Kommerzielle Internetnutzung in der Schweiz und in Deutschland

André Kaufmann und Pascal Sieber[*]

1 Einleitung

Internet entwickelt sich zu einem festen Bestandteil des modernen Geschäftslebens. Eine Homepage (HP) erlaubt einem Unternehmen, sich und seine Leistungen einem internationalen Publikum vorzustellen. Internet wird so zu einem wichtigen PR- und Marketinginstrument. Darüber hinaus zeichnen sich immer deutlicher Auswirkungen auf die innerbetriebliche und überbetriebliche Organisation der Wertschöpfung ab, und es entstehen neue Geschäftsfelder.

Das Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität Bern befasst sich seit zwei Jahren intensiv mit der Internetnutzung durch Unternehmen und den Auswirkungen auf den Wettbewerb. Im Juli 1996 hat das Institut bei 700 Deutschschweizer Firmen, die eine HP im WWW unterhalten, eine schriftliche Befragung durchgeführt. Parallel zu dieser Befragung wurden mündliche Befragungen zu den Auswirkungen der Internetnutzung bei Deutschen und Schweizer Unternehmen der DV-Branche durchgeführt.

2 Schweizer Firmen im Internet - Resultate der schriftlichen Befragung

2.1 Anlage und Ziele der schriftlichen Befragung

Das Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität Bern hat im Juli 1996 eine schriftliche Befragung bei 716 Firmen in der Deutschschweiz und Liechtenstein mit einer eigenen HP im Internet durchgeführt. Dabei wurden teilweise dieselben Fragen gestellt, wie bei einer Befragung im letzten Jahr in der Schweiz, Deutschland, Österreich, Frankreich und Spanien.

In die Befragung einbezogen wurden die Unternehmen, die Mitte Juni in einem der beiden Schweizer WWW-Verzeichnisse Firmnet oder Interway aufgelistet waren, und deren Link beim ersten Versuch auf eine fertiggestellte HP führte. Die 716 angeschriebenen Unternehmen

[*] Die Autoren sind wissenschaftliche Mitarbeiter am Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität Bern, Engehaldestrasse 8, CH-3012 Bern, kaufmann@im.iwi.unibe.ch bzw. sieber@im.iwi.unibe.ch. Die Resultate der empirischen Untersuchungen können über FTP bezogen werden: ftp:// www.iwi.unibe.ch/ pub/ Arbeitsberichte/, arbnr72.ps bzw. arbnr87.doc.

stellen geschätzte 70% aller Deutschschweizer und Liechtensteiner Firmen mit eigener HP dar. Es antworteten 403 Unternehmen. Die Rücklaufquote betrug in den einzelnen Branchen zwischen 42% und 76%.

Mit der schriftlichen Befragung wurden u.a. folgende Forschungsfragen abgedeckt:

- Wie entwickelte sich das Profil der Unternehmen mit HP im vergangenen Jahr?
- Welche Branchen kommen ins Netz?
- Welche Ziele verfolgen die Unternehmen mit ihrer HP?
- Welchen Nutzen konnten die Unternehmen bisher aus der Internetverwendung ziehen?
- Verbreitet sich die Internet-Technologie in der innerbetrieblichen Informatikinfrastruktur?
- Führt die Nutzung von Internet zu intensiverer Kooperation und damit einer verstärkten Virtualisierung von Wertschöpfungsprozessen?
- Entwickelt sich Internet zu einem Verkaufskanal für Konsumgüter?
- Lässt sich ein Entwicklungsmuster für die Nutzung von Internet in Unternehmen erkennen?

Um die zeitlichen Entwicklungen sichtbar zu machen, werden die antwortenden Unternehmen nach Einführungsdatum der HP in drei Gruppen aufgeteilt. Dieses Kriterium wird auch als Indikator für die Erfahrung der Unternehmen bezüglich Präsentation im Internet und mit der Internetnutzung im allgemeinen angesehen. In die folgenden Abbildungen werden jeweils nur die nicht Internet-spezifischen Unternehmen (354 antwortende Unternehmen) einbezogen.

2.2 Profil der Unternehmen im Internet

Branche	**Anteil Juli 96**	**Trend**
Informatik / Telekom	20%	⇘⇘
Internet Dienstleister	14%	⇘
Handel	9%	⇗
Consulting	9%	⇗
Medien / Verlage	9%	⇗⇗
Industrie / Landwirtschaft	7%	⇨
Tourismus	6%	⇗⇗
Grafik / Mediaproduktion	5%	⇗⇗
Banken / Versicherungen	3%	⇘⇘
Werbung / PR	3%	⇘
Schulung Training	3%	⇨
übrige Dienstleister	11%	⇨

Tab. 1: Branchenanteile und Trend.

Die Zahl der Deutschschweizer Unternehmen mit eigener HP hat sich zwischen August 95 und Juni 96 etwa verzehnfacht. Alle Branchen, inkl. Landwirtschaft, tragen zu diesem Wachstum bei. Bei den relativen Anteilen der Branchen zeichnen sich aber Verschiebungen ab. Die primär auf die Retailmärkte ausgerichteten Branchen Handel, Medien/Verlage und Tourismus haben zusammen mit der Grafik/Mediaproduktion überdurchschnittlich zugenommen. Die Informatik-/Telekommunikationsunternehmen und die Internet-Dienstleister, welche wegen ihrem technologischen Knowhow Pioniere waren, haben an relativer Bedeutung verloren (vgl. Tab. 1).

Der Trend in Richtung Retailmärkte kommt auch in den Antworten auf die Umsatzverteilung auf die verschiedenen Kundentypen zum Ausdruck. Abb. 1 zeigt: Je später der Zeitpunkt des WWW-Einstiegs, desto höher der Umsatzanteil der Privatkunden und desto geringer jener der Grossunternehmen.

Zwei Drittel der Unternehmen mit HP beschäftigen weniger als 20 Mitarbeiter. Die Kleinunternehmen beherrschen damit zwar die Szene, sind aber gemessen an ihrem Anteil in der gesamten Schweizer Wirtschaft (ca. 85% ohne Landwirtschaft) stark untervertreten. Abb. 2 zeigt, dass die Unternehmen mit 2 bis 100 Mitarbeitern bei den neueren HP einen höheren Anteil haben als bei den älteren. Damit nähern sich die Anteile der Klein-, Mittel- und Grossunternehmen im Internet den gesamtwirtschaftlichen Anteilen etwas an. Die relative Abnahme der Einpersonenunternehmen passt nicht zu diesem Trend.

