

[Frontseite NZZ Online](#)[NZZ-Archiv by GENIOS](#)[Schnellsuche](#)[» Profisuche](#)[Hilfe](#)[Datenbankinhalt](#)**NZZ ab 1993, NZZ am Sonntag und NZZ Folio****GENIOS ist Partner und technischer Dienstleister der NZZ****Neue Zuercher Zeitung, 08.10.1996, S. 117****Orbit****AA Auswaertige Autoren**

Elektronischer Handel auf dem Internet

Von Stefan Klein, Beat Schmid und Hans-Dieter Zimmermann *

Die Entwicklung des "World wide web" (WWW), eines globalen hyper- und multimedialen Kommunikationsraums, hat die rasante Verbreitung des Internet und in der Folge auch seine zunehmende Kommerzialisierung begründet. Das WWW verbindet die globale Vernetzung von unterschiedlichen Computern mit der Möglichkeit, verteilte multimediale Informationen abzuspeichern, miteinander zu verknüpfen und abzurufen. Auf diese Weise entsteht ein elektronischer Marktplatz, auf dem die verschiedensten Marktveranstaltungen stattfinden, ohne dass die Teilnehmer sich physisch treffen müssen. "Elektronischer Handel" bezeichnet die Abwicklung von Geschäftstransaktionen (im umfassenden Sinne des englischen "commerce", d. h. einschliesslich von Versicherung, Zahlungsverkehr, Transport und Administration) auf elektronischem Wege. Dabei werden Telekommunikationsnetze und Anwendungssysteme auf seiten der Geschäftspartner genutzt, um Informationen über Produkte und Konditionen auszutauschen (Informationsphase), Verträge abzuschliessen (Vereinbarungsphase) und das Geschäft abzuwickeln (Abwicklungsphase).

Effiziente Kommunikationsplattform

Das WWW bietet eine effiziente Kommunikationsplattform für Informationen über Produkte, Konditionen und Handelspartner. Animierte Produktinformationen können potentiellen Kunden weltweit zur Verfügung gestellt werden, Anbindungen an interne Datenbanken der Anbieter erleichtern die Aktualisierung der Informationen. Verzeichnisdienste sowie maschinelle oder menschliche Agenten unterstützen den Kunden beim Auffinden des Gesuchten inmitten eines zunehmend breiten und unübersichtlich werdenden Informationsangebots. Die Initiative für den Informationsaustausch im WWW liegt beim Kunden, Antwortformulare oder "e-mail" ermöglichen die Interaktion zwischen Anbieter und Kunde. In der Vereinbarungsphase werden die Konditionen der Transaktion zwischen den Marktpartnern abgeklärt und vereinbart. Zunehmend wird das WWW zur Veranstaltung von elektronischen Auktionen oder Restbörsen verwendet: American Express versteigert Sonderangebote an den Meistbietenden, und Lands End, ein amerikanischer Versandhandel für Freizeitkleidung, bietet Restbestände zu periodisch sinkenden Preisen an. Während die technischen Möglichkeiten für einen rechtsverbindlichen Vertragsabschluss, etwa in Form einer digitalen Signatur, bereits bestehen, befinden sich die rechtlichen (Anerkennung elektronischer Dokumente und Zertifikate) und institutionellen Voraussetzungen (zertifizierte Schlüsselverwaltungsstellen) erst im Aufbau. Bei physischen Gütern können allenfalls die Bezahlung und die Vereinbarung des Versandverfahrens elektronisch erfolgen. Dagegen ist die Distribution digitalisierbarer Produkte von Software über Informationen bis zu Videos über Datennetze möglich. Viele sehen im

integrierten Zahlungsverkehr die Voraussetzung für eine Ausweitung des elektronischen Handels. Derzeit werden verschiedene Verfahren entwickelt, um traditionelle Zahlungsmittel elektronisch nachzubilden: Die Formen reichen vom anonymen Bargeld (ecash) bis hin zur Kreditkartenzahlung (cybercash). Die grössten Chancen für eine schnelle Verbreitung haben gegenwärtig kreditkartenbasierte Lösungen, die von international tätigen Kreditkartengesellschaften unterstützt werden. Daneben könnte in der Schweiz mit der flächendeckenden Einführung der Wertkarte durch die Telekurs eine Basis für ein System für Klein- und Kleinstzahlungen entstehen.

