



Digitale Spaltung in Deutschland

Ausgangssituation,
Internationaler Vergleich,
Handlungsempfehlungen

August 2000

Dr. René Perillieux
Dr. Rainer Bernnat
Marcus Bauer

 BOOZ·ALLEN & HAMILTON

INITI@TIVE **D**²¹



Executive Summary

Ein Vergleich mit anderen Industrienationen zeigt, dass Deutschland in Schlüsselbereichen der Informations- und Kommunikations-Technologien (IuK) lediglich einen Platz im Mittelfeld hält. Die Themen, bei denen deutlicher Aufholbedarf

besteht, sind: Internet-Durchdringung, Schaffung zukunftsweisender Rahmenbedingungen, Definition der Rolle des Staates und Organisation der Umsetzung von Fördermaßnahmen. Dies ist ein zentrales Ergebnis einer von der internationalen Management- und Technologieberatung Booz-Allen & Hamilton durchgeführten Untersuchung, die in Zusammenarbeit mit der „Initiative D21“ – einer zur Zeit von 226 privaten Unternehmen unterstützten Interessenvereinigung zur Förderung und Koordination von Maßnahmen rund um das Thema Internet in Deutschland – entstand.

Ein zweites, wichtiges Ergebnis: In Deutschland wächst die Gefahr einer „digitalen Spaltung“ der Bevölkerung in IuK-affine Bürger und jene, die keinen Zugang zu diesen Technologien erhalten können oder wollen. Dies zeigt sich bei der Betrachtung von Altersstruktur, Ausbildungsstand und Wohngebiet gleichermaßen. Besonders in benachteiligten Bevölkerungsgruppen (bestimmte Schulbildungsgänge, Senioren, Frauen, Arbeitslose, Bewohner ländlicher Gebiete) wird die digitale Spaltung, also die Abweichung der Internet-Nutzer-Verteilung von der Zusammensetzung der Gesamtbevölkerung, weiter zunehmen. Jüngsten Prognosen zufolge werden 21 Millionen Personen zwischen 14 und 69 Jahren in Deutschlands Haushalten im Jahr 2003 von der Nutzung des Internets ausgeschlossen

sein oder sich ihrer verweigern. Die mögliche Folge: Diese 21 Millionen Bürger sehen sich mittelfristig Ausgrenzungseffekten gegenüber bei der Erlangung von Ausbildungs- und Arbeitsplätzen, bei Konsummöglichkeiten, beim Bezug staatlicher und privater Dienstleistungen, im schulischen Bereich und im Kontext „Lebenslanges Lernen“. Diese strukturellen Nachteile können, wenn nicht gegengesteuert wird, erhebliche negative Auswirkungen auf die Qualität des Standorts Deutschland haben.

Jene in der Untersuchung beschriebenen Länder, die einen hohen Internet-Entwicklungsstand vorweisen, haben in der Vergangenheit erhebliche staatliche Anstrengungen unternommen, um zukunftsweisende Rahmenbedingungen zu schaffen. Das gilt sowohl für „harte“ Faktoren, etwa die Infrastruktur für die Telekommunikation, als auch für „weiche“ Faktoren wie Ausbildung, Existenzgründungsumfeld, e-Gesetzgebung und finanzielle Anreizsysteme. Die Erfolge und Erfahrungen der USA und Großbritanniens sind beispielhaft und bieten eine Reihe von Ansatzpunkten zur Bewältigung der deutschen Internet-Herausforderung.

Im Gegensatz zu Deutschland wählt die große Mehrheit der untersuchten Länder eher zentralisierte oder netzwerkorientierte Ansätze zur Definition der IuK-Strategien, zur Zielformulierung und deren zeitnahen Umsetzung. Intensive Partnerschaften zwischen öffentlichen Stellen und der Privatwirtschaft erweisen sich als vorteilhaft bei der Umsetzung der Ziele. Die Bereitstellung von Anreizsystemen für die Wirtschaft, staatliche Unterstützung privatwirtschaftlicher Initiativen, enge Einbindung der IuK-Industrie in den Willensbildungsprozess und enge Entwicklungspartnerschaften zu e-Government sind die Triebfedern.

Dort, wo der Staat als Dienstleister für Bürger, als Arbeitgeber und als Nachfrager nach Gütern und Leistungen eine Vorreiterrolle in der Implementierung moderner Informationstechnologien und den Anschluss ans Internet einnimmt, dienen diese Maßnahmen als zentrale Stellhebel.

Diese Erkenntnisse bedeuten für Deutschland: Eine Verhinderung der digitalen Spaltung ist nur durch ein Zusammenspiel von Massnahmen der Bundes- und Landesregierungen, öffentlichen Institutionen und privaten Unternehmen erzielbar. Die identifizierten Umsetzungsdefizite und –Barrieren bei Sponsoren, staatlichen Umsetzungsorganen und bei Nachfragern von Leistungen erfordern einen Wandel in der Programmgestaltung.

Schwerpunktthemen müssen sein:

- ▶▶ **Schaffung einer umfassenden Datenbasis zur Digitalen Spaltung analog zum „Falling Through the Net“-Berichts der USA,**
- ▶▶ **Erstellung und Pflege eines Internet-Bebauungsplans mit differenzierten, eindeutig messbaren und klare Verantwortlichkeiten zuweisenden Zielen sowie eine entsprechende kontinuierliche Zielverfolgung. Ein realistisches Oberziel für 2005/2006 bildet aus der Perspektive von Booz-Allen & Hamilton die Erreichung der 75-Prozent-Zielmarke bei der Internet-Durchdringung.**
- ▶▶ **Mobilisierung von Nicht-Nutzern durch Einflussnahme auf Treiber und Barrieren der Nicht-Nutzung wie Zahlungsbereitschaft, Bedienungswissen und -komfort sowie das Angebot überzeugender Inhalte und Anwendungen.**

Das umfassende Ziel dabei ist die Evolution von Erstnutzern zu Dauernutzern bis hin zu „Power-Playern“, die das Internet unternehmerisch nutzen und – zum Beispiel durch die Anziehung neuer Nutzergruppen – weiterentwickeln.

Abschließend skizziert die Studie ein Vorschlagspaket für staatliche und private Initiativen zur Erreichung eines allgemeinen Netzzugangs: Es ist überlegenswert, ob und wie netzwerkorientierte gemeinschaftliche Organisationsformen dabei Umsetzungsgeschwindigkeit und Effizienz von Maßnahmen steigern. Dabei können das Digital Divide Network der Benton Foundation in den USA oder der TIEKE Agentur in Finnland als Vorbild dienen für die Etablierung eines Netzwerks unter Beteiligung von Bundes- und Landesregierungen, öffentlichen Stellen, Unternehmen sowie bestehenden Foren und Initiativen. Dies sollte auf drei Ebenen geschehen: einer konzeptionellen, einer informierenden und einer umsetzenden. In diesem Zusammenhang werden zur Zeit bereits Konzepte wie die Einführung einer bundesweiten Dachmarke, eines Gütesiegels für Initiativen, einer professionellen Informationsinfrastruktur (basierend auf einer umfassenden Datenbasis) sowie die Unterstützung von Multiplikatoren bei Aufklärung und Überzeugung geprüft. Zudem wurden sieben Grundsätze für den Weg zu einem allgemeinen Netzzugang formuliert. Sie dienen als Basis für einen weitergehenden politischen Handlungsrahmen. Eine Reihe empfohlener Detailmaßnahmen, denen zum Teil bereits laufende Initiativen zugeordnet sind, ergänzen ihn.



Inhaltsverzeichnis

Einführung	8
I. Die entstehende Informationsgesellschaft: Eine internationale Perspektive	10
II. „Digitale Spaltung“ - Untersuchung der Position Deutschlands	15
III. Verhinderung einer „Digitalen Spaltung“	22
IV. Empfehlungen zur Unterstützung des allgemeinen Internet-Zugangs in Deutschland	27



Einführung

Das Internet entstand als ein Instrument der akademischen Forschung, entwickelte sich jedoch schnell außerhalb der Wissenschaft zu einem der einflußreichsten Kommunikationsmedien und zu einer wirtschaftlichen Triebfeder unserer Zeit. Die soziale und ökonomische Bedeutung des Internets ist vergleichbar mit der Industriellen Revolution oder der Erfindung von Telefon und Fernsehen.

Vor diesem Hintergrund wird der Ruf nach einem allgemein verfügbaren Internet-Zugang immer lauter. Ebenso zwingend ist aber auch die ökonomische und gesellschaftliche Notwendigkeit dieser „Universalität“. Die Vision: Jeder Bürger und jede Organisation unserer Gesellschaft erhält einen Online-Zugang, der einen orts- und zeitunabhängigen Zugriff auf die gesamte Bandbreite an Informationen und Dienstleistungen des WorldWideWebs ermöglicht. Denn das Internet wird, so formuliert unlängst Michael Dell, Gründer von Dell Computer, eines Tages so unersetzlich und normal sein wie die Elektrizität heute.

Booz-Allen & Hamilton ist der Überzeugung, dass die Universalität des Internets (oder einer daraus entwickelten Folgeversion) unvermeidbar ist. Dennoch sind die Entwicklungspfade zur Universalität im internationalen Vergleich unterschiedlich fortgeschritten. Dieser landesspezifische Entwicklungsstand wird die Produktivität, den Wohlstand der Gesellschaft, den Lebensstil und das Zusammenleben jedes einzelnen Bürgers nachhaltig beeinflussen.

Unternehmen und eine Technologie-affine Bevölkerungsschicht treiben die Verbreitung und aktive Nutzung des Internets wesentlich voran. Die damit verbundene Gefahr einer „Digitalen Spaltung“ (Digital Divide) der Gesellschaft wird offensichtlich. Einem signifikanten Teil der Bevölkerung bleiben Zugang und Nutzung des Internet aus im Einzelnen unterschiedlichen Gründen verschlossen. Obwohl kommerzielle Anbieter von Internet-Infrastruktur (Hardware, Software, Dienstleistungen) ihre Preise drastisch senkten und Produkte sowie Dienste für neue Benutzergruppen einführen, wird es in abseh-

barer Zukunft eine ungleiche Verteilung bei der Nutzung von Internet-Zugängen innerhalb der Bevölkerung geben.

Zugleich widmen weltweit immer mehr Regierungen diesem gesellschaftspolitischen Themenkomplex eine immer höhere Aufmerksamkeit. Wesentlicher Grund ist die keimende Gefahr, dass ungleiche technische und intellektuelle Zugangsvoraussetzungen mittelfristig die soziale und ökonomische Spaltung der Gesellschaft intensivieren.

Das G8-Gipfeltreffen der Industrienationen im Sommer 2000 in Okinawa hat zudem die internationale Dimension der gesellschaftlichen Konsequenzen hervorgehoben und auf die sich verbreiternde Kluft zwischen Entwicklungsländern und den sich konstituierenden Informationsgesellschaften während hingewiesen. Der Aufbruch in die Internet-Ära kann den Entwicklungsländern zwar wirtschaftlich helfen, indem konventionelle Markthindernisse „elektronisch“ übersprungen werden. Zugleich besteht jedoch für jene Entwicklungsländer, die sich bereits durch den Aufbau einer ausreichenden Telekommunikationsinfrastruktur ökonomisch und gesellschaftlich in die Westliche Welt etablierten, die Gefahr, den gerade erworbenen Platz aufgrund neuerer Technologien wieder zu verlieren.

Betrachtet man Deutschland allein, zwingt hier die Gefahr anwachsender Ungleichheit auf dem Weg zur Universalität staatliche und privatwirtschaftliche Institutionen dazu, eine intermediäre Funktion zu übernehmen, um eine schnellere Umsetzung des allgemeinen Internet-Zugangs zu gewährleisten.

Zugleich müssen staatliche Institutionen die Online-Technologie für sich selbst nutzbringend einsetzen, um Kosten zu reduzieren und die Qualität angebotener öffentlicher Dienstleistungen zu verbessern. Wenn aber ein signifikanter Bevölkerungsanteil ohne Internet-Zugang bleibt, muß der Staat Parallelstrukturen anbieten. Dies führt zu zusätzlichen Kosten und weiterer Komplexität.

Das Einsparungspotential von „e-Government“ – einem durch das Internet gestützten politischen

Willensbildungsprozess mit entsprechenden Verwaltungsstrukturen – bliebe stark eingeschränkt. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass gerade jene Bürger, die besonders auf staatliche Leistungen angewiesen sind, weit unten auf der Prioritätenliste kommerzieller Anbieter von Internet-Services stehen. Diese Tatsache steigert die gesellschaftspolitische Bedeutung von Regierungsinitiativen zur Vereinfachung der Möglichkeiten von Internet-Zugängen.

Als eine treibende Kraft im Internet-Markt kann die Regierung helfen, einen allgemeinen Internet-Zugang zügig zu etablieren. Eine auf Online-Betrieb basierte Verwaltung würde viele deutsche Unternehmen dazu bringen, es ihr gleich zu tun – zum Beispiel auch, um an Internet-gestützten öffentlichen Ausschreibungen teilnehmen zu können. Zudem ist die öffentliche Verwaltung einer der wichtigsten und zahlenmäßig größten Arbeitgeber. Die über den Internet-Zugang und entsprechende Schulungen erlangten Fähigkeiten der Beamten und Angestellten üben auch im Rahmen von „e-Government“ entsprechende Impulse auf den Internet-Markt aus.

Der vorliegende Bericht wird als Beitrag zur Verfeinerung und Umsetzung des Regierungsprogramms „Innovation und Arbeitsplätze“ zur Förderung des Internets und im weiteren Sinne zur Förderung der Informationsgesellschaft veröffentlicht. Er ist das Ergebnis einer von der internationalen Unternehmens- und Technologieberatung Booz·Allen & Hamilton durchgeführten Untersuchung, die in Zusammenarbeit mit der „Initiative D21“ – einer zur Zeit von 226 privaten Unternehmen unterstützten Interessenvereinigung zur Förderung und Koordination von Maßnahmen rund um das Thema Internet in Deutschland – entstand. Eingeflossen ist die aus der Beratung kommerzieller und öffentlicher Organisationen zum Thema Informationsgesellschaft generierte Projekterfahrung. Die Erkenntnisse und Empfehlungen stellen unseren unabhängigen Standpunkt dar.

Drei Hypothesen sind die Grundlage der nachfolgenden Ausführungen zur Nutzung des Internets und der Bereitstellung von Netzzugängen:

- » **Die Fähigkeit zur Nutzung von Computer- und Internet-Technologien gewinnt zunehmend an Bedeutung, um am wirtschaftlichen, politischen und sozialen Leben Deutschlands in vollem Umfang partizipieren zu können.**
- » **Eine verstärkte „Digitale Spaltung“ aufgrund von Ausbildung, Einkommen, Alter und Wohngebiet verhindert die Chancengleichheit jedes Einzelnen im Hinblick auf das Leben, Lernen und Arbeiten in der zukünftigen Informationsgesellschaft Deutschland.**
- » **Die Schaffung eines Allgemeinen Netzzugangs ist durch ein koordiniertes Zusammenspiel von Massnahmen der Regierungen auf bundes- und landesebene, öffentlichen Institutionen und privaten Unternehmen erzielbar.**

Die Studie vergleicht vor allem Deutschlands Engagement zur Schaffung einer Universalität des Internets mit dem anderer Industrienationen. Sie bewertet zudem Stellung und Perspektiven Deutschlands bei der Entwicklung von Aktivitäten und Maßnahmenprogrammen, die den Wandel des Internets zu einem allgemein zugänglichen Medium analog zu Fernsehen oder Telefon stimulieren und begleiten.

Die Untersuchung zeigt, dass vor allem in den Bereichen leistungsfähige Telekommunikationsinfrastruktur, hohe PC-Penetrationsrate und pragmatische Internet-Gesetzgebung bereits gute Ausgangsvoraussetzungen in der Bundesrepublik geschaffen wurden. Zugleich besteht im internationalen Vergleich ein noch immer signifikanter Handlungsbedarf. Dies gilt besonders für Ausbildung, Existenzgründung und Arbeitsmarkt. Nur durch ein breit angelegtes Regierungsprogramm, das im Kern eine Quantifizierung der „Digitalen Spaltung“ der Gesellschaft durch eine kontinuierliche Erfolgsmessung der politischen und privatwirtschaftlichen Maßnahmen realisiert, können die Aktivitäten auf Bundes- und Landesebene mit einem Maximum an Effizienz und Effektivität ausgerichtet werden.

Die nachfolgend dargestellten Ergebnisse spiegeln Diskussionen mit Experten innerhalb und außerhalb unseres Hauses über die Handlungsalternativen der Politik wider. Die Studie soll die aktuelle Situation in Deutschland mit dem entsprechenden Detailgrad abbilden und durch die Entwicklung von Maßnahmenpaketen entsprechende Impulse geben.



I. Die entstehende Informationsgesellschaft:

Eine internationale Perspektive

Die Fähigkeit zur Nutzung von Computer- und Internet-Technologien gewinnt zunehmend an Bedeutung, um am wirtschaftlichen, politischen und sozialen Leben Deutschlands in vollem Umfang partizipieren zu können.

Die meisten Industrienationen durchlaufen zur Zeit die längste ununterbrochene Periode inflationsfreien Wachstums. Viele Beobachter sind der Auffassung, dass vor allem Unternehmen, die das sehr früh proklamierte Potenzial der IuK genutzt haben, zu dieser positiven Entwicklung maßgeblich beitragen. Diese Unternehmen konnten erhebliche Produktivitätszuwächse erzielen und globale Märkte erschließen.