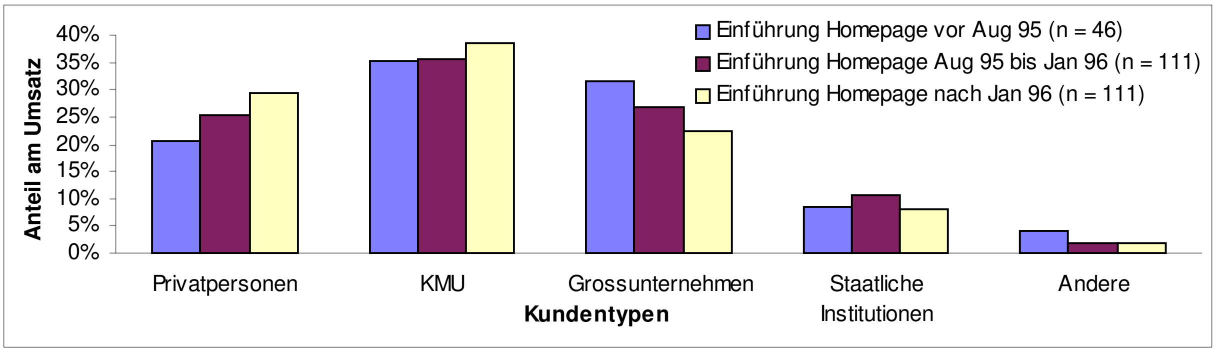

Abb. 1: Umsatzanteil der Kundentypen.

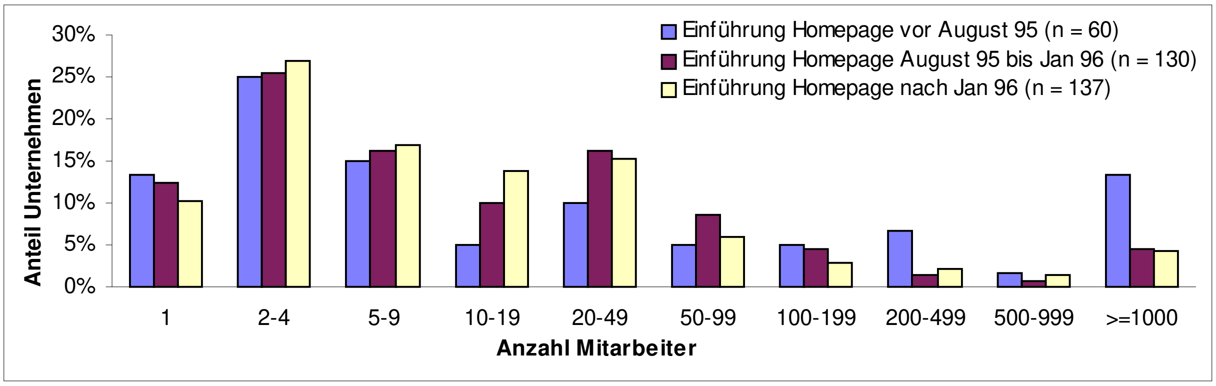

Abb. 2: Anzahl Mitarbeiter.

Knapp die Hälfte der Unternehmen mit HP verkaufen ihre Leistungen ausschliesslich in der Schweiz. Die Unternehmen, die erst nach Januar 96 ins Internet gingen, haben eine weniger internationale Marktausrichtung als die, welche vorher einstiegen (vgl. Abb. 3).

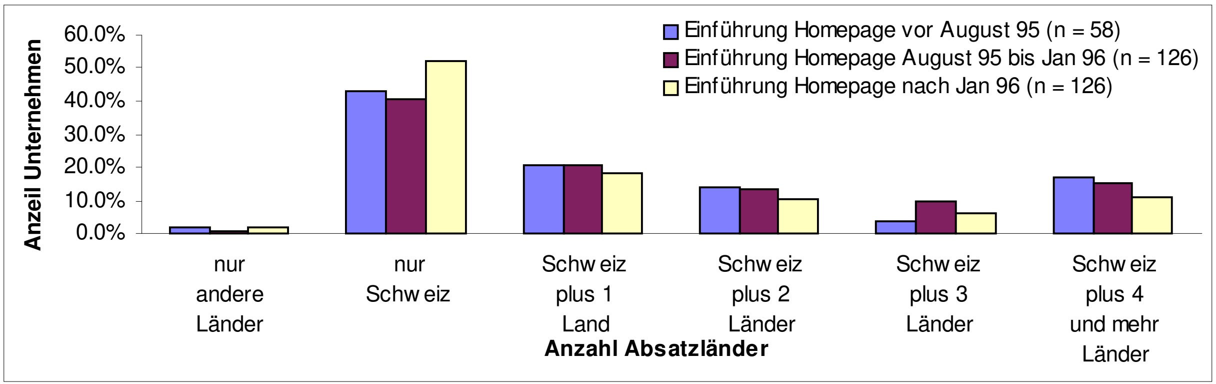

Abb. 3: Anzahl Absatzländer.

2.3 Ziele und Wirkungen der Internetnutzung

Das wichtigste Ziel, das die Unternehmungen mit der Einführung ihrer HP verbinden, ist die Imagepflege und die Verbesserung der Wahrnehmung durch die Kunden. Dadurch erhoffen sie sich zwar neue Kunden, eine Umsatzsteigerung oder gar Online-Umsatz sind aber wesentlich weniger wichtige Ziele. Wettbewerbsvorteile erhoffen sich die Unternehmen durch Qualitätsverbesserungen. Dies kann durch eine Verbesserung der Unternehmensleistung dank besseren Informationsmöglichkeiten oder durch eine Verbesserung des Kundendienstes eintreten. Andern Wettbewerbszielen, wie Kosten- oder Zeitvorteilen messen die Unternehmen in der schriftlichen Befragung eine untergeordnete Bedeutung zu. Die Unternehmen, die ihre HP schon länger haben, bewerten die Ziele nicht anders als die Unternehmen, die neu im Internet sind (vgl. Abb. 4).