Entwicklungstrends

und Gestaltungsbedarf

Hypermedia-Netzwerkdienste bieten vielfältige Möglichkeiten der Neugestaltung der Kundenbeziehung, etwa in Analogie zur 24 Stunden erreichbaren, gebührenfreien Nummer oder zum Bankomaten. Beim elektronischen Vertrieb gewinnen Aspekte wie die Animation ("joy of use") und die Erlangung von Aufmerksamkeit des Kunden angesichts eines unerschöpflichen Informationsangebots verstärkte Bedeutung. Aus einer produktorientierten Sicht geht es um die Beurteilung der Marktpotentiale für elektronische Produkte, virtuelle, d. h. konfigurierbare (customizable) Produkte oder neue Produkte durch die Kombination von Dienstleistungen.

Ähnlich wie bei einem Einkaufszentrum lassen sich auch beim elektronischen Handel Teile der Infrastruktur und grundlegende, sogenannte generische Dienste, die vor allem der Geschäftsabwicklung dienen, von verschiedenen Anbietern gemeinsam nutzen. Beispiele dafür sind elektronische Produktkataloge, der Zahlungsverkehr, die Vertriebslogistik für physische Produkte sowie Sicherheitsfunktionen. Auf diese Weise können Entwicklungskosten geteilt und die zum Teil beträchtlichen Anforderungen an den Betrieb und die Sicherheit derartiger Dienste gewährleistet werden. Zudem sind standardisierte Lösungen, die in verschiedenen elektronischen Einkaufszentren Anwendung finden, eine Vorbedingung, um die Akzeptanz und zügige Diffusion zu sichern.

Das animierte On-line-Shopping erfordert zunehmend grosse Bandbreiten. Gegenwärtig erkennbare Entwicklungen wie der zügige Ausbau von Glasfasernetzen durch verschiedene, im Wettbewerb stehende Anbieter, die Verbreitung drahtloser Breitbandnetze, zum Teil in Verbindung mit Satellitenkommunikation, die effizientere Nutzung bestehender Infrastrukturen wie etwa des Fernseekabelnetzes für den Internetzugang oder verbesserte Kompressionstechniken führen zu einem schnellen Ausbau von Übertragungskapazitäten, die den steigenden Kommunikationsbedarf auf absehbare Zeit befriedigen können, auch wenn kurzfristig und regional Engpässe auftreten werden.

Kein Ersatz, sondern nur Ergänzung

Versucht man aus den skizzierten Trends ein Résumé oder Handlungsempfehlungen abzuleiten, so ergibt sich ein mehrdeutiges Bild: Der Vergleich zu Videotex macht deutlich, wie erheblich die technischen Fortschritte des Internet sind, die in der Folge die Akzeptanz des elektronischen Handels auch bei den Endkunden nachhaltig verbessern werden. Gleichzeitig ist allerdings die Vision eines alle Lebensbereiche bestimmenden Cyberspace, in dem für die natürliche Welt nur noch ein enger Raum bleibt, ebenso erschreckend wie abwegig.

Durch das Internet wird ein artifizieller Lebensraum geschaffen, in dem weite Bereiche des natürlichen Lebensraumes (und damit allerdings auch dessen Probleme wie Gewalt und Verbrechen) reproduziert werden. Die Liste der Tele-Aktivitäten, von Tele-Shopping, -Arbeit, -Lernen bis hin zu Tele-Medizin wird zwar ständig länger, dennoch sind diese Aktivitäten fast ausnahmslos komplementär zu "natürlichem" Tun. Die bisherigen Erfahrungen mit der Telearbeit haben die Bedeutung des regelmässigen persönlichen Kontakts mit Kollegen und Vorgesetzten deutlich gemacht.

Das Teleshopping wird für fast alle Kunden immer nur einen Teil ihrer Einkäufe abdecken. Die Unterstellung, der elektronische Handel könnte

den traditionellen Handel ablösen oder nahezu vollständig ersetzen, ist irreführend und falsch und ruft - im Gegenteil - gerade ängstliche Reaktionen hervor. Sowenig wie der Versandhandel den Handel über Warenhäuser abgelöst hat oder neuere Medien wie Radio oder Fernsehen ältere Medien abgelöst haben, wird der InternetHandel auch nicht den traditionellen Handel vollständig ablösen. Er wird ihn aber in sehr viel umfassenderem Masse ergänzen und nur partiell, dort wo es für die Kunden funktional ist, ersetzen.

* Stefan Klein ist Privatdozent, Beat Schmid Professor für Wirtschaftsinformatik und Hans-Dieter Zimmermann Projektleiter an der Universität St. Gallen.

235647, NZZ, 08.10.96, Words: 920, NO: 3SL6Z

[Trefferliste](#)

[Neue Suche](#)

[RTF-Ausgabe](#)