IT-Unternehmen selbst trieben das wirtschaftliche Wachstum. Zwischen 1995 und 1998 erwirtschaftete die IuK-Branche 8 Prozent des Bruttosozialproduktes der USA und trug durchschnittlich 35 Prozent zum realen Wirtschaftswachstum des Landes bei. Bis 2006 werden Unternehmen, die entweder Produzenten oder aber intensive Nutzer von IuK-Produkten und -Dienstleistungen sind, nahezu die Hälfte der US-Arbeitnehmer beschäftigen. Zum Vergleich: 1999 betrug der IuK-Umsatz in Deutschland 206 Milliarden Mark mit einem Wachstum von 7,8 Prozent, die Branche beschäftigte rund 1,7 Millionen Arbeitnehmer. Zu den drei klassischen Produktionsfaktoren „Arbeit, Boden und Kapital“ kommt so gleichbedeutend der Faktor „Information“ hinzu.

Während die volkswirtschaftlichen Disziplinen gerade erst beginnen, die Veränderungen an Güter- und Kapitalmärkten in beständigen Modellen zu beschreiben und die Auswirkungen des Wandels zu einer Informationsgesellschaft in allen Aspekten zu analysieren, wird in der Geschäftswelt bereits eine Wettbewerbsrevolution ausgelöst:

» Das Internet eliminiert physische Zugangsbarrrieren zu internationalen Märkten und erweitert die Handlungsmöglichkeiten aller Marktteilnehmer erheblich. Kleine und mittlere Unternehmen verschaffen sich Zutritt zu globalen Märkten. Die grundsätzlichen Rahmenbedingungen zur Erlangung von dauerhaften Wettbewerbsvorteilen werden in vielen Dimensionen herausgefordert.

» Das Internet schafft neue Geschäftsmodelle wie Amazon und Dell, bei denen die traditionellen

Filialen durch „Virtuelle Einkaufsfenster“ ersetzt werden. So steigern sie Auswahl- und Servicemöglichkeiten für ihre Kunden. Vor allem die intelligente Nutzung gesammelter Kundendaten in neu zu etablierenden Geschäftsfeldern ist für die hohen Unternehmensbewertungen auf den Kapitalmärkten maßgeblich.

» Wirtschaftliche Kalkulationsmethoden verändern sich, Transaktionskosten fallen. Ein Beispiel: Finanzinstitute erzielen Kosteneinsparungen von mehr als 90 Prozent bei der Abwicklung von Banktransaktionen über das Internet. Neuesten Schätzungen zufolge werden US-Unternehmen bis 2002 jährlich rund 600 Milliarden US-Dollar durch den Einsatz von Online-Technologien und durch das Re-Design ihrer Kernprozesse einsparen können.

» Lebenslanges Lernen als Produktionsfaktor: Dauerhafte Weiterqualifizierung im Berufsalltag ist ein kritischer Wettbewerbsfaktor. Ein Indiz dafür ist der rapide Teilnehmerzuwachs in der Erwachsenenbildung und die Etablierung von Corporate Virtual Universities.

Ebenso faszinierend und für breite Bevölkerungsschichten in naher Zukunft deutlich wahrnehmbarer sind die potenziellen Veränderungen im Zusammenspiel zwischen Staat und Bürger sowie Unternehmen. Zwar befinden sich die Transformationsprozesse in vielen öffentlichen Verwaltungen noch im Anfang, gleichwohl können Bürger in der Mehrzahl der untersuchten Länder in Kürze durch die Erbringung staatlicher Leistungen per Internet von erhöhter Benutzerfreundlichkeit und schnelleren Durchlaufzeiten profitieren:

» Seit April 2000 können Briten ihre Steuererklärung elektronisch abgeben. Sie sparen dabei jeweils 10 Britische Pfund (GBP). Entsprechende Einsparungen gelten auch für Unternehmen.

» Nahezu 25 Millionen US-Bürger (10 Prozent der Bevölkerung) reichen ihre Steuerklärung bereits online ein. Die 2,5 Millionen, die dies 1999 ebenfalls taten, repräsentierten 84 Prozent des gesamten Unternehmenssteueraufkommens der Vereinigten Staaten.

» Die kanadischen Finanzbehörden versprechen durch Nutzung des NETFILE-Services eine schnellere Bearbeitung der Steuererklärung.

- » Die Regierung von Singapur schätzt jährlich das Einsparungspotenzial an Verwaltungskosten aufgrund ihres etablierten Systems auf rund 7 GBP pro Bürger oder 20 Millionen GBP. Mehr als 90.000 Studenten in Singapur – und damit die Mehrheit – haben ihre Studienplatzbewerbungen seit 1998 online abgegeben.
- » Australische Arbeitssuchende wählen aus täglich 3.000 Job-Angeboten aus, die private Arbeitgeber unter Nutzung staatlich initiiertes Datenbanken aufgeben.
- » Bürger können sich via Internet am politischen Willensbildungsprozess beteiligen, etwa im Rahmen von digitalen Wahlen (zum Beispiel bei der Durchführung der Vorwahlen der Demokratischen Partei in den USA), durch Protest-Email-Aktionen oder Informationsbeschaffung in Politikdatenbanken bis hin zu virtuellen Anhörungsverfahren für Bauvorhaben.

Herausforderungen für die Regierungen weltweit

Durch die weitreichenden Auswirkungen des Internet auf Leben, Lernen und Arbeiten von öffentlichen Einrichtungen, Unternehmen und Bürgern in der Informationsgesellschaft, stellen sich grundsätzliche Fragen für Regierungen in der ganzen Welt. Sie müssen mit Hilfe der richtigen Rahmenbedingungen sowohl „harte“ wie „weiche“ Infrastrukturfaktoren bereitstellen, die es IuK-Unternehmen erlauben, entsprechend Fuß zu fassen (siehe Abbildung 1).

Zu den „harten“ Infrastrukturfaktoren gehören zum Beispiel Kommunikationsnetzwerke und PC-Ausstattung. „Weiche“ Faktoren beschreiben Schlüsselemente wie Ausbildung, Rechtsprechung und die Vorbildfunktion des Staates bei der Nutzung von Online-Diensten sowie die Bereitstellung eines Internet-Dienstleistungsportfolios.

Schaffung zukunftsweisender Rahmenbedingungen: HARTE UND WEICHE INFRASTRUKTUR-FAKTOREN		
	AUSPRÄGUNGEN	BEST-IN-CLASS BENCHMARK
Harte Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> • Internationale Verkehrsknoten • Wegweisende Telekommunikations-Infrastruktur • PC-Penetrationsrate • Existenzgründungs Plattformen Incubatoren 	<ul style="list-style-type: none"> • USA • Großbritannien • Deutschland • Skandinavien • USA • Israel • Niederlande
Weiche Faktoren		
Ausbildung	<ul style="list-style-type: none"> • Begabtenförderung in Schulen • Hochqualifizierte Arbeitskräfte • Kooperation zw. Wissenschaft & Wirtschaft • Lebenslanges Lernen 	<ul style="list-style-type: none"> • Japan • USA • Großbritannien Irland • Dänemark
Existenzgründung	<ul style="list-style-type: none"> • Öffentliche & private Gründungsdarlehen • Wagniskapital-Firmen • Ausstiegsmöglichkeiten für Investoren 	<ul style="list-style-type: none"> • Taiwan • Niederlande • USA
Internet-Gesetzgebung	<ul style="list-style-type: none"> • Anwendungsspezifisch • Handelsverträglich • „Deregulierung vor Regulierung“ 	<ul style="list-style-type: none"> • USA • Großbritannien/EU • Deutschland
Telekommunikation	<ul style="list-style-type: none"> • Lizenzierungsanforderungen • Preisgestaltung • Verbindungs • Aufwendungen für Konvergenz 	<ul style="list-style-type: none"> • USA • Großbritannien • Neuseeland
Finanzielle Anreizsysteme	<ul style="list-style-type: none"> • Steuervergünstigungen • Eigentümerregeln • Finanzierungsquellen 	<ul style="list-style-type: none"> • Irland • Singapur
Verbände/Institutionen	<ul style="list-style-type: none"> • Unterstützende Institutionen • Handelskammern 	<ul style="list-style-type: none"> • Singapur
Arbeitsmarkt	<ul style="list-style-type: none"> • Einwanderungsregeln/Aufenthaltsgenehmigungen • Arbeitserlaubnisse 	<ul style="list-style-type: none"> • Singapur
Kryptographie/Sicherheit	<ul style="list-style-type: none"> • Standardisierung digitaler Signaturen • Sicherheitskonventionen 	<ul style="list-style-type: none"> • Deutschland • USA
Controlling	<ul style="list-style-type: none"> • Internet Reichweitenmessung • Falling through the net-Erhebung 	<ul style="list-style-type: none"> • Deutschland • USA

Quelle: Booz-Allen & Hamilton

Abbildung 1: Herausforderung für das Regierungshandeln: Schaffung einer „harten“ und „weichen“ Infrastruktur



Bereits an dieser Stelle sind divergierende Entwicklungsstadien einzelner Länder ersichtlich. Sie können in zwei Stufen kategorisiert werden:

» Die bestehende Lücke zwischen westlich geprägten Industrienationen und Entwicklungsländern ist in Bezug auf die Etablierung IT-fördernder Rahmenbedingungen signifikant. Die Internet-Durchdringung auf dem afrikanischen Kontinent beträgt weniger als 1 Prozent, die von Bangladesh gerade 0,005 Prozent. In Afrika sind weniger Telefonleitungen als in Manhattan installiert. Nicht einmal die Hälfte der Afrikaner hat jemals ein Telefon benutzt. Rund 48 Prozent der Bevölkerung Südostasiens sind Analphabeten. Die Weltbank geht in einer Schätzung von einem Bedarf von zunächst rund 300 Milliarden US-Dollar aus, um dort zumindest die Rahmenbedingungen für einen Internet-Zugang zu schaffen. Japan hat für diesen Zweck finanzielle Mittel in Höhe von 15 Milliarden US-Dollar zugesagt – ein richtiges und wichtiges Signal vor diesem Hintergrund.

» Im Laufe des Entwicklungs- und Expansionsprozesses der Online-Revolution kristallisieren sich innerhalb der IT-affinen Länder (die sich maßgeblich mit denen der westlichen Industrienationen decken) länderspezifische Defizite heraus. Sie lassen Rückschlüsse auf versäumte strukturelle Maßnahmen der Vergangenheit zu: Ausbildungsgefälle, Fragen zur Gleichbehandlung und zum Arbeitsmarktzugang. Singapur und Deutschland bemühen sich, den chronischen Mangel an IT-Fachkräften zu lösen. Australien hingegen sieht sich mit den technischen und investiven Schwierigkeiten der Anbindung entlegener ländlicher Gebiete konfrontiert. Die US-Regierung, IT-Industrie, Stiftungen und Initiativen schließlich analysieren und bekämpfen seit Jahren in gemeinsamer Anstrengung den „Digital Divide“ der US-Gesellschaft.

Booz-Allen & Hamilton hat durch auf internationaler Ebene durchgeführte Erhebungen in Ländern mit hohem Internet-Nutzungsgrad nahezu identisch gelagerte Problemfelder identifiziert. Sie spiegeln sich in folgenden Fragestellungen wider:

- » In welchem Zeithorizont werden in der Bevölkerung ein flächendeckendes Akzeptanzniveau und die erforderlichen IT-Fähigkeiten für das Internet geschaffen ?
- » Kann der Staat sozial umfassende Nutzungsmöglichkeiten im Rahmen der Internet-Welle gewährleisten ?

- » Können kleine Unternehmen bei der Implementierung neuer e-Technologien Schritt halten ?
- » Welche Voraussetzungen kann der Staat zur Wachstumsförderung des heimischen Marktes für IT-Produkte und -Dienstleistungen schaffen ?
- » Welche Vorreiterrolle soll der Staat in Bezug auf die Gewinnung von Industrie und Etablierung von Initiativen einnehmen ?

Die Rolle des Staates als ausschlaggebender Faktor

Booz-Allen & Hamilton hat den Leistungsumfang einer Reihe von Industrienationen untersucht und mit den Förderungsansätzen auf nationaler sowie teilstaatlicher Ebene verglichen. Ein Vergleich der Inhalte von Regierungsprogrammen und abgeleiteten Zielen ist in Anhang 1 dargestellt. Deutlich wird: Länder, die frühzeitig mit hohen staatlichen Förderaufwendungen in Infrastrukturmaßnahmen investierten, haben damit den Grundstein gelegt sowohl für die rasche Entwicklung als auch für flächendeckende Einzelinitiativen:

- » Die **USA** halten zur Zeit die Führungsposition in der Online-Wirtschaft gemessen an der absoluten und prozentualen Anzahl von Internet-Nutzern. Sie verweilen am längsten im Internet und generieren mit drei Viertel des internationalen e-Commerce-Volumens den weltweit höchsten Umsatz über das Internet. Während der e-Sektor der amerikanischen Privatwirtschaft Schlagzeilen macht, wird die grundlegende Rolle der US-Regierung häufig übersehen. Die weitsichtige Ernennung von Vizepräsident Al Gore zum „e-Minister“ signalisierte bereits Mitte der 90er Jahre die Selbstverpflichtung der Regierung, eine aktive Rolle in der Förderung und Expansion des Internets zu übernehmen. Die US-Regierung investiert allein auf Bundesebene jährlich 5,5 Milliarden US-Dollar zur Schaffung der notwendigen Rahmenbedingungen aus. Die Maßnahmen reichen vom Internet-Anschluß von Schulen und Bibliotheken bis hin zur Förderung der Technologie-Entwicklung für den Internet-Zugang. Allein die US-Schulen erhielten 1998/99 rund 6,5 Milliarden US-Dollar für Internet-Ausrüstung – rund 30mal soviel wie deutsche Schulen. Die USA waren auch das erste Land, das die Herausforderung des „Digital Divide“ seit 1996 annahm, dessen Entwicklung und Ausprägungen seitdem kontinuierlich gemessen werden.

» Ähnliche staatliche Repräsentanzfunktionen werden in **Australien** von dem neu eingerichteten „Office for Government Online“ wahrgenommen, das für staatliche Online-Dienstleistungen verantwortlich ist. Eine zweite Institution ist das „National Office for the Information Economy“. Es koordiniert die allgemeine Politik im Bereich IuK und Informationsgesellschaft. Dank dieser Institutionen verfügt Australien über eine sehr breite, alle gesellschaftlichen Gruppen erreichende Internet-Nutzerbasis.

» **Japan** – Asiens größter e-Commerce-Markt – verfügt über mit Australien vergleichbare interdisziplinäre Einrichtungen unter Leitung des Premierministers. In Malaysia errichtete die Regierung einen „Multimedia Super Corridor“ (MSC). Er soll mit entsprechenden Anwendungen einen Anschluß aller Lebensbereiche an das Netz ermöglichen. Zu den Schlüsselprojekten zählen dort die Telemedizin, „Smart Schools“ und elektronische Behörden. Eine multi-funktionelle Chipkarte soll als Personalausweis, Krankenversicherungskarte, Führerschein und Bankkarte dienen.

» **Irlands** Regierung greift auf die strategische Arbeit des „Information Society Steering Committees“ zurück. Diese Einrichtung erarbeitet seit 1996 kontinuierlich Vorschläge und organisiert sehr straff Durchführungsmaßnahmen, um dem proklamierten Ziel eines „leading global information- and communication services hubs“ zügig näher zu kommen. Eine „Interdepartmental Implementation Group“ und ein „Policy Development Team“ unterstützen die Anwendung. Die Gruppen sind direkt dem Regierungschef unterstellt.

» **Großbritanniens** Regierung positioniert sich durch die schnelle Umsetzung einer 1998 verfassten IT-Strategie als europäischer Vorreiter: „The United Kingdom will provide the world's best infrastructure for e-commerce before 2002.“ Umgesetzt wird diese Maßgabe durch straff geführte Einheiten, wie die „Performance and Innovation Unit“, den „e-Minister“ und den „e-Gesandten“.

» **Italiens** Regierung holte durch die Zusammenarbeit eingesetzter Arbeitskreise und die Bildung eines Regierungskomitees unter Einbindung aller Provinzen den europäischen Rückstand in der IT-Struktur auf. Die Aktivitäten werden vor allem aus den Gebietskörperschaften heraus durchgeführt und auf föderaler Ebene koordiniert.

» In **Frankreich** werden die IuK-Aktivitäten zentralistisch über das Programm PAGSI koordiniert. Verabschiedete Maßnahmen werden von dort aus zur Umsetzung in die Regionen getragen. Ein Gremium von Spezialisten und der Informationsdienst der Regierung (SIG) arbeiten eng mit der Legislative zur Aktivierung von Entwicklungs- und Struktur-Etats zusammen. Ein neues „Informationsgesellschaftsgesetz“ festigt die Rahmenbedingungen.

» In **Deutschland** treiben einzelne Bundesministerien die IuK-Aktivitäten auf Bundesebene voran. Deren Koordination lehnt sich an das Regierungsprogramm „Innovation und Arbeitsplätze“ an, eine eigenständige Koordinationsstelle mit entsprechender personeller Besetzung existiert nicht. Bund-/Länderaktivitäten werden im Rahmen der üblichen Gremienarbeit abgestimmt.

Grundsätzlich gilt: In jeder führenden Online-Nation nehmen Regierungsstellen aktiv auf die Entwicklungen im IuK-Sektor Einfluß. Sie vertrauen nicht ausschließlich auf die Marktkräfte. Die Schwerpunkte der Regierungsarbeit liegen in der Schaffung von Einrichtungen und Rahmenbedingungen zur Weiterentwicklung der IT-Branche sowie der Realisierung von Anreizsystemen für eine aktive Internet-Nutzung auch benachteiligter Bevölkerungsschichten. Die Anreize kommen entweder den Bürgern direkt zugute, oder werden den Arbeitgebern für die flächendeckende Anbindung der Mitarbeiterschaft gewährt. Dazu haben sich in den USA kürzlich der Automobilhersteller Ford und die Fluglinie Delta Airlines verpflichtet. Ähnliche Schritte erwägen in Deutschland zur Zeit - trotz fehlender steuerlicher Vorteile - Bertelsmann und die Deutsche Telekom. Ausschließlich Ford hat eine auf Nordrhein-Westfalen begrenzte steuerverträgliche Lösung erzielt.

