



Gopher

Das Gopher-System wurde 1991 von der University of Minnesota zunächst als Campuswide Information System entwickelt und später auf das Internet ausgedehnt. Minnesota ist der Staat der »Golden Gopher«, kleiner wie selartiger Tiere. Und da der Internet-Gopher auch nichts anderes macht, wurde der Name umgangssprachlich abgeleitet und bedeutet nun soviel wie »Laufbursche« oder »Bote«. Der Internet-Gopher ist ein weiterer Dienst zur Lieferung von Texten und Dateien. Er ermöglicht dem Benutzer, Informationen und Dokumente, die auf unterschiedlichen Servern vorhanden sind, zu suchen, sich anzeigen zu lassen und auf seinen Computer zu übertragen.

Es bestehen weltweite Verbindungen der Gopher-Server untereinander, so daß man oftmals auch vom »Gopherweb« oder vom »Gopherspace« spricht. Gopher-Server mit zentralen Diensten für Deutschland, Europa und der übrigen Welt sind beispielsweise der Gopher der TU Clausthal (»solaris.zr.tu-clausthal.de«), der schwedische Gopher (»sunic.sunet.se«) und der Gopher der Universität Minnesota (»gopher.tc.umn.edu«). Der wahrscheinlich größte Vorteil des Gophers ist, daß ein Benutzer nichts mit Server-Namen oder Domain-Adressen zu tun hat; er arbeitet menügesteuert. Die angezeigten Informationen können auf dem lokalen Server oder auf mehreren Servern irgendwo in der Welt verteilt liegen, für den Benutzer erscheint es so, als wären sie alle an einem Ort vorhanden.

World Wide Web

Böse Zungen behaupten, das World Wide Web, kurz WWW, sei das Beste, was außer dem Schweizer Messer jemals in der Schweiz erfunden wurde. Das WWW wurde 1989 von CERN (European Laboratory for Particle Physics in Switzerland) als grafisches Internet-Dokument entworfen; ausgehend von der ersten Version von HTML, der Hypertext Markup Language.³⁷ Bei HTML handelt es sich um eine Editiersprache für WWW-Seiten. Mit sogenannten HTML-Tags können Text und Grafiken so formatiert werden, daß sie von Browsern dargestellt werden können.³⁸

Und tatsächlich, das Web ist das am stärksten wachsende und interessanteste Angebot im Internet.³⁹ Wo Usenet, Gophers und andere Teilbereiche des Internet rein textorientiert sind, kommen beim WWW Bilder,

37. Die Gestaltungssprache HTML wird zur Adaption an die sich ändernden technischen Gegebenheiten ständig weiterentwickelt. CERN definiert weiterhin die Standards zur Sicherung einer größtmöglichen Kompatibilität. Momentan aktuell ist die Version 4.0.

38. Zur Decodierung der HTML-Befehle verwendet der Browser das HTTP.

39. Anfang 1993 gab es rund 50 WWW-Sites, vier Jahre später waren es bereits mehr als 25.000.

Filme und Klangkulissen dazu, und dank Mausclicks ist es immer noch einfach zu bedienen. Das WWW berücksichtigt außerdem, daß manche Anwender gerne verschiedene Dokumente, die im Internet bereits vorhanden sind, miteinander verknüpfen wollen. Deshalb enthalten WWW-Dokumente eine Art elektronischer Verweise für weitergehende Informationen. Die verknüpften Dateien und Dokumente müssen nicht unbedingt auf dem gleichen Server liegen, sondern können beliebig an einem anderen Ort innerhalb des Internets gespeichert sein. Die Informationssuche im Internet nahm dadurch bisher nicht vorstellbare Dimensionen an.

Die unterhaltsame Aufmachung der meisten WWW-Seiten, das Wissen, die Informationen, die Unterhaltung und auch die besonderen Serviceleistungen, die man auf solchen Seiten findet, ziehen die Benutzer des Internets scharenweise an.

Zur Illustration: Zur Zeit der olympischen Spiele in München war noch niemand daran interessiert, die Ergebnisse oder die Neuigkeiten in einem Online-Medium zu verfolgen. Bereits 1996 in Atlanta gab es täglich bis zu 23 Millionen Besucher auf den Seiten der olympischen Spiele.⁴⁰ In Nagano waren es noch mehr Besucher pro Tag, da auch das Internet in der Zwischenzeit weitere Verbreitung fand.

Der erste Browser mit dem Namen »Mosaic« wurde an der Universität Illinois in Zusammenarbeit mit einem Team des National Center for Supercomputing Applications in Champaign, Illinois, entwickelt.⁴¹ Seit 1992/93 stand er der breiten Öffentlichkeit zur Nutzung zur Verfügung. Zum ersten Mal konnten nun auch absolute Technik-Laien das Internet mittels dieser grafischen Schnittstelle benutzen, ohne die zugrundeliegende Technik verstehen zu müssen. Mosaic gilt als Vater aller aktuell verfügbaren Browser wie Netscape, Accent oder dem Internet Explorer von Microsoft.⁴²

Ein Browser besteht aus einer Menüleiste, um das Programm selbst zu steuern, einer Knopfleiste, um die wichtigsten Befehle schnell zu erreichen, einer Eingabezeile für die WWW-Adresse und schließlich aus dem Fenster für die Inhalte der WWW-Seite.

Eine Institution oder eine Einzelperson kann Hunderte von Webdokumenten auf ein- und demselben Server aufbewahren. Im allgemeinen hat eines dieser Dokumente die Funktion eines Titelblatts für die Institution oder Person im Web und enthält Verweise auf die übrigen Dokumente. Ein solches Titelblatt wird »Homepage« genannt. Es ist also eine Art Stam-

40. Pressemitteilung der IBM Corporation in Atlanta, Georgia, USA, am 25.07.1996.

41. Zur Erinnerung: Mit einem Browser läßt sich das WWW nach interessanten Informationen »durchblättern«.

42. Web-Browser werden mittlerweile über das Internet kostenlos vertrieben (»<http://www.netscape.com>« oder »<http://www.microsoft.de>«).



mdokument und dient als Übersicht und Ausgangspunkt für andere Dokumente. Das Wort »Homepage« hat eine weitere Bedeutung: es bezeichnet auch das Dokument, das ein Webbrowser als erstes lädt, wenn er auf eine neue Adresse zugreift. Die meisten Webdokumente haben einen Titel. Das ist eine Beschreibung des Dokuments, die von seinem Verfasser stammt. Der Titel ist der Suchbegriff, unter dem die sogenannte Suchmaschinen das Internet nach Web-Dokumenten zu einem bestimmten Thema durchforsten.⁴³

2.5 Verbreitung des Internet und Akzeptanzentwicklung

Demographische Daten der Internet-Teilnehmer

Fragen, die Unternehmen als Neulinge im Internet immer wieder interessieren, sind unter anderem: Wer ist denn im Internet vertreten? Wer interessiert sich potentiell für gewerbliche Beiträge im Netz?