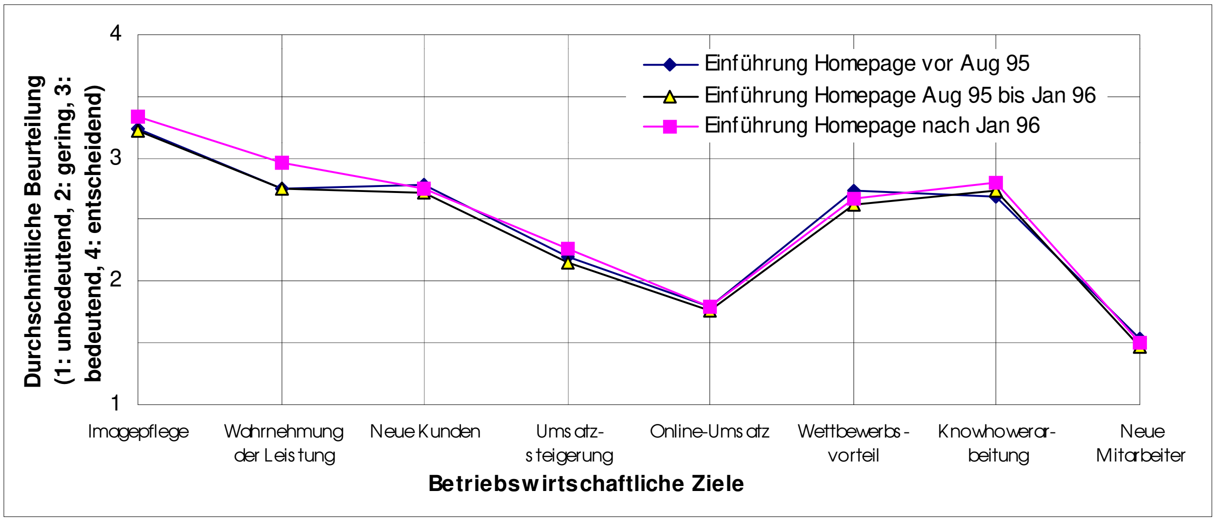

Abb. 4: Betriebswirtschaftliche Ziele.

Die Beurteilung des Nutzens durch die Internetnutzung fiel in der schriftlichen Befragung im Durchschnitt nicht sehr euphorisch aus. Alle vorgeschlagenen Nutzen wurden auf der Skala von 1 (unbedeutend) bis 4 (entscheidend) mit Mittelwerten unter dem Skalenmittel von 2.5 bewertet. Die positivsten Wirkungen orten die Unternehmung bei der Gewinnung neuer Kunden und der Verbesserung der Leistungsqualität durch besseren Zugang zur Information. Die Unternehmen, die schon über ein Jahr im Internet sind, beurteilen den Effekt der Internetnutzung aber in allen Bereichen positiver als die später ins Netz gekommenen Unternehmen. Insbesondere Wettbewerbsvorteile bei Kosten und Bearbeitungszeit, welche bei den Zielen keine grosse Bedeutung hatten, werden von den Unternehmen, die Internet schon länger nutzen, deutlich besser bewertet als von den andern Unternehmen. Dasselbe gilt für die Auswirkungen auf den Umsatz (vgl. Abb. 5 und Abb. 6). Alle Unternehmen, die mündlich befragt wurden, bauen ihre Internet-Infrastruktur aus oder beabsichtigen, dies in naher Zukunft zu tun, obwohl der Nutzen von ihnen nicht quantifiziert werden konnte. Dies muss als eindeutiges Indiz für eine insgesamt positive Wirkung der Internetnutzung gewertet werden.

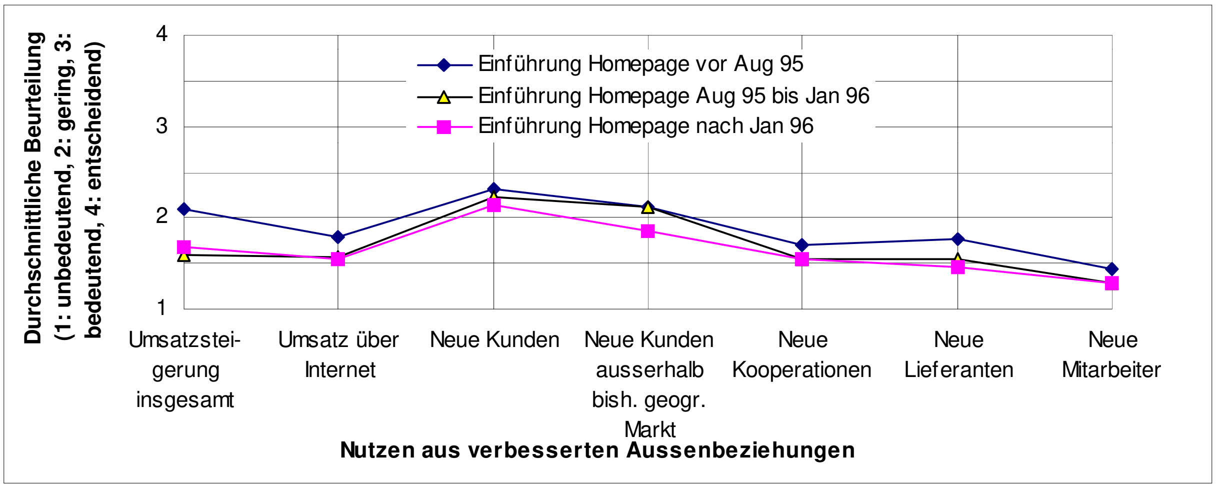

Abb. 5: Nutzen aus verbeserten Aussenbeziehungen.

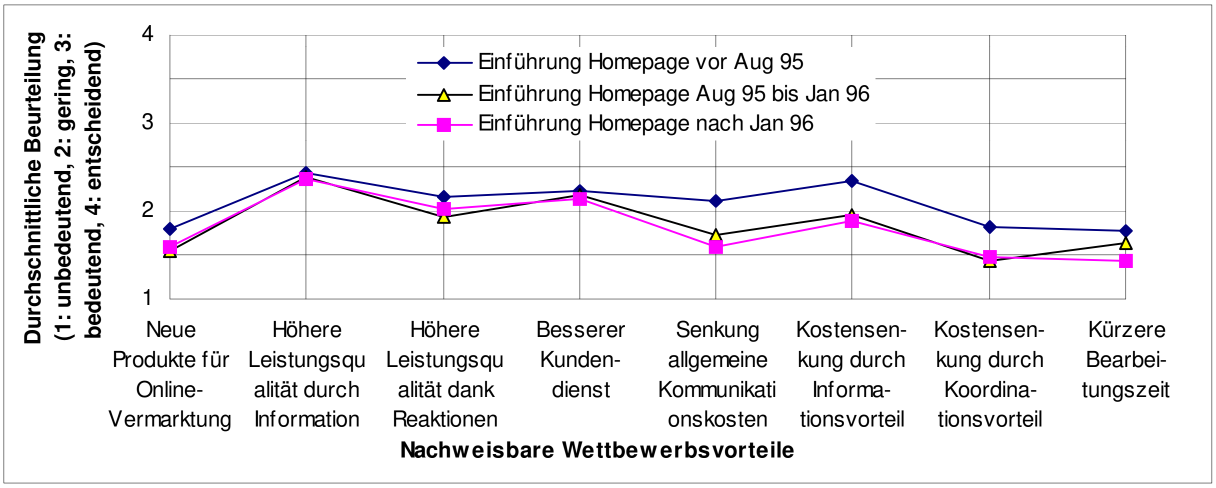

Abb. 6: Nachweisbare Wettbewerbsvorteile.

