



**DR. SCHOCH + PARTNER**  
WIRTSCHAFTS- UND SOZIALFORSCHUNG

Einsiedlerstrasse 143, CH-8810 Horgen, Telefon 044 725 07 77,  
info@wiso-schoch.ch, www.wiso-schoch.ch

*Entwurf für die Zeitschrift THEXIS, 3/2000 Juni*

© Copyright, April 2000

Rolf Schoch

## **Electronic Commerce – Wo steht die Schweiz im internationalen Vergleich ?**

**Ergebnisse der empirischen Untersuchung ECATT  
„Electronic Commerce and Telework Trends“**

### *ABSTRACT*

*Neue Forschungsergebnisse zeigen, dass die technischen Randbedingungen und Voraussetzungen für die Diffusion der Innovation „Electronic Commerce“ in der Bevölkerung der Schweiz günstig sind: Besitz und Nutzung der nötigen IT-Infrastruktur der Haushalte sowie Zugang zum Internet als Voraussetzung sind bei uns schon weit verbreitet. Die Schweiz liegt heute diesbezüglich an der Spitze im Vergleich zu den 10 wichtigsten EU-Ländern. Dieses latente Marktpotenzial ist jedoch nicht ausgeschöpft. Vielmehr wird die weitere Verbreitung infolge noch ungelöster Sicherheitsprobleme sowie Risiko- und Nutzenüberlegungen der Konsumenten behindert und verzögert.*

## 1. Ausgangslage, Problemstellung und Zielsetzung

Die sogenannte „New Economy“ verändert Wirtschaft und Gesellschaft rund um den Globus rasch und tiefgreifend. „Electronic Commerce“ im speziellen ist zum Schlüsselwort für eine neue Ära geworden. Wenn es nach den Voraussagen der Auguren ginge, dann werden wir bald alle unsere Geschäfte im Internet abwickeln. Statt selbst in den Läden zu suchen, legen wir die gekauften Artikel in den virtuellen Einkaufskorb eines virtuellen Shopping Centers. Bezahlt wird per Tastendruck – mit „Cyber Cash“. Die Webpage ersetzt den gedruckten Katalog, der Mausclick das Bestellformular, elektronische ersetzt die Print- (und auch die interpersonale) Kommunikation.

Doch wie sieht die Realität aus? Wie reagieren Unternehmungen und Konsumenten heute und in Zukunft auf die Herausforderung E-Commerce ? Antworten auf derartige Fragen gibt die Studie ECATT 99 „Electronic Commerce and Telework Trends“, die auf europäischer Ebene die neusten Entwicklungen umfassend untersucht und *zum ersten Mal auch in der Schweiz* durchgeführt wird. Letztes Jahr realisierte ein Konsortium von renommierten Forschungsinstituten aus 10 EU- Ländern und der Schweiz unter der Leitung von Empirica GmbH Bonn eine internationale Studie über die Einführung und Verbreitung moderner Kommunikationstechnologien in der Informationsgesellschaft. Dabei wurden sowohl die Arbeitswelt (Telearbeit) als auch die neuen (elektronischen) Handelsformen und Geschäftsprozesse untersucht. Folgerichtig heisst denn auch der offizielle Titel der Studie: *„New Ways of Working and New Forms of Business“*<sup>1</sup>.

Das Projekt hat zum Ziel, den Bekanntheitsgrad von Telework und E-Commerce in der Öffentlichkeit zu erhöhen und ein sehr viel stärkeres Bewusstsein von deren Möglichkeiten und Vorteilen in der Wirtschaft einerseits und in der Bevölkerung andererseits zu erzielen. Die als Benchmarking angelegte Studie ist für unser Land besonders interessant, denn sie bietet die Möglichkeit, auf internationaler Ebene die Schweiz mit anderen Ländern, auf

---

<sup>1</sup> Commission of the European Communities, DG III Industry, Esprit Project No. 29299: ECATT-Electronic Commerce and Telework Trends, Benchmarking Progress on New Ways of Working and New Forms of Business in Europe 1998. Contract. Brussels: EU Commission, 1998

nationaler Ebene die einzelnen Wirtschaftssektoren, miteinander vergleichen zu können.