»29 Jahre alt, männlich, gutes Einkommen und überdurchschnittliche Bildung« ist nicht der Text einer Kontaktanzeige, sondern das Profil des typischen Internetbenutzers. Dieser hat des weiteren Zugang zum Internet von seinem Arbeitsplatz aus und nimmt eine mittlere oder höhere Positionen innerhalb der Unternehmenshierarchie ein.

Differenzierter läßt sich dies selbstverständlich auch betrachten. Zahlreiche Forschungsinstitute widmen sich der Analyse der demographischen Daten der Internet-Teilnehmer. Auch im Internet werden dazu etliche Befragungen durchgeführt. Die folgenden Ausführungen stützen sich auf die kürzlich erfolgte Umfragen unter Internet-Nutzern, die »natürlich« im Internet verfügbar sind. Erwähnenswert sind hierbei insbesondere die unter »<http://www.survey.net>« veröffentlichten Erhebungen, die deutschsprachigen W3B-Studien vom Unternehmen Fittkau und Maaß sowie die Untersuchungen des Graphics, Visualisation and Usability Center (GVU) (»<http://www.cc.gatech.edu/gvu/survey>«). Auch die MediaGruppe Digital veröffentlicht monatlich die sogenannten @facts, Basisdaten zur Nutzung des WWW in Deutschland. Nicht zuletzt finden sich unter »<http://www.wuv.de/studien/>« zahlreiche weitere Evaluationen zum Internet-Nutzungsverhalten.

Neben der Qualität und der Größe der Grundgesamtheit ist die generelle Tatsache, daß alle Daten und Auswertungen jedem Interessierten völlig

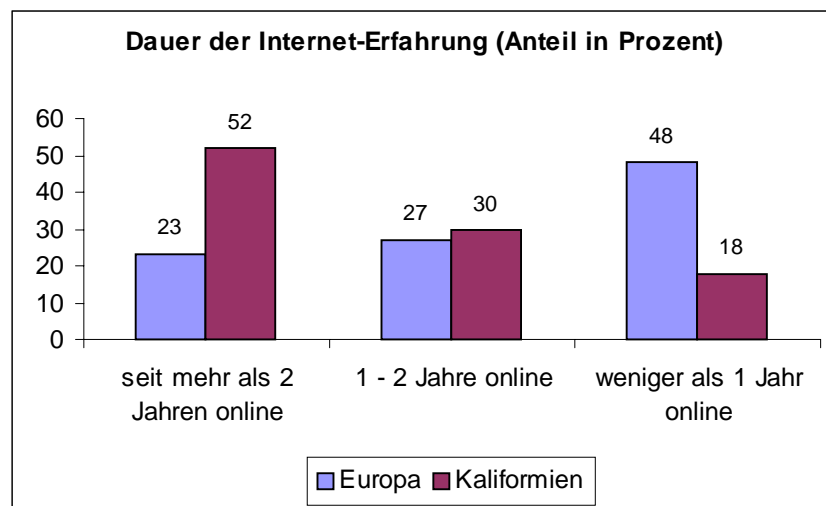
43. Mehr dazu in den Kapiteln 5.1 zum Thema »Internet als Instrument der Marktforschung«.

kostenfrei im Netz zur Verfügung stehen, beeindruckend. Von Studie zu Studie ergeben sich Unterschiede, jedoch glücklicherweise nur gradueller Art, so daß sich die derzeitige Situation schematisch wie folgt darstellen läßt.

Zahl der Internet-Nutzer

Gemäß der @facts von Mai 2000 stagniert die Zahl der Internet-Nutzer in Deutschland bei rund 16 Millionen.⁴⁴ Das entspricht einem Anteil von 25,2 Prozent der Deutschen über 14 Jahren. Gleichzeitig steigt die Zahl der Nicht-Nutzer, die sich mit dem Gedanken tragen, in den nächsten Monaten online zu gehen, weiter. So wollen insgesamt 4 Millionen innerhalb der nächsten sechs Monate einen Internet-Zugang beantragen. Eine im Juli 2000 veröffentlichte GfK-Studie stellt den Zeitpunkt der erstmaligen Internet Nutzung zwischen der europäischen Bevölkerung und der in Kalifornien gegenüber.

Abb. 2.5:
Dauer der Internet-Erfahrung europäischer und kalifornischer Nutzer



Alter, Geschlecht und Familienstand der Internet-Nutzer

Verallgemeinernd läßt sich feststellen, daß das Durchschnittsalter der Internet-Nutzer mit jeder Untersuchung tendentiell steigt, was dem sogenannten IKEA-Syndrom⁴⁵ entspricht. Die ehemaligen Studenten, die an ihrer Ausbildungsstätte das Internet nutzten, tun dies auch weiterhin in ihrem privaten oder beruflichen Umfeld. Von ihnen geht eine Multiplika-

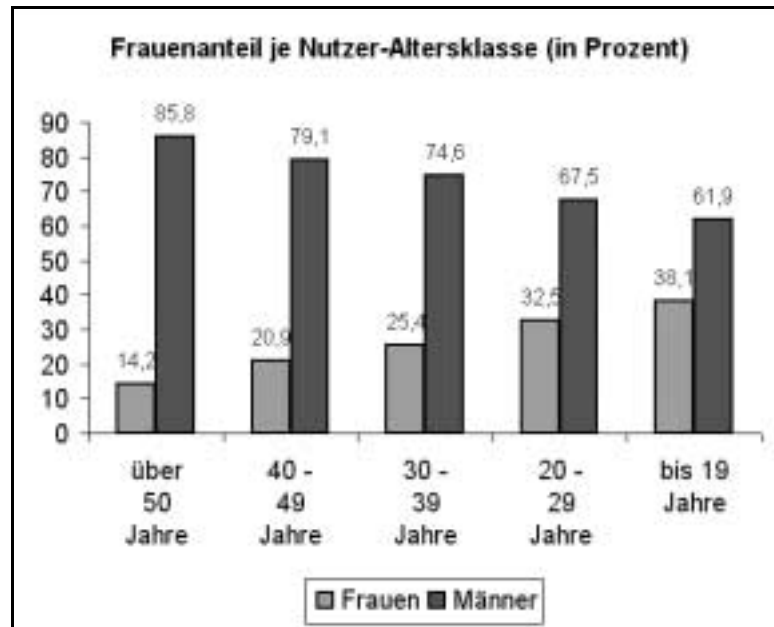
44. Gemäß dieser Studie zählen 10,2 Mio. Männer und 5,8 Mio. Frauen in Deutschland zu den Internet-Nutzern. Der Großteil davon stammt aus den alten Bundesländern (13,4 Mio.).