Gespräche mit verschiedenen Firmenvertretern, u.a. Schweizerische Bankgesellschaft, Zürich, Dr. Materna GmbH, Dortmund (vgl. Griese/Sieber 1996) und transtec AG, Tübingen, zeigen, dass Internet bei der Unterstützung der innerbetrieblichen Abläufe ein Potential für die Schaffung von Wettbewerbsvorteilen entfaltet. Internet-Standards setzen sich bei der unternehmensinternen Informatikinfrastruktur durch. Es entstehen sogenannte Intranets. Die schriftliche Befragung zeigt: Je länger die befragten Unternehmen schon eine eigene HP haben, desto häufiger sind Internet-Standards auch in der eigenen Infrastruktur integriert und desto häufiger hat Internet bereits zur Änderung innerbetrieblicher Abläufe geführt (vgl. Abb. 7).

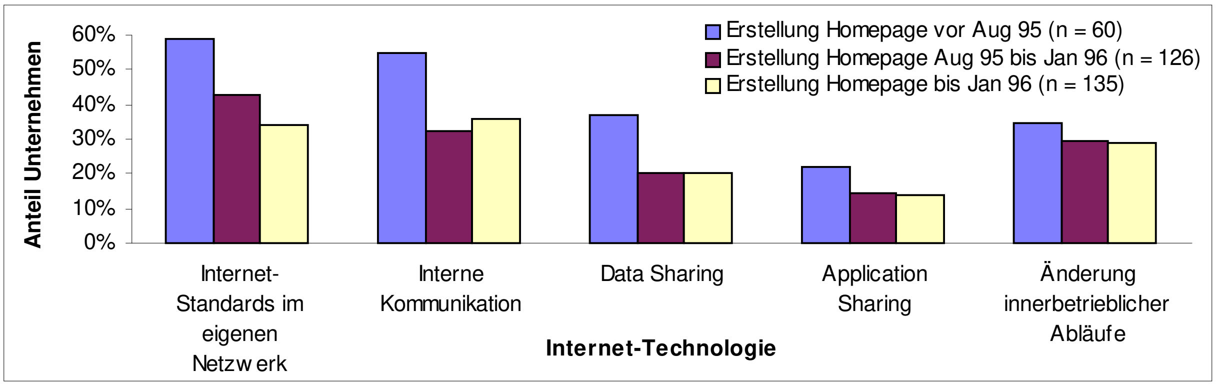

Abb. 7: Nutzung von Internet-Technologie im Unternehmen.

Auch die Einschätzung der Bedeutung von Internet für die Unterstützung einzelner Wertschöpfungsstufen im Unternehmen deutet darauf hin, dass mit zunehmender Nutzungsdauer, vermehrt Potentiale von Internet für die Unterstützung betrieblicher Abläufe entdeckt werden. (vgl. Abb. 8).

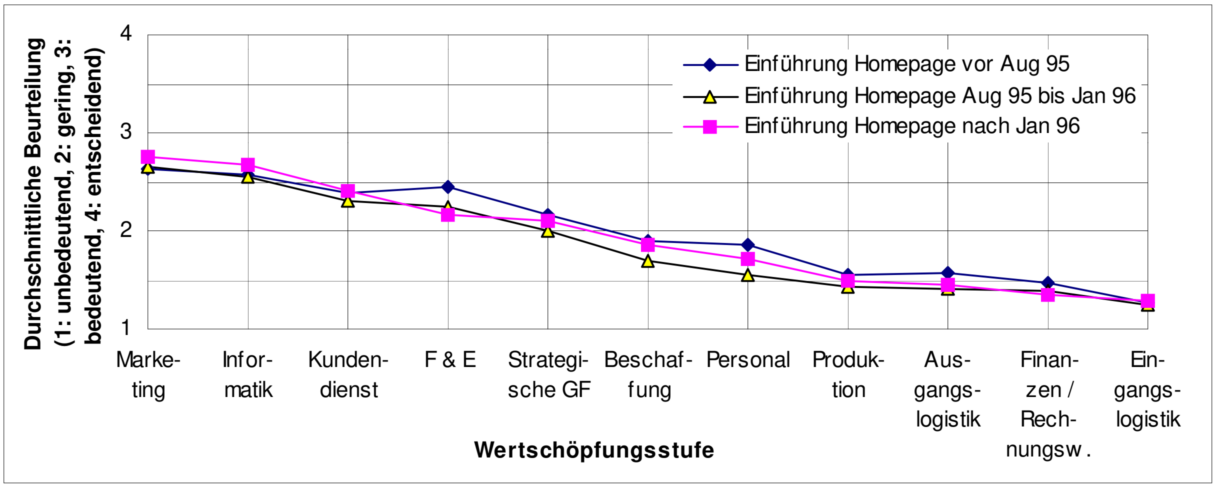

Abb. 8: Durch Internet unterstützte Wertschöpfungsstufen.

2.4 Internet-Unterstützung der Kooperation

Als leistungsfähiges und kostengünstiges Kommunikationsmittel erleichtert Internet die unternehmensübergreifende Kooperation. Die Unternehmen können sich so vermehrt auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren und bei Bedarf zeitlich beschränkt mit Partnern kooperieren, die über ergänzende Kompetenzen verfügen. Dieser Prozess, so wird in der Fachliteratur behauptet, wird durch die Verbreitung von Internet nachhaltig gefördert. Internet unterstützt die Suche nach geeigneten Partnerunternehmen, und es ermöglicht als Kommunikationsmittel Formen der Kooperation, vor allem mit weit entfernten Partnern, die ohne Internet den Aufbau einer proprietären Netzwerkinfrastruktur erfordern würden und damit von vorn herein unwirtschaftlich wären.

