

Dr. Susanne Schnorr-Bäcker

Moderne Informations- und Kommunikationstechnologien in Deutschland

Entwicklungen in Wirtschaft und Gesellschaft

Moderne Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) haben weltweit einen grundlegenden Strukturwandel in Gesellschaft, Wirtschaft, Wissenschaft und Politik ausgelöst. Ihre Bedeutung wird unter verschiedenen Begriffen wie „Neue Ökonomie“ bzw. „New Economy“, „Wissens- oder Informationsgesellschaft“ bzw. „Knowledge/Information Society“ oder „Wissensökonomie“ bzw. „Knowledge Economy“ diskutiert. Diese Begriffsvielfalt kennzeichnet die vielfältigen Facetten, die IKT mit sich bringen.

Die European Association for Evolutionary Political Economy (EAEPE) hat sich auf ihrer 17. Jahreskonferenz vom 10. bis 12. November 2005 in Bremen mit dem Thema „A new deal for the New Economy? – Global and Local Developments, and New Institutional Arrangements“ beschäftigt. Der folgende Beitrag ist die aktualisierte deutsche Fassung eines im Rahmen dieser Konferenz gehaltenen Referates.

„New Economy“ war ein weit verbreitetes Schlagwort Mitte der 1990er-Jahre. Dadurch wurde ein Wandel gekennzeichnet, der zunächst in Amerika und später auch in Europa mit einem relativ großen wirtschaftlichen Erfolg, vor allem auf den Kapitalmärkten, gekennzeichnet war.¹⁾ Nach dem Ende dieses wirtschaftlichen Erfolgs Mitte 2000 haben andere Begriffe wie „Information Society“, „Knowledge based Society“ eine weite Verbreitung gefunden. Unabhängig davon, wie man dieses Phänomen bezeichnet, hat sich in Wirtschaft und Gesellschaft ein tief greifender Strukturwandel vollzogen. Er geht im Wesentlichen einher mit der rasanten

Verbreitung neuer Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT), vor allem internetbasierter Technologien im World Wide Web. Digitalisierte Informationen sind zu einem wichtigen Faktor geworden, der alle Bereiche von Gesellschaft, Wirtschaft und Politik immer mehr durchdringt. Die rapide Entwicklung des Internets sei hier nur als ein Beispiel angeführt: Innerhalb von zehn Jahren stieg die Anzahl der Webseiten von 100 000 im Jahr 1995 auf heute rund 10 Mrd. an. Der Internetnutzer surft heute etwa 650-mal schneller durch das Netz als 1995. Während 1995 Internetnutzer etwa 5 Euro für eine Onlinestunde bezahlten, können sie heute für denselben Betrag als Pauschalpreis einen Monat lang das Internet nutzen. Wireless LAN und moderne Funkstandards wie UMTS erlauben jederzeit und überall online zu gehen.²⁾

Unbestritten ist, dass mit derart tief greifenden und schnellen Entwicklungen große Erwartungen, aber auch Ängste verbunden sind. Die neuen Medien haben dazu beigetragen, dass Wissen zu einem wichtigen Faktor sowohl für die Wirtschaft als auch für den Einzelnen geworden ist. Informationen sind ubiquitär, das heißt sie sind nahezu überall und zu jeder Zeit abrufbar. Die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien haben allerdings auch dazu geführt, dass die Halbwertszeit des Wissens ständig sinkt. Das Erfordernis lebenslangen Lernens ist eine der Folgen davon.

Die Auswirkungen von IKT lassen sich unter verschiedenen Gesichtspunkten betrachten.³⁾ IKT sind weltweit zu einem

1) Siehe dazu auch die Beiträge von Welch, J.: „New Economy – Hoffnung des 21. Jahrhunderts oder Blütentraum?“ in WSI-Mitteilungen 6/2003, S. 360 ff., und Schnorr-Bäcker, S.: „Neue Ökonomie und amtliche Statistik“ in WiSta 3/2001, S. 165 ff.

2) Siehe <http://www.wdr.de/themen/computer/internet/webwird10> (Stand: 23. Januar 2006).

3) Siehe dazu auch Statistisches Bundesamt (Hrsg.): „Informationsgesellschaft“, erschienen in der Schriftenreihe „Im Blickpunkt“, Wiesbaden 2002.

wichtigen Wirtschaftszweig geworden. Dazu tragen die zahlreichen Nutzer in allen Bereichen einer Volkswirtschaft, wie private Haushalte oder Einzelpersonen, Unternehmen und öffentliche Einrichtungen, zu einem wesentlichen Teil bei. Unter einzel- und gesamtwirtschaftlichen Aspekten, vor allem im Hinblick auf Wachstum und Beschäftigung, sind mit IKT große Hoffnungen verbunden.⁴⁾ Neue Formen der Geschäftsanbahnung und -abwicklung haben sich herausgebildet⁵⁾, wie zum Beispiel das elektronische Bestellwesen (E-Procurement), der elektronische Handel (E-Commerce), der Zahlungsverkehr auf elektronischem Weg (E-Banking), die elektronische Kommunikation mit Behörden (E-Government) oder der elektronische Informationsaustausch im Gesundheitswesen (E-Health)⁶⁾. Inwieweit hiervon Impulse auf die gesamtwirtschaftlichen Entwicklungen ausgehen, lässt sich bislang kaum identifizieren und quantifizieren.

Über die verschiedenen Nutzungsarten von IKT hingegen und die Veränderungen im Zeitablauf gibt es in der amtlichen Statistik seit einiger Zeit eine Fülle von Daten.⁷⁾

Für einen möglichst umfassenden und allgemeinen Überblick über die Bedeutung und Nutzung von IKT in Deutschland bietet sich eine Untergliederung nach folgenden Bereichen an:

- IKT und Gesamtwirtschaft,
- IKT bei Unternehmen,
- IKT bei Haushalten und Einzelpersonen,
- IKT im öffentlichen Bereich.