Staatliche Stellen nehmen zudem direkten Einfluß auf die Qualifizierung und Ausbildung von IT-Personal oder übernehmen durch direkte Maßnahmen die Behebung von Qualifizierungslücken. Ihrer Vorreiterrolle werden sie durch das Angebot öffentlicher Dienstleistungen oder durch die Etablierung von Online-Versorgungs- und Beschaffungsfunktionen gerecht.



In Ländern mit hohem Internet Durchdringungsgrad bestehen intensive Partnerschaften zwischen Privatsektor und öffentlichem Bereich:

» **Regierungen mit privatwirtschaftlicher Orientierung:** Die USA veranstalten den „Global Business Dialogue on e-commerce“ mit Wirtschaftsführern, Politikern und Verwaltungsfachleuten bis auf Ministerialebene. Die Ergebnisse dieses Dialogs finden Eingang in den politischen Prozeß. Zudem versuchen Online-Foren wie „The Digital Future Coalition“, ihre Forderungen ähnlich wie Verbände oder Non-Government-Organizations über ihr Mitglieder-Netz zu artikulieren. Ein weiteres Beispiel: Finnlands Regierung besetzt exponierte Verwaltungspositionen mit erfahrenen Fachleuten aus der Privatwirtschaft. In Deutschland werden Vorschläge und Forderungen zu IuK an die Regierung über die Gremienarbeit der Verbände und die direkte Kommunikation zwischen Initiativen sowie Regierungsstellen eingesteuert. Als ein Schritt vorwärts in diesem Kontext kann das Engagement von Altbundespräsident Prof. Dr. Roman Herzog als Ehrenvorsitzender sowie des Bundeskanzlers Gerhard Schröder als Beiratsvorsitzender der Initiative D21 gewertet werden.

» **Bereitstellung von Anreizsystemen für die Privatwirtschaft:** Die australische Regierung fördert beispielsweise das ambitionierte Projekt, die nationale Versorgung mit Medikamenten unter Einbeziehung aller 700 Hersteller online zu gestalten. Die japanische Regierung hat finanzielle Anreize für private Telekommunikationsfirmen zum Ausbau der Glasfaser-Infrastruktur geschaffen. In Deutschland wird die Besteuerung von geldwerten Vorteilen bei der Zurverfügungstellung von Internet-PCs durch Arbeitgeber kontrovers diskutiert.

» **Unterstützung von privatwirtschaftlichen Initiativen:** US-Regierung, Europäische Kommission und eine Reihe von Landesregierungen veranstalten jährliche „Net Days“, an denen örtliche Firmen Internetausrüstung zu Werbezwecken kostenlos in Schulen installieren können. Englands Regierung fördert aktiv derartige privatwirtschaftliche Initiativen, indem sie Mitarbeiter aus dem öffentlichen Sektor zur operativen Abwicklung dieser Initiativen abstellt. Die deutsche Regierung unterstützt öffentlich Initiativen, wie die Vernetzung von Schulen durch die Deutsche Telekom.

» **Outsourcing des Online-Anteils staatlicher Aufgabenerfüllung an privatwirtschaftliche Unternehmen:** In vielen US-Bundesstaaten wickeln Privatfirmen, die zuvor durch ein Vergabeverfahren ausgewählt wurden, Routinevorgänge wie die Zahlung von Bußgeldern für falsches Parken, Grundsteuer, Versorgungskosten und Kfz-Anmeldungen online ab.

» **Schaffung von Entwicklungspartnerschaften zu e-Government:** Public-Private-Partnerships, etwa Plattformentwickler und -betreiber, übernehmen gemeinsam den Aufwand für die Entwicklung notwendiger IT-Lösungen für den öffentlichen Bereich. Die anschließend zu erzielenden Verwaltungseinsparungen werden geteilt. IBM zum Beispiel betreibt „Service Arizona“ auf der IT-Ebene und erhält zwei Prozent der sonst anfallenden Verwaltungsgebühren. Die englischen Finanzbehörden unterhalten dafür eine enge Partnerschaft zur Business & Software Developers Association.

» **Regulierungsansatz bei e-Technologien:** Staatliche Stellen nehmen eine neutrale Position im Hinblick auf Standardisierungsthemen im Betrachtungsfeld IuK ein. Sie besetzen vor allem Themenfelder, die Hoheitsaufgaben umfassen (innere Sicherheit, Rechtssicherheit usw.). Das unterstützt die Etablierung der effektivsten und langfristig billigsten Lösung am Markt.

Die enge, koordinierte Zusammenarbeit zwischen Privatsektor und öffentlichem Bereich betrachten wir als konstruktive Handlungsempfehlung für alle Regierungen und staatliche Stellen, die das Ziel der Etablierung einer Informationsgesellschaft verfolgen. Sie ist uneingeschränkt auf Deutschland anwendbar.

Im Lichte der beschriebenen Initiativen anderer Länder und des Regierungseinflusses auf Steuerung, Umsetzung und Kooperationsgrad mit der Privatwirtschaft erscheint eine Beschreibung der deutschen Position in Hinblick auf Internet-Durchdringung in der Bevölkerung angebracht. Dabei steht der Aspekt der Verteilung von Internet- oder Multimedia-Kompetenz innerhalb verschiedener Bevölkerungsgruppen im Fokus der folgenden Betrachtung.

II. „Digitale Spaltung“ – Untersuchung der Position Deutschlands

Eine verstärkte „Digitale Spaltung“ aufgrund von Ausbildung, Einkommen, alter und Wohngebiet verhindert die Chancengleichheit im Hinblick auf das Leben, Lernen und Arbeiten in der zukünftigen Informationsgesellschaft Deutschland.

Deutschland belegt bei Betrachtung des e-Commerce-Umsatzvolumens in Europa Platz zwei hinter Großbritannien, gefolgt von Frankreich und Schweden. Damit befindet sich das Land zwar in der europäischen Spitzengruppe. Gemessen an einem

gesamteuropäischen Beitrag zum weltweiten e-Commerce-Markt von lediglich 14 Prozent (USA: 70 Prozent) und bei Betrachtung des e-Commerce-Umsatzes pro Bürger über 14 Jahren muß diese Position jedoch als „ausbaubedürftig“ beschrieben werden (siehe Abbildung 2).

Der für die G-7 Staaten prognostizierte e-Commerce-Umsatz im Jahr 2002 beträgt rund 680 Milliarden DM. Diesem Wert liegt ein jährliche Steigerung von etwa 100 Prozent zugrunde. Das Durchschnittswachstum des deutschen e-Commerce-Marktes beträgt im Vergleich dazu 146 Prozent, im Jahre 2002 ist mit einem Gesamtumsatz von 94,3 Mrd. DM zu rechnen.

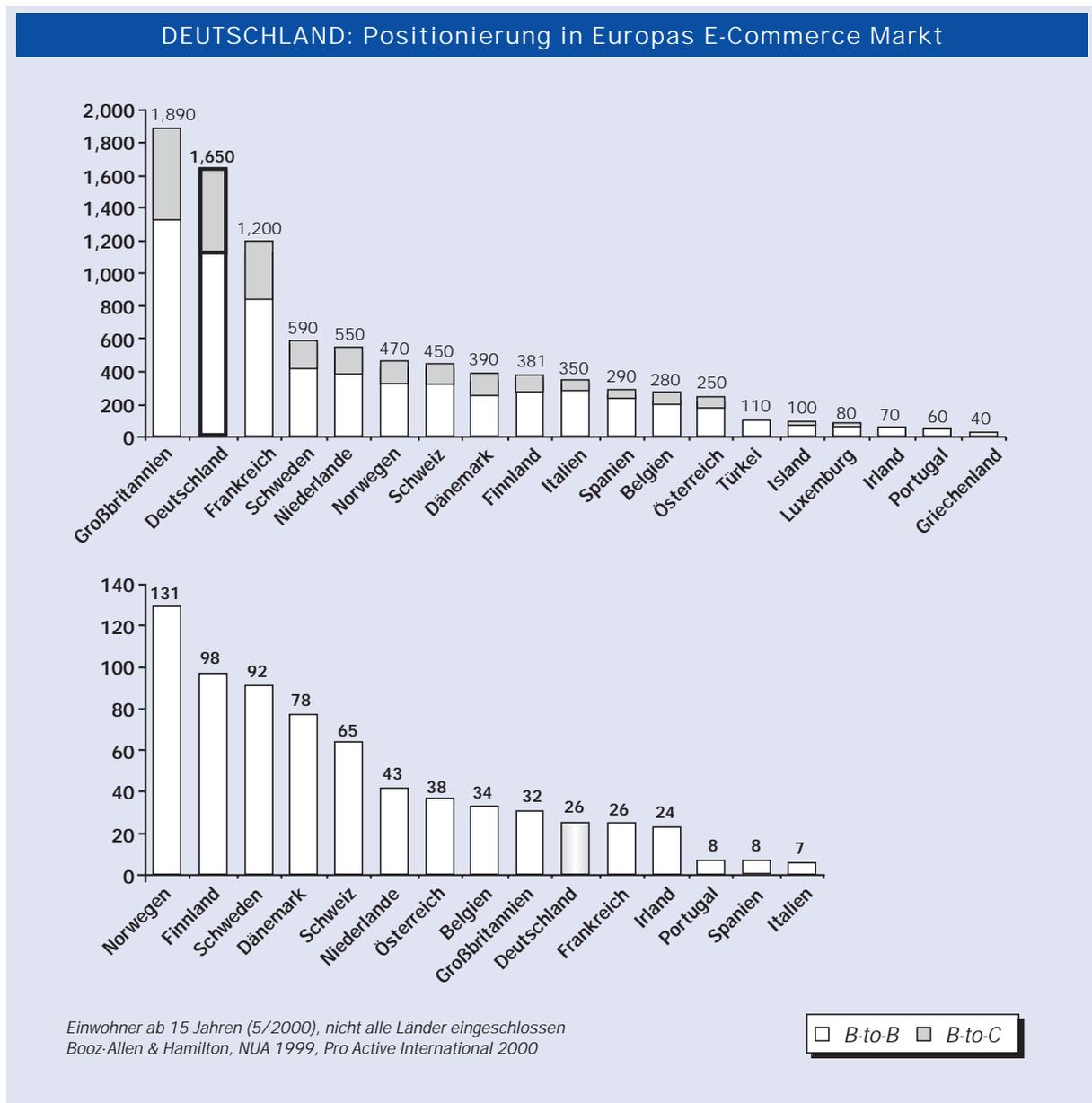


Abbildung 2: Deutschland: Europas zweitgrößter e-Commerce Markt (absolut)



Auch im europäischen Vergleich der zeitlichen Intensität der Internet-Nutzung und des Anteils der an das Internet angeschlossenen Unternehmen belegt Deutschland hinter Großbritannien den zweiten Platz.

Mittlere Position bei der Internet-Durchdringung

Deutschland befindet sich hinsichtlich der Internet-Durchdringung im europäischen Vergleich auf einer mittleren Position.

Booz·Allen & Hamilton zog als Bemessungsgrundlage dabei nicht nur, wie sonst üblich, die Anzahl der Haushalte mit PCs und Modem heran.

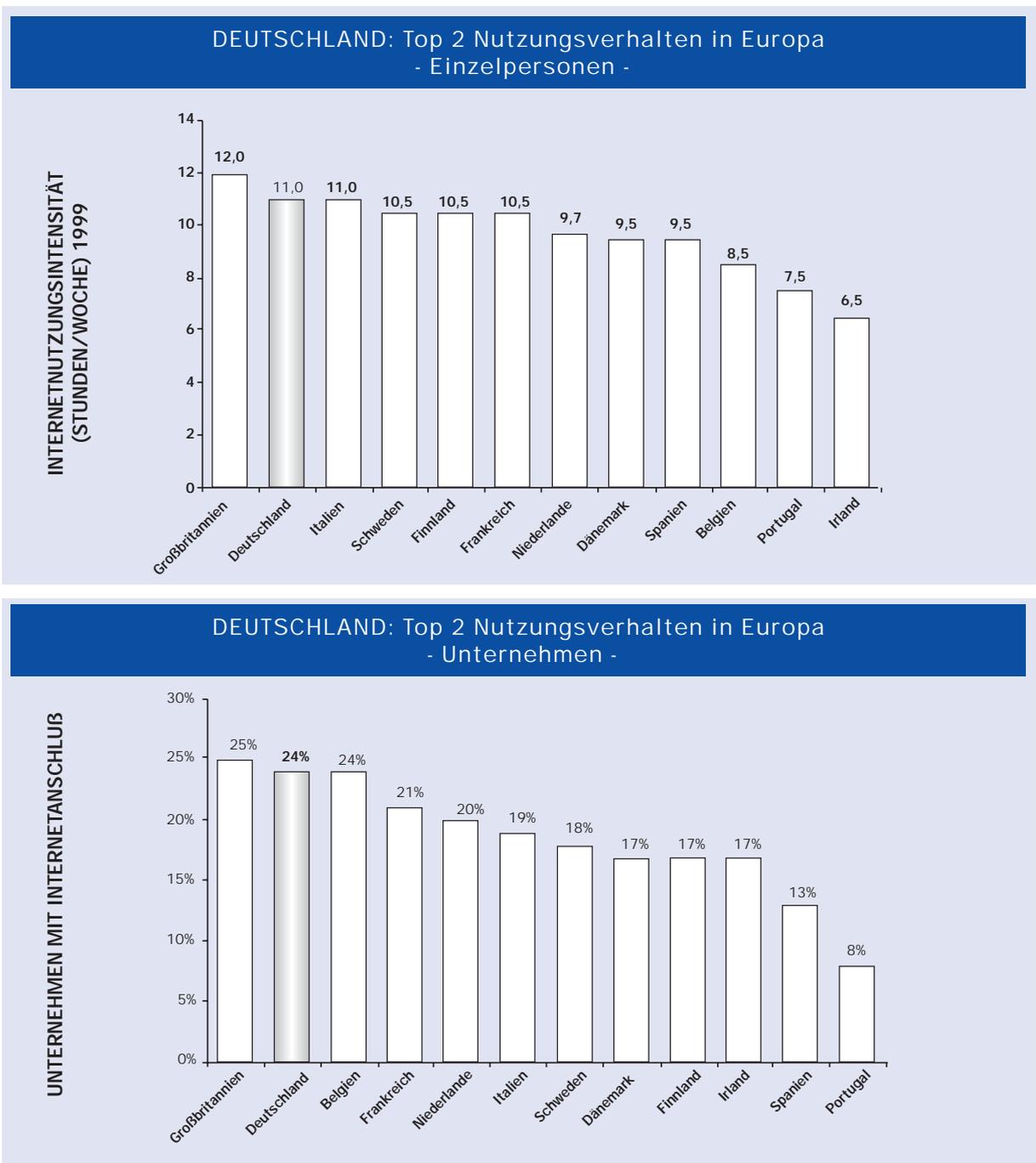


Abbildung 3: Nutzungsverhalten im europäischen Vergleich

Vielmehr wurde das Internet-Nutzungsverhalten aller Bevölkerungsteile (exklusive Kleinkinder), die das Internet in den zwei Wochen vor der Befragung tatsächlich nutzten, betrachtet. „Nutzung“ umfasst in diesem Zusammenhang alle aktiven Tätigkeiten im Netz wie e-Mail, Surfen, Recherche, Spielen etc.

In Schweden haben rund 65 Prozent der Bevölkerung einen Internet-Zugang über ihren Arbeitsplatz, ihren Privathaushalt oder ein öffentliches Zugangsterminal – 53 Prozent nutzten die Zu-

gangsmöglichkeiten in den zwei Wochen aktiv. 24 Prozent der schwedischen Bevölkerung hat bereits eine Online-Transaktion (zum Beispiel Warenkauf oder Online-Banking) getätigt.

In der Schweiz und den Niederlanden liegt die Quote bei 35 bis 40 Prozent.

Deutschland befindet sich in diesem spezifischen „Internet-affinen“ Segment mit einigem Abstand im zweiten Drittel mit einer Nutzungsrate von etwa 24 Prozent.