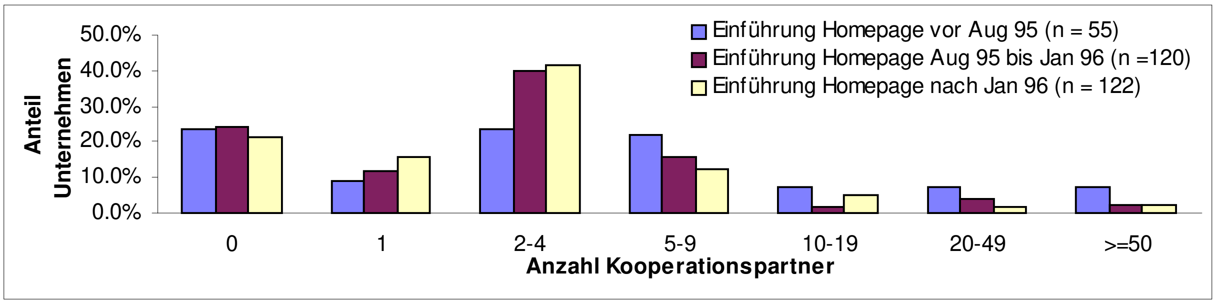

Abb. 9: Anzahl Kooperationspartner.

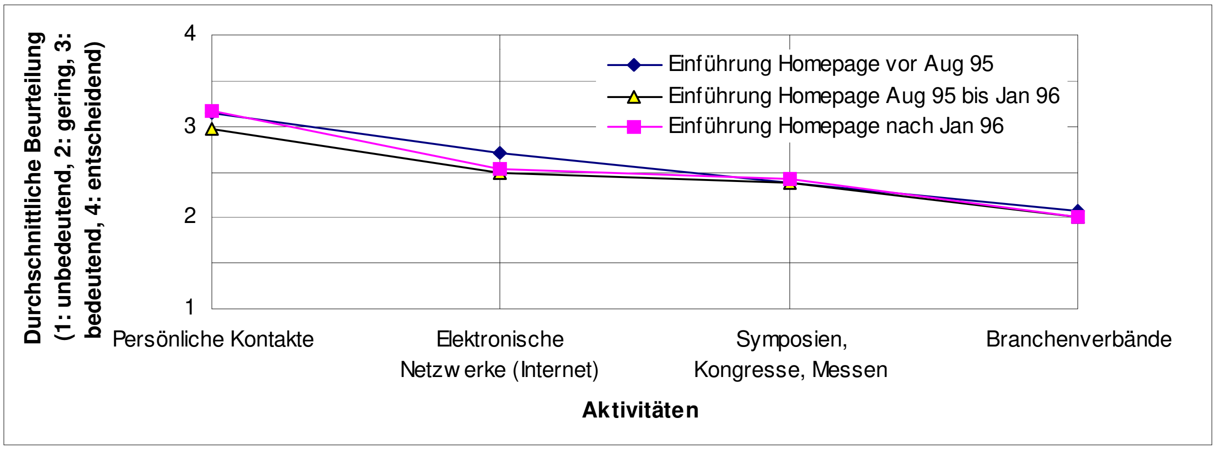

Abb. 10: Aktivitäten zur Bildung von Partnerschaften.

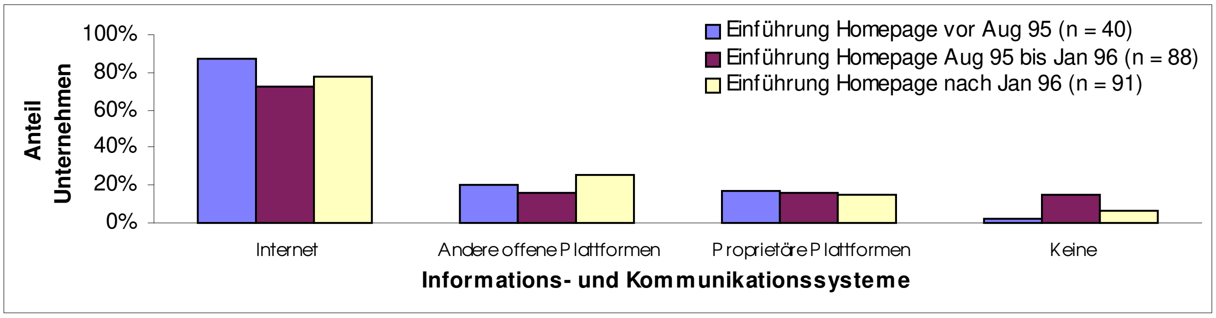

Abb. 11: Informations- und Kommunikationssysteme zur Unterstützung von Partnerschaften.

Die schriftliche Befragung gibt einige Hinweise darauf, dass sich Internet förderlich auf das Kooperationsverhalten der Unternehmen auswirkt. Die Unternehmen, die bereits länger im Internet sind, haben tendenziell mehr Kooperationspartner als die Unternehmen, die erst vor kurzen eine HP einrichteten (vgl. Abb. 9), und elektronische Netzwerke spielen bei der Suche nach geeigneten Partnern nach Einschätzung der Unternehmen mit eigener HP bereits eine bedeutendere Rolle als die Branchenverbände (vgl. Abb. 10). Internet ist bei diesen Unternehmen die mit Abstand wichtigste elektronische Informations- und Kommunikationsplattform für den Kontakt mit Partnerunternehmen (vgl. Abb. 11).

2.5 Internet als Verkaufskanal

Ob Internet als Absatzkanal für eine Leistungskategorie oder eine Branche eine Bedeutung erlangen kann, hängt nebst der grundsätzlichen Bereitschaft der Kunden von der Beschaffenheit der Leistung ab. Kundenspezifische, schwer zu beschreibende und beratungsintensive Leistungen eignen sich schlecht für den Online-Verkauf. Standardisierte, leicht beschreibbare Produkte, die heute bereits über Versandkataloge angeboten werden, d.h. also primär Konsumgüter, eignen sich hingegen sehr gut zum direkten Online-Verkauf. Es ist deshalb zu erwarten, dass die Untenehmen je nach Beschaffenheit ihrer Leistung auf ihren HP eine Online-Bestellmöglichkeit anbieten, oder dass sie versuchen, den Kunden zur Kontaktnahme via E-Mail zu bewegen. Die Angaben der Unternehmen zu den Elementen ihrer HP zeigen, dass bei der Häufigkeit von Online-Bestellmöglichkeiten ein signifikanter Utnerschied zwischen den verschiedenen Branchen besteht. Bei den privatkundenorientierten Branchen Handel, Medien/Verlag und Tourismus offerieren über 70% der Unternehmen die Online-Bestellung auf ihrer HP. Sie geben logischerweise auch am häufigsten Informationen über ihre Preise auf ihrer HP bekannt. Bei allen Branchen offerieren mehr als 50% der Unternehmen die Möglichkeit, Unterlagen zu bestellen oder die Adresse zwecks Kontaktnahme zu hinterlegen (vgl. Abb. 12).