Tabelle 1: Unternehmen, Beschäftigte, Umsatz und Investitionen im IKT-Bereich des Verarbeitenden Gewerbes und der Dienstleistungen 2002

Wirtschaftsbereich ¹⁾	Unternehmen	Beschäftigte	Umsatz	Investitionen
	Anzahl		Mill. EUR	
IKT im Verarbeitenden Gewerbe ²⁾	2 204	347 103	86 503	2 689
Herstellung von				
24.65 unbespielten Ton-, Bild- und Datenträgern	10	2 580	837	31
30.01 Büromaschinen	52	9 407	1 383	25
30.02 DV-Geräten und -Einrichtungen	169	23 305	11 373	217
31.30 isolierten Elektrokabeln, -leitungen und -drähten	157	21 488	3 995	122
32.10 elektronischen Bauelementen	327	72 389	18 500	1 431
32.20 Geräten und Einrichtungen der Telekommunikationstechnik	322	73 458	24 554	240
32.30 Rundfunkgeräten sowie phono- und videotechnischen Geräten	149	28 135	7 565	179
33.20 Mess-, Kontroll-, Navigations- u.ä. Instrumenten und Vorrichtungen	888	106 045	16 583	425
33.30 industriellen Prozesssteuerungseinrichtungen	130	10 296	1 713	19
IKT im Dienstleistungsbereich ³⁾⁴⁾	12 929	146 772	68 069	1 732
Dienstleistungen mit IKT-relevanten Waren				
51.43.3 Großhandel mit Rundfunk-, Fernseh-, phonotechnischen Geräten und Zubehör	1 005	16 462	14 280	38
51.43.4 Großhandel mit elektrotechnischem Zubehör und Elektroinstallationszubehör	1 387	36 059	13 123	107
51.64.1 Großhandel mit Büromaschinen und Software	2 408	49 127	32 231	188
51.45.2 Einzelhandel mit Rundfunk-, Fernseh-, phonotechnischen Geräten und Zubehör	7 675	44 699	7 269	51
71.33 Vermietung von Büromaschinen, DV-Geräten und -Einrichtungen	454	425	1 166	1 348
IKT-Dienstleistungen	42 583	584 568	116 182	9 530
60.30 Fernmeldedienste	558	206 660	59 823	6 576
72 Datenverarbeitung und Datenbanken	42 025	377 908	56 360	2 954
72.1 Hardwareberatung	3 419	19 295	3 824	77
72.2 Softwarehäuser	26 562	228 750	31 229	1 246
72.3 Datenverarbeitungsdienste	5 958	89 079	15 802	1 286
72.4 Datenbanken	535	3 639	401	19
72.5 Instandhaltung und Reparatur von Büromaschinen, DV-Geräten und Zubehör	1 279	9 551	903	18
72.6 Sonstige mit der Datenverarbeitung verbundene Tätigkeiten	4 272	27 595	4 200	308
IKT im Dienstleistungsbereich und IKT-Dienstleistungen zusammen	55 512	731 340	184 251	11 262
IKT insgesamt	57 716	1 078 443	270 754	13 951
Nachrichtlich:				
Verarbeitendes Gewerbe insgesamt	49 960	6 294 989	1 340 399	50 037
Handel insgesamt	303 931	3 533 435	873 931	9 823
Dienstleistungen insgesamt	638 290	5 765 548	643 329	63 502

1) Unterteilungen entsprechen der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 1993 (WZ 93) bzw. Ausgabe 2003 (WZ 2003). – 2) Ergebnisse des Jahresberichts und der Investitionserhebung für Unternehmen im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und der Gewinnung von Steinen und Erden; Anzahl der Unternehmen und Beschäftigten im Berichtsmontat September 2002. – 3) Daten aus der Handelsstatistik, ohne Kfz-Handel und Handelsvermittlung. – 4) Daten aus der Dienstleistungsstatistik; Unternehmen oder Einrichtungen mit einem Umsatz von mehr als 16 620 EUR. Erhoben wurden die NACE-Abteilungen I (Verkehr und Nachrichtenübermittlung) und K (Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung beweglicher Sachen, Erbringung von Dienstleistungen überwiegend für Unternehmen).

4) Siehe dazu auch Nefiodow, L. A.: „Der sechste Kondratieff“, St. Augustin 1996, besonders S. 94 ff.

5) Siehe dazu auch Statistisches Bundesamt (Hrsg.): „Informationstechnologie in Unternehmen und Haushalten 2004“, Pressebroschüre als Download verfügbar unter http://www.destatis.de/informationengesellschaft/d_home.htm; ähnliche Veröffentlichungen gibt es auch für die beiden Vorjahre.

6) Siehe dazu auch Hauschild, W./Schnorr-Bäcker, S.: „E-Health – Zum elektronischen Gesundheitswesen in Deutschland“ in WiSta 10/2005, S. 1089 ff.

7) Neben bereichsspezifischen Veröffentlichungen gibt die Veröffentlichung des Statistischen Bundesamtes „IKT in Deutschland, Informations- und Kommunikationstechnologien 1995 – 2003“, erschienen 2004 in Wiesbaden, einen detaillierten Überblick über das diesbezügliche Informationsangebot des Statistischen Bundesamtes. Zu ausgewählten vierteljährlichen Angaben siehe auch „IKT in Deutschland, Informations- und Kommunikationstechnologien, 1. Vierteljahr 2004 bis 2. Vierteljahr 2005“, im Internet verfügbar unter http://www.destatis.de/themen/d/thm_infogessel.php.

Dabei wurden soweit möglich die aktuellsten Daten zugrunde gelegt.

Die deutsche amtliche Statistik beobachtet die Auswirkungen der "New Economy" seit langer Zeit. Die wichtigsten Ergebnisse sollen im Folgenden dargestellt werden. Darüber hinaus ist die amtliche Statistik in die Arbeiten supra- und internationaler Einrichtungen wie der Europäischen Union (EU), der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) und der Vereinten Nationen – um nur die wichtigsten zu nennen – eingebunden. Für eine Vielzahl statistischer Ergebnisse gibt es vergleichbare Daten, besonders für die verschiedenen Mitgliedstaaten der Europäischen Union wie auch für die EU als Ganzes.