## **2. Das Projekt ECATT99 „Electronic Commerce and Telework Trends“**

### *Das Konzept der europäischen Studie*

ECATT99 ist ein umfangreiches, in dieser Art einzigartiges Projekt im Rahmen der europäischen Forschungsprogramme ESPRIT und ACTS. Insgesamt werden in Europa nach international einheitlicher und vergleichbarer Methodik Repräsentativbefragungen in der Bevölkerung, bei insgesamt gut 8'000 Privatpersonen, und bei über 4'000 Entscheidungsträgern in privaten und öffentlichen Unternehmungen, durchgeführt. Zusätzlich werden mit insgesamt etwa 100 detaillierten Case Studies bei Unternehmungen Fälle von „best practice“ bezüglich Telework- und E-Commerce-Angeboten dokumentiert. Für die Zukunft sind regelmässige Follow Up-Studien über Neue Arbeitsformen und Neue (Elektronische) Geschäftsmethoden in Zweijahresabständen geplant. Beteiligt sind Partner in den EU-Ländern Deutschland, UK, Frankreich, Italien, Spanien, Irland, Niederlande, Schweden, Dänemark und Finnland, sowie in der Schweiz. In den USA und in Japan werden einzelne Vergleichsdaten erhoben als Grundlage für ein Benchmarking des Fortschritts in Europa als Ganzes. Über die Bedingungen der Ausbreitung von neuen Arbeits- und Geschäftsformen in jedem der beteiligten Ländern werden individuelle „National Reports“ erstellt und diese am Schluss in einen Gesamtbericht zu Handen der EU-Kommission integriert.

### *ECATT99 in der Schweiz*

Die *Schweiz* nimmt erstmals an dieser international vergleichenden Studie teil. Das Forschungs- und Beratungsunternehmen WI♦SO zeichnet verantwortlich für die praktische Durchführung der gesamten Feldarbeit mit *400 Personen- und 200 Unternehmungsbefragungen* sowie – zusammen mit der Fachhochschule Solothurn/Nordwestschweiz in Olten (Unternehmungsbefra-

gung) – für die Auswertung, Analyse und Publikation der erhobenen Daten (Bevölkerungsumfrage) <sup>2</sup>. Die Finanzierung erfolgt durch private Sponsoren bzw. den Bund. Der vorliegende Beitrag beschränkt sich auf Untersuchungsergebnisse über den Bereich *Electronic Commerce* aus dem „General Population Survey“ <sup>3</sup>. Zu den Hauptfragestellungen und Forschungsgegenständen gehören: Wissen, Einstellungen, aktuelle und geplante Nutzung, fördernde und hindernde Faktoren bezüglich Electronic Commerce.

## KASTEN

### **Forschungsdesign und Erhebungsmethodik der Bevölkerungsumfrage**

(siehe auch: [www.wiso-schoch.ch/fr\\_dt/ecatt99projektbeschr.htm](http://www.wiso-schoch.ch/fr_dt/ecatt99projektbeschr.htm))

*Grundgesamtheit/Universum:* Wohnbevölkerung der deutschen und französischen Schweiz, ohne Tessin, Männer und Frauen, Schweizer und Ausländer soweit sie die jeweilige Landessprache sprechen, 15 bis 74 Jahre, in Telefonhaushalten.

*Sampling/Stichprobenumfang:* Zweistufiges Random Sample, repräsentativer Bevölkerungsquerschnitt: 1. Auswahl der Haushalte aus dem Elektronischen Teilnehmerverzeichnis ETV der Swisscom mittels systematischer Zufallsstichprobe; 2. Auswahl der Zielpersonen in den Haushalten aufgrund von Quoten nach Alter und Geschlecht. Der Stichprobenumfang beträgt  $n = 400$  Interviews. Diese bilden, soweit nichts anderes angegeben, die empirische Datenbasis für die Prozentberechnungen und Grafiken. Statistische Fehlerspanne/Standardabweichung: maximal +/- 5 % bei 95 % Signifikanzniveau.