torfunktion aus, denn sie beeinflussen nicht nur ihre Kollegen, sondern oftmals ihr gesamtes soziales Umfeld, indem sie dort Interesse für das Internet und seine Nutzungsmöglichkeiten wecken. So ist es nicht überraschend, daß die Gruppe der 26- bis 30-jährigen die meisten Internet-Nutzer stellt. Bei dieser ist auch der Anteil derjenigen, die bereits über mehr als vier Jahre Internet-Erfahrung verfügt, am größten. Die Mehrzahl der Nutzer ist zwischen 20 und 50 Jahren alt.

Auch bezüglich der Geschlechterverteilung kommt man – je nach Studie – zu unterschiedlichen Erkenntnissen. Ihnen allen gemeinsam ist jedoch die Tatsache, daß Männer das Internet derzeit noch immer stärker nutzen als Frauen, dies allerdings mit abnehmenden Veränderungsraten. Gemäß der @facts-Studie zählten nur 36 Prozent der Frauen im Mai 2000 zur Online-Gemeinde, obwohl sie 52 Prozent der Bevölkerung ausmachen. Dies belegt unter anderem eine Sonderauswertung der aktuellen W3B-Benutzeranalyse (10. Welle), die das spezielle Nutzungsverhalten der weiblichen Bevölkerung im Internet untersucht. Die Frauen holen rapide auf. Und dies nicht nur aufgrund von redaktionellen Beiträgen in spezifischen Publikationen und dem Angebot von Kursen, die sich speziell an Frauen richten. Selbst in Europa gibt es mittlerweile die ersten Frauenvereinigungen im Internet. Die USA sind, wie so oft, Vorreiter in der Entwicklung. Dort wurde bereits 1998 der Anteil der Männer bei den Internet-Teilnehmern auf zirka 65 Prozent zurückgedrängt. In Deutschland stieg, je nach Studie, die Frauenquote bei den Nutzern um den Faktor 3 bis 4 innerhalb der letzten vier Jahre und liegt nun bei mehr als 30 Prozent. Grundsätzlich ist der Frauenanteil in der Gruppe der weniger erfahrenen User am höchsten, die meisten Frauen nutzen das Internet seit zwei Jahren. Damit nähert sich die Internet-Erfahrung der weiblichen Nutzer an den deutschen Durchschnitt an.⁴⁶ Entsprechend ist der Frauenanteil mittlerweile in den jüngeren Altersgruppen überproportional hoch.

45. Das Möbelhaus IKEA konzentrierte sich bei seinem Markteintritt primär auf Artikel der günstigen Preiskategorie. Die Zielgruppe waren Studenten und andere Personen mit geringem Einkommen. Im weiteren Verlauf der Geschäftstätigkeit von IKEA wurde versucht, die Kundentreue zu erhalten, was zum späteren Angebot höherpreisige Waren führte. Das Durchschnittsalter der IKEA-Kunden steigt kontinuierlich an.
46. Ähnliches stellte bereits die 10th WWW User Survey des GVI im Oktober 1998. Fest. International verfügten damals knapp 50 Prozent der weiblichen Internet-Nutzer über weniger als 1 Jahr Online-Erfahrung. Nur 25 Prozent, die mehr als 4 Jahren im Internet aktiv waren, waren weiblich.

Abb. 2.6:
Frauenanteil je
Nutzer-Alters-
klasse



Interessanterweise ist der Anteil der Geschiedenen unter den weiblichen Internet-Nutzern fast doppelt so hoch wie bei den männlichen Teilnehmern, was sicherlich bedeutende Implikationen für die Zielgruppensegmentation⁴⁷ und das Direct Marketing⁴⁸ hat. 45,44 Prozent aller Internet-Teilnehmer bezeichnen sich selbst als Single, 37,09 Prozent sind verheiratet. 17,47 Prozent der Benutzer sind folglich der Gruppe der nicht Alleinlebenden, aber Unverheirateten zuzurechnen.

Ausbildungsstand, Arbeitsgebiet und Einkommen der Internet-Nutzer

Die überwiegende Mehrheit der Internet-Nutzer ist akademisch gebildet, also überproportional gut ausgebildet. Knapp 20 Prozent der Befragten besitzt ein Hochschulstudium. Etwa ein Drittel hat ein Bachelor-Degree, was mit dem deutschen Vordiplom gleich gesetzt werden kann und von einigen auch mit einem Diplom-Abschluß an einer Berufsakademie verglichen wird. Augenfällig ist auch die hohe Anzahl derjenigen, die sich noch in ihrer Ausbildung befinden, sei es nun an einer Schule, einem College

47. Zur Marktsegmentierung siehe das Kapitel 1.3: »Marketing: Den Weltmarkt im Visier«

48. Auf die generelle Bedeutung des Direct Marketing wird im letzten Abschnitt des Kapitel 1.2 und auf die sich durch das Internet in diesem Zusammenhang ergebenden Möglichkeiten im Kapitel 4: »Internet als Instrument der Kommunikationspolitik« detailliert eingegangen.

oder an einer Universität. Und dies gilt sowohl für die Situation in den USA als auch in Europa. Ebenso lassen sich bezüglich des Ausbildungsstandes der Internet-Nutzer so gut wie keine geschlechtsspezifischen Unterschiede feststellen.