1 Ergebnisse aus der amtlichen Statistik

1.1 IKT und Gesamtwirtschaft

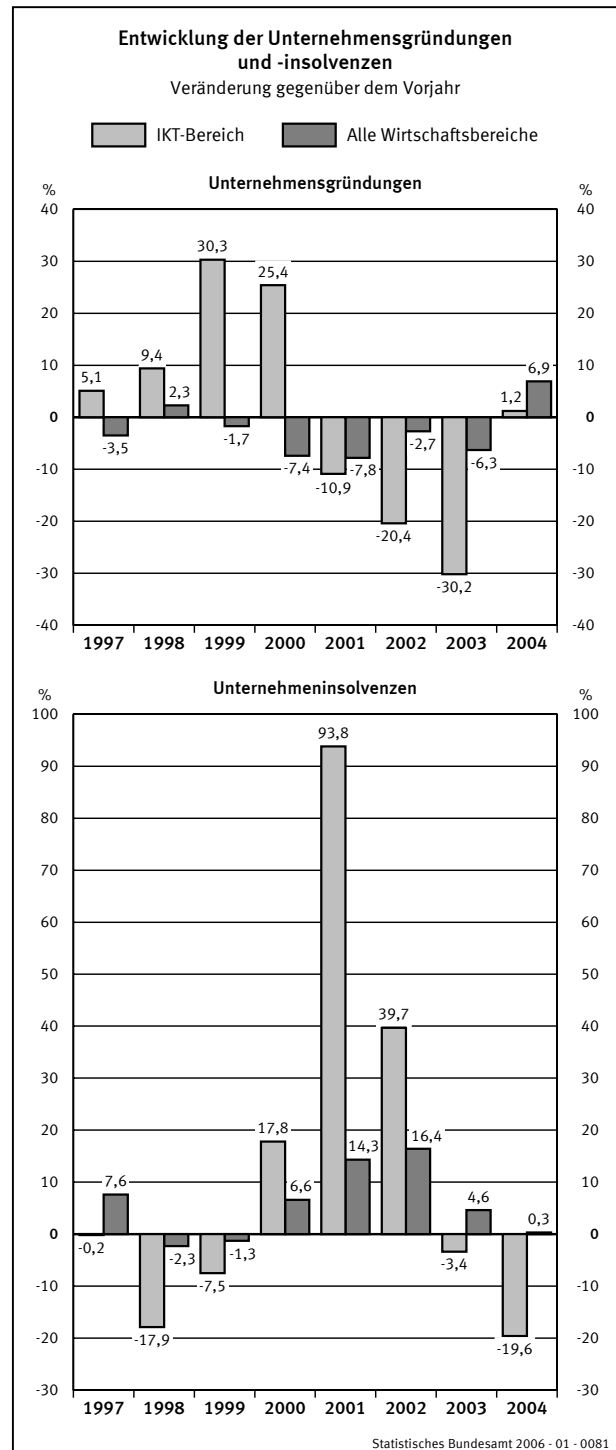
Moderne Informations- und Kommunikationstechnologien, was ist das? Zur statistischen Erfassung dieses Bereiches ist eine Zuordnung von Wirtschaftseinheiten auf Wirtschaftszweig- oder sogar auf Produktebene erforderlich. Auf diesem Gebiet ist die OECD seit langen Jahren richtungsweisend. Sie hat entsprechende Definitionen in enger Zusammenarbeit mit Experten auch aus der amtlichen Statistik ihrer Mitgliedsländer erarbeitet. Diese sollen den weiteren Ausführungen dieses Abschnitts zugrunde gelegt werden.⁸⁾ Im Wesentlichen handelt es sich bei IKT-Gütern um alle End- und Zwischenprodukte sowie Dienstleistungen, die die Informationssuche und -verarbeitung sowie die Kommunikation zwischen Menschen auf elektronischem Weg ermöglichen.

IKT-relevante Güter finden sich sowohl in den Waren produzierenden Bereichen, bei den Dienstleistungen mit IKT-Sachgütern (wie z. B. dem Handel) wie auch im so genannten IKT-Dienstleistungsbereich (siehe Tabelle 1). Diese drei Wirtschaftsbereiche setzen sich aus unterschiedlichen (IKT-Sachgüter erstellenden oder -Dienstleistungen erbringenden) Wirtschaftszweigen zusammen. Sie sind unterschiedlich groß, was die Zahl der in ihnen tätigen Unternehmen, deren Beschäftigtenzahl oder die Höhe der Umsätze anbetrifft. So waren 2002 die meisten Unternehmen (insgesamt 888) mit IKT im Verarbeitenden Gewerbe im Wirtschaftsbereich „33.20 Herstellung von Mess-, Kontroll-, Navigations- u. ä. Instrumenten und Vorrichtungen“ tätig. Gleichzeitig war dieser Bereich 2002 auch der beschäftigungsintensivste mit rund 106 000 Beschäftigten. Noch mehr Beschäftigte – rund 229 000 – finden sich bei den IKT-Dienstleistungen im Bereich „72.2 Softwarehäuser“. Insgesamt geht aus dieser Tabelle hervor, dass in der gesamten Wirtschaft etwa 6% der Unternehmen und 7% der Beschäftigten im IKT-Bereich tätig sind. Etwa 9% der gesamten

Umsätze entfielen 2002 auf den IKT-Bereich und 11% der gesamten Investitionen wurden dort getätigt.

Auf einzelwirtschaftlicher Ebene – hinsichtlich Betriebsgründungen und -insolvenzen – zeichnet sich der IKT-Bereich

Schaubild 1



8) Die nachfolgenden statistischen Informationen stammen im Wesentlichen aus der in Fußnote 7 zitierten Veröffentlichung des Statistischen Bundesamtes. Dieser Veröffentlichung liegt in weiten Teilen die Abgrenzung der OECD zugrunde; kleinere Abweichungen finden sich im Bereich des Einzelhandels, der abweichend von den OECD-Empfehlungen, aber in Analogie zu deren Empfehlungen bezüglich des Großhandels untergliedert wurde. Darüber hinaus wurde auch der Bereich „Herstellung von unbespielten Ton-, Bild- und Datenträgern“ aufgenommen.

reich durch eine besondere Dynamik aus.⁹⁾ Zwischen 1997 und 2000 war ein stetiger Anstieg der Betriebsgründungen zu beobachten, der im Jahr 1999 mit einer Steigerung von 30,3% gegenüber dem Vorjahr einen Höhepunkt erreichte, während für die Wirtschaft insgesamt für fast alle Jahre mit Ausnahme von 1998 und 2004 ein Rückgang der Betriebsgründungen zu beobachten war. Allerdings wurden auch relativ mehr Unternehmen des IKT-Bereiches insolvent, vor allem im Zeitraum 2000 bis 2002; die jährliche Veränderungsrate war mit 93,8% im Jahr 2001 am höchsten. In den beiden letzten Jahren jedoch lag die Veränderungsrate im IKT-Bereich unter der in der gesamten gewerblichen Wirtschaft. Diese Entwicklung, auch wenn sie sich für den IKT-Bereich stabilisiert haben mag, geht allerdings einher mit einem eher verhaltenen Betriebsgründungsgeschehen (siehe Schaubild 1).

Einen genaueren Einblick in das Wirtschaftsgeschehen erhält man, wenn man statistische Daten auf Güterebene betrachtet. Nach der Definition der OECD werden folgende fünf Aggregate von IKT-Gütern unterschieden:

- Telekommunikationseinrichtungen,

- Computer, Computerteile und periphere Einheiten,
- Elektronische Bauteile und Zubehör,
- Audio- und videotechnische Geräte und Ausrüstung usw.,
- Sonstige IKT-relevante Produkte.

Die Außenhandels- und die Produktionsstatistiken werden auf Güterbasis geführt. Insgesamt wurden 2004 IKT-Güter im Wert von 54,2 Mrd. Euro eingeführt – das waren 9,4% der gesamten Einfuhren (siehe Tabelle 2). Ausgeführt wurden IKT-Produkte im Wert von 49,4 Mrd. Euro (6,7% der gesamten Ausfuhren).