*Erhebungsmethode/Feldarbeit:* Computergestützte Telefoninterviews (CATI) im zentralen Telefonlabor. Durchführung Ende November bis Anfangs Dezember 1999.

*Fragebogen:* standardisierter und vollstrukturierter Fragebogen mit hauptsächlich geschlossenen und wenigen offenen Fragen. Befragungsdauer durchschnittlich ca. 20 Minuten.

*Grundlagen:* Die berufsethischen und Qualitätsnormen von SWISS INTERVIEWS/SMS Verband Schweizer Marketing- und Sozialforscher.

<sup>2</sup> Für eine ausführliche Projektbeschreibung siehe: [www.wiso-schoch.ch/fr\\_dt/ecatt99projektbeschr.htm](http://www.wiso-schoch.ch/fr_dt/ecatt99projektbeschr.htm)

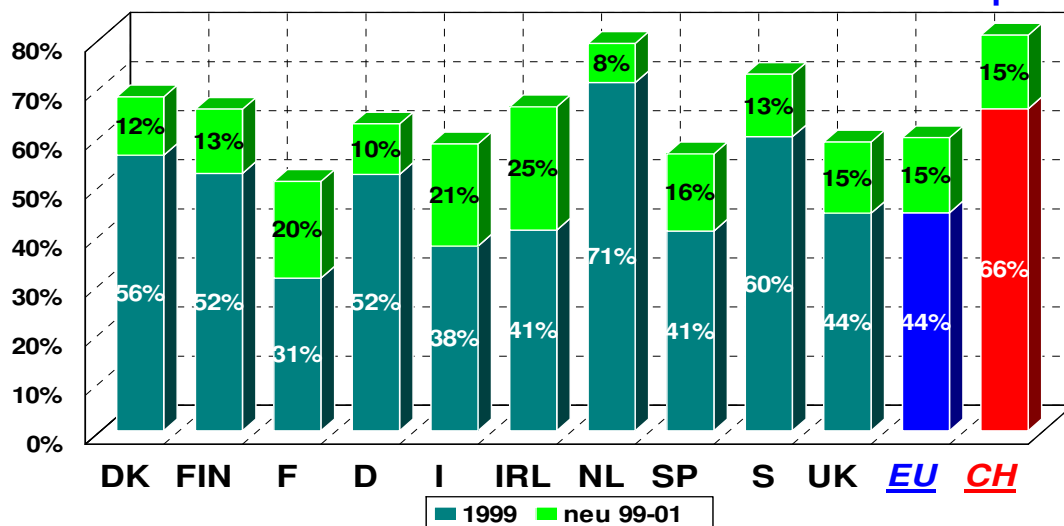
<sup>3</sup> Eine separate Publikation der beiden Projektleiter über die Ergebnisse des „Decision Maker Survey“ und des Teils Telework ist in Vorbereitung.

### 3. Untersuchungsergebnisse: Electronic Commerce in der Schweiz und in Europa

#### 3.1 Basisdaten zur IT-Infrastruktur der Haushalte

Von der technischen Infrastruktur der Haushalte her gesehen bestehen in der Schweiz *günstige Ausgangsbedingungen und Voraussetzungen für die Diffusion der soziotechnischen Innovation E-Commerce*. Ende 1999 haben insgesamt zwei Drittel aller befragten Schweizer und Schweizerinnen nach eigener Aussage zu Hause dauernd oder gelegentlich einen *PC oder anderen Computer zur Verfügung (Abbildung 1)*.