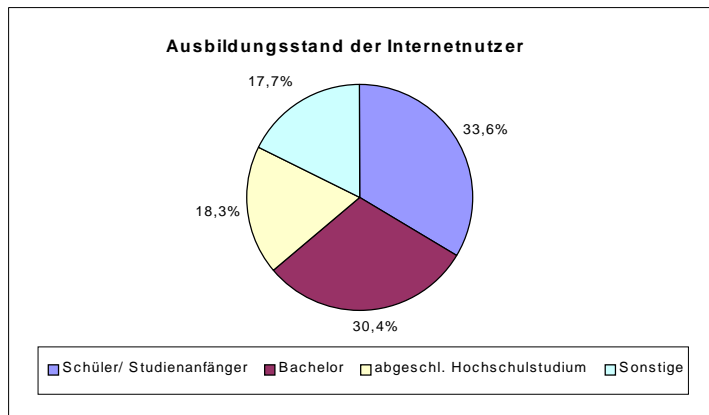


Abb. 2.7:
Ausbildungsstand der Internet-Nutzer

Es überrascht nicht, daß knapp 40 Prozent der befragten Internet-Nutzer sich beruflich primär mit der Informationstechnologie auseinandersetzen. Auch der große Anteil der Nutzer, die entweder selbst gerade eine Ausbildung absolvieren oder in diesem Sektor tätig sind, verwundert nicht. Es ist lediglich ein Indiz für die zukünftige Bedeutung dieser Technologien.

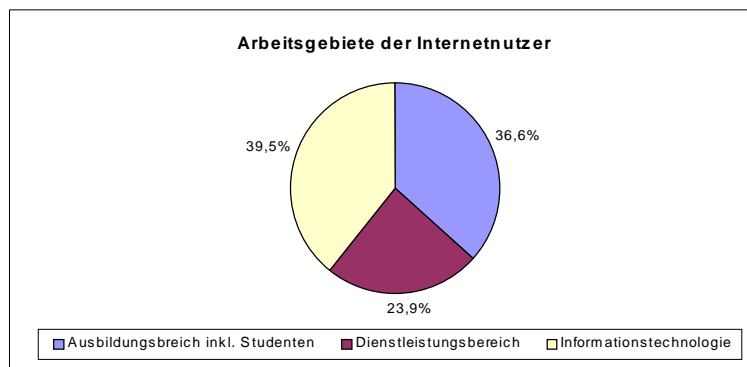
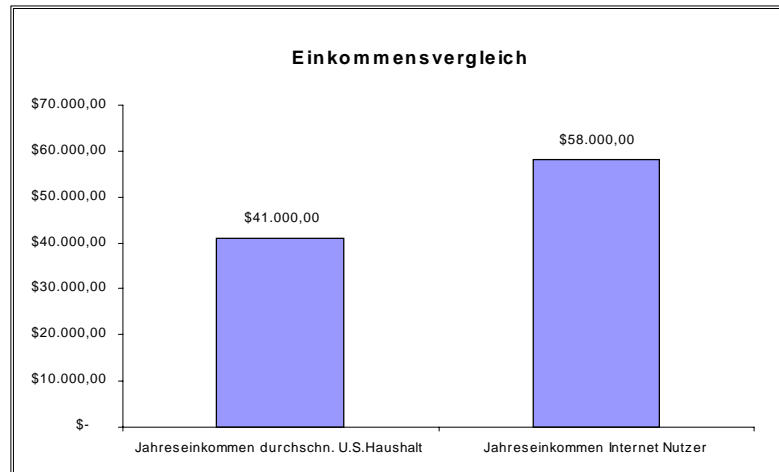


Abb. 2.8:
Arbeitsgebiete der Internet-Nutzer

Internet-Nutzer sind im Vergleich zum Durchschnitt der Bevölkerung, zumindest in den Vereinigten Staaten, recht wohlhabend. Das U.S. Census Bureau veröffentlichte \$ 41.000,- als das durchschnittliche jährliche Einkommen eines Haushalts im Jahr 1997. Das durchschnittliche Haushaltseinkommen der Teilnehmer an der oben bereits genannten GVV-Studie beträgt hingegen \$ 58.000,- pro Jahr, liegt also um \$ 17.000,- höher.

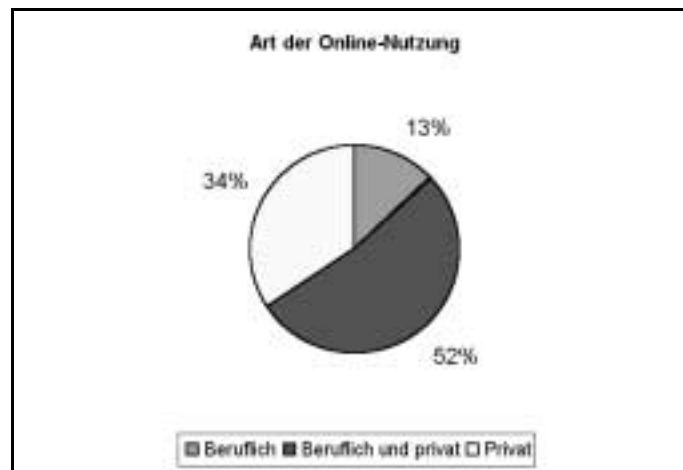
Abb. 2.9:
Einkommens-
vergleich



Nutzung des Internets

Differenziert man nun nach der Art der Online-Nutzung, läßt sich feststellen, daß die Gründe hierfür bei der Mehrheit der Nutzer sowohl im privaten als auch im beruflichen Lebensumfeld zu suchen sind. Nutzten die meisten vor einigen Jahren das Internet primär nur aufgrund beruflicher Anlässe, dominiert mittlerweile die rein private Nutzung über die rein berufliche Nutzung.

Abb. 2.10:
Art der Online-
Nutzung Quelle:
@facts, Mai
2000



Unterschiede ergeben sich hinsichtlich des primären Nutzungsgrundes zwischen europäischen und US-amerikanischen Nutzer. Europäer genießen das Internet seltener zur Entspannung als Amerikaner. In den USA substituiert gut ein Drittel der Internet-Nutzer das Fernsehen durch

das Surfen im Internet. In Europa sind die Zahlen niedriger, unter anderem bedingt durch die anderen Kostenstrukturen bei der Telekommunikation. Wie Professor Opaschowski, der Leiter des B.A.T. Freizeitforschungsinstitutes in Hamburg, feststellte, gibt es etliche andere Freizeitmöglichkeiten, die in direkter Konkurrenz zum Internet stehen. Auch sei es schwer, die »alten Traditionen, wie das Fernsehen oder den Kneipenbesuch« abzulösen. Und weiter meint er, »das Internet als Symbol der Geschwindigkeit muß sich noch ein wenig gedulden, bevor die Generation der Nintendo- und Segakids es zum alltäglichen Gebrauchsgegenstand werden läßt.«⁴⁹ Doch hat er recht? Gemäß den Internet-Studien ist der Trend, das Fernsehen durch das Terminal zu ersetzen, erstaunlicherweise bei den über 50-jährigen höher ausgeprägt als bei den jüngeren Teilnehmern.

