatik sowie das IuK-Management und Praktiker in Unternehmen.
- Quellen:** Die Arbeitspapiere entstanden aus Forschungsarbeiten, Diplom-, Studien- und Projektarbeiten sowie Begleitmaterialien zu Lehr- und Vortragsveranstaltungen des Lehrstuhls für Allg. Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsinformatik Univ. Prof. Dr. Herbert Kargl an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz.
- Hinweise:** Wir nehmen Ihre Anregungen und Kritik zu den Arbeitspapieren aufmerksam zur Kenntnis und werden uns auf Wunsch mit Ihnen in Verbindung setzen.  
Falls Sie selbst ein Arbeitspapier in der Reihe veröffentlichen möchten, nehmen Sie bitte mit dem Herausgeber (Gießen) unter obiger Adresse Kontakt auf.  
Informationen über die bisher erschienenen Arbeitspapiere dieser Reihe und deren Bezug erhalten Sie auf dem Schlußblatt eines jeden Arbeitspapiers und auf der Web Site des Lehrstuhls unter der Adresse <http://wi.uni-giessen.de>

# Arbeitspapiere WI Nr. 2/1997

---

**Autoren:** Schwickert, Axel C.; Pörtner, Achim

**Titel:** Der Online-Markt - Abgrenzung, Bestandteile, Kenngrößen

**Zitation:** Schwickert, Axel C.; Pörtner, Achim: Der Online-Markt - Abgrenzung, Bestandteile, Kenngrößen, in: Arbeitspapiere WI, Nr. 2/1997, Hrsg.: Lehrstuhl für Allg. BWL und Wirtschaftsinformatik, Johannes Gutenberg-Universität: Mainz 1997.

**Kurzfassung:** Der moderne Kunde verhält sich immer weniger loyal zu einem Hersteller, sein multioptionales Verhalten und seine Leistungssensibilität nehmen permanent zu. Unternehmen sind ständig auf der Suche nach neuen Akquisitions- und Vertriebsstrategien, um Kundenbeziehungen zu vertiefen, neue Kunden zu gewinnen und Zukunftsmärkte erfolgreich zu bearbeiten. Gleichzeitig droht ein Verlust an Marktnähe und Anpassungsgeschwindigkeit durch die Globalisierung von Unternehmensstrategien. Eine Option, diesen Herausforderungen zu begegnen, bietet die multimediale Online-Präsenz als Marketing-Instrument. Unabdingbare Voraussetzung dafür ist die Identifikation des anvisierten multimedialen Online-Marktes. Der Begriff „Online-Markt“ wird häufig sehr unterschiedlich interpretiert, wenn die Chancen von Multimedia-Systemen im Marketing geschildert werden. Alle Begriffsinterpretationen lassen sich auf die technisch greifbaren Bestandteile und eine konkrete räumliche Ausdehnung des Online-Marktes zurückführen.

**Schlüsselwörter:** Online-Markt, Multimedia, Anbieter, Nachfrager, Computer-Netzwerk, Internet, World Wide Web, Online-Dienstleister, Breitband-Netze, Interaktives Fernsehen, HTML, Java

## Inhaltsverzeichnis

1	Der multimediale Online-Markt: Wortbedeutungen.....	3
2	Abgrenzung des Online-Marktes .....	4
2.1	Der Online-Markt: technisch.....	4
2.2	Der Online-Markt: räumlich.....	5
3	Bestandteile des Online-Marktes .....	6
3.1	Das World Wide Web im Internet.....	6
3.2	Netze kommerzieller Online-Dienste.....	7
3.3	Breitbandige Netzwerke für interaktives Fernsehen .....	8
4	Kenngroßen des Online-Marktes .....	9
4.1	Aktuelle Ausdehnung des Online-Marktes .....	9
4.2	Ausdehnung $\neq$ Reichweite des Online-Marktes .....	10
4.3	Zahlenmaterial zum Online-Markt.....	10
5	Die nähere Zukunft des Online-Marktes.....	12
	Literaturverzeichnis.....	14

## 1 Der multimediale Online-Markt: Wortbedeutungen

Zunehmende wirtschaftliche und polito-soziologische Verflechtungen, wachsende Dynamik der Wirtschaft und zunehmende Globalisierung der Märkte, einhergehend mit gesellschaftlichen Veränderungen, führen dazu, daß das moderne Marketing ständigen Veränderungen ausgesetzt ist. Insbesondere die aufkommenden Megatrends - Individualisierung und Herausbildung von differenzierten „special interest groups“ - sowie die Entstehung von Szene-Kulturen mit einem in zunehmendem Maße unberechenbarer werdenden Kunden, erfordern qualitativ neue Antworten und Lösungen für die Marktbearbeitung. Neue Begriffe wie „Cocooning“, „Revivalismus“ oder „Öko-Hedonismus“ werden dabei intensiv diskutiert.

Der moderne, anspruchsvolle Kunde verhält sich immer weniger loyal zu einem Produkt bzw. Hersteller, sein multioptionales Verhalten nimmt permanent zu. Die stetig steigende Leistungssensibilität erhöht zusätzlich den Druck auf Hersteller und Anbieter zur Verbesserung von Produkten, Service und Beratung oder zu einem „angemesseneren“ Preis/Leistungs-Verhältnis. Durch sinkende Gewinnspannen und zusätzlichen Rationalisierungsdruck müssen die Anbieter von Leistungen daher notgedrungen nach neuen Akquisitions- und Vertriebsstrategien suchen, um bestehende Kundenbeziehungen zu vertiefen, neue Kunden zu gewinnen und Zukunftsmärkte erfolgreich zu bearbeiten.<sup>1</sup> Ebenso gilt es, einem durch zunehmende Globalisierung von Unternehmensstrategien bedingten Verlust an Markt-, Reaktions- und Anpassungsnähe entgegenzuwirken. Einen Weg, diesen Entwicklungen Rechnung zu tragen und die Anforderungen eines „neuen Marketings“ zu erfüllen, bietet der Einsatz von Multimedia-Systemen.<sup>2</sup> Insbesondere eine multimediale Online-Präsenz wird dabei für viele Unternehmen, in Zeiten der ständigen Suche nach neuen Absatzmärkten und -kanälen, potentiellen Kunden und höherer Kundenbindung, ein immer wichtigeres Marketing-Instrument.