Wirtschaftlich von größter Bedeutung war hierbei der Außenhandel mit Computern, Computerteilen und peripheren Einheiten. Für 2004 beliefen sich die Einfuhren auf etwa 26 Mrd. Euro, die Ausfuhren machten lediglich 20 Mrd. Euro aus. Für ausgewählte Güter ergibt sich folgendes Bild: Besonders hoch waren 2004 die Ausfuhren von „Digitalen monolithischen integrierten Schaltungen in MOS-Technik“,

Tabelle 2: Ein- und Ausfuhr ausgewählter IKT-Produkte¹⁾
1 000 EUR

IKT-Güter ²⁾	Einfuhr		Ausfuhr	
	2003	2004 ³⁾	2003	2004 ³⁾
Telekommunikationsausrüstung				
Elektrische Geräte für die leitergebundene Telekommunikation ⁴⁾	8 274 820	10 820 710	11 836 234	14 061 471
darunter:				
Fernsprechapparate	290 151	241 602	524 760	460 356
Übertragungseinrichtungen (z.B. Multiplexer)	106 916	116 782	73 262	84 076
Computer, Computerteile und periphere Einheiten				
Datenverarbeitungsgeräte und -einrichtungen ⁴⁾	26 563 386	25 890 368	17 548 221	19 747 049
darunter:				
Tragbare digitale automatische DV-Maschinen ≤ 10 kg, die mindestens eine Zentraleinheit, eine Tastatur und einen Bildschirm enthalten	2 567 736	2 924 429	1 797 443	2 197 831
Stationäre digitale automatische DV-Maschinen, die in einem gemeinsamen Gehäuse mindestens eine Zentraleinheit sowie, auch kombiniert, eine Eingabe- und eine Ausgabeeinheit enthalten	888 397	497 405	209 112	173 689
Andere digitale DV-Maschinen in Form von Systemen	862 914	319 376	268 060	561 384
Ein- oder Ausgabeeinheiten einschließlich Speichereinheiten im gemeinsamen Gehäuse				
darunter:				
Drucker	1 619 238	1 481 412	2 215 520	2 053 263
Tastaturen	136 217	134 861	121 510	134 979
Bildschirmgeräte	2 614 292	3 099 504	1 386 149	1 545 304
Elektronische Bauteile und Zubehör				
Tonträger u.ä. Aufzeichnungsträger, ohne Aufzeichnung	990 711	1 030 760	673 604	711 368
Digitale monolithische integrierte Schaltungen, in MOS-Technik ⁴⁾				
darunter:				
Scheiben (wafers)	783 418	685 290	2 733 497	2 635 783
Chips	153 023	260 864	300 976	296 018
Dynamische Schreib-/Lesespeicher, in MOS-Technik, RAMs	791 296	848 995	624 143	702 090
Nachrichtlich:				
Ein- und Ausfuhr aller Produkte insgesamt	534 534 079	577 375 287	664 454 622	733 456 457
Ein- und Ausfuhr IKT-Produkte insgesamt	50 529 597	54 189 724	44 181 133	49 383 904
Anteil des IKT-Bereichs an der Ein- und Ausfuhr aller Produkte insgesamt in % ..	9,5	9,4	6,6	6,7

1) Ergebnisse der Außenhandelsstatistik. – 2) Gliederung nach Güterabteilungen des Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken, Ausgabe 2002 (GP 2002). Darin werden die einzelnen Warennummern des Warenverzeichnis für die Außenhandelsstatistik – soweit notwendig – zusammengefasst und schwerpunktmäßig den Güterabteilungen des Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken zugeordnet. – 3) Vorläufiges Ergebnis. – 4) Ohne Teile und Zubehör.

9) Verstärkt wird dies noch dadurch, dass es sich im IKT-Bereich häufig um kleine Fallzahlen handelt.

Tabelle 3: Produktion einzelner IKT-Güter
Ergebnisse der Vierteljährlichen Produktionserhebungen
1 000 Stück

IKT-Güter ¹⁾	2003	2004
Telekommunikationsausrüstung		
Elektrische Geräte für die leitergebundene Telekommunikation ²⁾
darunter:		
Fernsprechapparate	14 257	17 424
Übertragungseinrichtungen (z.B. Multiplexer) ..	2 533	3 538
Computer, Computerteile und periphere Einheiten		
Datenverarbeitungsgeräte und -einrichtungen ...	11 715	15 469
darunter:		
Tragbare digitale automatische DV-Maschinen ≤ 10 kg, die mindestens eine Zentraleinheit, eine Tastatur und einen Bildschirm enthalten	2 905	3 332
Stationäre digitale automatische DV-Maschinen, die in einem gemeinsamen Gehäuse mindestens eine Zentraleinheit sowie, auch kombiniert, eine Eingabe- und eine Ausgabeeinheit enthalten	597	627
Andere digitale DV-Maschinen in Form von Systemen	2 228	2 601
Ein- oder Ausgabeeinheiten einschl. Speichereinheiten im gemeinsamen Gehäuse	5 338	8 151
darunter:		
Drucker	104	100
Tastaturen .....	.	.
Bildschirmgeräte	36	123
Elektronische Bauteile und Zubehör		
Tonträger u.ä. Aufzeichnungsträger, ohne Aufzeichnung	418 943	625 984
Digitale monolithische integrierte Schaltungen, in MOS-Technik ²⁾	6 087 608	8 228 644
darunter:		
Scheiben (wafers) .....	.	.
Chips	3 382 156	4 067 533
Dynamische Schreib-/Lesespeicher, in MOS-Technik, RAMs	606 896	707 577

1) Gemäß dem Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken, Ausgabe 2002 (GP 2002). – 2) Ohne Teile und Zubehör.

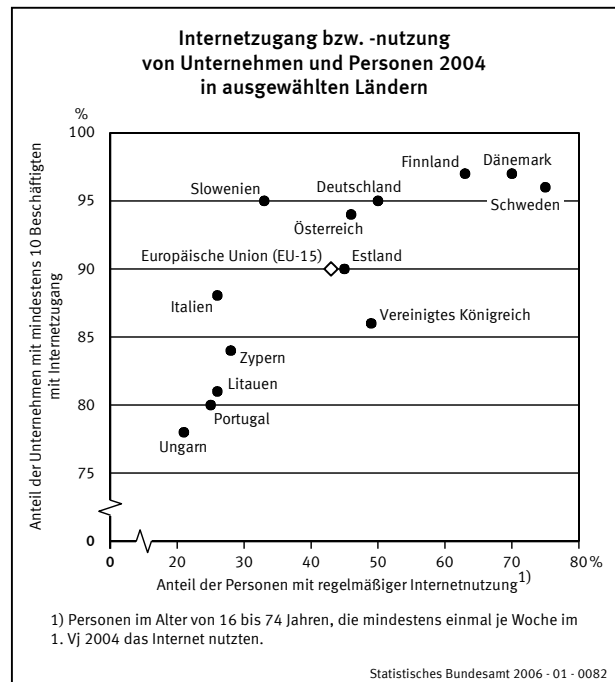
und hier besonders von so genannten „wafers“ (Scheiben) mit 2,6 Mrd. Euro, sowie von tragbaren PC mit einem Gewicht von weniger als 10 Kilogramm mit 2,2 Mrd. Euro. Während erstere wohl ein wichtiges Exportgut für Deutschland sind – der Wert der Einfuhren lag 2004 bei einem Viertel des Wertes der Ausfuhren –, waren bei den PC die Einfuhren um ein Drittel höher als die Ausfuhren.