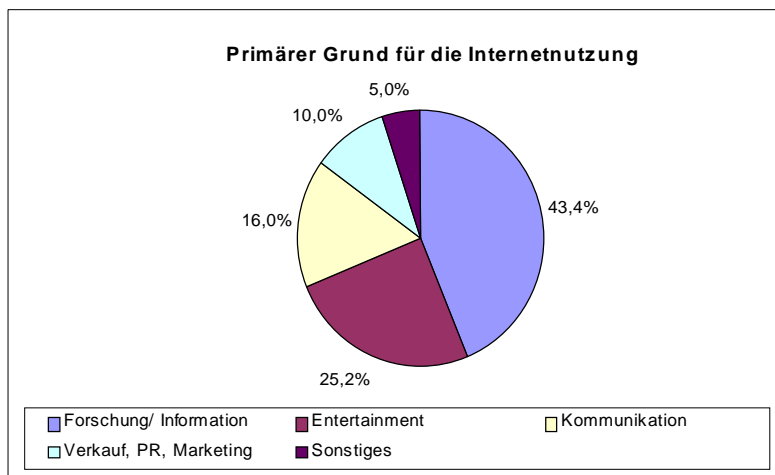


Abb. 2.11:
Primärer Grund
für die Internet-
Nutzung

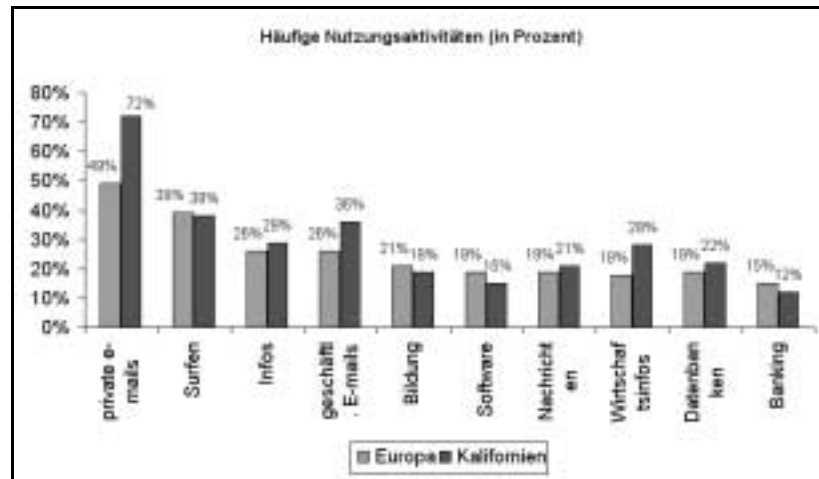
Das Internet mausert sich immer mehr zum allgemeinen Informations-Medium. Das gilt auch im Hinblick auf politische Kampagnen. So holen sich bereits rund 25 Prozent der Amerikaner eine Teil der Informationen zum laufenden Präsidentenwahlkampf aus dem Web. Das ermittelte zumindest das Meinungsforschungsinstitut PEW Research Center for the People and the Press⁵⁰.

Gleichzeitig stellt es ein nicht mehr wegzudenkendes Kommunikationsmittel dar, wie die kürzlich veröffentlichte GfK-Studie zum Nutzerverhalten von Onlinern aus Europa und Kalifornien offenbart.

49. So Horst Opaschowski in seinem Vortrag im Rahmen des Symposiums »Im Rausch der Geschwindigkeit - wo steht der Mensch?«, veranstaltet vom Heidelberger Klub für Wirtschaft und Kultur im April 1998

50. Vgl. O.V., US-Politiker führen ihren Wahlkampf auch im Web, in: Computer Zeitung, Nr. 16, 20. April 2000, S. 10.

Abb. 2.12:
Häufige Nutzungsaktivitäten europäischer und kalifornischer Nutzer
Quelle: GfK, e-Commerce in Europa, Juli 2000



Die Internet-Nutzung lässt sich auch im Hinblick auf geschlechterspezifische Unterschiede näher spezifizieren. Spitzenreiter mit einem Frauenanteil von 56 Prozent ist der Internet-Kartenanbieter Bluemountain. Das Arbeitsamt verzeichnet 42,7 Prozent weibliche Surfer, dicht gefolgt von Versandhäusern und Supermärkten wie Quelle (41), Aldi (39,1) und Otto (38,5). Auch beim Bücherkauf sind Frauen stark vertreten, so sind 37,6 Prozent der Kunden bei Amazon weiblich. In dieser Größenordnung liegen auch die Anteile bei der Deutschen Bahn (35,6), dem WDR (35,1) und der Telefonauskunft (24,9). Dagegen sind die ersten Top-10-Liste bei Männern Sex-Sites. In den letzten Jahren hat sich der Anteil der weiblichen Internet-Nutzer zwar verdoppelt, liegt aber derzeit erst bei rund 33 Prozent. Sites mit höherem Anteil erfüllen also offensichtlich besondere Bedürfnisse von Frauen, die generell das Internet für sinnvollere Zwecke als Männer nutzen, wie die Marktforscher von MMXI Europe kürzlich ermittelten.⁵¹

Und auch hinsichtlich der durchschnittlichen wöchentlichen Nutzungsdauer scheint es geschlechterspezifische Unterschiede zu geben. So verbringen knapp 50 Prozent der Frauen weniger als sechs Stunden wöchentlich online, 60 Prozent der Männer hingegen verbringen mehr als sechs Stunden im Internet.⁵²

51. Vgl. o.V., Frauen surfen für praktische Zwecke, in: Computer Zeitung, Nr. 16, 20. April 2000, S. 23.

52. So zumindest nach der letzten W3B Studie. Gemäß der 10 GfK Erhebung vom Oktober 1998 verbringen die meisten, männlichen wie weiblichen, Internet-Nutzer zwischen 10 und 20 Stunden wöchentlich im Internet. Und daß sowohl in den USA als auch in Europa.