#### **Zugang zu PC zu Hause bis 2001 - EUROPA** "Gibt es bei Ihnen zu Hause einen PC oder anderen Computer ?"



ECATT99/Empirica & WISO Telefonumfrage Schweiz, General Population Survey, Basis: alle, n=7700/400. EU = gew. Durchschnitt 10 EU-Staaten

**Abbildung 1: Zugang zu PC zu Hause, 10 EU-Länder und Schweiz**

Im Vergleich zu den 10 beteiligten Ländern der Europäischen Union (EU10) sind die Schweizer Haushalte in dieser Beziehung sehr gut dotiert. Die Schweiz wird hier nur noch von den Niederlanden übertroffen. Sie liegt nach der Häufigkeit des Zugangs zu PC zusammen mit Schweden mit an der Spitze der Rangliste – deutlich über dem EU-Gesamtdurchschnitt. Unter dem Durchschnitt finden wir Frankreich und Italien<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Quelle: ECATT99: Benchmarking Electronic Commerce, General Population Survey, 2.1 PC Access at Home, S. 5. Bonn: Empirica GmbH, 1999

Bis zum *Jahr 2001* können wir in der Schweiz mit ziemlich grosser Wahrscheinlichkeit eine sehr *hohe Computerdichte*, mit total fast vier Fünfteln der untersuchten Bevölkerung (15-74 Jahre) als Computerbesitzer, prognostizieren.

Von den befragten PC-Besitzern haben fast alle (95 %) ihr Gerät „im letzten Monat“ (vor der Umfrage) auch *tatsächlich benutzt*, und zwar hauptsächlich für private oder private und geschäftliche, selten ausschliesslich für geschäftliche Zwecke. Knapp die Hälfte (45 %) derjenigen mit PC benutzen diesen Computer für *Online-Verbindungen nach aussen*, z.B. mit Modem oder ISDN; das entspricht 30 % aller Befragten. Und von diesen wiederum verfügen 45 % über ISDN (Integrated Services Digital Network).

### 3.2 Bekanntheitsgrad und Nutzung des Internet

Fast alle Befragten in der Schweiz (98 %) haben schon einmal vom Internet gehört. Dasselbe trifft für die 10 EU-Länder zu; hier liegt die Bekanntheit zwischen 92 % (in Spanien) und 99 % (in Schweden)<sup>5</sup>. Das Internet besitzt somit einen sehr hohen, *fast hundertprozentigen Bekanntheitsgrad* (awareness) – und zwar interessanterweise gleichermassen quer durch alle sozio-demografischen Bevölkerungsschichten. Dies erstaunt nicht angesichts der hohen Aktualität des Themas in der Öffentlichkeit und der häufigen, regelmässigen und umfassenden Berichterstattung über sämtliche Aspekte in den Medien in den letzten Jahren.

Etwas mehr als die Hälfte gibt zudem an, das Internet schon je einmal tatsächlich *genutzt* zu haben, rund 40 %, es während der letzten drei Monate genutzt zu haben. Bei der grossen Mehrheit (82 %) derjenigen, die das Internet in den letzten 3 Monaten genutzt haben, besteht der Internet- oder *Online-Zugang permanent*, sieben Tage in der Woche. Die Internet-Nutzung ist erwartungsgemäss mit sozio-demografischen Merkmalen der Befragten, wie Geschlecht, Alter, Sozialstatus etc., korreliert. Sie ist statistisch signifikant

---

<sup>5</sup> Quelle: ECATT99: Benchmarking Electronic Commerce, General Population Survey, 4.1 Awareness, S. 12. Bonn: Empirica GmbH, 1999

häufiger bei Männern, Jüngeren, besser Gebildeten in höheren Berufspositionen, in grossstädtischen Verhältnissen und bei Erwerbstätigen in Dienstleistungsbranchen.