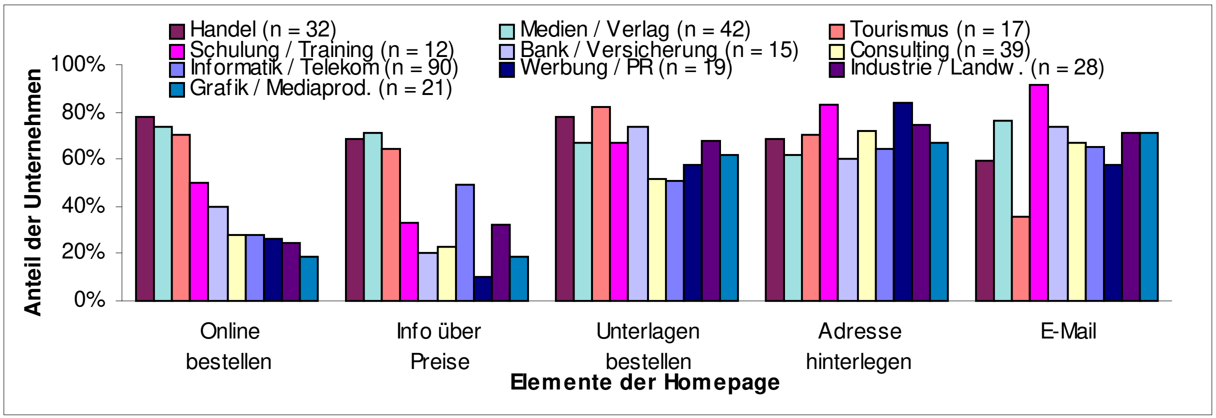

Abb. 12: Elemente der Homepage nach Branchen.

Antwort	Anzahl
Total Antworten	367
davon schon über Internet eingekauft	210
davon Angaben, welche Leistungen	138
Software	95
Hardware	30
Bücher	31
Musik-CD	8
Zeitungs-Abos	4
CD-ROM	3
andere Informationsprodukte	6
Flüge / Reisen	5
Hotelreservation	2
Internet-Dienstleistungen	2
Kontoeröffnung	1
Pizza / Sandwich	4
Wein	3
andere Lebensmittel	1
Kleider	2

Tab. 2: Über Internet eingekaufte Leistungen.

Das im Moment am häufigsten über Internet gehandelte Produkt ist Software, gefolgt von Büchern, Hardware und Musik-CDs. Tab. 2 stellt die Antworten der Unternehmen auf die Frage zusammen, welche Leistungen sie schon einmal über Internet eingekauft haben. Die Tabelle zeigt deutlich, dass vor allem Produkte für den privaten Konsum über Internet eingekauft werden.

Einer der grossen Vorteile von Internet ist seine globale Reichweite. Daher ist zu erwarten, dass Internet als Chance genutzt wird, bisher aus Distanz- und damit verbundenen Kostengründen kaum erreichbare Märkte zu bedienen und dass Internet vor allem für weit entfernte Kunden eine besondere Bedeutung als Verkaufskanal erlangt. Abb. 13 zeigt, welcher Anteil der Unternehmen, die in den einzelnen Ländern überhaupt Umsatz tätigen, dort auch Umsatz über Internet machen.

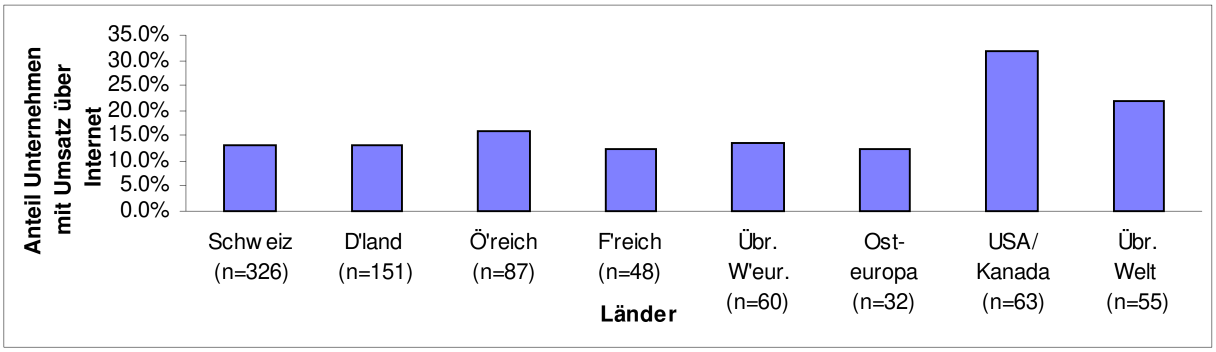

Abb. 13: Anteil Unternehmen mit Umsatz über Internet nach Ländern.

3 Die Internet-Nutzung in der DV-Branche - erste Resultate der mündlichen Befragungen

Sowohl im Sample der Untersuchung vom August 1995, wie auch in jenem vom Juli 1996 ist der Anteil an DV-Unternehmen sehr gross. Es ist zwar nicht erstaunlich, dass gerade diese Unternehmen zu den Pionieren der Nutzung neuer Informations- und Kommunikationstechnologien gehören, aber die Zahl der DV-Unternehmen als Anteil der Branchenteilnehmer gibt Anlass zu weiteren Überlegungen: Weltweit verfügen ca. 50% der DV-Unternehmen über eine W3-Präsenz. In den USA übersteigt die Zahl bereits 90%, wohingegen im deutschsprachigen Raum lediglich gegen 10% der DV-Unternehmen aktiv im Internet auftreten. Dies obwohl gegen 100% der grossen Anbieter wie Microsoft, IBM, HP, SAP bereits eine Vielfalt an Diensten auf ihrer HP zur Verfügung stellen. Es können Bestellungen und Leistungsvergleiche vorgenommen, Produktbeschreibungen, Preislisten, Softwarebestandteile eingesehen und kopiert werden (downloading). Im Kontakt zu den Kunden zeigt sich dagegen ein etwas komplizierteres Bild. Je nach dem welche Branche, welche Kundensegmente ein DV-Unternehmen beliefert und welche Teilleistungen es anbietet, hat ein mehr oder weniger grosser Teil der Kunden bereits einen Internet-Anschluss.