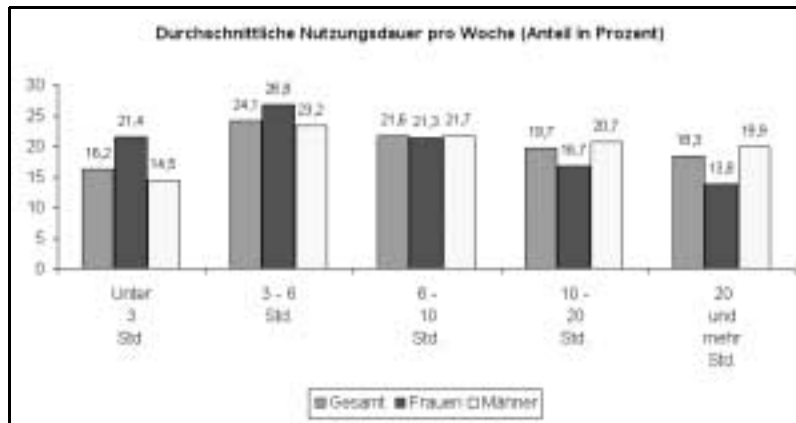


Abb. 2.13:
Durchschnittliche wöchentliche Nutzungsdauer, Quelle: W3B Studie, Juni 2000

Die durchschnittlich im Internet verbrachten Stunden alleine sind noch nicht so überraschend wie vielmehr die Tatsache, daß nur ein kleiner Anteil der insgesamt 16 Millionen in der @facts-Studie Befragten von Mai 2000 weniger als einmal pro Woche eine Verbindung zum Internet aufbaut. Daraus läßt sich der Schluß ziehen, daß, wenn man erst mal Nutzer geworden ist, dann dieses Informations- und Kommunikationsmedium auch wirklich häufig nutzt, und sei es nur zum Abfragen und Versenden von E-Mails. Das Internet scheint folglich zum Bestandteil des täglichen Lebens der Online-Nutzer geworden zu sein.

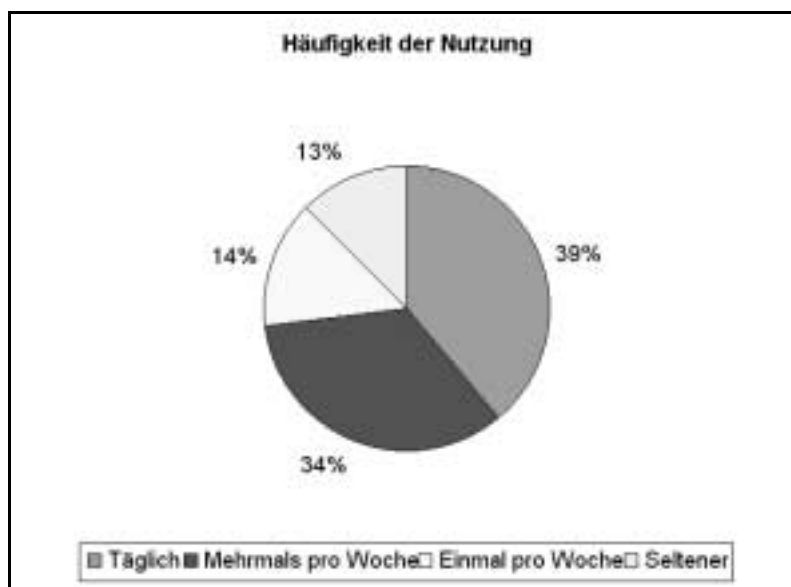


Abb. 2.14:
Häufigkeit der Internet-Nutzung

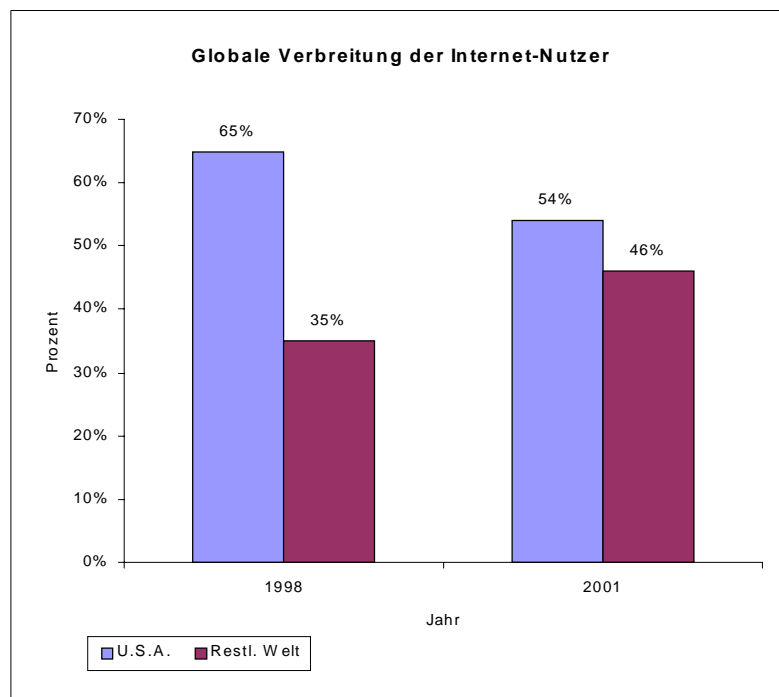
Globale Verbreitung des Internets

Weltweite Nutzung des Internet

Die Internetgemeinde ist, insgesamt gesehen, ein Gemisch aus allen Kulturen unserer Erde. Allerdings dominieren noch immer US-amerikanische Nutzer das Internet, gefolgt von solchen aus Europa und Japan. So gibt es etwa in Gesamt-Afrika gerade mal so viele Internet-Nutzer wie in New York.

Normalerweise ist bei der Adaption von neueren Technologien ein Time-Lag, also eine Zeitdifferenz, von einigen Jahren zwischen den USA und Europa zu beobachten. Auch im Falle der Akzeptanz und Nutzung von Internet-Technologien trifft dies zu. Die vorgestellten demographischen Daten sind folglich auch auf Deutschland übertragbar, denn sie geben den allgemeinen Entwicklungstrend wieder.

Abb. 2.15:
Die
Globale
Verbreitung der
Internet-Nutzer



Das Wachstum der Internetgemeinde wird sich in den kommenden Jahren von den USA deutlich auf Europa, Japan und andere Teile der Welt verlagern. Prognosen des renommierten US-Marktforschungsinstituts IDC gehen davon aus, daß im Jahr 2001 nur noch 54 Prozent der mit dem Internet verbundenen PCs in den USA stehen werden. 1997 waren es noch

65 Prozent. Weltweit wird die Zahl der Internet-PCs auf über 300 Millionen in 2001 ansteigen.

Umsatzanteil der Informationstechnik und Telekommunikation

Auf dem Weg in eine »Informationsgesellschaft« steht Deutschland erst am Anfang. Die Sektoren Informationstechnik und Telekommunikation (IuK) hatten 1997 in Deutschland erst einen Anteil von 4,6 Prozent am Bruttoinlandsprodukt.