Der Vergleich der Schweiz mit den anderen Ländern zeigt ein ähnliches Bild wie beim PC-Besitz. Die Schweiz gehört bezüglich des Anteils der Internet-User an der Gesamtbevölkerung zu den Spitzenreitern. Sie nimmt nach Schweden den 2. Rang ein, knapp gefolgt von Finnland, Dänemark, Niederlande.<sup>6</sup>

### 3.3 Elektronisches Einkaufen

Im Gegensatz zur Bekanntheit des Internet im allgemeinen ist das Interesse an der Nutzung desselben für den konkreten Zweck des elektronischen Einkaufens heute in der Schweiz noch nicht sehr weit verbreitet. Zusammen 13 % derjenigen die Internet kennen und schon einmal genutzt haben (das sind 6 % aller Befragten) sind an *Online-Shopping* im allgemeinen „sehr interessiert“ oder „interessiert“. Etwas mehr, nämlich insgesamt 16 % (7 %), sind dies speziell an *Online-Banking*.

Die am häufigsten genannten kommerziell relevanten Nutzungsarten des Internet oder anderer Online-Dienste sind die *Informationsbeschaffung und -auswertung* – weniger jedoch der tatsächliche *Kauf* von Gütern und Dienstleistungen.

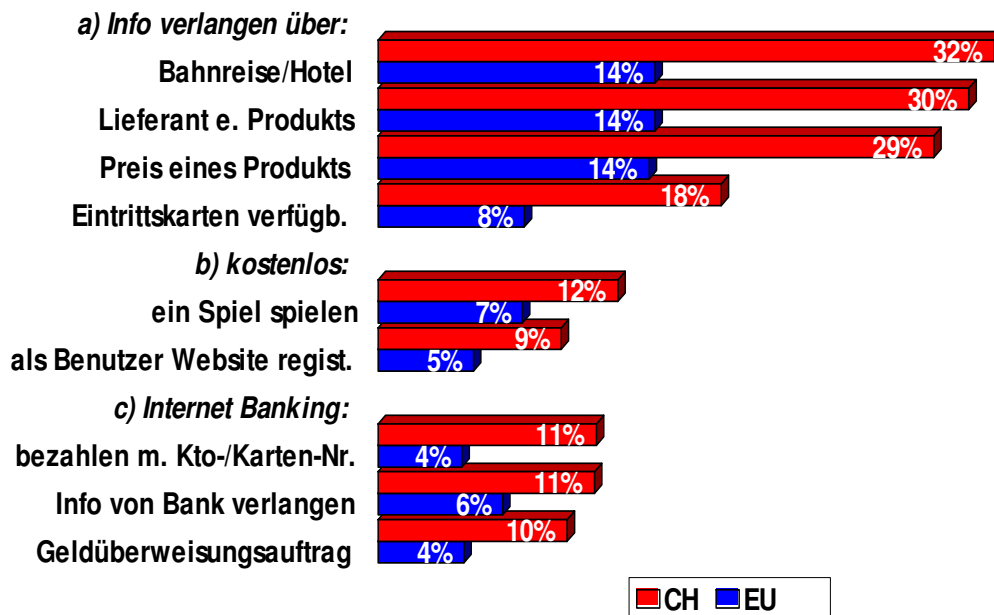
Das Internet oder andere Online-Dienste werden heute in der Schweiz vorwiegend dafür gebraucht, um sich rasch und mühelos ganz allgemein über Anbieter, Angebote, Einkaufsmöglichkeiten und Konditionen zu *orientieren* und weniger, um wirklich *Bestellungen* zu tätigen (Abbildung 2).

---

<sup>6</sup> Quelle: ECATT99: Benchmarking Electronic Commerce, General Population Survey, 4.2 Use of the Internet or another Online Service, 13 Bonn: Empirica GmbH, 1999