**Multimedia**, das Reizwort der neunziger Jahre, steht technisch gesehen für die Zusammenführung von Komponenten der „TIME“-Industrien - Telekommunikation, Informationstechnologie, Medien und Elektronik - unter Ausnutzung der diesbezüglichen Synergieeffekte. Multimedia ist jedoch kein konkretes Produkt, sondern ein offenes, ökonomisch in erster Linie auf Marketingstrategien gerichtetes Konzept, um eine kommerzielle Erschließung des breiten digitalen Medienfeldes anzustreben. Folgende Anforderungen werden an ein multimediales System gestellt:

- Die Wiedergabe und möglichst **integrative** Nutzung von Daten, Sprache, Ton, Grafik und Bewegtbild muß möglich sein.
- Alle Signale liegen **digitalisiert** und i. d. R. komprimiert vor.
- Es existiert ein Rückkanal für Interaktionen und folglich **Dialogfähigkeit**.

---

1 Vgl. Glomb, Herbert J.: Multimedia-Akzeptanz bei Kunden, Management und Mitarbeitern, in: Marketing mit Multimedia, Hrsg.: Silberer, Günter, Stuttgart: Schäffer-Poeschel 1995, S. 256ff.

2 Vgl. Kinnebrock, Wolfgang: Marketing mit Multimedia. Neue Wege zum Kunden, Landsberg/Lech: Verlag Moderne Industrie 1994, S. 11f.

- Die **Benutzerführung** und Informationspräsentation wird **nicht-linear** über Hyper-Mechanismen bzw. Links realisiert.
- Terminal- und Peripheriegeräte verfügen über **Eigenintelligenz**.

Betrachtet man zusätzlich die Art der Datenhaltung bzw. -übertragung als Selektionskriterium, läßt sich der **Offline-Bereich** vom Online-Bereich abgrenzen. Der Offline-Bereich besteht aus Stand-Alone-Systemen bzw. -Lösungen ohne die Möglichkeit des direkten Informationsaustauschs der Kommunikationspartner. Dominierend im Offline-Bereich sind Lösungen auf Basis der CD-ROM.

Im **Online-Bereich** besteht hingegen die Möglichkeit, über eine Netzinfrastruktur (Telefonleitungen, Breitbandkabel, Satellit etc.) direkt dialogorientiert zu kommunizieren, Informationen permanent präsent und abrufbar zu halten, sowie Informationen jederzeit aktualisieren zu können. Insbesondere diese Eigenschaften werden in Zukunft dazu führen, daß die heute noch dominierenden Offline-Lösungen zunehmend durch Online-Kommunikation verdrängt wird.<sup>3</sup> Als Hauptdeterminante kristallisiert sich hierbei die Bereitstellung von ausreichenden Netzkapazitäten heraus, um die technischen Potentiale von Multimedia-Systemen ohne Kapazitätsengpässe, Qualitätsverluste und Wartezeiten in einem breiten Online-Markt ausschöpfen zu können.

Als Markt wird in der Wettbewerbstheorie der ökonomische Ort des Zusammentreffens von Angebot und Nachfrage bezeichnet. Im Zusammenhang der vorliegenden Arbeit beziehen sich Angebot und Nachfrage auf jegliche Güter und Dienstleistungen. Zum einen auf diejenigen, die auch außerhalb des Online-Marktes angeboten und nachgefragt werden; zum anderen aber auch auf diejenigen, die erst durch die Existenz des Online-Marktes selbst realisierbar werden. Im **Online-Markt** trifft das Angebot von Gütern und Dienstleistungen in einer physikalischen Netzinfrastruktur auf seine Nachfrager.<sup>4</sup> Ein Ziel des vorliegenden Arbeitspapiers ist es, diesen „Marktplatz“ aus technischer und räumlicher Sicht abzugrenzen.

## 2 Abgrenzung des Online-Marktes

### 2.1 Der Online-Markt: technisch

Aus der technischen Perspektive läßt sich der Online-Markt im weitesten Sinne als eine digitalisierte Netzinfrastruktur beschreiben,

- die aus Endeinrichtungen zur Kommunikation (z. B. Personal Computer)
- und Informationsübertragungseinrichtungen zwischen Anbietern und Nachfragern (z. B. Kabel, Funkstrecken)

---

3 Diese Verdrängungstendenzen werden v. a. im Bereich der multimedialen Kiosksysteme am PoS und PoI deutlich, die heute bereits zunehmend vernetzt werden.

4 Vgl. Oenicke, Jens: Online-Marketing: kommerzielle Kommunikation im interaktiven Zeitalter, Stuttgart: Schäffer-Poeschel 1996, S. 41.

besteht. Die traditionelle, bereits weitgehend digitalisierte Telekommunikation via Telefon, Telefax, Telex, Teletex etc. ausschließend, konzentriert sich die aktuelle und zukünftige Betrachtung des Online-Marktes auf die technischen Einrichtungen von Computer-Netzwerken.

Im Bereich der kommunikativen Endeinrichtungen hat auch in näherer Zukunft noch der Personal Computer mit graphischer Bedieneroberfläche und modularen Audio-/Video-Komponenten die größte Bedeutung für den Online-Markt. Mittelfristig stehen nur noch zwei Alternativen mit Multimedia- und Interaktionsfähigkeit zur Diskussion: der Personal-Computer-ähnliche Fernseher und der Fernseher-ähnliche Personal Computer. In den Visionen der Systemanbieter verschmelzen beide technologischen Entwicklungsrichtungen zu einem Geräte-Typus, der den intellektuellen Fähigkeiten und praktischen Fertigkeiten sowie den finanziellen Möglichkeiten des heutigen Durchschnitts-TV-Konsumenten entspricht und somit einen breiten (Online-)Massenmarkt erschließt.