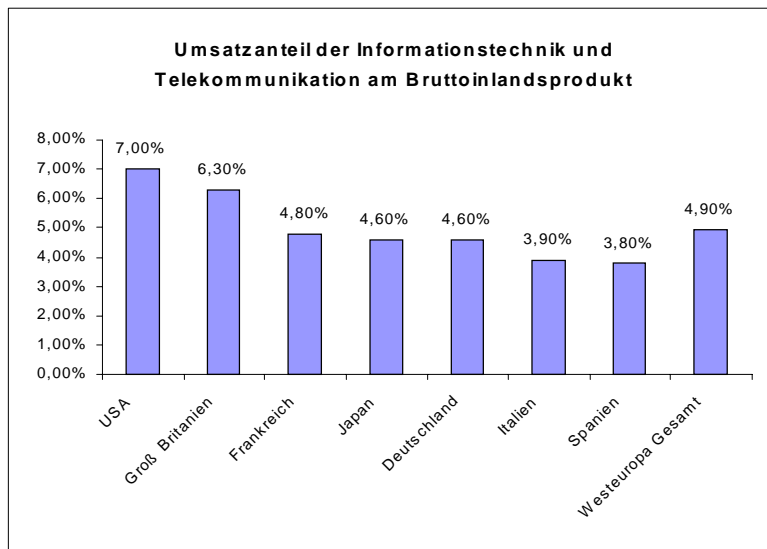


Abb. 2.16: Umsatzanteil der Informationstechnik und Telekommunikation am Bruttoinlandsprodukt

Die Wachstumsraten der letzten Jahre schwanken jedoch zwischen fünf und zehn Prozent. Da die allgemeine Wirtschaftsentwicklung in Deutschland mit rund drei Prozent jährlich steigt, nimmt der Anteil der Informations- und Telekommunikation ständig zu.

Dabei variiert der Anteil des IuK-Sektors an der Wertschöpfung einzelner Branchen erheblich. Nach Auskunft des Fachverbandes Informationstechnik im VDMA (Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V., Frankfurt a.M.) und ZVEI (Zentralverband Elektrotechnik und Elektroindustrie, Frankfurt a.M.) sind insbesondere für die Branchen des Maschinen- und Anlagebaus, der elektrotechnischen und Elektroindustrie sowie des Automobilbaus IuK-Anteile bei Anwendung der Spitzentechnologien von rund 80 Prozent prognostiziert.

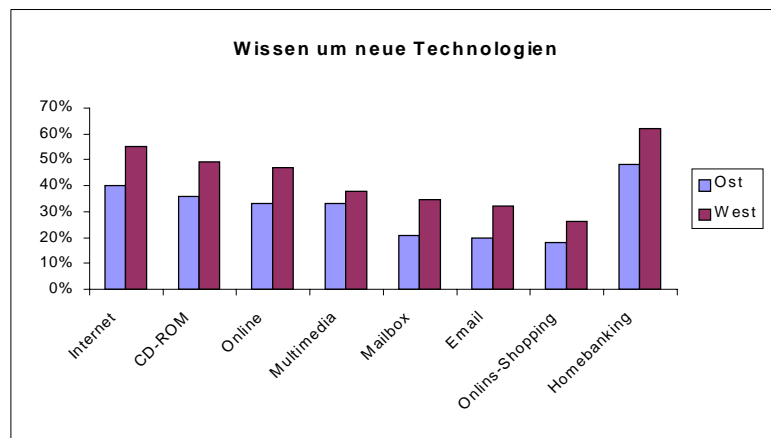
»Explosive« Wachstumsraten des Internets

Weltweiter Bekanntheitsgrad

Das Internet wächst nicht, es explodiert nahezu. Die Entwicklung ist revolutionär, der Bedeutungszuwachs enorm.

Das Internet und das World Wide Web sind bereits heute international gut bekannt, aber nur ein geringer Teil der Bevölkerung westlicher Industrieländer benutzt diese neuen Medien tatsächlich.⁵³ Die Bekanntheit des Internets ist in Nordamerika und Nordeuropa am größten, während in Südeuropa und Mexiko 1995/96 weniger als die Hälfte der Befragten wußten, was Internet eigentlich ist. Untersuchungen, wie beispielsweise die Studie von DemoSCOPE, unterstreichen allerdings auch das Potential für den weiteren Ausbau. Aus der Tatsache, daß »share of voice« (Diskussionsintensität) und »share of market« (Weltanteil an der Gesamtkommunikation) noch weit auseinander klaffen, wird ein großer Nachholbedarf abgeleitet.

Abb. 2.17:
Wissen um neue
Technologien



Optimisten wollen in Deutschland ein Potential von 50 Millionen Internet-Nutzern ausgemacht haben. Und es läßt sich tatsächlich derzeit noch ein deutliches Verbreitungs- und Wissensgefälle feststellen. Gemäß einer Emnid-Studie wissen um die Bedeutung des Begriffs Internet 55 Prozent der Bürger in den alten und nur 40 Prozent in den neuen Bundesländern. 49 Prozent der Westdeutschen und 36 Prozent der Ostdeutschen kennen

53. Dies ist ein Ergebnis einer Studie, die von DemoSCOPE in der Schweiz und ihren IriS-Partnern durchgeführt wurde: »Business and Consumer Attitudes to the Internet«. Befragt wurden insgesamt 15.846 Erwachsene in 18 Ländern. Eine kostenlose Kurzzusammenfassung der Ergebnisse ist bei DemoSCOPE, Postfach 430, CH-6043 Adligenswil, Fax:0041-41-370 62 94 erhältlich.



den Begriff CD-ROM, gefolgt von Online (47% / 33%), Multimedia (38% / 33%), Mailbox (35% / 21%), E-Mail (32% / 20%) und Online-Shopping (26% / 18%). Am häufigsten wurde der Begriff »Homebanking« zutreffend definiert (62% / 48%).⁵⁴