## Online-Shopping 1999 - EUROPA

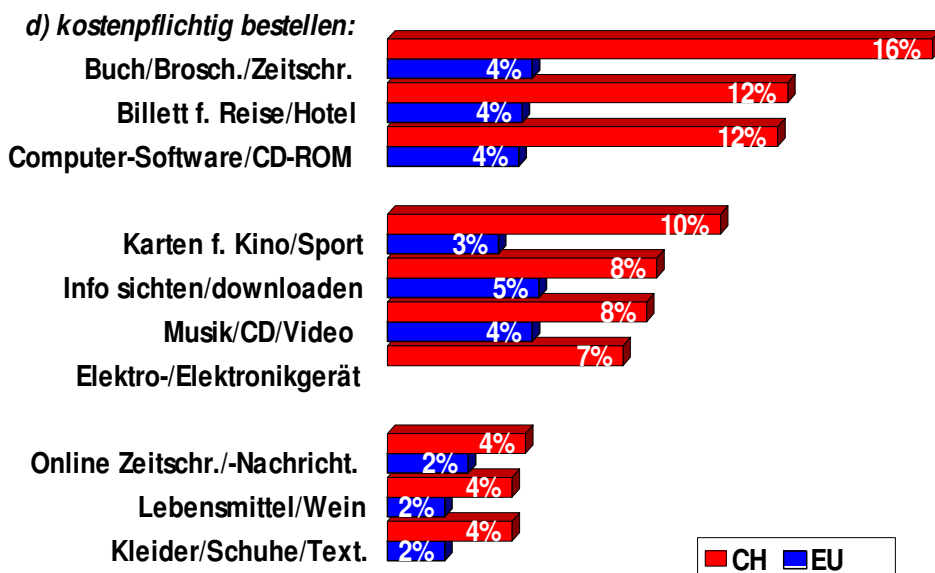
### "Haben Sie diese Möglichkeit (regelm. od. gelegentlich) für private Zwecke online benutzt?"



ECATT99/Empirica & WISO Telefonumfrage Schweiz, General Population Survey,  
Basis: alle, n=7700/400. EU = gew. Durchschnitt 10 EU-Staaten

## Online-Shopping 1999 - EUROPA

### "Haben Sie diese Möglichkeit (regelm. od. gelegentlich) für private Zwecke online benutzt?" (Forts.)



ECATT99/Empirica & WISO Telefonumfrage Schweiz, General Population Survey,  
Basis: alle, n=7700/400. EU = gew. Durchschnitt 10 EU-Staaten

**Abbildung 2: Benutzung von Online-Shopping für private Zwecke,  
Durchschnitt 10 EU-Länder und Schweiz**



Je gut die Hälfte derjenigen, die das Internet oder andere Online-Dienste schon je einmal genutzt haben, hat dies getan um Bahn-, Hotel- oder andere Informationen zu bekommen, um eine Reise zu *planen* (57 %); einen Anbieter eines Produkts oder einer Dienstleistung *herauszufinden* (54 %); den Preis eines Produkts oder einer Dienstleistung zu *erfragen* (51 %).

Im Bereich Konsumgüter und Dienstleistungen am häufigsten Bücher/Broschüren/ Zeitschriften gekauft (29 %). Darauf folgen Software/CD-ROM/anderes Computerzubehör (21 %). Karten für eine Bahn- oder sonstige Reise bzw. eine Hotel- oder andere Unterkunft haben 21 % bestellt.

Im Bereich Internet-Banking hat sich im Durchschnitt etwa jede/-r Fünfte bemüht, via Internet Informationen von der Bank zu erhalten oder unter Angabe von Kreditkarten- oder Kontonummer etwas zu bezahlen (je 20 %). Etwas weniger haben der Bank einen Überweisungsauftrag erteilt (17 %).

### 3.5 Diffusionsfördernde und –hemmende Faktoren

Die wahrgenommenen *Vorteile* des elektronischen Shopping liegen offenbar hauptsächlich in leichterem und schnellerem Einkauf, mit weniger Zeitaufwand und Anstrengung sowie mit grösserem und vielfältigerem Angebot. Eher als Nachteil erscheint hingegen, dass damit kaum finanzielle Einsparungen erwartet werden.