Die Informationsübertragungseinrichtungen gruppieren sich in einen schmalbandigen Bereich mit relativ geringem Datendurchsatz (z. B. die herkömmliche Verkabelung des Fernsprechnetzes) und in einen breitbandigen Bereich, der mit einem Datendurchsatz von weit über 2 Megabit pro Sekunde physikalische Verbindungen von sehr viel höherer Übertragungskapazität (z. B. Glasfaserkabel) voraussetzt.<sup>5</sup>

## 2.2 Der Online-Markt: räumlich

Die räumliche Struktur des Online-Marktes wird bereits heute durch ein erdballumspannendes Netz von Informationsübertragungseinrichtungen abgebildet. Die Knoten dieses Netzes sind ausschließlich Computer. Unter technischen (Kommunikationsverfahren) und wirtschaftlichen (Eigentümer) Aspekten lassen sich Teilnetze separieren, die jedoch über sogenannte Gateways eng verwoben sind und teilweise große Schnittmengen bezüglich Knoten und Übertragungseinrichtungen besitzen. Das für Computer nutzbare, am weitesten verbreitete und dichteste Netz von Übertragungseinrichtungen stellt zum aktuellen Zeitpunkt das weltweite Fernsprechnet dar. Auf dem technisch kleinsten gemeinsamen Nenner lassen diese schmalbandigen Übertragungseinrichtungen jeden Teilnehmer des Fernsprechnetzes zum potentiellen Teilnehmer des Online-Marktes werden.

Bei der Betrachtung des Online-Marktes durch die „Marketing-Brille“ sind diejenigen Knoten und Funktionen von Computer-Netzwerken wichtig, die in direktem Kontakt zu Anbietern und Nachfragern als Endanwender stehen. Die Ausgestaltung dieses direkten Kontaktes wirkt sich unmittelbar auf das Verhalten der Marktteilnehmer aus. Computer-Netzwerke, die lediglich technische Informationstransportaufgaben ohne „Endanwender-Berührung“ im Markthintergrund erfüllen („Backbones“ i. w. S), zeigen allenfalls dann Wirkungen, wenn Transportpreisvariationen auf die Endanwender überwälzt werden.

---

5 Vgl. Bertelsmann (Hrsg.): Bertelsmann-Briefe. Dokumentation Herbst/Winter 1995, S. 9.

Als die technisch-räumlichen Segmente des Online-Marktes, die wegen Ihrer Anbieter-/Nachfrager-Nähe von besonderer ökonomischer Relevanz sind, werden nachfolgend skizziert:

- aus dem aktuellen schmalbandigen Bereich das World Wide Web im Internet,
- die Netze kommerzieller Online-Dienste,
- das breitbandige Segment für interaktives Fernsehen.

## 3 Bestandteile des Online-Marktes

### 3.1 Das World Wide Web im Internet

Das Computer-Netzwerk „Internet“ besteht aus einem weltweiten Verbund einzelner Computer-Netzwerke, die über das Protokoll TCP/IP miteinander kommunizieren. Das Internet ging in den 70er Jahren aus dem „ARPANet“ hervor, das vom US-Verteidigungsministerium in den 60er Jahren mit dem Ziel entwickelt wurde, Wissenschaftlern und Forschern im Verteidigungsbereich ein möglichst ausfallsicheres Kommunikationsnetz verfügbar zu machen. Daher ist das Internet auch heute noch geprägt von einer dezentralen Struktur und anarchischen Grundzügen ohne übergreifende organisatorische, finanzielle, politische oder operationale Verwaltung.<sup>6</sup> Die Nutzung des Internet erfolgte bis Anfang der 90er Jahre weitgehend durch Internet-Dienste wie Remote Computing (per Telnet), FTP, Usenet und E-Mail. Durch das einheitliche Übertragungsprotokoll TCP/IP, sowie die darauf aufbauenden Protokolle für die jeweiligen Dienste (z.B. FTP für Datei-Transfer oder SMTP für E-Mail), ist bis heute die problemlose Kommunikation zwischen heterogenen Rechnerwelten möglich.

Heute ist das Internet das „Netz der Netze“ - die am schnellsten wachsende Netzinfrastruktur aller Zeiten.<sup>7</sup> Die rasanten Zuwächse an Netzteilnehmern („Netizens“) läßt sich eindeutig auf die Entwicklung des World Wide Web (WWW) zurückführen. Das WWW, Anfang der neunziger Jahre am europäischen Kernforschungszentrum (CERN) in Genf als neuer Internet-Dienst entwickelt, erlaubte erstmals die Nutzung der infrastrukturellen Internet-Ressourcen über eine graphische Benutzeroberfläche. Während die Nutzung von E-Mail, Usenet, FTP und Telnet in der Zeit vor dem WWW zeichenorientiert vonstatten ging und vertiefte Netzwerk-Kenntnisse voraussetzte, konnten Informationen nun sehr viel einfacher gesucht, beschafft und optisch sehr viel ansprechender dargestellt werden. Diese stark verbesserte „Usability“ machte das WWW zum heute mit Abstand wichtigsten Dienst im Internet. Als Benutzerschnittstelle dienen graphische Oberflächen, sog. „Browser“,<sup>8</sup> die eine intuitive und benutzerfreundliche Navi-

---

6 Ausnahme sind die NICs (Network Information Centers), die i. d. R. auf nationaler Ebene die IP-Nummern koordinieren.

7 Vgl. Hansen, Hans Robert: Klare Sicht am Info-Highway: Geschäfte via Internet & Co., Wien: Verlag Orac 1996, S. 51f.

8 Marktführer unter den Browser-Herstellern ist die Firma Netscape, deren „Netscape Navigator“ in Deutschland einen derzeitigen Marktanteil von über 80% hat.

gation durch die WWW-Dokumente im gesamten Internet erlauben.<sup>9</sup> Durch modulare Erweiterungen der Browser und Programmierumgebungen, werden neben textuellen Informationsdarstellungen auch multimediale Audio-, Video- und Animationseffekte sowie die direkte Interaktion zwischen WWW-Nutzern ermöglicht.<sup>10</sup> Java, eine kategorial neue Software-Technologie, perfektioniert die Interaktivität und Multimedialität und weist den Weg zu benutzerfreundlichen Endeinrichtungen, die die Fähigkeiten von Personal Computer und TV integrieren.

### 3.2 Netze kommerzieller Online-Dienste

Kommerzielle Online-Dienste verfügen über eine eigene, vom Internet technisch, rechtlich und wirtschaftlich unabhängige Netzinfrastruktur. Sie sind, im Gegensatz zum Internet, zentral organisiert und haben einen hierarchisch strukturierten Aufbau. Die in Deutschland größten und beliebtesten Online-Dienste sind CompuServe (z. Zt. ca. 250.000 Teilnehmer), America Online (AOL; z. Zt. ca. 150.000 Teilnehmer) und T-Online (Deutsche Telekom, z. Zt. ca. 1,1 Mio. Teilnehmer).

Alle Online-Dienste bieten über ihre internen Kommunikations- und Informationstransport-Leistungen hinaus via Gateways den Zugang zum Internet und die Nutzung dessen Dienste E-Mail, Usenet, FTP und WWW an.