Aus der vierteljährlichen Produktionserhebung, in der für die hier relevanten Güter nur Stückzahlen nachgewiesen werden, geht hervor, dass in Deutschland bestimmte Erzeugnisgruppen von besonderer Bedeutung sind. Allen voran gehörten 2004 die integrierten Schaltungen mengenmäßig zu den wichtigsten Produkten mit 8,2 Mrd. Stück und hier besonders Mikrochips mit 4,1 Mrd. Stück (siehe Tabelle 3).

1.2 IKT bei Unternehmen

Im ersten Quartal 2004 hatten in Deutschland 95% der Unternehmen mit mindestens 10 Beschäftigten einen Internetzugang. Damit war in Deutschland ein größerer Anteil der Unternehmen online als im Durchschnitt der Europäischen Union (EU-15) mit 90% (siehe Schaubild 2). Führend beim

Schaubild 2



Internetzugang bzw. bei der Internetnutzung in Europa sind die skandinavischen Länder, allen voran Schweden, Dänemark und Finnland.¹⁰⁾

Über alle Wirtschaftszweige und Größenklassen hinweg nutzten 84% der Unternehmen in Deutschland im Jahr 2004 Computer für ihre Geschäftsabläufe. In einigen Bereichen, wie in der Datenverarbeitung oder in der Forschung und Entwicklung, setzten alle Unternehmen Computer ein. In anderen Bereichen wie dem Gastgewerbe wurden Computer – bedingt durch die Art der zu erbringenden (Dienst-) Leistungen – nur unterdurchschnittlich genutzt. Im Weiteren hängt die Verbreitung von Computern in Unternehmen von der Größe des Unternehmens ab (siehe Tabelle 4). 2004 wurden in allen Großunternehmen mit 250 und mehr tätigen Personen Computer genutzt. In Unternehmen mit 50 bis 249 tätigen Personen wurden zu mehr als 96% Computer eingesetzt, bei den Klein- und Kleinstunternehmen schwankte dieser Wert zwischen 54% für das Gastgewerbe und 100% für die oben genannten Bereiche wie zum Beispiel Datenbanken. Ähnliches gilt auch für die Internetnutzung.¹¹⁾

Die Rangfolge der verschiedenen Nutzungsmöglichkeiten des Internet hat sich im Jahr 2004 gegenüber 2003 nicht geändert (siehe Schaubild 3 auf S. 38). So nutzten 2004 mit 70% die meisten Unternehmen das Internet für Bank- und Finanzdienstleistungen (2003: 64%). Darüber hinaus wird das Internet immer stärker auch zur Marktbeobachtung, für den Kundenservice sowie zum Bezug digitaler Produkte (z. B. Software) eingesetzt. Das zeigt sich in den deutlichen Steigerungsraten gegenüber dem Vorjahr. Auch die Möglichkeit, das Internet für die betriebliche Aus- und Fortbildung

10) Siehe dazu auch Fußnote 5, hier: S. 8 f.

11) Siehe Fußnote 5, hier: S. 16.

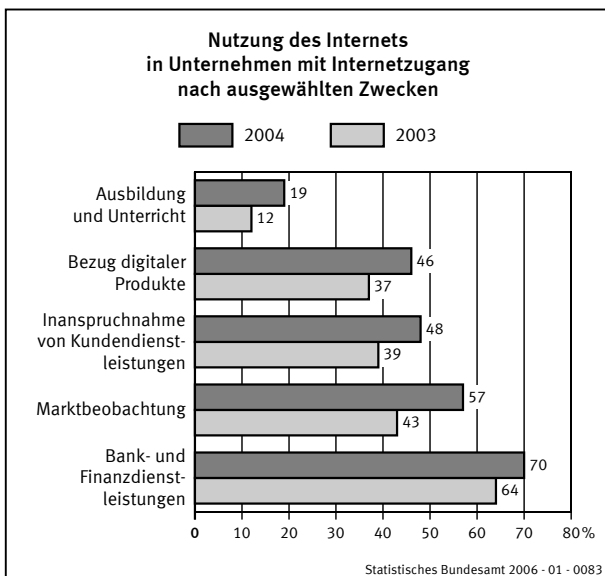
Tabelle 4: Nutzung von Computern nach Wirtschaftszweigen und Beschäftigtengrößenklassen
Ergebnisse der Pilotstudien zur Informationstechnologie in Unternehmen und Haushalten
Prozent

Wirtschaftszweig	Unternehmen mit ... tätigen Personen							
	1 - 19		20 - 49		50 - 249		250 und mehr	
	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004
Insgesamt	79	82	98	98	99	99	100	100
Verarbeitendes Gewerbe	85	83	99	97	100	100	100	100
Energie- und Wasserversorgung	-	95	-	100	-	100	-	100
Baugewerbe	90	90	99	99	100	100	100	100
Handel	79	84	99	98	99	100	100	100
Gastgewerbe	51	54	93	98	98	98	100	100
Verkehr	81	81	99	98	99	100	100	100
Nachrichtenübermittlung	68	91	91	87	92	97	93	100
Grundstücks- und Wohnungswesen	51	80	100	96	99	96	100	100
Vermietung beweglicher Sachen ohne Bedienungspersonal	65	84	98	100	100	100	100	100
Datenverarbeitung und Datenbanken	100	100	100	100	100	100	100	100
Forschung und Entwicklung	98	100	100	100	99	100	100	100
Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen, anderweitig nicht genannt	95	96	99	100	100	100	98	100
Kultur, Sport und Unterhaltung	-	87	-	98	-	99	-	100
Erbringung von sonstigen Dienstleistungen	-	54	-	96	-	98	-	100

zu verwenden, findet zunehmend Akzeptanz. So nutzten 2004 bereits 19% aller Unternehmen mit Internetzugang (2003: 12%) E-Learning für Ausbildungszwecke.¹²⁾ Besonders deutlich war der Anstieg der Nutzungsrate bei kleineren Unternehmen (mit weniger als 20 Beschäftigten), während bei größeren Unternehmen mit 250 und mehr Beschäftigten die Nutzung von E-Learning eher stagniert. Eng verbunden mit der Internetnutzung ist E-Commerce. E-Commerce bezeichnet den Austausch von Waren und Dienstleistungen