*Barrieren*, welche heute noch die weitergehende Diffusion der Neuerung E-Commerce behindern oder verzögern sind hauptsächlich: Mangelnde Sicherheit bzw. erhöhtes Risiko beim Internet und Online-Einkauf im allgemeinen; ungenügender relativer Vorteil gegenüber dem konventionellen Einkauf im Geschäft; unzulängliche technische Ausrüstung der Benutzer; unzureichendes Wissen, Schwierigkeiten, die Ausrüstung oder die Online-Dienste zu verstehen oder zu benutzen; ungünstiges Kosten-/Nutzen-Verhältnis. Aufgrund der Antworten erscheinen insbesondere Risiko- und Nutzenüberlegungen der Konsumenten als Haupthindernisse der weitergehenden Diffusion von Electronic Commerce. Im internationalen Vergleich ist die Schweizer Bevölkerung wesentlich „sicherheitsbewusster“ oder sensibler, vielleicht auch

sensibilisierter, bezüglich Sicherheitsproblemen, als diejenige der 10 EU-Länder.

#### **4. Zusammenfassung, Schlussfolgerungen**

Ungeachtet des hohen Bekanntheitsgrades des Internet ist in der Schweiz das Interesse an dessen effektiver Nutzung für bestimmte kommerziell relevante Zwecke, speziell für elektronisches Einkaufen, heute noch nicht sehr weit verbreitet. Die häufigsten kommerziellen Nutzungsarten des Internet sind Informationsbeschaffung und -auswertung – jedoch weniger tatsächlicher Kauf von Gütern und Dienstleistungen.

*Eine weitergehende Diffusion und ein eigentlicher Durchbruch von E-Commerce im Bereich Business-to-Consumer setzt u.a. voraus, dass das Internet im allgemeinen und das Online Shopping im speziellen aus der Sicht der potentiellen Benutzer „sicherer“ und „nützlicher“ wird und dass entsprechende Vorbehalte abgebaut werden*

Für alle Unternehmungen, die ihre Produkte oder Dienstleistungen über den Kanal des elektronischen Handels im Internet anbieten oder in Zukunft noch anbieten wollen, gilt es, die günstige Ausgangslage und das latent vorhandene Marktpotenzial für Electronic Commerce aktiv zu nutzen. Dazu müssen sie einerseits die vorhandenen Risiken und Unsicherheiten – Stichworte sind Datenschutz, Geldverlust und Gefahr von Betrug – reduzieren und andererseits die relativen ökonomischen, sozialen und psychologischen Vorteile des virtuellen Shopping und Banking im Internet durch eine überzeugende Nutzenargumentation demonstrieren. Dasselbe trifft natürlich auch für die Lieferanten der technischen Infrastruktur sowie von Know How im Internet-Zeitalter zu – also für Computerhersteller, Telekommunikations- und Softwarefirmen, Provider, Consultants und andere Anbieter von entsprechenden Produkten, Dienst- und Beratungsleistungen.

## LITERATUR

MILES, I. (1988): Home Informatics. Information Technology and the Transformation of Everyday Life. London: Pinter

OTT, Hans (1999): E-Commerce. Kaufen und Verkaufen im Internet. Zürich: Ringier AG/update Verlag

OTT, Hans (o.J.): Business im World Wide Web. Zürich: Bilanz/the blue window

ROHNER, Kurt (1997): Der Internet-Guide für Manager. Landsberg/Lech: Verlag Moderne Industrie

ROSENTHAL, David (1999): Internet – auch für meine Firma ? Ein praktischer Internet-Leitfaden, im Auftrag der Task Force KMU Seco. Zürich: Orell Füssli Verlag

SCHOCH, Rolf (1995a): Telearbeit - eine soziotechnische Innovation in der Arbeitswelt. Ergebnisse empirischer Untersuchungen über die Diffusion einer neuen Arbeitsform in der Schweiz. In: BRANDENBERG, Andreas (Hrsg.): Standpunkte zwischen Theorie und Praxis. Festschrift für Prof. Hans Schmid, 393-417. Bern/Stuttgart / Wien: Paul Haupt

WERNER, Andreas & STEPHAN, Ronald (1997): Marketing-Instrument Internet. Heidelberg: dpunkt Verlag

ZEHNDER, Matthias W. (1999): Einkaufen im Internet. Zürich: Jean Frey Verlag/Beobachter