Im Gegensatz zu diesen infrastrukturell vom Internet unabhängigen Online-Diensten, benutzen kommerzielle Online-Dienstleister wie MSN (Microsoft Network, EOL - Europe Online wurde Mitte 1996 wieder eingestellt und Ende 1996 „wiederbelebt“) das weltumspannende Internet als infrastrukturelle Plattform.

Aufgrund proprietärer interner Netzwerk-Technik ist jeder Online-Dienst ausschließlich über seine eigene graphische Oberfläche nutzbar. Im Gegensatz zu den wenigen de-facto-standardisierten Browsern für das WWW (Netscape, Microsoft Explorer), muß der Nutzer eines kommerziellen Online-Dienstes über ein Software-Paket verfügen, das den Zugang und die Nutzung des betreffenden Online-Dienstes ermöglicht. Die von den Online-Diensten in aller Regel kostenlos abgegebene Software verfügt technologisch über vergleichbare Potentiale bzgl. Multimedialität und Interaktivität wie die Browser des WWW. Den starken Standardisierungstendenzen in Richtung Internet und Java können sich jedoch auch die Online-Dienste in Zukunft nicht entziehen. Java wird nicht nur die hardwareseitigen Endeinrichtungen integrieren, sondern auch die Betriebs- und Nutzungssoftware verschiedener Computer-Netzwerke zusammenführen.

---

9 Die einzelnen WWW-Dokumente werden als WWW-Pages bezeichnet. Eine Web Site ist die Sammlung sinngemäß zusammengehörender WWW-Pages.

10 Vgl. Degenhardt, Werner: Web-Sites leben vom Nutzen des Users, in: LAN, 5/95, S. 144.

### 3.3 Breitbandige Netzwerke für interaktives Fernsehen

Im Vergleich zum schmalbandigen Online-Bereich, müssen für den breitbandigen Online-Markt die technischen Voraussetzungen erst noch geschaffen werden. Die kostengünstige Bereitstellung innovativer Technologien wird, einhergehend mit der inhaltlichen Entwicklung des interaktiven Fernsehens, nicht vor dem Jahr 2000 erwartet. Die für interaktives Fernsehen zu bewältigenden immensen multimedialen Datenmengen und „massenmarktfähigen“ Zugangsmöglichkeiten erfordern hochleistungsfähige Übertragungseinrichtungen sowie standardisierte Endeinrichtungen zur Kommunikation und Interaktion. Als physikalische Übertragungsmedien dienen vor allem Glasfaser-Kabel für die Hauptleitungen (dem „Backbone-Netz“), sowie sonstige breitbandige terrestrische Übertragungswege (z. B. Breitband-ISDN) und flächendeckende Satellitenstrecken. Angepaßte Übertragungsverfahren wie ATM (Asynchronous Transfer Mode) erlauben heute bereits den Transfer von bis zu 155 Mbit/Sekunde. Neben diesen infrastrukturellen Voraussetzungen sind, insbesondere für private Nutzer, tragbare Nutzungsgebühren und einfachste Benutzerschnittstellen Grundvoraussetzungen einer raschen Technologiediffusion. Rein unter wirtschaftlichen Maximierungsaspekten sollte idealerweise der heute typische Durchschnitts-TV-Konsument weiterhin auf gewohntem intellektuellem Niveau mit seiner Fernbedienung hantieren können.

Aus der Sicht des Marketings wird die Hauptanwendung im Breitband-Bereich das interaktive Fernsehen mit seinen Services on Demand sein. Aber auch die heutigen Anwendungen im Schmalband-Bereich, allen voran das WWW, werden - insbesondere bzgl. Performance und Multimedialität - von der Breitband-Technik profitieren. Die Entwicklung von Endgeräten wie dem Multimedia-Fernsehen mit Set-Top-Box und Decoder sowie dem Multimedia-PC mit Zugangssoftware und TV-Anschluß ist heute bereits weit vorangeschritten. Erste TV-Geräte mit integrierter Software zur Nutzung des WWW werden bereits angeboten. Mit dem Wissen um die (relative) Kompliziertheit von Hardware und Software darf die Prognose gewagt werden, daß im Privatbereich das zukünftige Endgerät tendenziell eher der Fernseher als der Personal Computer sein wird. Für den Konsumenten gibt es kaum einen Grund, sich an den Personal Computer zu bemühen, wenn der Fernsehbildschirm in der gewohnten Wohnzimmerumgebung ihm sehr viel einfacher und bequemer zu Informations- und Unterhaltungszwecken dienen kann.<sup>11</sup> Wenn zudem noch die Anschaffung eines Personal Computers erforderlich wird (in Deutschland verfügt heute erst jeder zweite Haushalt über einen Personal Computer), dessen Bedienung dann auch noch routiniert werden muß (das aktuell verwirklichte „plug'n play“ kann nur als schlechter Witz aufgefaßt werden), steht die individuelle Entscheidung für den Fernseher fest.

---

<sup>11</sup> Vgl. Korff, Guido: Multimedia Online. Die Welt am Draht?, in: Markenartikel, 6/95, S. 260.

## 4 Kenngrößen des Online-Marktes

### 4.1 Aktuelle Ausdehnung des Online-Marktes

Die Online-Dienste haben faktisch ihre eigenen Computer-Netzwerke in das Internet integriert. Die meisten privaten Anwender nutzen die Online-Dienste heute lediglich als Service-Provider zum Durchgriff auf den zentralen Online-Treffpunkt von Kunden und Unternehmen, den Marktplatz WWW im Internet. Der Marketing-relevante Online-Markt setzt sich heute somit aus den WWW-fähigen Teilen des Internet und den darin enthaltenen Online-Diensten zusammen. Sobald die Integration von interaktivem Fernsehen und WWW mit Satellitenübertragungstechnik abgeschlossen ist, werden auch die letzten weißen Flecken auf der Landkarte in Abbildung 1 verschwunden sein.