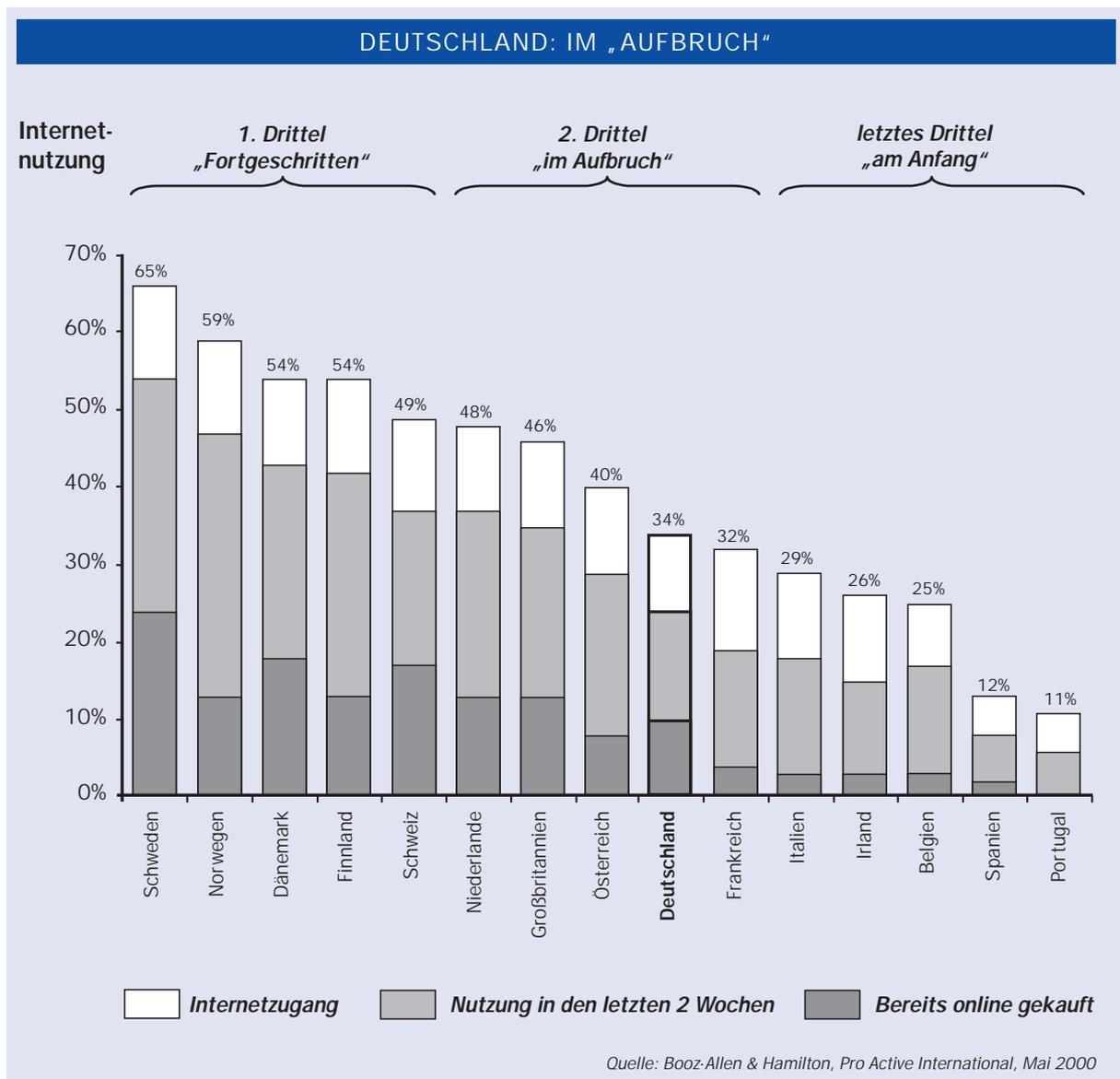


Abbildung 4: Internet-Durchdringung in Deutschland



Die aufkommende „Digitale Spaltung“

Auf Basis der vorangegangenen Erhebungen zur Internet-Nutzung kann eine gesellschaftliche Spaltung noch nicht festgestellt werden. Eine nähere Analyse macht jedoch deutlich, dass die Struktur der deutschen Internet-Nutzer nicht die Zusammensetzung der gesamten Gesellschaft widerspiegelt.

Im Rahmen einer repräsentativen Stichprobenerhebung wurde nach Verfügbarkeit eines Internet-Zugangs gefragt, verbunden mit der Auflage einer mindestens „gelegentlichen Nutzung“. Der Prognose unterliegt eine Trend-Extrapolation auf Basis halbjährlich erhobener Daten vom GfK-Online-

Monitor und unter Zugrundelegung einer aus anderen Ländern und Anwendungstechnologien abgeleiteten Trendkurve. Die Einbeziehung stetiger Datenreihen bedingte den Ausschluß aller Personen unter 14 und über 69 Jahren.

Die digitale Spaltung zwischen den Geschlechtern zeigt sich in der ungleichen Nutzung des Internets durch Männer (35 Prozent) und Frauen (22 Prozent). Fast 20 Prozent der Internet-Nutzer sind zwischen 14 und 19 Jahre alt. Diese Gruppe macht aber nur neun Prozent der Gesamtbevölkerung aus. Im anderen Extrem nutzen nur drei Prozent der Befragten über 60-Jährigen das Internet. Sie stellen jedoch 16 Prozent der Bevölkerung (siehe Abbildung 5a).

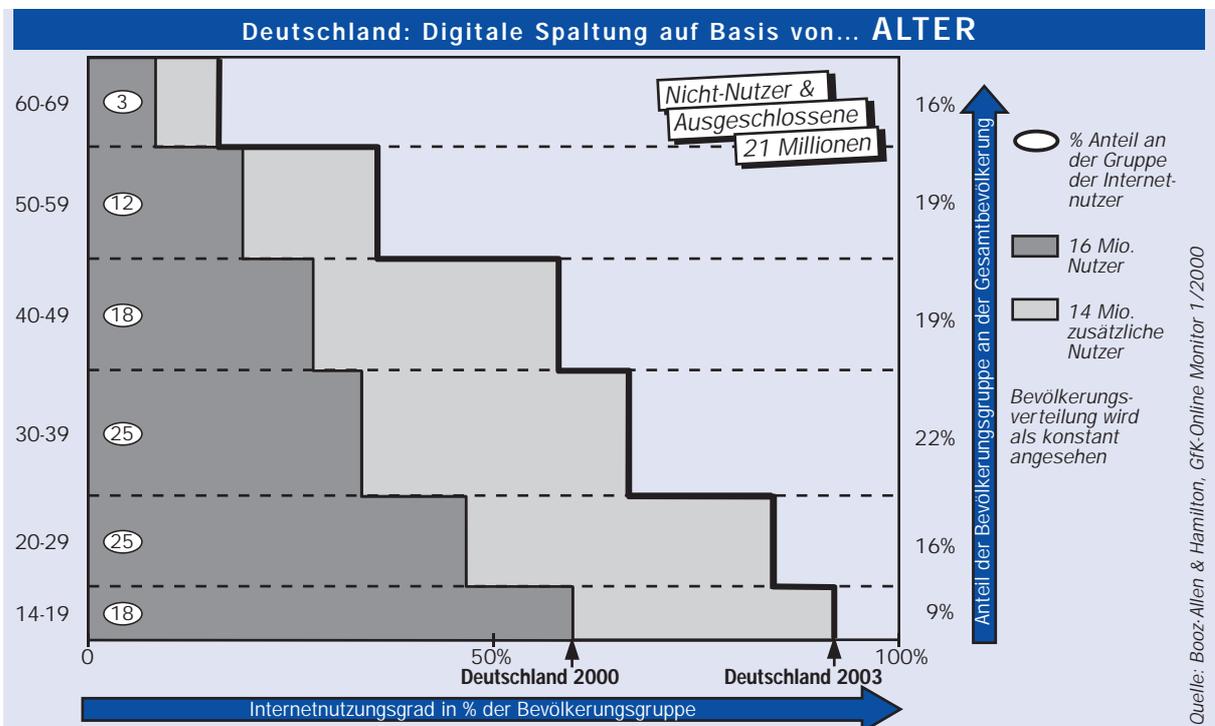


Abbildung 5a: Deutschland: Digitale Spaltung auf Basis von Altersgruppierungen

Wesentlich beunruhigender ist die Tatsache, dass die Steigerungen in der Internet-Nutzung die Kluft zwischen Internet-Durchdringungsgrad und Soziodemographischer Verteilung weiter vergrößern. Auch nach Anwachsen der Internetgemeinschaft von zur Zeit etwa 16 Millionen auf 30 Millionen Nutzern bis zum Jahr 2003 werden weiterhin 21 Millionen deutsche Bürger in Deutschland über keinen Internet-Zugang verfügen. Die Altersgruppe der 14- bis 39-Jährigen wird aufgrund der günstigeren Schulungs- und Zugangsbedingungen wesentlich höhere Wachstumsraten bei der Internet-Penetration aufweisen. Verbesserter Zugang am Arbeitsplatz, Erweckung von Technikinteresse bei der Schülergeneration und Nachfrage nach Zusatzqualifikation bei den Mittzwanzigern sind die Treiber. Auch die Bürger mit einem höheren Schulabschluß oder absolviertem Hochschulstudium nutzen das Internet weit konsequenter als jene mit mittlerem Abschluß. Diese Tatsache vertieft die Kluft weiter. Zwar ist aufgrund der demographischen Lage und erziehungspolitischen Entwicklungen seit den 60iger Jahren der Anteil der Hauptschulabsolventen vergleichsweise hoch. Zudem repräsentiert diese Gruppe ein relativ hohes Durchschnittsalter (siehe Abbildung 5b). Gleichwohl ist die Verfügbarkeit von PCs und Internet-Zugängen in Hauptschulen geringer ausgeprägt als bei Gymnasien. Die überdurchschnittliche Erhöhung der Internet-Penetration bei Abiturienten ist einerseits durch die intensivere Verankerung von IT- und Internet-Lehr-

zigen sind die Treiber. Auch die Bürger mit einem höheren Schulabschluß oder absolviertem Hochschulstudium nutzen das Internet weit konsequenter als jene mit mittlerem Abschluß. Diese Tatsache vertieft die Kluft weiter. Zwar ist aufgrund der demographischen Lage und erziehungspolitischen Entwicklungen seit den 60iger Jahren der Anteil der Hauptschulabsolventen vergleichsweise hoch. Zudem repräsentiert diese Gruppe ein relativ hohes Durchschnittsalter (siehe Abbildung 5b). Gleichwohl ist die Verfügbarkeit von PCs und Internet-Zugängen in Hauptschulen geringer ausgeprägt als bei Gymnasien. Die überdurchschnittliche Erhöhung der Internet-Penetration bei Abiturienten ist einerseits durch die intensivere Verankerung von IT- und Internet-Lehr-

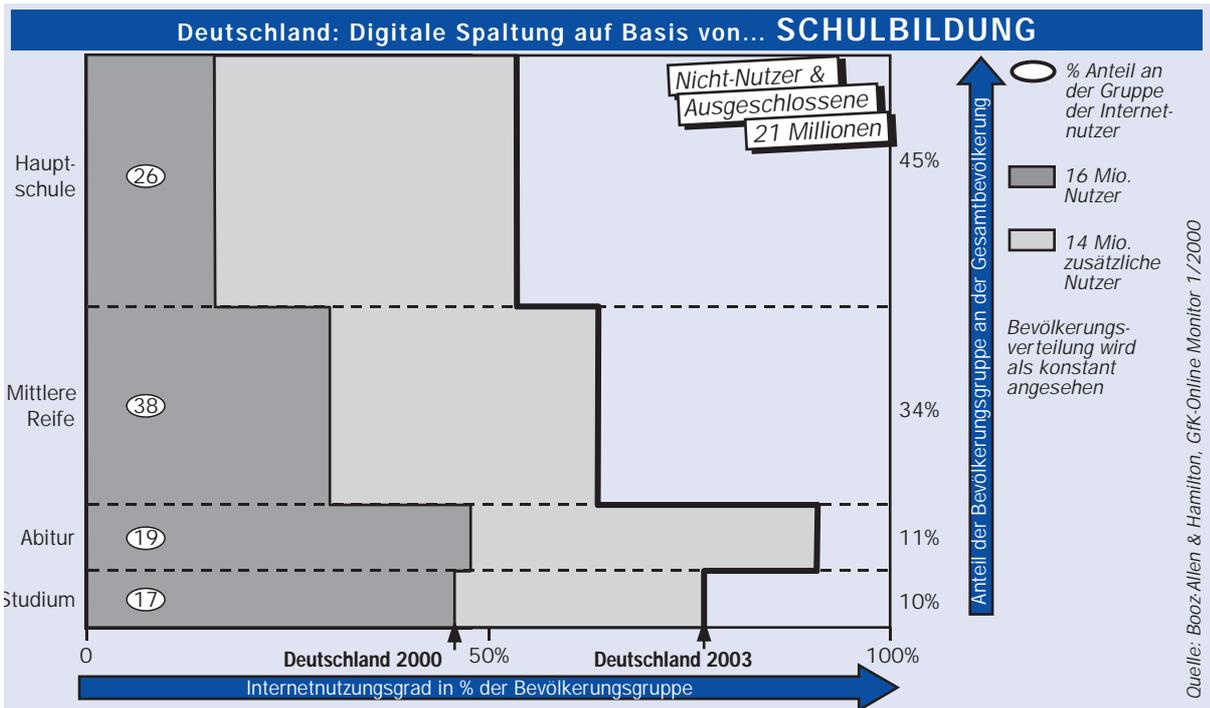


Abbildung 5b: Deutschland: Digitale Spaltung auf Basis der Schulbildung

inhalten im Curriculum als auch durch die hohe Technik-/IT-Affinität von älteren, im Berufsleben stehenden Arbeitnehmern mit Hochschulreife zu erklären.

Abbildung 5c zeigt die Internet-Nutzung in den verschiedenen Wohngebieten. Trotz einer flächendeckenden Telekommunikationsinfrastruktur sind die Hauptursachen für die geringe Internet-Durchdringung in

ländlichen Gebieten in der dortigen Altersstruktur, der Verfügbarkeit öffentlicher Zugangspunkte und der geringeren Lifestyle-Beeinflussung zu suchen. Überdies begrenzt die Existenz herkömmlicher Telefonnetze Qualität und Komfort des Netzzugangs. Neuere Übertragungstechnologien werden vorzugsweise in städtischen Einzugsgebieten installiert.

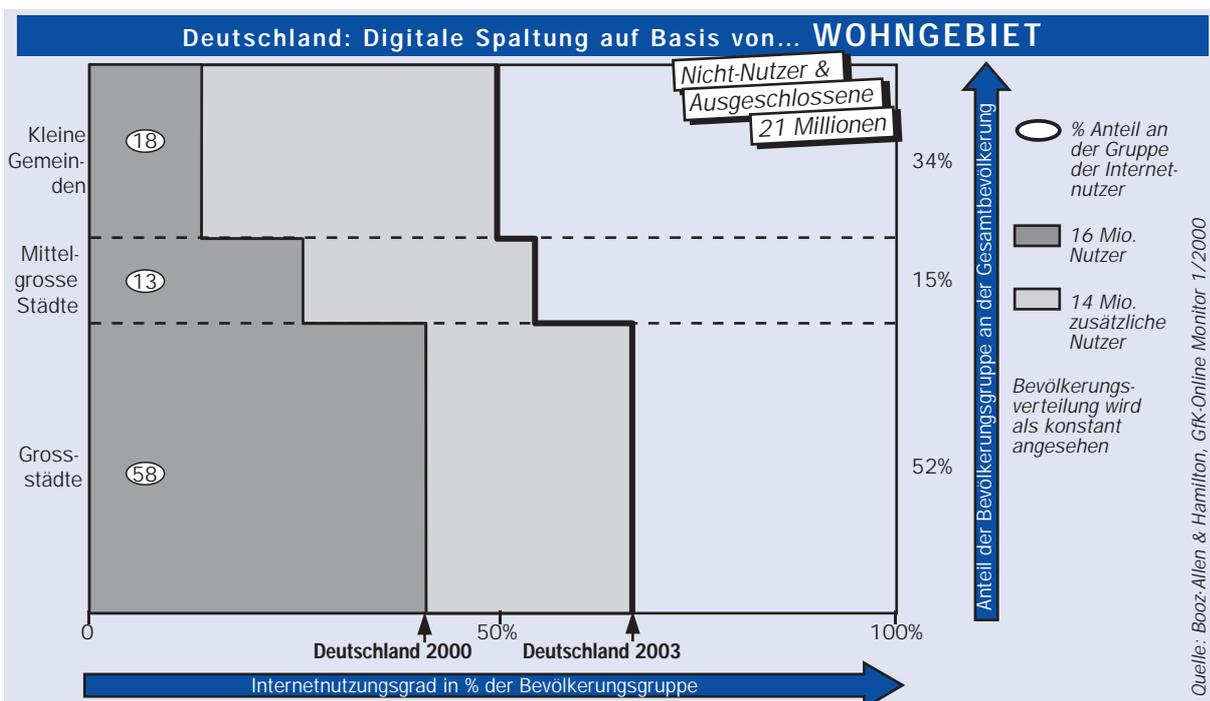


Abbildung 5c: Deutschland: Digitale Spaltung auf Basis von Wohngebieten



Überzeugende Hardware-, Software- und Telekommunikationsangebote treiben den derzeitigen Wachstumsschub. Der Lifestyle-Trend hin zur „elektronischen Verständigung“ mittels Email und SMS sowohl im privaten als auch im beruflichen Bereich tut ein übriges. Die Anbieter werden die Qualität der Leistungen und Produkte kontinuierlich steigern, neue Technologien werden die Penetration weiter erhöhen. Stichworte sind kostengünstige Terminals („dumme Computer“), digitales interaktives Fernsehen, mobiler Internet Zugang mittels WAP oder Nachfolgetechnologien, die UMTS oder Hochgeschwindigkeitsübertragung nutzen. In diesem Kontext dürfte die Breitbandtechnologie die größten Chancen eines „Enablers“ haben. Etwa 25 Prozent aller deutschen Haushalte werden im Jahr 2005 über eine Anschlußmöglichkeit verfügen. Es ist dennoch davon auszugehen, dass ein sehr hoher Anteil der Breitband-Nutzer bereits im Vorfeld einen Internet-Zugang hat.

Das Internetpotenzial bei kleinen und mittelgroßen Unternehmen (KMU) ist nicht zu unterschätzen. Die Internet-Verfügbarkeit bei Unternehmen mit 100 bis 499 Mitarbeitern wird sich bis Ende 2001 auf 93 Prozent steigern. Bereits 20 Prozent dieser Unternehmen haben e-Business-Anwendungen realisiert und beabsichtigen mittelfristig. Bis Ende 2001 werden es voraussichtlich 40 Prozent sein. Auch die Beteiligung von etwa einem Viertel aller KMUs an multimedialen Fort- und Weiterbildungskonzepten bestätigt die hohe Verfügbarkeit des Internets. Bei den Großunternehmen beträgt die Internet-Penetration 77 Prozent. Dies legt den Schluß nahe, dass Arbeitnehmer bereits überdurchschnittlich hohe Internet-Nutzungsmöglichkeiten besitzen, die technisch realisiert sind, jedoch im Einzelfall durch restriktive Zugangsbedingungen behindert werden (siehe Abbildung 6).