Nach dem bisherigen Stand der Erkenntnisse kann vermutet werden, dass die Intensität der Internet-Nutzung grösser ist, wenn ein Unternehmen mit Branchen im Kontakt steht, die Internet ebenfalls intensiv nutzen, und dass Internet nicht beim Verkauf und bei der Informationsbeschaffung, sondern bei der Nutzung als Kommunikationsinstrument und als zwischenbetriebliches Informationssystem ein grosses Potential zur Kostensenkung und Intensivierung der Interaktion birgt.

Aufbauend auf den Untersuchungen von 1995 und parallel zur oben dargestellten Studie von 1996 hat das Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität Bern in Deutschland und der Schweiz eine Befragung der DV-Unternehmen durchgeführt, um diese Phänomene genauer zu beleuchten (vgl. Bohr/Sieber 1996). Es hat sich in dieser quantitativen Studie mit explorativem Charakter gezeigt, dass die Unternehmen organisatorische und strategische Veränderungen vornehmen, die mit der Verfügbarkeit von Internet mindestens teilweise erklärt werden können. Wie auch bei der Einführung anderer Technologien (vgl. Mertens et al. 1995), konnte für Internet festgestellt werden, dass die Nutzung ihr Potential erst entfaltet, wenn sie in die betrieblichen Abläufe und damit in die übrigen Applikationen integriert wird. Selbstverständlich kann diese Entwicklung nicht in derselben Form als dramatisch bezeichnet werden, wie dies bei den Benutzerzahlen und Internet-Servern der Fall ist, denn Umstellungen in der Organisation und der Strategie von Unternehmen brauchen mehr Zeit als der technische Anschluss ans Internet.

Um mehr über den Charakter der angesprochenen Veränderungen zu erfahren, führen wir zur Zeit Befragungen bei ca. 20 DV-Unternehmen in Deutschland und der Schweiz durch. Erste Ergebnisse zeigen, dass abhängig von der Wettbewerbsintensität und teilweise auch von der Charakteristik der angebotenen Leistungen zwei Effekte zu beobachten sind:

1. DV-Unternehmen gehen bereits heute eine Vielzahl von kurzfristigen und langfristigen Allianzen ein. Grösstenteils findet die überbetriebliche Zusammenarbeit innerhalb der Branche statt, seltener sind auch Unternehmen aus anderen Bereichen beteiligt.

2. Die innerbetriebliche und die überbetriebliche Zusammenarbeit wird zu einem grossen Teil durch Internet unterstützt. Bereits wenige Monate nach Einführung der Technologie verändert sich das Kommunikationsverhalten der Mitarbeiter, Kunden und Lieferanten. Es sind auch bereits Veränderungen der Arbeitsteilung festzustellen, indem z.B. Führungskräfte ihre Korrespondenz selbst erledigen, Analytiker und Programmierer direkt mit den Kunden in Kontakt treten u.s.w.

Es muss allerdings festgehalten werden, dass der Auslöser für diese Veränderungen nicht allein durch die Verfügbarkeit von Internet ausgemacht wird. Die tieferen Preise für Leistungen der Telekommunikation sowie der Hard- und Software sind ebenso wichtig. Vor allem für die kleinen Unternehmen wäre aber die Entwicklung ohne Internet mit seinen überaus tiefen Beschaffungs- und Unterhaltskosten nicht denkbar. Technisch können die neuen Strukturen genauso auch mit anderen Mitteln unterstützt werden, wirtschaftlich ist es allerdings erst mit Internet möglich.

Der Punkt 1. der beobachteten Veränderungen führt dazu, dass Unternehmen ihre Leistungen nicht mehr einfach in den Absatzmarkt abgeben und solche vom Beschaffungsmarkt aufnehmen, ohne die Prozesse mit den Kunden und Lieferanten gemeinsam zu optimieren, sondern, dass die vor- und nachgelagerten Wertaktivitäten in die eigenen integriert werden. Ein solcher Zusammenschluss verlangt aber nach Organisation und Strategie. Deshalb ist oft zu beobachten, dass sich die Beziehungen zwischen den Unternehmen intensivieren. Es entstehen Netzwerke, die den verbündeten Unternehmen eine gemeinsame Identität abverlagen.

In der Literatur spricht man dabei von der Bildung von Unternehmensnetzwerken (vgl. Sydow 1992). Wir stellen fest, dass die Formen dieser neuen Organisationsformen - die meist durch zwischenbetriebliche Arrangements geprägt sind - sehr unterschiedlich ausgestaltet sein können. Die Bindungsintensität, die Identifikation mit dem Netzwerk, die technische Unterstützung, die Anzahl der Partner, die Grösse der Partner, die Machtverteilung, die Aufgabenteilung und viele Parameter mehr sind selbst innerhalb der DV-Branche von Netzwerk zu Netzwerk stark unterschiedlich. Eine weiterführende Systematisierung ist unserer Ansicht nach noch nicht angebracht, denn viele der Netzwerke sind erst im Aufbau begriffen, und ihre Struktur wird in den nächsten Jahren noch verändert. Beim derzeitigen Stand der Arbeit müssen einige Beispiele genügen, die die Beobachtungen der quantitativen Untersuchungen illustrieren.

Das Hauptziel der Internet-Nutzung ist die „Verbesserung der Wahrnehmung der Leistung durch den Kunden“. Offenbar ist mit dem Internet-Auftritt eine Werbewirkung verbunden, die aber bei näherer Betrachtungen nicht mehr im Vordergrund steht. Ein europaweit tätiger Händler und Value Added Reseller von Unix-Produkten konnte dank der Internet-Nutzung die Kosten der Administration, der Lagerhaltung und der Werbung (über konventionelle Medien) erheblich senken. Die Zentralisation einiger Aktivitäten in diesen Bereichen wurde durch die kostengünstigen Verbindungen über Internet möglich. Heute unterhält das Unternehmen in den Regionen nur noch Verkaufsfazilitäten. Dagegen bleibt die Zahl der Verkäufe über Internet unterhalb von 5%. Neue Kunden konnten durch Internet ebenfalls nicht gewonnen werden. Die Verantwortlichen sind gar der Meinung, dass der Internet-Auftritt nicht mehr als Instrument zur Differenzierung eingesetzt werden kann. Er wird von den Kunden und vor allem von den Lieferanten bereits verlangt.