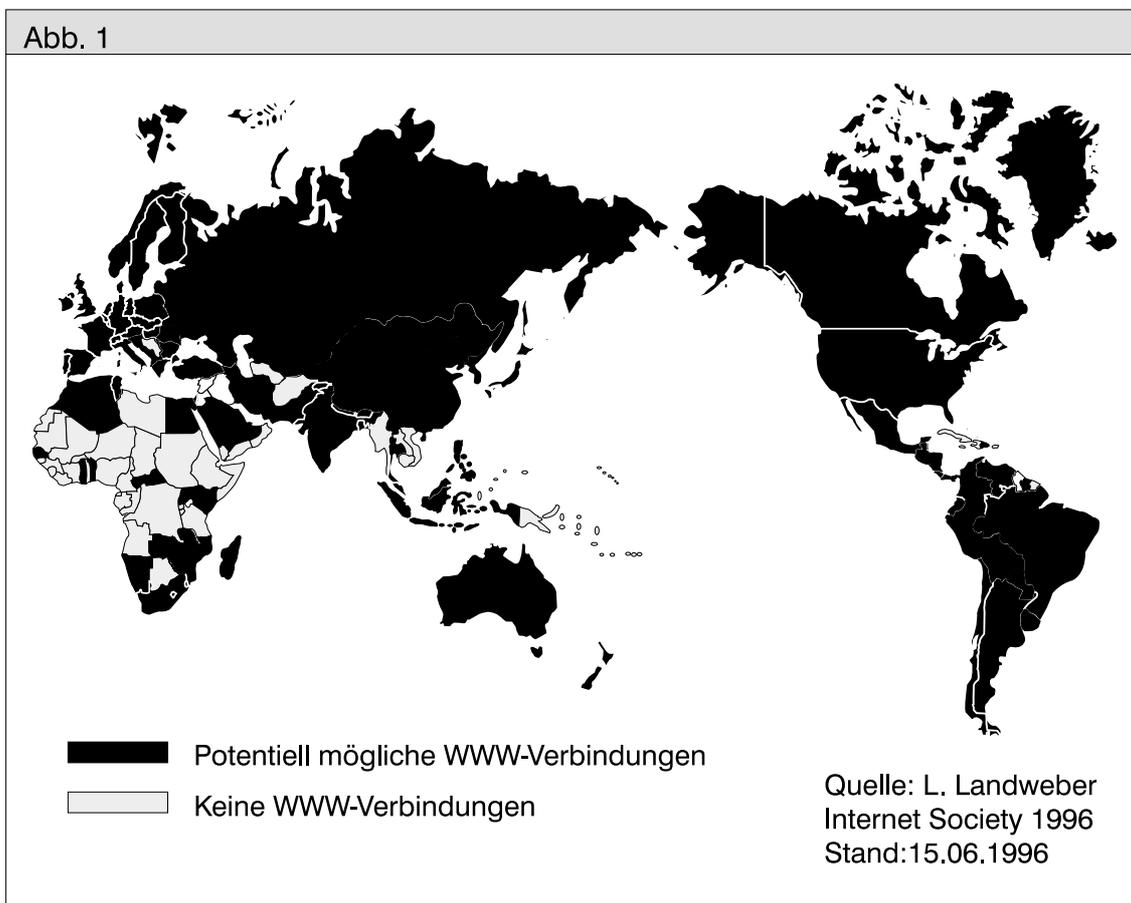


Abb. 1: Ausdehnung des World Wide Web

## 4.2 Ausdehnung $\neq$ Reichweite des Online-Marktes

Vermaschungsgrad und Übertragungskapazitäten des weltweiten Netzes aus Netzen steigen progressiv. Die zirkulierenden Verbreitungsstatistiken vermitteln einen Eindruck der technisch realisierten Ausdehnung des Online-Marktes. Diese Ausdehnung ist jedoch keineswegs mit der wirtschaftlich nutzbaren Reichweite des Online-Marktes gleichzusetzen. Hohe Eintrittsbarrieren machen den Zugang zum Markt auch in Zukunft noch zum Privileg von finanziell leistungsfähigen und in der Nutzung moderner Informationstechnologien versierter Nachfrager.

Vergleichbar mit jedem anderen Markt werden z. B. weite Teile der Dritten Welt vom Online-Markt ausgeschlossen. Die Einführung des interaktiven Fernsehens über die verfügbaren Verbreitungsstrukturen des TV erweitern hier die Netzgemeinde nur in eine Kommunikationsrichtung: dem potentiellen Konsumenten können Produkte zwar präsentiert werden, monetär zählbare Absätze scheitern jedoch an fehlenden Abrechnungssystemen. Rechtlich und technisch sichere Electronic-Payment-Systeme befinden sich in den USA und Europa zum aktuellen Zeitpunkt noch im Erprobungsstadium. Bis diese Systeme sich hier durchgesetzt haben und in die entlegenen Winkel des Netzes vorgezogen sind, wird der fernsehende Nomade im Sudan den weltweiten Online-Markt allenfalls staunend bewundern können.

Vergleicht man jedoch die wirtschaftlich nutzbare Reichweite des Online-Marktes mit der Reichweite traditioneller Märkte in „voll-computerisierten“ Regionen, wird in vielen Bereichen die Überlegenheit des Online-Marktes erkennbar. Plakative Beispiele sind besonders im Dienstleistungssektor zu finden. Unternehmen aus der Medien- und Tourismusbranche, Banken und Versicherungen sowie zunehmend auch Unternehmen aus dem Bereich privater Investitionsgüter (besonders die Automobil-Industrie) nutzen den Online-Markt intensiv zur Kundenakquisition und Kundenbindung mit dem Ziel, konkrete Umsätze „online“ zu realisieren.

## 4.3 Zahlenmaterial zum Online-Markt

Als die den heutigen Online-Markt bestimmenden Kenngrößen werden neben den Nutzerzahlen des WWW und der kommerziellen Online-Dienste die Online-Umsätze in diesen Netzwerken betrachtet. Als Umsätze im Online-Markt gelten diejenigen Umsätze, die direkt durch Aktivitäten innerhalb der Online-Netze generiert werden (Bestellungen, Käufe, Buchungen online, Einnahmen aus Werbung, Sponsoring etc.). Nicht dazu gehören Umsätze, die dem Zugang zum Online-Markt zuzuordnen sind (Hardware, Carrier-Gebühren<sup>12</sup>). Die folgende Tabelle 1 zeigt das so definierte Marktpotential im Jahre 1996 und die prognostizierten Zahlen für das Jahr 2000. Demzufolge wird sich der Online-Umsatz in Deutschland von ca. DM 550 Millionen in 1996 auf über 3 Milliarden DM bis zum Jahr 2000 mehr als versechsfachen, wobei der größte Teil - mit steigender

---

12 Carrier-Gebühren sind u. a. Entgelte für die Nutzung des Telekommunikationsnetzes, sowie Gebühren für Provider oder Online-Dienste.