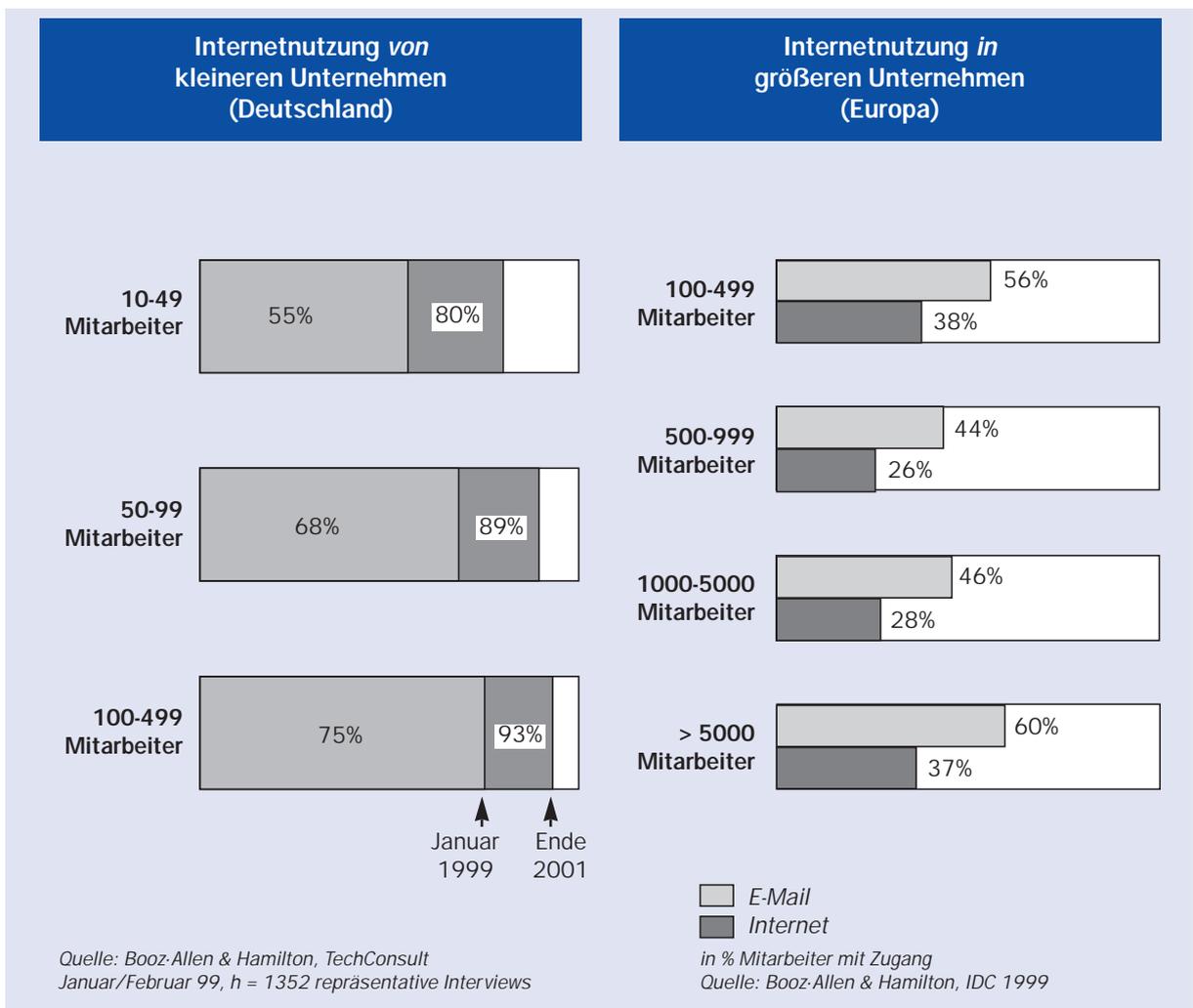


Abbildung 6: Internet-Nutzung in Unternehmen

Festzuhalten ist, dass keine aussagekräftigen Daten zur spezifischen Betrachtung des Internet-Verhaltens der ausländischen Bevölkerung in Deutschland, von Arbeitslosen oder zu Haushaltsstrukturen verfügbar sind. Die US-Studie „Falling Through The Net“ leitet aus den vorhandenen Daten Entwicklungsbedarf zum Beispiel für erziehende Mütter und durch Sprachbarrieren eingeschränkte Ausländer ab.

Zusammenfassend: Für Deutschland gilt, dass hinsichtlich der Quantifizierung und Analyse des untersuchten Phänomens keine geeigneten Erhebungen verfügbar sind.

Damit stehen Konzepte und Umsetzungsprogramme von öffentlichen Stellen und Unternehmen in der Gefahr, zu kurz zu greifen oder nicht effizient den Problemen der Digitalen Spaltung zu begegnen

Implikationen der „Digitalen Spaltung“

Bei einer Reihe von beruflichen Tätigkeiten, Rollen, Engagements und bestimmten Lebensstilen wird es auch künftig keine zwingende Notwendigkeit zur Interaktion mit dem Internet geben. Das „Downloaden“ von Informationen, die Beteiligung an „Chat-Foren“ und das Einkaufen per Maus-Klick ist nicht jedes Bürgers Sache. Es existiert auch kein ersichtlicher Grund, diese Einstellung zu unterbinden oder Individuen zur Nutzung des Internets zu zwingen. Ein derartiger „Selbst-Ausschluß“ kann indes zu Problemen führen, weil die Online-Revolution die Gesellschaft als Ganzes verändert und sich dieser Ausgrenzungseffekt im Rahmen der Generationenentwicklung verstärkt:

- ▶ Arbeitgeber werden IT-Fähigkeiten und Internet-Kenntnisse als Eintrittskriterien für Bewerbungsgespräche – auch für Betätigungsfelder ohne direkten Bezug dazu – etablieren. In Finnland wurde bereits auf breiter Basis ein „Internet-Führerschein“ eingeführt, analog existieren bereits derartige „Qualifier“ bei Fremdsprachen und Desktop-Fähigkeiten.
- ▶ Unternehmen werden aufgrund intensiven Kostenwettbewerbs bestimmte Funktionen ausschließlich Online anbieten. Diese Tendenz zeichnet sich bereits im Financial Services-Bereich ab. Kunden ohne Internet-Zugang bezahlen somit höhere Preise bei eingeschränkter Auswahl und Marktübersicht.

▶ Im Bildungs- und Erziehungsbereich wird das Internet zukünftig verstärkt zur Anfertigung von Studienarbeiten sowie Hausaufgaben genutzt und in das Curriculum integriert werden. Schüler mit Internet-Kenntnissen ziehen daraus Vorteile für ihre schulische Entwicklung. Dieser Prozess untergräbt jedoch ein auf Chancengleichheit ausgelegtes Ausbildungskonzept.

▶ Öffentliche Einrichtungen werden ihr Dienstleistungsangebot aus Budgetgründen Online anbieten. Bürger ohne Internet-Zugang werden somit zeitlich und inhaltlich benachteiligt sein. Sie können auch nicht die parallel verfügbaren privaten Informations- und Vermittlungsdienste in Anspruch nehmen (zum Beispiel die Job-Börse des Arbeitsamtes und privater Anbieter).

Öffentliche Institutionen haben neben politischen auch rein ökonomisch getriebene Ziele, sich im Internet zu etablieren. Solange jedoch öffentliche Dienstleistungen auch „über den Schalter“ angeboten werden müssen, können Kostensenkungspotenziale in der Verwaltung nur eingeschränkt ausgeschöpft werden.

Auf einer höheren Ebene können Entscheidungen – wie die Standortauswahl von Produktionsstätten – vom IT-Ausbildungsgrad der Region abhängig gemacht werden. Die Möglichkeit, Unternehmen physikalischen Zugriff auf hohe Bandbreiten und entsprechende Services bieten zu können, ist für Regionen bereits ein entscheidender Vorteil bei der Anwerbung von Investitionen und der Strukturentwicklung der lokalen Märkte.

Auf gesamtstaatlicher Ebene wird die Expansion und Schaffung von IT-Fähigkeiten ein wichtiges Element der Produktivitätssteigerung bleiben. Die Vergrößerung der Nutzerbasis des Internets, sowohl für Individuen als auch für Unternehmen, führt zu einer Erhöhung des Marktpotenzials zum einen für neue Anwendungen und Dienstleistungen, zum anderen zu Existenzgründungen mit entsprechenden Investitionszuflüssen. Universaler Zugang - unter Zugrundelegung einer regelmäßigen Nutzung des Internets durch alle Bevölkerungsschichten - verspricht unzählige Vorteile für Deutschland, insbesondere durch Stärkung der Wissensbasis, stärkt er dieses Unternehmertums, der internationalen Wettbewerbsfähigkeit und der Attraktivität des Standortes.



III. Verhinderung

einer „Digitalen Spaltung“

Die Schaffung eines allgemeinen Netz-zugangs ist durch ein koordiniertes Zu-sammenspiel von Massnahmen der Regie-rungen auf Bundes- und Landesebene, öffentlichen Institutionen und privaten Unternehmen erzielbar.

Das Regierungsprogramm "Innovation und Arbeitsplätze" vertritt den Anspruch, Deutschland werde innerhalb der nächsten fünf Jahre einen internationalen Spitzenplatz bei der Verbreitung und Nutzung moderner Informations- und Kommunikationstechniken einnehmen. Um dieses Ziel zu erreichen, ist bereits kurzfristig eine intensivere und besser koordinierte Zusammenarbeit zwischen Öffentlichen Stellen, Unternehmen und Non-Profit-Organisationen notwendig.

Die auf Basis des Regierungsprogramms veröffentlichten Einzelmaßnahmen der Ministerien und die darauf aufsetzenden Initiativen sind unbedingt erforderlich, um einem möglichst großen Anteil der für das Jahr 2003 prognostizierten 21 Millionen Nicht-Nutzer des Internets den Zugang zu modernen IuK zu erleichtern. Zugleich bestehen noch eine Vielzahl von Umsetzungsbarrieren, die eine gesamtheitliche Koordination auch und gerade vor dem Hintergrund der Veränderungsgeschwindigkeit im IuK-Sektor zwingend notwendig macht. Fünf Beispiele für derartige Hindernisse:

- ▶▶ Kommerzielle Anbieter von Internet-Zugängen und Hard-/Software bieten bestehende und innovative Internet-Leistungen sowie -Lösungen aufgrund ihrer marktwirtschaftlichen Orientierung vorrangig umsatzstarken Kundensegmenten an. Gesellschaftliche Gruppen, denen der Zugang zum Internet derzeit verschlossen bleibt, finden bisher im Gegensatz zu den USA nur eingeschränkt das Interesse kommerzieller Anbieter. Um diese zu erhöhtem Engagement zu bewegen, sind Rahmenbedingungen zu schaffen, die eine effiziente und transparente Mittel-/Zweck-Relation sicherstellen.
- ▶▶ Eine unüberschaubare Flut an Initiativen, Vereinen und Foren überfordert sowohl Anbieter von als auch Nachfrager nach Fördermitteln. Engagierte Lehrer sind nicht mehr in der Lage, das für ihre Schule passende Unterstützungsprogramm zu identifizieren, es mit dem Schulträger, privaten Initiatoren und den für Weiterbildung verantwortlichen Kultusministerien abzustimmen.

▶▶ Trotz einer Vielzahl sehr zielgerichteter Initiativen, zum Beispiel für Senioren oder Internet-Anfänger mit anfänglichen Trainingsbedürfnissen, ist das Angebot weder geographisch noch thematisch transparent. Eine Qualitätssicherung findet selten statt. Einzige Orientierung geben zur Zeit die "Markennamen" der sponsernden Unternehmen (etwa Sparkasse, AOK oder IBM).

▶▶ Die Identifikation einer Anlaufstelle für Internet-Interessierte, etwa vergleichbar mit der "Stiftung Warentest" beim Verbraucherschutz, ist aufgrund des „Wildwuchses“ bei der Namensgebung von Initiativen nicht erfüllt.

▶▶ Acceleratoren, vor allem KMUs im Multimedia-Kontent- und Dienstleistungssektor, erlangen nur schwer Zugang zu konzeptionellen Foren. Selbst wenn sie – hauptsächlich auf Landesebene – gefördert werden, ist der strukturierte Informationsaustausch über die Landesgrenzen hinweg fast unmöglich.

▶▶ Der Kenntnisstand über die Initiativen des Bundes und anderer Länder ist in den steuernden Länderministerien (meist Staatskanzleien) meist nur rudimentär oder gar non-existent.

Schaffung einer umfassenden Datenbasis

Die Definition von Visionen, Zielen, Förderprogrammen und umsetzungsnahen Maßnahmen auf allen Ebenen erfordert zunächst eine valide und umfassende Datenbasis. Sie gibt Aufschluß über den Status Quo der Digitalen Spaltung der Bevölkerung. Die vorangegangenen Analysen können nur ein allererster Schritt sein. Wie notwendig eine zuverlässige Datenbasis ist, belegt das Beispiel USA: Die US-Regierung mußte nach sieben Jahren vielfältiger Maßnahmen Ende 1999 auf Basis einer dezidierten Standortbestimmung, des „Falling Through the Net“-Berichtes, eingestehen, dass die Digitale Spaltung in vielen Bereichen auch aufgrund fehlgeleiteter Mittel und unzureichend fokussierter Maßnahmen weiter zugenommen hat.

Die für Deutschland verfügbaren Daten (GfK-Online-Report, ARD/ZDF-Online Studie, EMNID-Studie, etc.) geben nur Ausschnitte wieder, die weder scharfe Nutzersegmente bei benachteiligten Bevölkerungsgruppen noch die Abbildung der föderalen Strukturen berücksichtigen. Im Sinne einer effizienten Mittelverwendung und einer wissenschaftlich stichhaltigen Ursache-Wirkungsanalyse ist die Nachahmung der US-Studie dringend und kurzfristig anzuraten.

Die Erstellung einer solchen Studie deckt sich gleichzeitig mit den Interessen der IuK-Industrie, um Unternehmensplanungen auf eine validere Datenbasis zu stellen.

Setzen von Visionen und Zielen

Das Regierungsprogramm „Innovation und Arbeitsplätze“ legt den Zielkorridor aller Aktivitäten der Bundesregierung zur Unterstützung des Wandels in die Informations-Gesellschaft fest. Im Vergleich zu Regierungsprogrammen anderer Staaten sind jedoch Unterschiede vor allem bei der Beschreibung der Vorreiterrolle des Staates und beim allgemeinen Netzzugang zu markieren:

- ▶ Die Erstellung und Pflege eines Internet-Bebauplans liegt (wie in I. erörtert) in anderen Staaten in den Händen einer zentralen, personell ausreichend ausgestatteten Institution. Sie agieren entweder, wie in Finnland, Ministerien-übergreifend oder wirken als Public-Private-Agentur von Anfang an in engster Abstimmung mit Wirtschaft und Verbänden.
- ▶ Die Aufstellung meßbarer Ziele und die Nutzung eines detaillierten Zielverfolgungssystems ist nicht durchgängig erkennbar. Großbritannien ist zur Zeit das einzige europäische Land, das über ein umfassendes Zielverfolgungssystem verfügt. Dabei liegt

die Definition der Einzelziele nicht primär auf der Erhöhung von Transaktionsraten (insbesondere im E-Government Bereich), sondern auf dem Entwicklungsstand und der Funktionalität der Implementierung. Im internationalen Vergleich sind diese Programme durch unterschiedlich ambitionierte Zielsetzungen gekennzeichnet und in sehr voneinander abweichenden Detaillierungsgraden ausgeplant:

- Großbritannien: 100 Prozent der Regierungs-Services sollen bis zum Jahr 2005 elektronisch verfügbar sein.
- Finnland: Die wesentlichen Formulare und Anträge sollen bis zum Jahr 2001 elektronisch verfügbar sein. Gewährleistung, dass jeder Bürger bis zum Jahr 2004 eine e-Mail-Adresse besitzt und dass die Verwaltungskosten der öffentlichen Hand durch die Nutzung von IT und Netzwerken bis zum Jahr 2002 um ein Drittel gesenkt werden.
- Niederlande: Elektronische Bereitstellung von 25 Prozent aller öffentlichen Services.
- Singapur: Einführung aller wesentlichen Schalterdienste auf elektronischem Wege bis zum Jahr 2001.
- USA: Bereits 1994 Verpflichtung, „bis zum Jahr 2000 jedes Klassenzimmer, jede Bibliothek, jedes Gemeindezentrum, jede Klinik und jedes Krankenhaus an eine nationale Datenautobahn anzuschließen“. In diesem Kontext hatte Präsident Clinton kürzlich versprochen, „... die Verbindung zum Internet so selbstverständlich werden zu lassen, wie Telefonverbindungen heutzutage.“ Zudem Schaffung eines elektronischen Zugangs für öffentliche Dienste und Bereitstellungen der Möglichkeit, Formulare auf elektronischem Wege zu übermitteln.