Die Kosten- und Zeitvorteile durch die Technologieumsetzung bleiben in den quantitativen Untersuchungen also eindeutig unterbewertet. Bei nahezu allen bisher genauer betrachteten Unternehmen haben diese Effekte überwogen: In der Beschaffung erreichen die Unternehmen höhere Transparenz und können durch Zugriffe auf das Informationsangebot der Lieferanten kompetenter und schneller auf Kundenprobleme eingehen. Bei den Firmen, die Internet einsetzen, haben sich die Instrumente etwa der Supportmitarbeiter innerhalb von kurzer Zeit (1/2 bis 1 Jahr) erheblich verändert (von Katalogen zum Web-Browser). Heute können Probleme auch über verschiedene Produkte hinweg online gelöst werden. Meist finden die Mitarbeiter bereits während des Telefongesprächs mit dem Kunden eine Lösung, während „früher“ zwischen der Anfrage und der Antwort einige Tage verstrichen.

Neben diesen überbetrieblichen Effekten zwischen Unternehmen unterschiedlicher Wertkettenstufen (Kunden-Lieferanten-Beziehungen) sind auch Veränderungen in horizontalen Partnerschaften zu beobachten. In einigen Branchen - etwa im Detailhandel - sind solche Zusammenschlüsse schon seit längerem bekannt. Den Netzwerken wird oftmals durch EDI-Verbindungen zu höherer Effizienz verholfen. In der DV-Branche zeigt sich ein etwas anderes Bild: Der Austausch von Leistungen ist selten formalisiert und automatisiert. Zwar sind Partnerschaften mit dem Zweck, die geografische Erreichbarkeit zu erhöhen, zielführend, meist beobachtet man aber eine starke Konzentration auf die gemeinsame Bildung von Know-how. Vor allem die kleinen DV-Unternehmen können mit der technologischen Entwicklung kaum Schritt halten. Sie ziehen sich deshalb entweder in Nichen zurück oder gehen langfristige Partnerschaften mit grossen Unternehmen ein. In unserer Untersuchung konnten wir zwei Netzwerke mit horizontaler Ausrichtung beobachten, deren Ziel die Wettbewerbsfähigkeit in einem überregionalen Markt ist. Die beteiligten Unternehmen verbinden mit dem Zusammenschluss die Erwartung, dass durch gemeinsame Aktivitäten die „Nachteile der Kleinen“ gemindert werden können. Entscheidend für das Funktionieren solcher Netzwerke scheinen - neben der wirtschaftlichen Vorteilhaftigkeit für alle Beteiligten - folgende Punkte zu sein:

- Eine oder mehrere Personen müssen überdurchschnittlich viel Engagement und Zeit in den Aufbau investieren.

- Die beteiligten Unternehmen müssen von ähnlicher Grösse sein, so dass die Beziehung zwischen jeweils „ranggleichen“ Personen gepflegt werden (Unternehmer sprechen mit Unternehmern).
- Die persönlichen Beziehungen zwischen den Partnern müssen vorrangig aufgebaut werden.

Ob die Verfügbarkeit von Internet oder die Häufigkeit von Pressemeldungen über die Nützlichkeit von Allianzen für die Bildung der Netzwerke ausschlaggebend war, können die Befragten meist selbst nicht mehr rekonstruieren. Alle Interviewpartner sind aber der Meinung, dass die Intensität der Interaktionen zwischen den Partnerunternehmen durch Internet stark erhöht wird. Trotzdem treffen sich die Vertreter der Unternehmen von Zeit zu Zeit persönlich. Wir vermuten, dass die Strukturen auch ohne die Technolgie möglich wären, dass aber bei kleinen Unternehmen die Kosten von Internet zum Auslöser der intensiven Zusammenarbeit erklärt werden kann. Die Offenheit von Internet und der Zusatznutzen in den von der Kooperation nicht betroffenen Wertaktivitäten senkt darüber hinaus das Risiko, das normalerweise mit der Investition in EDV-Anlagen verbunden ist.

4 Entwicklungsmuster

Aus den schriftlichen und mündlichen Befragungen lässt sich folgendes typische Enwicklungsmuster für die Nutzung von Internet in Unternehmen erkennen:

1. Der Internet-Einstieg erfolgt über die Einrichtung einer eigenen Homepage, mit der PR-, Marketing- und Qualitätsziele verfolgt werden.
2. Zu den erwarteten positiven Effekten auf die Qualität der Leistung kommen überraschend positive Kosten- und Zeiteffekte.
3. Dies führt zu einer verstärkten Integration der Internet-Standards im Unternehmen und wirkt sich auf die innerbetrieblichen Abläufe und das Kooperationsverhalten aus.
4. Gleichzeitig erkennen die Unternehmen teilweise neue, bisher nicht existierende Geschäftsfelder im Zusammenhang mit Internet.

Typischerweise entfaltet die Nutzung von Internet ihr Potential erst, wenn eine genügend grosse Zahl von Unternehmen und Privatpersonen angeschlossen sind. Es stellt sich möglicherweise genau deshalb der Effekt ein, dass Branche um Branche von der Technologie durchdrungen wird. Die „kritische Masse“ ist in der DV-Branche erreicht. Auch das Verlagswesen, der Buchhandel und die Tageszeitungen resp. die Medienunternehmen sind vom Internet-Boom erfasst. Die Zahl der reservierten Domänennamen und die Ankündigungen in der Presse deuten darauf hin, dass bald Banken, Versicherungen, Unternehmensberatung und Tourismus folgen werden.

Literatur

Bohr, D., Sieber, P. (1996)
IT Companies on the Internet: An Empirical Study in Switzerland and Germany, in: Krcmar, H.; Schwarzer, B. (Hrsg.): Proceedings of the SISnet Research Workshop "Internet and Business", 1. Juli, Lisbon 1996.

Griese, J., Sieber, P. (1996)
Internet - Nutzung für Unternehmen, Bern et al. 1996.

Mertens, P., Bodendorf, F., König, W., Picot, A., Schumann, M. (1995)
Grundzüge der Wirtschaftsinformatik, 3. Auflage. Berlin et al. 1995.

Sydow, J. (1992)
Strategische Netzwerke. Evolution und Organisation, Wiesbaden 1992.