gegen Entgelt, wobei das Angebot sowie die Bestellung auf elektronischem Wege stattfinden.¹³⁾ Rund 40% aller Unternehmen – bezogen auf die Unternehmen mit Internetanschluss sogar 52% – beteiligten sich 2004 am E-Commerce. Nahezu zwei Drittel der Großunternehmen, aber nur die Hälfte der kleineren Unternehmen nutzten das Internet für E-Commerce¹⁴⁾. Eine differenzierte Betrachtung nach Käufen und Verkäufen über das Internet zeigt, dass im Jahr 2004 insgesamt 52% der Unternehmen (2003: 37%) Waren und Dienstleistungen über das Internet kauften. Dabei orderten von den Unternehmen mit 250 und mehr Beschäftigten 59% Güter über das Internet, bei den kleineren Unternehmen mit weniger als 20 Beschäftigten lag dieser Anteil bei 51% (siehe Schaubild 4). Verkäufe über das Internet machten 2004 ungefähr einen Umsatzanteil von 2,7% bezogen auf die gesamten Umsätze aus.¹⁵⁾ Auch hierbei handelt es sich um einen stetigen Prozess, der zunehmend die Wirtschaft durchdringt. Immerhin verzeichneten 2004 mehr als 10% der Unternehmen Bestellungen über das Internet im Gastgewerbe (27%), im Bereich Kultur (28%) und im Handel (19%). Eine untergeordnete Rolle spielten Internetaufträge im Baugewerbe (7%) und in der Energie- und Wasserversorgung (5%). In den Branchen, in denen die Bestellungen online eingingen, betrug der Umsatz im E-Commerce rund 10% des Gesamtumsatzes.¹⁶⁾

Schaubild 3



Am E-Commerce beteiligten sich vor allem Privatpersonen: 61% des Internetumsatzes wurden in Form von B2C getätigt und nur 39% entfielen auf B2B, das heißt Verkäufe an andere Unternehmen.¹⁷⁾ Der mit 91% überwiegende Anteil

12) Auch hier lag Deutschland deutlich über dem EU-Durchschnitt und vor anderen großen europäischen Ländern wie dem Vereinigten Königreich oder Italien. Noch weiter verbreitet ist E-Learning vor allem bei den Unternehmen der nordeuropäischen Länder wie Schweden oder Dänemark, siehe Eurostat (Hrsg.): "Science and technology in Europe: Statistical pocketbook", 2005 edition, hier: Figure 9.3 (P. 132).

13) Dabei ist unerheblich, ob die Bezahlung und eventuell auch die Auslieferung über ein elektronisches Netzwerk stattfindet.

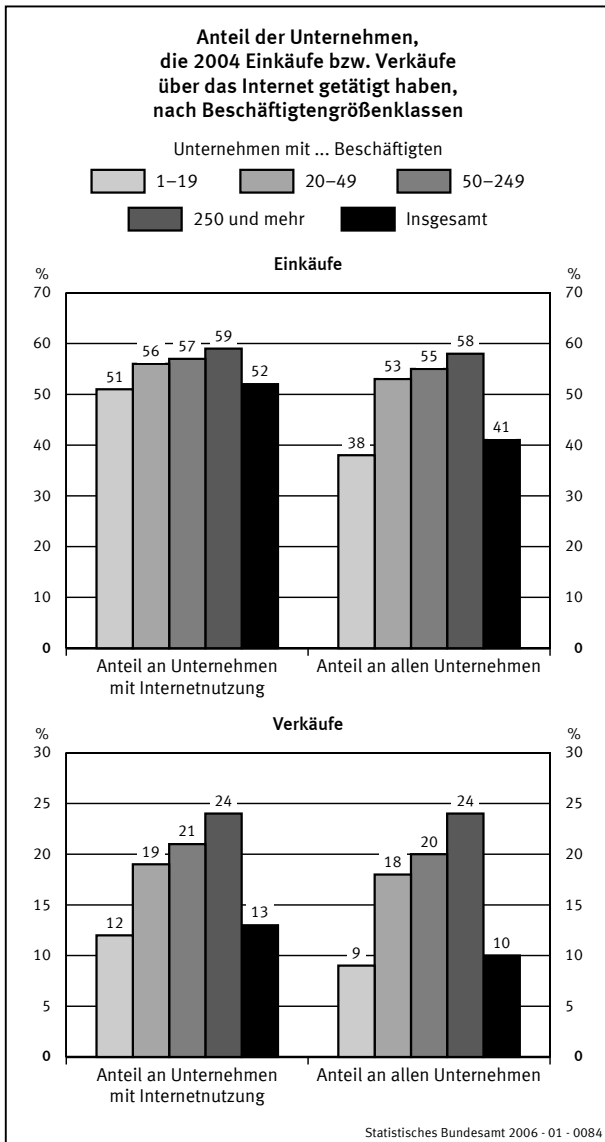
14) Siehe dazu auch Fußnote 5, hier: S. 22 ff. (Daten aktualisiert).

15) Siehe Fußnote 7, hier: S. 23 (Daten aktualisiert).

16) Siehe ebenda, hier: S. 23 (Daten aktualisiert).

17) B2C oder Business to Consumer meint Verkäufe an Privatpersonen, während B2B bzw. Business to Business die Verkäufe an andere Unternehmen bezeichnet.