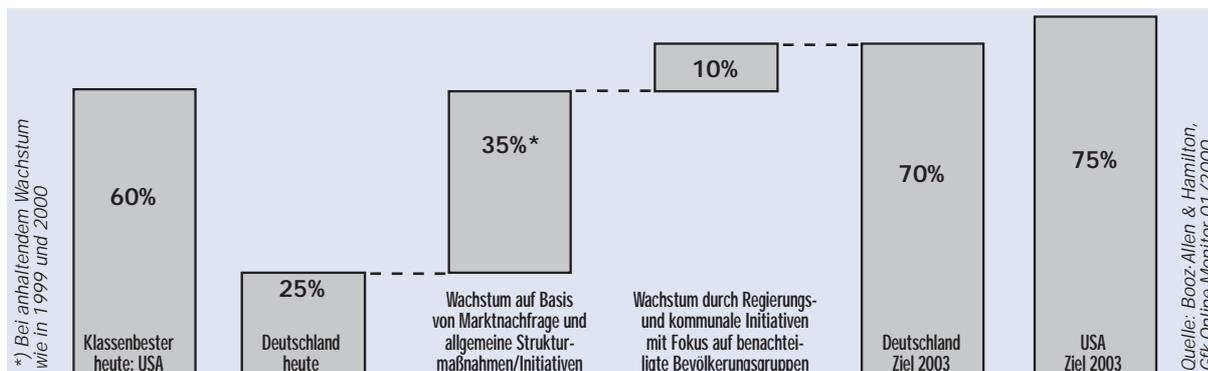


Abbildung 7: Deutschland: Zielbildung Internet-Durchdringung

Laufende Initiativen und privatwirtschaftliche Maßnahmen lassen einen Anstieg der Internet-Durchdringungsrate in Deutschland bis zum Jahr 2003 auf 70 Prozent erwarten. Dieses Ziel ist ambitioniert. Es setzt die Konzeption und Umsetzung staatlicher Maßnahmenprogramme voraus. Diese Programme sollen insbesondere auf die Nutzergruppen abzielen, die von der allgemeinen Entwicklung abgekoppelt wären. Konzentrierte Regierungsinitiativen zur Verringerung der Digitalen

Spaltung tragen bei dieser Zielsetzung bereits zu einer Steigerung der Internet-Penetration von zehn Prozent bei - etwa, wenn 25 Prozent der Arbeitslosen und rund 20 Prozent der Rentner das Internet nutzen. Zielsetzungen über 2003 hinaus müssen berücksichtigen, dass aufgrund demographischer Ursachen eine Sättigungsgrenze bei der Internet-Penetration zu erwarten ist. Ein realistisches Ziel für 2005/2006 ist aus der Perspektive von Booz-Allen & Hamilton die 75-Prozent-Marke.



Weitere Ansatzpunkte für den Wandel

Der Zugang zum Internet allein ist jedoch noch keine hinreichende Voraussetzung, um die Vorteile der Informationsgesellschaft voll ausschöpfen zu können. Dafür benötigen Nutzer neben der Verfügbarkeit auch die Fähigkeiten und Kenntnisse, das Internet aktiv und nutzbringend einsetzen zu können. Diese Fähigkeiten gehen über das reine "Surfen" im Netz hinaus. Dazu gehören vielmehr auch die Teilnahme an Diskussionsforen, die Nutzung von elektronischen Trainings- und Fortbildungsprogrammen oder die Durchführung von Transaktionen im e-Commerce. Auf dieser Basis bietet das Internet zudem einzigartige unternehmerische Möglichkeiten, etwa als Web-Designer oder Gründer einer Internet-Startup-Firma (siehe Abbildung 8). Der Staat darf seine Rolle nicht allein auf die Schaffung von Zugangsmöglichkeiten beschränken. Er muß auch Rahmenbedingungen und Anreize für die unternehmerische Nutzung

des Internets bereitstellen. Auf diese Weise kann ebenso die Digitale Spaltung etwa zwischen einem konventionellen Einzelhändler und einem Cyber-shop-Betreiber unterbunden werden. In diesem Kontext ist der Staat im ersten Schritt als Gesetzgeber, im zweiten Schritt als Förderer der Existenzgründung und der e-Rahmenbedingungen gefordert. Diese Aufgaben hat die Regierung in ihrem Programm aufgegriffen. Es bedarf einer intensiveren, flächendeckenden Kommunikation der bestehenden vorteilhaften Rahmenbedingungen, um die Basis der e-Unternehmer auch auf das Handwerks-, Einzel- und Dienstleistungsgewerbe auszuweiten.

Neben der Schaffung von Rahmenbedingungen und Anreizen für die unternehmerische Nutzung der Möglichkeiten des Internets, müssen die Motive der Nicht-Nutzer in den Fokus weiterer Maßnahmen rücken. Folgende Hindernisse erschweren derzeit das Erreichen dieser Personengruppen: Die Kosten eines Internetzugangs,

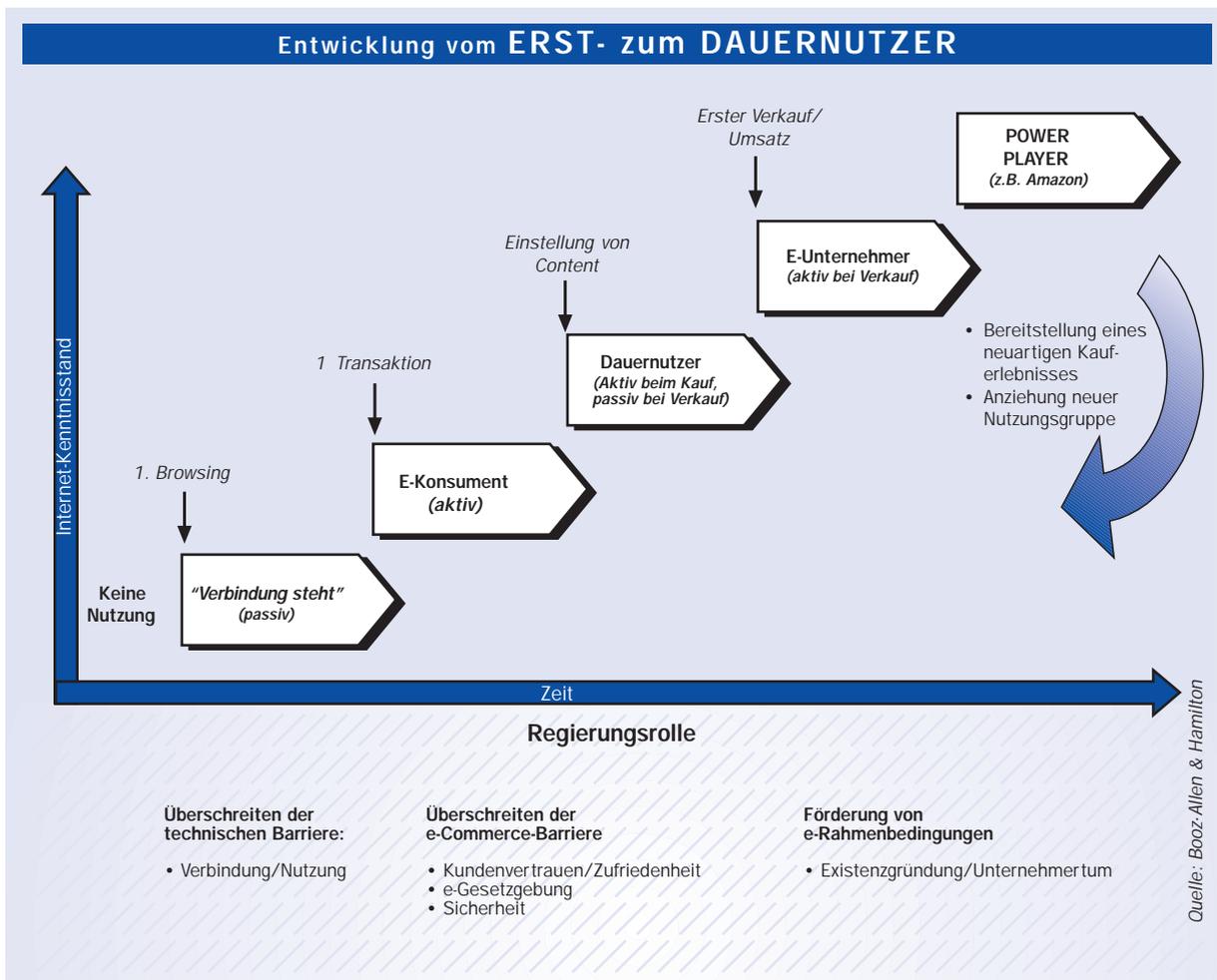


Abbildung 8: Evolution vom Erst- zum Dauernutzer

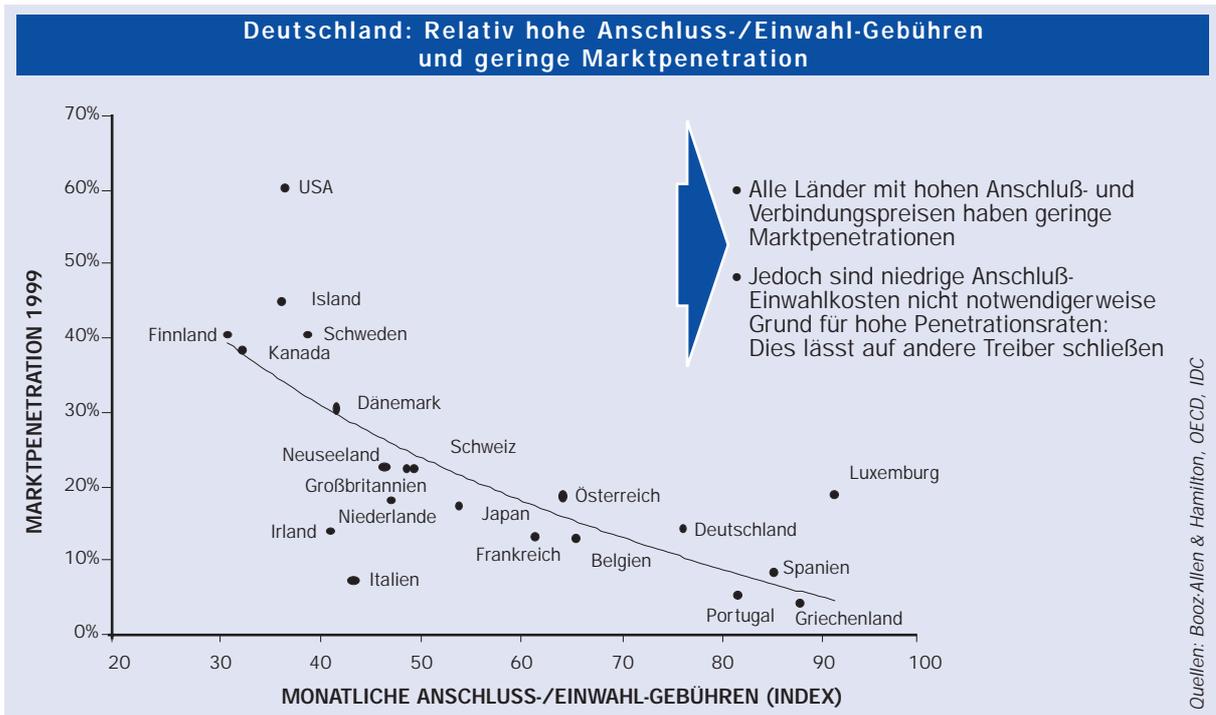


Abbildung 10: Anschluß-/Einwahlgebühren vs. Marktpenetration

schwächt die Anfangshürden bei der Online-Nutzung zusätzlich. So lenkt ein europäisches Wissenschaftsministerium den Großteil der Fördermittel in die Entwicklung einfach zu bedienender Programme und Nutzeroberflächen. Öffentliche Verwaltungen versuchen die Leistungsangebote benutzerfreundlicher nach dem "Lebenslagenprinzip" zu bündeln, um die sehr starren vertikalen Organisationsstrukturen elektronisch zu überbrücken. Wichtig auch ist die Unterbindung des Zugriffs auf Inhalte, die dem Jugendschutz unterliegen. Für dieses Problem hat die Branche bereits Instrumente entwickelt, die den Zugriff nur auf Seiten mit unbedenklichem Inhalt zulassen. Die öffentlichen Institutionen müssen neben diesen Maßnahmen zudem sicherstellen, dass allen außerhalb des Bildungssystems stehenden Personen, etwa Eltern und ältere Mitbürger, ein ähnliches Maß an Schulung und Training offensteht.

» **Überzeugende Inhalte:** Der Staat muß durch Schaffung von benutzerfreundlichen und gegebenenfalls segmentspezifischen Benutzeroberflächen für die online verfügbaren Dienstleistungen und Inhalte eine Vorreiterrolle einnehmen. Eine mit hohem Bedienkomfort verbundene Online-Bereitstellung staatlicher Kernleistungen wie Arbeitssuche, medizinische Versorgung oder Sozialverwaltung steigert die Akzeptanz des Mediums Internet zunehmend. Durch die

verstärkte Erbringung öffentlicher Online-Dienstleistungen kann der Staat in Zusammenarbeit mit Unternehmungen helfen, Kompetenzen und Fähigkeiten im privatwirtschaftlichen Sektor zu entwickeln und anzusiedeln. So werden Möglichkeiten zur Förderung des Unternehmertums eröffnet, das seinerseits neue Anwendungsgebiete schnell und mit relativ geringem Risiko erschließen kann.

Zur Bewältigung dieser Herausforderungen stehen den öffentlichen Institutionen vier zentrale Stellhebel zur Verfügung:

- » Verfolgung einer Politik, die eine „harte“ und „weiche“ Infrastruktur zur Förderung des Internet-Wachstums ermöglicht und direkt die Internet-Durchdringung beeinflusst
- » Gestaltung und Erbringung öffentlicher Dienstleistungen online
- » Evaluierung der Nutzung öffentlicher Einrichtungen und Infrastruktur: Arbeitsämter, Schulen, Post oder kommunale Behörden bieten Internet-Zugangsmöglichkeiten oder werden sogar Ausbildungszentren
- » Ausschöpfen des staatlichen Einflusses als maßgeblicher Kunde und Arbeitgeber, vor allem durch Verlagerung des Einkaufs in das Internet und Qualifizierung der Arbeitskräfte im öffentlichen Dienst.

IV. Empfehlungen zur Unterstützung des allgemeinen Internet-Zugangs in Deutschland

Ein Vorschlagspaket für staatliche und private Initiativen zur Erreichung eines allgemeinen Internet-Zugangs basierend auf internationalen Best-Practice-Vergleichen

Das folgende Vorschlagspaket von Booz-Allen & Hamilton für politische Initiativen in Deutschland unterstützt substantiell die Erreichung der Universalität im Internet-Zugang. Es basiert auf einer organisatorischen Gestaltungsempfehlung und sieben Grundsätzen für den politischen Handlungsrahmen. Ergänzend sind in Anhang 2 Beispiele von aktuell angekündigten oder in Deutschland bereits durchgeführten Initiativen unter Zugrundelegung der sieben Grundsätze als Vorläufer eines empfohlenen deutschen Internet-Bebauungsplans genannt. Viele dieser Ideen sind in der einen oder anderen Form in den bereits oben erwähnten Ländern entwickelt worden, unter anderem in Finnland, USA, Singapur, Japan und Australien. Andere resultieren aus Diskussionen mit Vertretern der Initiative D21, der Wissenschaft, der Wirtschaft, Politik und Regierungsstellen.

Bildung umsetzungsorientierter Organisationsformen

Ein gemeinschaftlicher Ansatz beschleunigt die Übertragung der Dynamik des kommerziellen Umfelds auf den öffentlichen Sektor und eröffnet für beide Seiten neue Betätigungsfelder zu einem frühen Zeitpunkt. Der Privatsektor wird mithin ein grundlegendes Interesse an der Unterstützung der Regierungsinitiativen haben. Vor allem in dem Fall, da der Staat durch eine Konzentration auf benachteiligte Bevölkerungsschichten eine Kannibalisierung etablierter Kundensegmente der Privatwirtschaft vermeidet. Eine enge Zusammenarbeit mit der privaten Wirtschaft verringert auch deren Befürchtung, dass sich der Staat in einen Schlüsselbereich der IT-Branche von außen "einmisch". Außerdem werden Expertise und Ressourcen auf beiden Seiten freigesetzt, um den komplexen und sich schnell verändernden Problemstellungen gemeinsam zu begegnen.

Koordiniertes Handeln in einem engen Zeitrahmen erfordert neue partnerschaftliche und zentral moderierte Organisationsformen, die den besonderen föderalen Ordnungsrahmen Deutschlands würdigen und die dadurch entstehenden Effizienz,

Informations- und Zeitverluste umgehen. Es ist zu überlegen, wie netzwerkorientierte Organisationsformen im Kontext "Schaffung eines allgemeinen Netzzugangs" für Deutschland umsetzbar sind und welche Rolle bereits bestehende Plattformen wie die "Initiative D21" oder das "Forum Informationswirtschaft" darin einnehmen können. In Anlehnung an das Digital Divide Network der Benton Foundation in den USA oder der TIEKE Agentur in Finnland ist die Etablierung eines Netzwerks unter Beteiligung von Bundes- und Landesregierungen, öffentlichen Stellen, Unternehmen und bestehenden Foren und Initiativen auf drei Ebenen empfehlenswert (Abbildung 11):

» **Konzept-Ebene:** Eine Vielzahl von Regierungsreferaten, Forschungsstellen, Lehrstühlen, Stiftungen, Projektträgern erarbeiten zur Zeit noch in hohem Maße parallel Konzepte zur Überwindung der Digitalen Spaltung. Die Folge ist eine Duplizierung von Recherche- und Erhebungsaufwand. Die koordinierte Definition und Aufteilung von Forschungsclustern/-bedarf, die Erarbeitung einer die Soziodemographie und Internet-Nutzung einschließende Datenbasis (in Anlehnung an den "Falling Through the Net"-Bericht) und die Einstellung sowie Auswertung lokaler Erhebungsergebnisse zur Digitalen Spaltung führen zur effektiveren Nutzung von Forschungsaufwendungen. Gestützt durch einen Internet-Masterplan/Bebauungsplan kommen den Beteiligten der Konzept-Ebene Aufgaben wie die Beschaffung und Priorisierung von Fördergeldern, Veranstaltung von Info-Foren oder der Austausch von Best-Practice, die Durchführung von Konzept-Wettbewerben und fachliche Betreuung von Piloten zu.