Tendenz - im Internet erwirtschaftet wird.<sup>13</sup> Die Zahl der Teilnehmer auf dem Online-Markt in Deutschland wird von heute ca. 2,0 auf knapp 5 Millionen im Jahr 2000 steigen.

Tab. 1						
Aggregierte Schätzungen Stand: Okt. 1996	Deutschland			Weltweit		
	1996	2000	Wachstum jährlich	1996	2000	Wachstum jährlich
Internet-Knoten (Mio.)	0,5			9,6		
Internet-Nutzer (Mio.)	2,4	5,3	>20%	40	>150	>35%
Nutzer Online-Dienste (Mio.)	1,4	2,0	ca. 10%	11	18	ca. 15%
Nutzer WWW (Mio.)	1,8	4,8	>25%	16	>130	>60%
Online-Umsatz (Mrd. DM)	0,55	>3,0	>55%	>2,5	>15	>50%

Tab. 1: Aggregiertes Zahlenmaterial zum Internet und World Wide Web

Tabelle 1 aggregiert die Zahlen aus den in Tabelle 2 kommentierten Quellen, bei denen ständig aktualisierte Statistiken vorgehalten werden. Die Zahlen der Tabelle 1 sind lediglich als Anhaltspunkte und Größenordnungen zu verstehen. Aufgrund unterschiedlicher Annahmen und Modelle liefern verschiedene Studien teilweise stark voneinander abweichende Ergebnisse. Angaben von Online-Diensten über ihre Nutzer sind, wie unabhängige Marktforscher behaupten, zu Werbe- und Imagezwecken um fast die Hälfte zu hoch gegriffen. Die angegebenen Umsätze berücksichtigen nur die unmittelbaren, online vorgenommenen Transaktionen. Folglich schlägt sich ein Großteil der Online-Marketing-Aktionen, insbesondere höhere Umsätze über die traditionellen Verkaufswege, nicht in diesen Umsatzgrößen nieder (z. B. Autokauf beim Händler, über den sich der Kunde vorher online informiert hat).

<sup>13</sup> Vgl. Altobelli, Fantapié; Hoffmann, Stefan: World-Wide-Werbung, in: Screen Multimedia 4/96, S. 112.

Tab. 2	
Quellen für Zahlenmaterial zum Online-Markt	
URL http://	Organisation
www.nic.de	Deutsches Network Information Center
www.ripe.net	Europäische Backbone-Organisation
www.snd.com	Shamrock Network Design (Unternehmensberatung)
www.ora.com/research	O´Reilly & Associates (Verlag)
www.nw.com/zone	Network Wizards (Hardware-Hersteller Telekommunikation)
www.bitgroup.com	Bitgroup (Unternehmensberatung)
www.openmarket.com/intindex	Openmarket (Software-Hersteller)
www.mit.edu/afs/sipb/user/ mkgray/ht/net	Massachussettes Institute of Technology (private homepage)

Tab. 2: Quellen für statistisches Material zum Online-Markt

## 5 Die nähere Zukunft des Online-Marktes

Der heutige (schmalbandige) Online-Markt in Deutschland tendiert, ähnlich den Entwicklungen in den USA, zunehmend hin zum Internet und damit hin zum WWW. Dabei sprechen insbesondere folgende wirtschaftliche und technische Gründe für das WWW als zukünftige Plattform des Online-Marktes:

- Die Internet- bzw. WWW-Nutzerzahlen in Deutschland steigen im Durchschnitt doppelt bis dreimal so stark wie die der großen Online Dienste. Auf internationaler Ebene wird dieser Trend, bedingt durch die i. d. R. nur national verbreiteten Online-Dienste, noch verschärft.
- Die kommerziellen Online-Dienste suchen als Content-Provider zunehmend eine standardisierte Plattform, die eine größtmögliche Verbreitung ihrer Inhalte garantiert. Diese Tendenz belegen u. a. folgende Fakten:
  - Alle Online-Dienste bieten dem Nutzer heute bereits einen WWW-Zugang an.
  - Die Angebote der verschiedenen Online-Dienste sind weder untereinander noch vom Internet aus zugänglich. Neuerdings jedoch können bei CompuServe bereits Inhalte ausschließlich im WWW-Standard (HTML) verfaßt werden.<sup>14</sup>

<sup>14</sup> Vgl. Rautenberg, Klaus: Die Online-Dienste und der große Internet-Kuchen, a. a. O., S. 16. Vgl. dazu auch Rautenberg, Klaus: Fit fürs Netz, in: Screen-Multimedia, 12/95, S. 101.

- Viele Online-Dienste (z. B. CompuServe und AOL) bieten jedem Nutzer die Möglichkeit, mittels einfacher Editoren eine eigene Web Site zu betreiben und diese über den Server des jeweiligen Online-Dienstes als persönliche Homepage in das WWW zu „stellen“.
- Neue Online-Dienste bzw. Online-Dienstleister integrieren ihr Angebot bereits direkt in die WWW-Umgebung (z. B. MSN).<sup>15</sup>
- Das WWW ist, im Vergleich zu kommerziellen Online-Diensten, kostengünstiger in der Nutzung. Dies gilt insbesondere für die Nachfrageseite des Online-Marktes. Im WWW steigen Informationsmenge und Nutzungsvarianten stetig an; demgegenüber werden die Anschluß-Kosten - besonders in Deutschland bedingt durch den Wegfall des Telekommunikationsmonopols 1998 und des zunehmenden Wettbewerbs auf Seiten der Provider und Carrier - tendenziell fallen. Auf der Seite der Online-Dienste dagegen bleiben die Anbieterzahlen relativ konstant und damit die Nutzungsmöglichkeiten bzw. die Informationsmenge beschränkt.
- Im WWW können, profitierend durch die dynamischen Entwicklungen im Bereich der Programmiersprachen und Plug-Ins, die Möglichkeiten und Potentiale eines multimedialen Online-Mediums für eine breite Masse derzeit am besten realisiert werden. Demzufolge eignet sich das WWW hervorragend als „Spielwiese“ für die multimediale Zukunft.
- Über das Internet-Protokoll TCP/IP können verschiedene Rechnerwelten bzw. Betriebssysteme miteinander kommunizieren.
- WWW-Seiten können als modulare Informationseinheiten einzeln adressiert, aufgegriffen und weiterverwendet werden.
- Die Plattform-Unabhängigkeit und der modulare Aufbau der Informationseinheiten, erlaubt die Integration der WWW-Technologie in unternehmensinterne Prozesse und Systeme (Intranets). Dazu statten besonders die marktbeherrschenden Hersteller von Standard-Software ihre Produkte mit vorgefertigten WWW-Schnittstellen aus.<sup>16</sup>