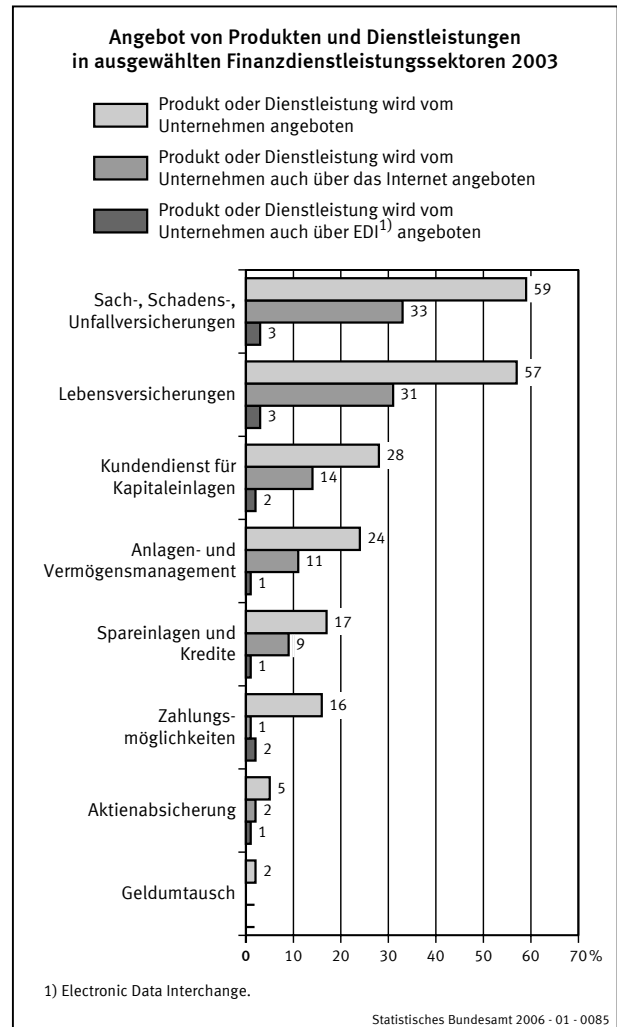
Schaubild 4



der über das Internet verkauften Waren und Dienstleistungen entfiel auf das Inland. Aber immerhin 6% der Verkäufe wurden in die EU-Staaten und 3% ins übrige Ausland geliefert.¹⁸⁾

Ähnliche Entwicklungen sind auch für den Bereich der Finanzdienstleister¹⁹⁾ zu beobachten, einem Bereich, in dem IKT in den letzten Jahren weite Verbreitung gefunden hat. Rund 42% der Finanzdienstleister boten 2003 ihre Produkte und Dienstleistungen über das Internet an. Auch hier hängt die Internetpräsenz stark von der Art der Finanzdienstleistungen (siehe Schaubild 5) sowie der Unternehmensgröße ab. So gaben rund 85% der Kreditinstitute an, dass sie ihre Produkte und Dienstleistungen über das Internet anbieten. Im Versicherungsgewerbe und bei den sonstigen mit dem

Schaubild 5



Kredit- und Versicherungsgewerbe verbundenen Tätigkeiten galt dies im Jahr 2003 nur für 54 bzw. 36% der Unternehmen. Die Anteile waren umso höher, je größer die Unternehmen waren, das heißt je mehr Beschäftigte sie hatten: Bei kleineren Unternehmen mit weniger als 20 Beschäftigten betrug der Anteil 37%, bei mittelgroßen Unternehmen mit 50 bis 249 Beschäftigten 77% und bei den noch größeren Unternehmen 87%.²⁰⁾

Zusammenfassend kann man Folgendes festhalten: Moderne IKT sind in der Wirtschaft weit verbreitet, ihre Nutzungsschwerpunkte branchenspezifisch recht unterschiedlich. Tendenziell ist festzustellen, dass mit – gemessen an der Beschäftigtenzahl – zunehmender Größe der Unternehmen die Intensität der Nutzung und die wirtschaftliche Bedeutung moderner IKT zunimmt. Ob und wie sich derartige Investitionen auf die Produktivität der Unternehmen und damit auf das wirtschaftliche Wachstum auswirken, darüber gibt es bislang wenig Anhaltspunkte.

18) Siehe Fußnote 7, hier: S. 23 (Daten aktualisiert).

19) Dazu gehören Kredit- und Spezialkreditinstitute, Versicherungsgewerbe ohne Pensions- und Sterbekassen, Effektenvermittlung und Effektenverwaltung, sowie sonstige mit dem Kredit- und Versicherungsgewerbe verbundene Tätigkeiten.

20) Siehe Fußnote 5, hier: S. 25 f.

1.3 IKT bei Haushalten und Einzelpersonen

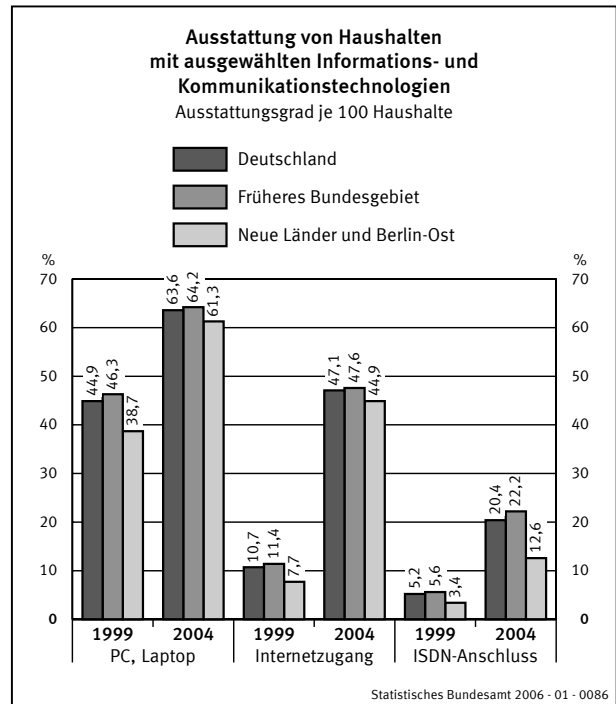
In Deutschland ging 2004 rund die Hälfte der Bevölkerung im Alter von 16 bis 74 Jahren mindestens einmal wöchentlich ins Internet. Damit lag Deutschland über dem EU-15-Durchschnitt (43%) und vor den entsprechenden Anteilen großer EU-Mitgliedstaaten wie dem Vereinigten Königreich oder Italien. Auch hier waren die nordischen Mitgliedstaaten Schweden und Dänemark mit mehr als 70% führend²¹⁾ (siehe Schaubild 2).

Erstmals erfasst wurde die Bedeutung von IKT in der seit langem bestehenden Erhebung zur Ausstattung privater Haushalte mit ausgewählten dauerhaften Gebrauchsgütern, der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe. So verfügten bereits 1993 (siehe Tabelle 5) 21,2% der Haushalte in Deutschland über einen Personalcomputer, im Jahr 2004 besaßen rund zwei Drittel einen PC.²²⁾ In zahlreichen Haushalten stand mehr als ein PC zur Verfügung, sodass auf 100 Haushalte (2003) 85 PC kamen.

Häufig diskutiert wird in diesem Zusammenhang die Frage einer „digitalen Spaltung der Bevölkerung“. Das heißt: Gibt es gesellschaftliche Gruppen, die von dieser Entwicklung ausgeschlossen sind? Einen Ansatzpunkt bietet hier die regionale Zuordnung, für die Deutschland nach der Vereinigung ein gutes Beispiel ist. Hier wurden 1989 zwei unterschiedliche politische, gesellschaftliche und wirtschaftliche Systeme vereinigt, die u. a. auch ein großes Wohlstandsgelände aufwiesen.