» **Informationsebene:** Zwingend notwendig ist die Schaffung einer umfassenden bundesweiten Datenbasis aller Initiativen und Programme. Empfänger sind sowohl direkte Nachfrager nach Dienstleistungen, die den Zugang zum Internet suchen (zum Beispiel die Seniorin, die sich nach einem Internet-Kurs in ihrem Wohngebiet erkundigt, oder der Lehrer, der Sponsoren für ein Internet-Klassenzimmer sucht); indirekte Nachfrager (zum Beispiel Unternehmen der IuK-Industrie, die sich um Fördergelder für den Bereich Lernsoftware oder öffentliche Marktplätze bemühen); oder potenzielle Anbieter/Sponsoren von Leistungen, die nutzenstiftenden Projektinhalten offen gegenüberstehen und Gelder oder Leistungen bereitstellen wollen. Die Entwicklung einer Dachmarke zum Thema "allgemeiner Internet-Zugang" fördert die Identifizierung mit dezentral initiierten Aktionen,



erleichtert eine kostengünstige Kommunikation mit Anbietern sowie Nachfragern und dient als Qualitätsmerkmal etwa in Anlehnung an "Aktion Sorgenkind"/"Aktion Mensch" oder "Stiftung Warentest". Die Vergabe von Gütesiegeln für förderungswürdige Initiativen nach einem Förderkriterienkatalog signalisiert den Nachfragern die Übereinstimmung der Initiativen-Ziele mit festgelegten Grundsätzen im Bebauungsplan. Die Pflege des Informationsbestandes und die flächendeckende sowie zielgruppengerechte Informations-Versorgung der Nachfrager erfolgt parallel zu einem zentralen Internet-Portal auch auf herkömmlichen Wegen (Fax, Telefon, Info-Brief, Call-Center/Back-Office).

» **Umsetzungsebene:** Die Errichtung eines allgemeinen Netzzugangs erfordert nach Planung und anfänglicher Informationsbeschaffung Akteure, die Programme anbieten, Fachkenntnisse multiplizieren, Infrastrukturen aufbauen und warten. Die Bekämpfung der Digitalen Spaltung ist nach Erkenntnissen aus anderen Ländern zunächst Aufgabe der Aufklärung und Überzeugung. Werkzeuge dafür können in koordinierter Vorgehensweise aufwandverträglich, qualitativ abgesichert erarbeitet und lokal operierenden Einzelinitiativen zur Verfügung gestellt werden. Ein hervorzuhebendes Beispiel ist in diesem Zusammenhang das von der Initiative D21 initiierte Ambassador-Programm.

Ein politischer Handlungsrahmen

Aus Sicht von Booz-Allen & Hamilton und unter Berücksichtigung der langjährigen Erfahrungen bei der Zusammenarbeit mit staatlichen und privatwirtschaftlichen Institutionen haben Einzelinitiativen die höchsten Erfolgchancen, wenn sie einer konsistenten Vision und einem zusammenhängenden Handlungsrahmen folgen. Sie sollten zudem einer effizienten zentralen Koordination unter Bereitstellung von Unterstützungsfunktionen unterliegen. Die Analyse der drohenden "Digitalen Spaltung" ergab sieben Grundsätze, die als Basis für die Entwicklung weiterführender politischer Handlungsvorschläge in Anhang 2 dienen.

Grundsätze auf dem Weg zu einem allgemeinen Internet-Zugang

1. Angebot finanzieller Anreize für Unternehmen zur Förderung ihres Engagements bei der Schaffung von Internet-Zugängen oder beim Abbau von Barrieren

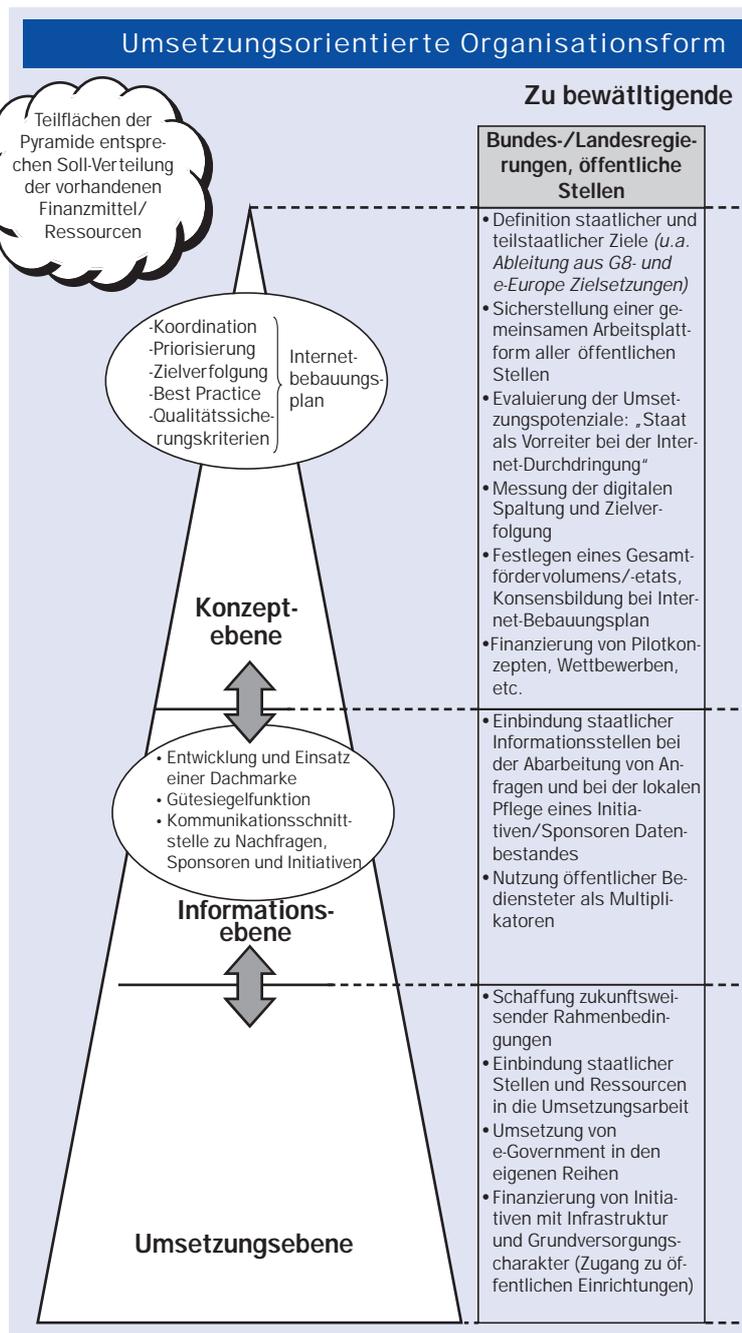


Abbildung 11: Umsetzungsorientierte Organisationsform

2. Schaffung von Zugangsmöglichkeiten zum Internet sowie von bedarfsgerechten Informations- und Trainingsmöglichkeiten in öffentlichen Einrichtungen für benachteiligte Anwendergruppen

3. Realisierung eines Angebotes an Lehrinhalten, Fortbildungskursen und -materialien für die Internet-Benutzung sowie Förderung des Engagements von Internet-Multiplikatoren

4. Nutzung des Internets als Instrument zur Fortbildung und des „Lebenslangen Lernens“

6. Übernahme einer Vorreiterrolle durch die öffentliche Verwaltung und Nutzung dieses Einflusses auf den Markt

7. Fortlaufende Erfassung, Untersuchung und Überwindung von Hindernissen für die Entwicklung des heimischen Internet- und e-Commerce-Marktes (inklusive übergreifender Koordination und Schaffung eines hohen Bekanntheitsgrades aller zielgerichteter Aktivitäten)

zur Bekämpfung der Digitalen Spaltung

Aufgaben/Massnahmen

Wirtschaft/ Privatunternehmen	Wissenschaft/ Forschung	Initiativen/ Verbände
<ul style="list-style-type: none"> • Eingabe unternehmerischer Anforderungen in den politischen Prozess • Identifizierung von Maßnahmen, die insbesondere durch Unternehmen vorangetrieben werden können • Verbesserung der Rahmenbedingungen für Sponsoren und Stifter 	<ul style="list-style-type: none"> • Zurverfügungstellung wissenschaftlicher Methoden zur Messung- und Zielverfolgung • Zugriff auf internationale Forschungsquellen und Wissensschatznetzwerke • Führung von Konzept-Projekten 	<ul style="list-style-type: none"> • Eingabe von Anforderungen der Umsetzungsebene und von Interessenvertretern • Lieferung lokaler Erhebungen und Erfahrungsberichte • Repräsentanz/ Delegiertenfunktion aller Beteiligter
<ul style="list-style-type: none"> • Kommunikations-Aktivitäten von Seiten des Arbeitgebers • Bereitstellen von Kommunikationsleistungen (Kreativ-Leistung, Content, Werbeblöcke, Call-Center-Infrastruktur, Datenpflege) • Firmenangehörige als Multiplikatoren (Ziel Ambassador) 	<ul style="list-style-type: none"> • Wissenschaftliche Verarbeitung von Feed-Back-Informationen für Ursache/ Wirkungsanalysen 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifizierung mit Einsatz von Dachmarke • Anwendung von Gütesiegel • Sicherstellung Initiativeninterne Kommunikationswege • Zurverfügungstellung detaillierter Daten und Projektfortschrittsberichte
<ul style="list-style-type: none"> • Direkte zielgerichtete Sponsoring-Aktivitäten • Aktive Nutzung von e-Government • Verbesserung Internet-Zugang am Arbeitsplatz • Schaffung von Trainingsangeboten 	<ul style="list-style-type: none"> • Bereitstellung von Umsetzungskapazitäten • Begleitforschung 	<ul style="list-style-type: none"> • Umsetzung der Initiativziele im Rahmen der bereitgestellten Fördermittel und Qualitätsmerkmale

5. Ermutigung passiver Nutzer, das Internet als „Power Player“ aktiv anzuwenden, etwa über finanzielle Anreize, über eigene Webseiten oder, falls es sich um Unternehmen handelt, über Handelsplattformen

Schlußbemerkung

Unsere Untersuchung ist keine vollständige Darstellung der existierenden politischen Initiativen, Pläne und Aktivitäten aller zentralen Regierungsbehörden und sonstigen öffentlichen Einrichtungen. Vielmehr identifiziert sie vor dem Hintergrund bereits aufgesetzter Initiativen ausgewählte Bereiche, die einen spezifischen Handlungsbedarf für Deutschland erfordern.

Eine grundlegende Voraussetzung zur Realisierung eines allgemeinen Internet-Zugangs ist die übergeordnete Definition von Handlungszielen auf höchster politischer Ebene im Sinne einer "Internet-Vision". Eine ausformulierte und entsprechend kommunizierte Vision, die durch quantifizierbare Ziele und erhebliches Engagement bei der Definition sowie Umsetzung von Unterstützungsmaßnahmen untermauert wird, ist ein starkes Signal, das von der Regierung ausgesendet werden kann.

Sowohl der öffentliche wie auch der private Sektor können viel für das Voranbringen des allgemeinen Internet-Zugangs tun – sofern sie vorhandenes Potenzial freisetzen. Einzelne Bürger, Unternehmen und andere Organisationen stehen den Chancen, die sich mit dem Internet eröffnen, grundsätzlich aufgeschlossen gegenüber. In vielen Ländern werden die sich daraus ergebenden sozialen und ökonomischen Handlungsnotwendigkeit erkannt. Sie bereiten sich bereits jetzt konsequent und aktiv darauf vor, durch den Aufbau einer Wissensgesellschaft eine internationale Vorreiterrolle zu übernehmen. Booz-Allen & Hamilton möchte die Bundesregierung dazu aufrufen, die vorhandenen Initiativen in diesem Bereich weiter zu forcieren, um Deutschland eine Position in der ersten Reihe der Wissensgesellschaften zu ermöglichen.



Rolle des Staates – Zielsetzungen / Grundsätze

Zielsetzungen	<ul style="list-style-type: none"> • Transformation des Landes in eine Informationsgesellschaft • Entwicklung einer universellen IuK-Infrastruktur • Durchdringung von e-Commerce durch alle Bevölkerungsschichten • Verbesserung des Informationsaustausches aller eingebundenen Bereiche • Verbesserung des Gesundheitswesens und Verringerung der Gesundheitskosten • Verbesserung der IT-Fähigkeiten der Gesamtbevölkerung • Entwicklung von Lernsoftware zur Sicherstellung „lebenslangen Lernens“ • Entwicklung und Bindung von IT-Personal • Verbesserung der Einstellung der Bevölkerung zum Internet und der damit einhergehenden technologischen Veränderungen • Verpflichtung der Regierung, selbst e-Dienste anzubieten und zu incentivieren • Entwicklung der IuK-Industrie zur Schaffung neuer Arbeitsplätze • Ermutigung und Unterstützung von Firmen, e-Commerce zu nutzen
Prinzipien	<ul style="list-style-type: none"> • Der Privatsektor soll die führende Rolle bei der Etablierung der Informationsgesellschaft einnehmen • Regierungen verpflichten sich zur <ul style="list-style-type: none"> · Einnahme einer Vorreiterrolle z.B. e-Procurement · Schaffung eines kooperativen Umfeldes zur Einbeziehung des Privatsektors · Formulierung eines internationalen Konsens zu IT-Standards · Sicherstellen der Rahmenbedingungen für Auslandsinvestitionen für IuK · Gewährleistung von Transparenz, wirtschaftsfreundlichen und regulatorischen Rahmenbedingungen · Schaffung eines verlässlichen rechtlichen Rahmens welcher Sicherheit und Vertraulichkeit bei Online-Transaktionen sicherstellt · Sicherstellung eines allgemeinen Netzzugangs · Vorantreiben technologischer Innovation und neuer Anwendungen durch staatliche Forschung und Entwicklung

Rolle des Staates – Gremien

	Steuerungs- und Umsetzungsgremien
Australien	<ul style="list-style-type: none"> • National Office for the Information Economy • Office for Government Online
Finnland	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerium für Bildung, Transport und Kommunikation • TIEKE-Agentur
Japan	<ul style="list-style-type: none"> • Hochkarätige interministerielle Task Force, geführt durch Ministerpräsidenten • Promotion Headquarter • 1999 White Paper zum Internet
GB	<ul style="list-style-type: none"> • Information Age Partnership • Performance Innovation Unit • Information Society Initiative • e-Minister • e-Gesandter
Frankreich	<ul style="list-style-type: none"> • Interministrielle Gruppe PAGS
Irland	<ul style="list-style-type: none"> • Information Society Steering Committee • Information Society Commission (Enquête-Kommission) als direkte Regierungsagentur • Interdepartmental Implementation Group + Policy Department Team
USA	<ul style="list-style-type: none"> • Public Private Partnerships (z.B. Digital Divide Network) • e-Minister • National Information Infrastructure

	Ir	GB	F	AUS	Fin	Japan	Sing	US
	✓ ✓	✓		✓	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓	✓
	✓ ✓ ✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		✓	✓	✓	✓ ✓		✓	✓
	✓	✓ ✓ ✓		✓ ✓ ✓	✓	✓	✓	✓ ✓
	✓	✓		✓	✓	✓	✓ ✓	✓ ✓

	Bereits umgesetzte Ziele (Auszüge)
	<ul style="list-style-type: none"> Keine Digitale Spaltung zwischen Stadt- und Landgebieten Hohe Internetnutzung durch Arbeitslose
	<ul style="list-style-type: none"> Jeder Bürger hat in akzeptablem Umkreis Zugang zum Internet in öffentlichen Gebäuden 1,5 Mio. Finnen (80% aller finnischen Internet-Nutzer) führen online-Banking durch
	<ul style="list-style-type: none"> Bereits >50% aller Grundschulen am Netz 3.000 öffentliche Zugangsstellen

Quelle: FES, BA&H Analyse



Grundsätze	Empfohlene Initiativen
<p>1. Angebot finanzieller Anreize für Unternehmen zur Förderung ihres Engagements bei der Schaffung von Internet-Zugängen oder bei der Verminderung von Barrieren</p>	<p>Gestaltung von zielgruppengerechten Produkten und Dienstleistungen für wirtschaftlich nicht attraktive Anwendergruppen (z.B. altengerechte Hardware, Entwicklung eines 500 DM-Terminals, bedienerfreundliche Anwendungsprogramme)</p>
	<p>Schaffung eines steuerlich attraktiven Gestaltungsrahmens für Unternehmen bei der Gestellung von PCs und Internet-Anschlüssen und Weiterbildungsmaßnahmen an Mitarbeiter und im Rahmen von Spendenaktionen</p>
	<p>Schaffung eines Marktes für Aufrüstung und Weiterverkauf von IT-Hardware (z.B. durch beschleunigte Abschreibungsmöglichkeiten)</p>
	<p>Einrichtung eines Systems zum Hardwareverleih/Leasing/Finanzierung mit dem Ziel, unterrepräsentierte Gesellschaftsgruppen mit erforderlichen Geräten zu versorgen, um einen Internetzugang zu gewährleisten</p>
	<p>Angebot von Anreizen für kommerzielle Internet-Cafés zur Versorgung von Gebieten mit einem hohen Anteil von unterrepräsentierten Gesellschaftsgruppen</p>
<p>2. Schaffung von Zugangsmöglichkeiten zum Internet, sowie von bedarfsgerechter Information und Trainingsmöglichkeiten in öffentlichen Einrichtungen für benachteiligte Anwendergruppen</p>	<p>Entwicklung einer bundesweiten Infrastruktur von günstigen, öffentlich zugänglichen Internet-Terminals in Bibliotheken, Arbeitsämtern, Postfilialen, Rathäusern und kommunalen Gebäuden</p>
	<p>Planungsrichtlinien öffentlicher Gebäude Ausgabe von Internet-Coupons, die Mitglieder von stark unterrepräsentierten Gesellschaftsgruppen gegen freien Internetzugang an öffentlichen Terminals eintauschen können</p>
	<p>Subventionierung des Internet-Zugangs, so dass Schulen und Bibliotheken freien oder kostengünstigen Zugang erhalten</p>
	<p>Umwandlung von Arbeitsämtern in E-Karriere-Zentren, die die Internet-Nutzung unter Arbeitslosen fördern, insbesondere zu öffentlichen und privaten Arbeitsvermittlungsservices, Web-basierte Aus- und Weiterbildung</p>
	<p>Umwandlung von öffentlichen Einrichtungen zu Treffpunkten, die den Internet-Zugang durch Kurse fördern</p>
	<p>Umwandlung von öffentlichen/schulischen Bibliotheken zu elektronischen Bibliotheken/Internet-Zentren</p>
	<p>3. Realisierung eines Angebotes an Lehrinhalten, Fortbildungskursen und -materialien für die Internet-Benutzung und Förderung des Engagements von Internet-Multiplikatoren</p>
<p>Unterstützungsangebot für Foren, die Aufklärungs- und Ausbildungsmaßnahmen auch für im Internet unterrepräsentierte Gruppen wie z.B. ältere Mitbürger betreiben</p>	