“In Zukunft werden alle auf der Basis des Internet produzieren“; die kommerziellen Online-Dienste sind dabei „die geordnete Infostadt mit Anschluß an den Infodschungel“<sup>17</sup>, dem WWW im Internet. Das WWW der Zukunft wird dabei ein offener, multimedialer Informations- und Kommunikations-Dienst sein, der sich über die unterschiedlichsten, weltweit verbundenen Computer-Netzwerke erstreckt.<sup>18</sup> Diskussion und Nutzung dieses Infodschungels zum multimedialen Online-Marketing läßt sich mit der Kenntnis um die Basics des Online-Marktes auf ein festes Fundament stellen. Die Recherche von Informationen zur räumlichen Ausdehnung, zu technischen Zugangswegen und zur wirtschaftlich nutzbaren Reichweite erfolgt am effizientesten im Netz selbst. Die Kenngrößen verändern sich in kurzen Zeiträumen und erfordern ein permanentes Monitoring.

---

15 Vgl. Jäschke, Michael; Albrecht, Martin: New Media. Von der Euphorie zur Investitionsentscheidung, in: Markenartikel, 5/95, S. 179.

16 Als Beispiel seien mit Lotus-Notes und SAP R/3, die jeweiligen Marktführer in ihrer Sparte, genannt.

17 Rautenberg, Klaus: Fit fürs Netz, a. a. O., S. 101.

18 Vgl. Hansen, Hans Robert: Klare Sicht am Info-Highway: Geschäfte via Internet & Co., a. a. O., S. 63.

## Literaturverzeichnis

- Altobelli, Fantapié; Hoffmann, Stefan: World-Wide-Werbung, in: Screen Multimedia 4/96, S. 108-112.
- Bertelsmann (Hrsg.): Bertelsmann-Briefe. Dokumentation Herbst/Winter 1995.
- Degenhardt, Werner: Web-Sites leben vom Nutzen des Users, in: LAN, 5/95, S. 144-148.
- Glomb, Herbert J.: Multimedia-Akzeptanz bei Kunden, Management und Mitarbeitern, in: Marketing mit Multimedia, Hrsg.: Silberer, Günter, Stuttgart: Schäffer-Poeschel 1995, S. 255-263.
- Hansen, Hans Robert: Klare Sicht am Info-Highway: Geschäfte via Internet & Co., Wien: Verlag Orac 1996.
- Jäschke, Michael; Albrecht, Martin: New Media. Von der Euphorie zur Investitionsentscheidung, in: Markenartikel, 5/95, S. 178-184.
- Kinnebrock, Wolfgang: Marketing mit Multimedia. Neue Wege zum Kunden, Landsberg/Lech: Verlag Moderne Industrie 1994.
- Korff, Guido: Multimedia Online. Die Welt am Draht?, in: Markenartikel, 6/95, S. 260-264.
- Oenicke, Jens: Online-Marketing: kommerzielle Kommunikation im interaktiven Zeitalter, Stuttgart: Schäffer-Poeschel 1996.
- Rautenberg, Klaus: Die Online-Dienste und der große Internet-Kuchen, in: Screen Multimedia, 5/96, S. 9 und 16.
- Rautenberg, Klaus: Fit fürs Netz, in: Screen-Multimedia, 12/95, S. 100-101.

# Bisher erschienen

Stand: Dezember 2000 – Den aktuellen Stand der Reihe erfahren  
Sie über unsere Web Site unter <http://wi.uni-giessen.de>