Rasante Adaptionrate des Internets

Anfang 1996 ging man in der werbetreibenden Wirtschaft noch von 35 bis 40 Millionen Teilnehmern weltweit aus, die das Internet durch mehr als 90.000 Netze und Programme der Unterhaltung und Gewerbepolitik in mehr als hundert Staaten nachdrücklich nach vorn getrieben haben. In Deutschland nutzte allerdings gemäß dieser Studie nur drei Prozent der Bevölkerung das Internet, wobei die Masse davon dies beruflich in Unternehmen tat.⁵⁵ Allerdings prognostiziert man bereits für Ende des Jahres 1998, daß rund 19 Prozent der Bevölkerung in Deutschland aktive Internetsurfer sind.⁵⁶ Legt man nun das Konzept der Diffusions- und Adaptionstheorie zur Analyse und Erklärung der Marktdurchdringung zugrunde,⁵⁷ so hätte der deutsche Internet-Markt dann gerade das dritte Segment der Adaptionkurve, die Gruppe der Early Majority (Frühen Mehrheit), erreicht. Die ersten Konsumenten-Gruppen waren die Innovatoren und Frühen Adaptierer. Von diesen Gruppen geht in der Regel eine Multiplikatorenwirkung aus. Das Resultat schlägt mittlerweile deutlich zu Buche. Man kann davon ausgehen, daß die Verbreitung sich weiterhin zunehmend beschleunigen wird, so lange bis die Gruppe der absoluten Nachzügler oder gar Verweigerer erreicht ist, die normalerweise rund 16 Prozent der Bevölkerung ausmacht.

Nach einer Untersuchung von Morgan Stanley verfügten bereits 1998 mehr als 50 Millionen Menschen in den USA über einen Internetanschluß, dabei waren Menschen, die innerhalb einer Firewall⁵⁸ Internet-Technologien nutzten, um Zugang zu einem unternehmenseigenen Intranet zu erhalten, noch nicht berücksichtigt. 50 Millionen Nutzer – dies ist an sich schon eine durchaus beeindruckende Zahl. Setzt man sie jedoch in Relation zur Adaptionrate von anderen Technologien, wird sie ungleich bedeutungsschwerer. Das Internet konnte 50 Millionen Nutzer innerhalb

54. Die Emnid-Studie wurde nach dem Artikel »World Wide Wie?« im Spiegel Special: Freizeit Digital, Heft 3, 1998, S. 34 zitiert.

55. Immer mehr Unternehmen in Amerika nutzen Internet, in: FAZ, 15.04.96, S. 16.

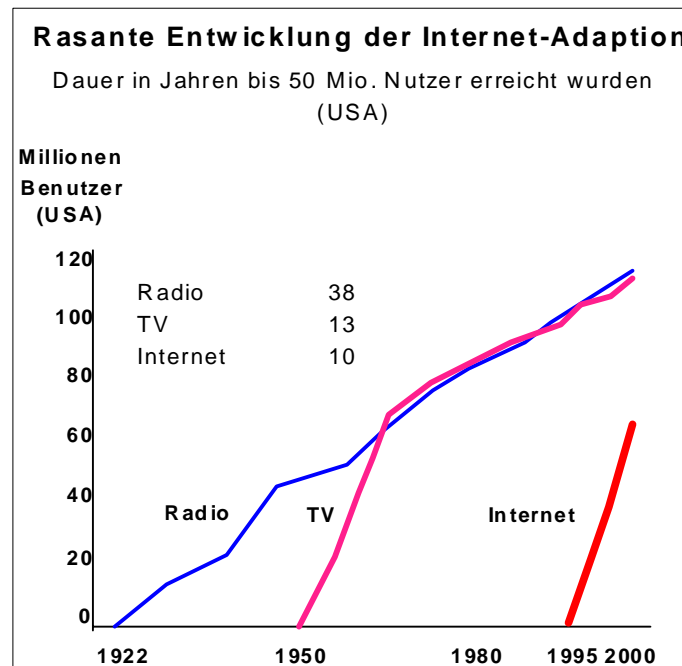
56. So Horst Opaschowski in seinem Vortrag im Rahmen des Symposiums »Im Rausch der Geschwindigkeit - wo steht der Mensch?«, veranstaltet vom Heidelberger Klub für Wirtschaft und Kultur im April 1998.

57. Die Diffusionstheorie wurde im Marketing-Teil der Grundlagen im Kapitel 1.2 diskutiert. Die einzelnen Adaptionkategorien werden wie folgt eingeteilt: Innovatoren 2,5 Prozent, Frühadaptoeren 13,5 Prozent, Frühe und Späte Mehrheit jeweils 34 Prozent und Nachzügler mit den verbleibenden 16 Prozent der Bevölkerung.

58. Bei einer Firewall handelt es sich um ein »Schutzschild« gegen den Zugriff unbefugter Dritter auf ein firmeneigenes Netzwerk. Die Notwendigkeit besteht bei Internet-Providern und bei Firmen, deren Mitarbeiter das Internet nutzen, insbesondere wenn ihre Computer gleichzeitig intern vernetzt sind.

von fünf Jahren von sich überzeugen, während das Radio 38 Jahre und das Fernsehen 13 Jahre benötigte, die gleiche Anzahl von Nutzern aufzuweisen.⁵⁹ Die Dynamik ist also bei den Internet-Diensten deutlich größer als bei allen anderen technischen Investitionen.

Abb. 2.18:
Internet Adaption



Massive Angebotsausweitung – Verdopplung der Informationsfülle

Das Internet ist in den Jahren der Kommerzialisierung nicht nur von der Benutzerseite, sondern auch auf der Anbieterseite sehr stark gewachsen. Die Anzahl der Server nimmt stetig zu und hat sich im Zeitraum von 1993 bis 1996 nahezu verzehnfacht. Dies ist insofern erstaunlich, als daß sich die Anzahl der Domänen in der gleichen Zeit um den Faktor 24 vermehrt hat. Hinter einer Domäne befinden sich sehr viele Seiten an Informationen. So befinden sich alleine hinter der Unterdomäne »www. software.ibm.de« weitere 23.600 Seiten.⁶⁰

59. Wenn man die derzeitigen Wachstumsraten fürs Internet auch in Zukunft unterstellt, dann hätte statistisch jeder zu Beginn des nächsten Jahrtausends weltweit eine Internet-Verbindung. Was natürlich in der Praxis recht unwahrscheinlich ist. Denn woher sollte die Kaufkraft zum Erwerb eines Computers in allen Teilen der Welt kommen?

60. Dabei handelt es sich um eine Unterdomäne von »www.IBM.de«.