Beispielhafte Initiativen / Absichtserklärungen	Erläuterung	Träger
C-LAB	Forschung, Entwicklung und Produktion von Internet-Zugangstechnologien für Blinde	Joint Venture zwischen Land NRW und Siemens (Grundfinanzierung) und Uni GH Paderborn
Aktionsplan e-Europe	Einrichtung von Internet-Zugangsmöglichkeiten in öffentlichen Räumen und von Telezentren der Gemeinschaft, die Zugang zu Einrichtungen der allgemeinen und beruflichen Bildung bieten (bis Ende 2001 mit Hilfe des Europäische Strukturfonds)	Mitgliedstaaten der Europäischen Union
Bayern Online		
Schulen ans Netz	Verbesserung von Zugangsmöglichkeiten für Lehrer und Schüler durch Zurverfügungstellung der Netzinfrastruktur und geeigneter Fort- und Weiterbildungsangebote	Bundesregierung in Kooperation mit Public-Private-Partnerships
Arbeitsamt 2000	Erreichung eines nationalen Zugriffs auf eine zentrale Datenbasis, Vernetzung mit Stellen des Sozialwesens	Bundesanstalt für Arbeit
newMedia@work	Initiative zur Förderung des Multimedia-Standortes Hamburg. Das Wirtschaftsförderungsamt betreibt dazu ein Info Office. Aufbau und Betrieb einer Lern- und Wissensplattform für Hamburger Unternehmen	Wirtschaftssenator Hamburg, Hamburger Multimediafirmen, Hamburger Gesellschaft für Wirtschaftsförderung
Hardware-4-friends	Auf Baden-Württemberg bezogene Initiative, die Gründung von Schulungsvereinen unterstützt und die Einnahmen Schulen zur Finanzierung von Internet-Infrastruktur zur Verfügung stellt	Gemeinschaftsaktion von AOK und Sparkassenorganisation i.V.m. Initiative D21 und GMD
meconet NRW	In der Tradition von media NRW, baut das Europäische Zentrum für Medienkompetenz (zusammen mit Staatskanzlei, Landesrundfunkanstalt und weiteren Partner) ein Netzwerk zur Förderung der Medienkompetenz auf. Ziel: Anwendungspotenziale der neuen Medien für breite Schichten verfügbar machen; Vermeidung einer Schere zwischen "User" und "Loser". Einzelinitiativen: "Senioren Online", "Förderung der Medienkompetenz von Erzieherinnen", "Multimedia Offensive Handwerk NRW"	ecmc, Staatskanzlei NRW, Landesanstalt für Rundfunk NRW
Forum Informationsgesellschaft	Erlangung öffentlicher Aufmerksamkeit für den Einsatz neuer Informationstechnologien	Bundesregierung



Grundsätze	Empfohlene Initiativen	
<p>3. Schaffung eines Angebotes an Lehrinhalten ...(Fortsetzung)</p>	<p>Angebot einfacher, webbasierter und nutzergesteuerter Internet-Tutorien über öffentlich zugängliche Internet-Terminals</p>	
	<p>Unterstützung und Ausstrahlung einer unterhaltsamen und leicht verständlichen Fernsehshow zum PC- und Internet-Training</p>	
	<p>Bereitstellung von elektronischen auf Lehrpläne abgestimmte Lernmedien bundesweit, Verankerung der Internet-Fähigkeit im Curriculum</p>	
	<p>Train-the-Trainer Konzepte, Gewinnung von Kindern, die ihre Eltern und die Familie an das Internet heranführt</p>	
	<p>Angebot von kostenfreien Internet-Kursen für Lehrer, die im Gegenzug ihre Kollegen und diese ihrerseits die Schüler, z. B. in einer Assistenzfunktion (ein Schüler als Helfer für jeden Kursteilnehmer)</p>	
	<p>Abendkurse geführt von Lehrern, unter Einbindung von Schülern, z. B. in einer Assistenzfunktion (ein Schüler als Helfer für jeden Kursteilnehmer)</p>	
	<p>Gewinnung von engagierten IT-Fachkräften und deren Arbeitgeber, die Fachkenntnisse an Lehrkräfte weitergeben und Interesse am Berufsbild IT für Schüler erzeugen</p>	
	<p>Einstellung/Qualifizierung von Sozialarbeitern, um das Internet in sozial schwächerem Umfeld zu fördern, und Aufstellung von koordinierteren Plänen für kommunale Internetzentren</p>	
<p>4. Nutzung des Internets als ein Instrument der Fortbildung und des lebenslangen Lernens</p>	<p>Angebot von Aus- und Weiterbildungskursen (z.B. auch Bewerbungshilfen, Interviewtechniken) für Arbeitslose über eine interaktive Webseite und in den auf verstärkte Internet-Nutzung umgestellten Arbeitsämtern</p>	
	<p>Angebot von Online-Weiterbildungskursen für Rentner</p>	
	<p>Einrichtung eines webbasierten KMU-Zentrums, das Beratungs- und Ausbildungsmöglichkeiten anbietet</p>	
	<p>Angebot von Beratung und Hilfe für zentrale Lebensentscheidungen (z.B. Verlassen der Schule, Heirat, Kinder, Ruhestand)</p>	
<p>5. Ermutigung passiver Nutzer, das Internet als „Power Player“ aktiv zu nutzen: über finanzielle Anreize, über eigene Webseiten, oder, falls es sich um Unternehmen handelt, als Handelsplattform</p>	<p>Förderung von webbasierten Gemeinschaftsangeboten in den Bereichen Buchführung, IT, Recht oder Personal für KMUS</p>	
	<p>Einrichtung von Telezentren, mittelständische Unternehmen, die Aufträge von regionalen und überregionalen Auftraggebern bearbeiten und eigene Informationssysteme betreiben</p>	
	<p>Förderung von Online-Zusammenschlüssen von KMU zwecks gemeinsamen Ein- und Verkaufs</p>	

Beispielhafte Initiativen / Absichtserklärungen	Erläuterung	Träger
Internet für alle - Senior Info Mobil	Zielgruppenspezifisch ausgerüsteter Bus, der Senioren den Zugang und die Vorteile des Internets im Rahmen von Demonstrationen und Tutorien vermittelt	Bundesregierung ?
Frauen-ans-Netz	Vermittlung des Nutzen und der Chancen des Internet für Frauen, die außerhalb des Berufes stehen oder mit eingeschränkten Berufschancen, läuft in ca. 100 Städten	BMBF, Zeitschrift Brigitte, Bundesanstalt für Arbeit, Deutsche Telekom
Förderprogramm Neue Medien in der Bildung	Entwicklung und Erprobung von Lernmedien, die folgende Zielsetzungen unterstützen: Schaffung von Mehrwert durch die Computernutzung im Bereich des Lehrens und Lernens, Vorantreiben des Strukturwandels im Bildungsbereich, Stimulation des Marktes für Lernsoftware. Bis heute jedoch keine Fördermittel vergeben	GMD, BMBF
eEurope - Teilziel	Bereitstellung von flankierenden Diensten und Lehrmitteln auf dem Internet sowie Einrichtung elektronischer Lernforen für Lehrer und Schüler (bis Ende 2002)	Europäische Kommission und Mitgliedstaaten
Ambassador Programm	Sofortprogramm zur Bekämpfung des Fachkräftemangels in den Informationstechnologien, Unterstützung zur Verbesserung der technischen Ausstattung in Schulen und deren Nutzung, der Lehrpläne und der Kompetenzen der Lehrer	Sofortprogramm der Bundesregierung und der Privatwirtschaft (unter Leitung der Initiative D21)
Cafe Mondial	CAFE MONDIAL ist ein globales Kompetenznetzwerk für Online Learning über das World Wide Web. Partner - Universitäten, professionelle Weiterbildungsinstitutionen und Akademien ermöglichen flexibles, effizientes und kostengünstiges Lernen von überall zu jeder Zeit. Knowledge und Career Management Lösungen helfen, den richtigen Kurs oder Studiengang zu finden, um Karriereziele zu erreichen oder Horizonte zu erweitern. Weltweit stehen Experten zur Verfügung, die die Lernenden dabei unterstützen.	Public-Private-Partnership-Projekt (Bundesanstalt für Arbeit, div. Industriepartner wie DB, Air France, Universität Philadelphia -?), Projektvolumen 5 Mio DM
LERNET	Die Ausschreibung zielt auf die Entwicklung und Erprobung von netzbasiertem Lernen im Mittelstand und öffentlichen Verwaltungen ab und richtet sich an kleine und mittlere Unternehmen, die Lerndienstleistungen und Softwarelösungen entwickeln. Potenzielle Anwender (kleine und mittlere Unternehmen sowie öffentliche Verwaltungen) sind dabei mit einzubeziehen	BMW, Deutsches Luft- und Raumfahrtzentrum
Multimediaforum Handwerk NRW	Ziel ist die Ausprägung fundierter Multimediakompetenz im Handwerk, flächendeckende Vernetzung, Ausbau eines landesweiten Portals, welches auch als Transaktionsplattform dienen soll	Landes-Gewerbeförderungsstelle NRW, Landesvereinigung der Dachverbände des Handwerks, NRW Handwerkstag, Westdeutsche Handwerkskammer
Top 11 Programm innerhalb der Initiative Bayern Online II	Etablierung von 25 Telezentren in 40 strukturschwachen Landkreisen Bayerns	PPP-Trägerschaft inkl. Landkreise und Staat Bayern, Projektvolumen seit 1997 ca. 80 Mio DM



Grundsätze	Empfohlene Initiativen
5. Ermutigung passiver Nutzer, das Internet ... (Fortsetzung)	<p>Zuschüsse an IT-Spezialisten zur Deckung der Kosten für an Dritte erteilte Ausbildungskurse</p> <p>Einführung eines Systems zur Bewertung der Sicherheit und Anwenderfreundlichkeit von e-Commerce-Webseiten</p> <p>Regulierung der Vergabe von „.de“ Domainen im Internet zur Verhinderung von Mißbrauch</p> <p>Einführung eines Signatursystems zur Identitätsfeststellung im Internet, um Gültigkeit von Transaktionen im Bereich des e-Commerce zu gewährleisten</p> <p>Angebot von Nachlässen bei Gebühren o.ä. bei Behördenanträgen über das Internet (Arbeits- oder Wohnungswesen, Sozialhilfe usw.)</p> <p>Angebot von Steuernachlässen und beschleunigter Bearbeitung bei Online-Steuererklärungen</p> <p>Förderung von Veranstaltungen und Aktivitäten wie z.B. eines bundesweiten Internet-Tages, um das Bewußtsein um die Bedeutung des Internets zu stärken</p>
6. Übernahme einer Vorreiterrolle durch die öffentliche Verwaltung und Nutzung dieses Einflusses auf den Markt	<p>Einrichtung einer Zentralstelle zur Koordination der Internet-Aktivitäten aller Regierungsbehörden geführt vom für das Internet verantwortlichen Minister</p> <p>Stellung aller staatlichen Versorgungsleistungen in das Internet (z.B. Medikamentenversorgung)</p> <p>Einrichtung von Förderungsfonds für FuE im Bereich des Internets und der Wissensgesellschaft</p> <p>Erbringung aller öffentlichen Dienstleistungen gegenüber Unternehmen und Bürgern über das Internet (z.B. Online-Anträge für Reisepässe, Führerscheine, Sozialversicherungsfragen; Transaktionen mit Unternehmen über das Internet)</p> <p>Einrichtung eines einheitlichen staatlichen Portals, über das in Kooperation mit privatwirtschaftlichen Partnern interdisziplinär staatliche Leistungen aus unterschiedlichen Bereichen angeboten werden</p> <p>Ermutigung von Parlamentariern und Verwaltungsbeamten, mit den Bürgern über das Internet zu kommunizieren</p> <p>Durchführung möglichst vieler interner Regierungsprozesse über das Internet (z.B. Einkauf und Distribution von gemeinsamen Ressourcen)</p> <p>Schaffung einer Anwendungsplattform für kommunaler Wahlen</p>
7. Fortlaufende Erfassung, Untersuchung und Überwindung von Hindernissen für die Entwicklung des heimischen Internet- und e-Commerce-Marktes (inkl. Übergreifende Koordination und Schaffung eines hohen Bekanntheitsgrades)	<p>Identifizierung und Beseitigung der Hindernisse für einen wettbewerbsfähigen Markt im Bereich der Übernachtzustellung von Waren</p> <p>Gewährleistung eines wettbewerbsfähigen Marktes im Bereich des Internet-Zugangs über Breitbandkabel</p> <p>Regelmäßige Beobachtung und Messung von Internetnutzung und Durchdringungsraten (z.B. analog Reichweitenmessung der Interessensgemeinschaft zur Messung und Verbreitung von Werbeträgern)</p> <p>Offenlegungserfordernis der Abdeckungsdaten aller Kabel- und lokalen Internetanbieter</p>

Beispielhafte Initiativen / Absichtserklärungen	Erläuterung	Träger
ELSTER (Elektronische Steuererklärung)	Entwicklung einer bundeseinheitlichen Software zur elektronischen Übermittlung von Steuererklärungen mit der Möglichkeit der Einbindung in kommerzielle Steuerberatungssoftware	Landesfinanzbehörden
Media@Komm	Pilotversuch zur multimedialen Gestaltung des kommunalen Lebens durch Schaffung eines virtuellen Rathauses und Ermöglichung von Amtsgängen im Internet; Erprobung in Rahmen eines Städtewettbewerbs, Förderpreis 60 Mio DM für die drei besten Konzepte	BMW, 60 Mio DM Budget
DEPATIS	Aufbau und Betreiben einer elektronischen Patentbibliothek mit Zugang für Unternehmen	?
SIMAP (System d'Information sur les Marchés Publics)	Testapplikation zur Veröffentlichung von öffentlichen Ausschreibung auf EU-Ebene	Europäische Kommission, Deutschland (BMW) stellt 80 Pilotteilnehmer
Wahlen im Internet	Schaffung von Grundlagen zur Durchführung von flächenübergreifenden Wahlen	BMW



Anhang

Gegründet im Jahre 1914 ist Booz-Allen & Hamilton eine der führenden globalen Unternehmens- und Technologieberatungen mit mehr als 10.000 Mitarbeitern in 39 Ländern. Wir helfen Unternehmensführern bei der Entwicklung von Strategien und der Umwandlung ihrer Organisationen, um die Wünsche der Kunden optimal zu befriedigen und neue Leistungsstandards zu setzen und somit die Herausforderungen des Wettbewerbs im Internet-Zeitalter zu meistern. Wir beraten eine Reihe von Regierungen bei der Entwicklung von politischen Konzeptionen und unterstützen die Restrukturierung von staatlichen Einrichtungen auf der ganzen Welt.

Die Kunden von Booz-Allen & Hamilton stehen in der ersten Reihe der Anwendung internet-bezogener Informationstechnologie und der sich entwickelnden Kommunikationstechnologie, um Produktivitätszuwächse zu beschleunigen, ihren Konsumenten neue Dienstleistungen anzubieten und gesellschaftliche Strukturen weiterzuent-

wickeln. Wir arbeiten mit Klienten aus der gesamten Branche der Wissens- und Informationstechnologie: Firmen der „New Economy“ wie Amazon.com, etablierten Unternehmen aus allen Wirtschaftsbereichen ebenso wie staatlichen Einrichtungen. So hat Booz-Allen & Hamilton beispielsweise die Regierungen Großbritanniens, der Niederlande, von Malaysia sowie Singapur beraten und seit Mitte der neunziger Jahre die US-amerikanische Bundesinitiative „Information Superhighway“ begleitet.

Als ein Führer der „New Economy“ leistet Booz-Allen & Hamilton Pionierarbeit in der Anwendung internet-gestützter Informationstechnologie in der eigenen Branche. Unser „Knowledge-Online“-System zum Wissensmanagement war eine wegweisende Anwendung der Intranet-Technologie. Booz-Allen & Hamilton sponsert *Strategy & Business*, die preisgekrönte Zeitschrift und Quelle der besten Ideen der Branche. Unser neues Projekt *Innovate @ Booz Allen* dient der Anregung, Förderung und Gründung der Internet-Unternehmen von morgen.

Die Autoren

Dr. René Perillieux ist Partner der Communications, Media and Technology Group CMT bei Booz-Allen & Hamilton in Düsseldorf. Seine Beratungsschwerpunkte liegen in den Bereichen Markteintrittsstrategien, Technologie- und Innovationsmanagement, Aufbauprogramme zum Einstieg in neue Geschäftsfelder für Unternehmen der Informations- und Kommunikationsindustrie, Öffentlicher Sektor.

Dr. Rainer Bernnat ist Mitglied der Geschäftsleitung bei Booz-Allen & Hamilton in Frankfurt und berät in unterschiedlichen Industrien mit den Schwerpunkten Informationstechnologie, Internet-/e-Business-Strategie.

Marcus Bauer ist Berater bei Booz-Allen & Hamilton in München.

Quellennachweis

Die für diese Studie herangezogenen Primär- und Sekundärquellen können als Quellennachweis angefordert werden.