---

Nr. 1/1996	Grundlagen des Client/Server-Konzepts.....	Schwicker/Grimbs
Nr. 2/1996	Wettbewerbs- und Organisationsrelevanz des Client/Server-Konzepts.....	Schwicker/Grimbs
Nr. 3/1996	Realisierungsaspekte des Client/Server-Konzepts .....	Schwicker/Grimbs
Nr. 4/1996	Der Geschäftsprozeß als formaler Prozeß - Definition, Eigenschaften, Arten .....	Schwicker/Fischer
Nr. 5/1996	Manuelle und elektronische Vorgangsteuerung.....	Schwicker/Rey
Nr. 6/1996	Das Internet im Unternehmen - Neue Chancen und Risiken .....	Schwicker/Ramp
Nr. 7/1996	HTML und Java im World Wide Web.....	Gröning/Schwicker
Nr. 8/1996	Electronic-Payment-Systeme im Internet.....	Schwicker/Franke
Nr. 9/1996	Von der Prozeßorientierung zum Workflow-Management - Teil 1: Grundgedanken, Kernelemente, Kritik .....	Maurer
Nr. 10/1996	Von der Prozeßorientierung zum Workflow- Management - Teil 2: Prozeßmanagement und Workflow .....	Maurer
Nr. 11/1996	Informationelle Unhygiene im Internet.....	Schwicker/Dietrich/Klein
Nr. 12/1996	Towards the theory of Virtual Organisations: A description of their formation and figure.....	Appel/Behr
Nr. 1/1997	Der Wandel von der DV-Abteilung zum IT-Profitcenter: Mehr als eine Umorganisation.....	Kargl
Nr. 2/1997	Der Online-Markt - Abgrenzung, Bestandteile, Kenngrößen .....	Schwicker/Pörtner
Nr. 3/1997	Netzwerkmanagement, OSI Framework und Internet SNMP .....	Klein/Schwicker
Nr. 4/1997	Künstliche Neuronale Netze - Einordnung, Klassifikation und Abgrenzung aus betriebswirtschaftlicher Sicht .....	Strecker/Schwicker
Nr. 5/1997	Sachzielintegration bei Prozeßgestaltungsmaßnahmen.....	Delnef
Nr. 6/1997	HTML, Java, ActiveX - Strukturen und Zusammenhänge.....	Schwicker/Dandl
Nr. 7/1997	Lotus Notes als Plattform für die Informationsversorgung von Beratungsunternehmen.....	Appel/Schwaab
Nr. 8/1997	Web Site Engineering - Modelltheoretische und methodische Erfahrungen aus der Praxis .....	Schwicker
Nr. 9/1997	Kritische Anmerkungen zur Prozeßorientierung .....	Maurer/Schwicker
Nr. 10/1997	Künstliche Neuronale Netze - Aufbau und Funktionsweise .....	Strecker
Nr. 11/1997	Workflow-Management-Systeme in virtuellen Unternehmen .....	Maurer/Schramke
Nr. 12/1997	CORBA-basierte Workflow-Architekturen - Die objektorientierte Kernanwendung der Bausparkasse Mainz AG .....	Maurer
Nr. 1/1998	Ökonomische Analyse Elektronischer Märkte.....	Steyer
Nr. 2/1998	Demokratiopolitische Potentiale des Internet in Deutschland .....	Muzic/Schwicker
Nr. 3/1998	Geschäftsprozeß- und Funktionsorientierung - Ein Vergleich (Teil 1) .....	Delnef
Nr. 4/1998	Geschäftsprozeß- und Funktionsorientierung - Ein Vergleich (Teil 2) .....	Delnef
Nr. 5/1998	Betriebswirtschaftlich-organisatorische Aspekte der Telearbeit .....	Polak
Nr. 6/1998	Das Controlling des Outsourcings von IV-Leistungen .....	Jäger-Goy
Nr. 7/1998	Eine kritische Beurteilung des Outsourcings von IV-Leistungen.....	Jäger-Goy
Nr. 8/1998	Online-Monitoring - Gewinnung und Verwertung von Online-Daten.....	Guba/Gebert
Nr. 9/1998	GUI - Graphical User Interface.....	Maul
Nr. 10/1998	Institutionenökonomische Grundlagen und Implikationen für Electronic Business.....	Schwicker
Nr. 11/1998	Zur Charakterisierung des Konstrukts "Web Site".....	Schwicker
Nr. 12/1998	Web Site Engineering - Ein Komponentenmodell.....	Schwicker
Nr. 1/1999	Requirements Engineering im Web Site Engineering – Einordnung und Grundlagen.....	Schwicker/Wild
Nr. 2/1999	Electronic Commerce auf lokalen Märkten .....	Schwicker/Lüders
Nr. 3/1999	Intranet-basiertes Workgroup Computing .....	Kunow/Schwicker
Nr. 4/1999	Web-Portale: Stand und Entwicklungstendenzen.....	Schumacher/Schwicker
Nr. 5/1999	Web Site Security.....	Schwicker/Häusler
Nr. 6/1999	Wissensmanagement - Grundlagen und IT-Instrumentarium.....	Gaßen
Nr. 7/1999	Web Site Controlling.....	Schwicker/Beiser
Nr. 8/1999	Web Site Promotion .....	Schwicker/Arnold
Nr. 9/1999	Dokumenten-Management-Systeme – Eine Einführung .....	Dandl
Nr. 10/1999	Sicherheit von eBusiness-Anwendungen – Eine Fallstudie .....	Harper/Schwicker
Nr. 11/1999	Innovative Führungsinstrumente für die Informationsverarbeitung .....	Jäger-Goy
Nr. 12/1999	Objektorientierte Prozeßmodellierung mit der UML und EPK .....	Dandl
Nr. 1/2000	Total Cost of Ownership (TCO) – Ein Überblick.....	Wild/Herges
Nr. 2/2000	Implikationen des Einsatzes der eXtensible Markup Language – Teil 1: XML-Grundlagen.....	Franke/Sulzbach
Nr. 3/2000	Implikationen des Einsatzes der eXtensible Markup Language – Teil 2: Der Einsatz im Unternehmen .....	Franke/Sulzbach
Nr. 4/2000	Web-Site-spezifisches Requirements Engineering – Ein Formalisierungsansatz .....	Wild/Schwicker
Nr. 5/2000	Elektronische Marktplätze – Formen, Beteiligte, Zutrittsbarrieren .....	Schwicker/Pfeiffer
Nr. 6/2000	Web Site Monitoring – Teil 1: Einordnung, Handlungsebenen, Adressaten.....	Schwicker/Wendt
Nr. 7/2000	Web Site Monitoring – Teil 2: Datenquellen, Web-Logfile-Analyse, Logfile-Analyzer .....	Schwicker/Wendt
Nr. 8/2000	Controlling-Kennzahlen für Web Sites.....	Schwicker/Wendt
Nr. 9/2000	eUniversity – Web-Site-Generierung und Content Management für Hochschuleinrichtungen.....	Schwicker/Ostheimer/Franke

---

# Bestellung (bitte kopieren, ausfüllen, zusenden/zufaxen)

**Adressat:** Professur für BWL und Wirtschaftsinformatik  
 Fachbereich Wirtschaftswissenschaften  
 Licher Straße 70  
 D – 35394 Gießen  
 Telefax: (0 641 ) 99-22619

**Hiermit bestelle ich gegen Rechnung die angegebenen Arbeitspapiere zu einem Kostenbeitrag von DM 10,- pro Exemplar (MwSt. entfällt) zzgl. DM 5,- Versandkosten pro Sendung.**

Nr.	An
1/1996	
2/1996	
3/1996	
4/1996	
5/1996	
6/1996	
7/1996	
8/1996	
9/1996	
10/1996	
11/1996	
12/1996	

Nr.	An
1/1997	
2/1997	
3/1997	
4/1997	
5/1997	
6/1997	
7/1997	
8/1997	
9/1997	
10/1997	
11/1997	
12/1997	

Nr.	Anz
1/1998	
2/1998	
3/1998	
4/1998	
5/1998	
6/1998	
7/1998	
8/1998	
9/1998	
10/1998	
11/1998	
12/1998	

Nr.	Anz
1/1999	
2/1999	
3/1999	
4/1999	
5/1999	
6/1999	
7/1999	
8/1999	
9/1999	
10/1999	
11/1999	
12/1999	

Nr.	Anz
1/2000	
2/2000	
3/2000	
4/2000	
5/2000	
6/2000	
7/2000	
8/2000	
9/2000	

**Absender:**

Organisation \_\_\_\_\_

Abteilung \_\_\_\_\_

Nachname, Vorname \_\_\_\_\_

Straße \_\_\_\_\_

Plz/Ort \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_ Telefax \_\_\_\_\_ eMail \_\_\_\_\_

Ort, Datum \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_