Zwischen den Haushalten in den neuen Ländern und Berlin-Ost (siehe Schaubild 6 und Tabelle 5) und denen im früheren Bundesgebiet bestanden in den Anfangsjahren noch größere Unterschiede in der Ausstattung mit PC von rund 6 Prozentpunkten (1993); inzwischen sind diese leicht

Schaubild 6



auf etwa 5 Prozentpunkte (2003) zurückgegangen. Größere Unterschiede bestehen hingegen beim Breitbandzugang, wenn man einen ISDN-Anschluss als Indikator dafür wählt. So verfügten 2003 25,6% der Haushalte in den alten Bundesländern über einen ISDN-Zugang, in den neuen Bundesländern hingegen waren es nur 13,8%.

Die Ausstattung von Haushalten mit PC ist vor allem abhängig vom Haushaltseinkommen: So nimmt mit steigendem

Tabelle 5: Ausstattung privater Haushalte mit ausgewählten IKT-Gütern
Ergebnisse der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe

Gegenstand der Nachweisung	Deutschland			Früheres Bundesgebiet			Neue Länder und Berlin-Ost		
	1993	1998	2003	1993	1998	2003	1993	1998	2003
Erfasste Haushalte (Anzahl)	56 456	68 863	59 713	45 571	54 928	48 227	10 885	13 935	11 486
Hochgerechnete Haushalte (1 000)	35 070	36 703	37 931	28 446	29 921	30 861	6 624	6 783	7 070
	Ausstattungsgrad ¹⁾ je 100 Haushalte								
Empfangs-, Aufnahme- und Wiedergabegeräte von Bild und Ton									
Fernsehgerät	95,6	95,8	94,4	95,3	95,4	94,2	96,2	97,8	95,4
DVD-Player .....	.	.	27,1	.	.	28,1	.	.	22,7
Satellitenempfangsanlage .....	.	28,8	36,8	.	28,6	37,5	.	29,8	34,1
Kabelanschluss .....	.	53,4	52,6	.	50,7	50,6	.	64,4	61,1
PC und Nachrichtenübermittlung									
Personalcomputer	21,2	38,7	61,4	22,4	39,9	62,4	16,3	33,9	57,2
PC stationär .....	.	.	58,2	.	.	59,0	.	.	55,0
PC mobil (Notebook, Laptop) .....	.	.	10,7	.	.	11,5	.	.	7,5
Internetanschluss, -zugang .....	.	8,1	46,0	.	8,8	47,3	.	5,2	40,7
ISDN-Anschluss .....	.	5,6	23,4	.	6,1	25,6	.	3,1	13,8
Telefon	87,3	.	98,7	97,4	.	98,7	48,8	.	98,4
Telefon stationär (auch schnurlos) .....	.	96,8	94,5	.	97,3	94,7	.	94,3	93,9
Telefon mobil (Autotelefon, Handy) .....	.	11,2	72,5	.	11,4	72,9	.	10,8	70,1
Anrufbeantworter .....	.	36,8	46,2	.	37,9	47,1	.	32,7	42,1
Telefaxgerät .....	.	14,8	20,7	.	16,3	22,0	.	9,1	14,9

1) Der Ausstattungsgrad bezeichnet die Anzahl der Haushalte, in denen mindestens ein entsprechendes IKT-Gut vorhanden ist, je 100 Haushalte.

21) Siehe Fußnote 12, hier: S. 131.

22) Siehe Fußnote 7, hier: S. 27.

Tabelle 6: Ausstattung privater Haushalte mit ausgewählten IKT-Gütern 2003 nach sozioökonomischen Merkmalen
Ergebnisse der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe
Ausstattungsgrad¹⁾ je 100 Haushalte

Gegenstand der Nachweisung	Personalcomputer			Internet-anschluss, -zugang	ISDN-Anschluss	Telefon mobil (Autotelefon, Handy)
	PC stationär	PC mobil (Notebook, Laptop)	insgesamt			
Monatliches Haushaltsnettoeinkommen von ... bis unter ... EUR ²⁾						
unter 900	34,2	5,5	36,9	23,6	9,0	50,9
900 – 1 300	37,5	5,9	40,5	26,2	10,6	57,2
1 300 – 1 500	46,0	6,2	48,7	34,2	13,1	66,6
1 500 – 2 000	55,8	7,5	58,7	42,2	18,0	73,9
2 000 – 2 600	70,6	10,9	74,2	55,8	25,9	83,2
2 600 – 3 600	81,4	15,9	84,9	68,3	37,2	87,9
3 600 – 5 000	86,0	23,3	90,0	75,9	51,2	90,9
5 000 – 18 000	87,3	35,2	92,5	82,1	65,1	91,9
Soziale Stellung des Haupteinkommensbeziehers						
Landwirte/-wirtinnen	74,4	7,2	75,7	61,8	49,6	78,1
Gewerbetreibende/Freiberuflich Tätige	79,0	30,8	85,7	72,8	60,3	87,8
Beamte/Beamtinnen	84,6	18,2	88,1	73,5	39,7	90,1
Angestellte	76,9	16,2	81,5	64,7	31,3	85,8
Arbeiter/-innen	69,1	6,0	71,0	51,4	21,2	85,7
Arbeitslose	60,2	7,0	62,6	42,2	16,6	72,3
Nichterwerbstätige	30,1	5,0	32,4	20,6	10,2	50,2

1) Der Ausstattungsgrad bezeichnet die Anzahl der Haushalte, in denen mindestens ein entsprechendes IKT-Gut vorhanden ist, je 100 Haushalte. – 2) Selbstbestimmung der Haushalte.

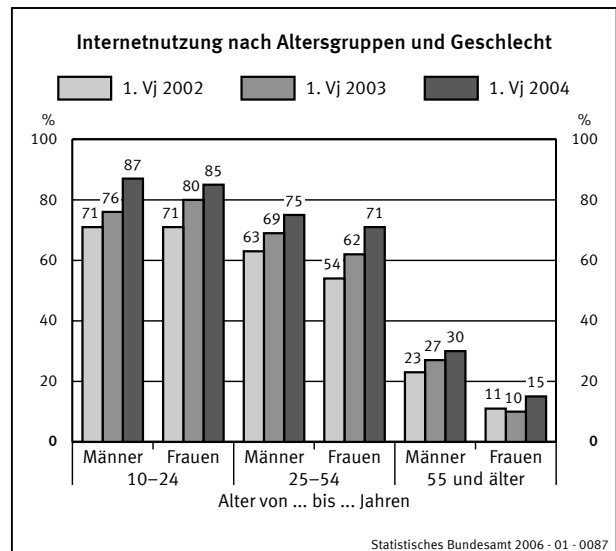
Haushaltseinkommen der Anteil der Haushalte mit mindestens einem PC zu. Bereits ab einem Haushaltsnettoeinkommen von 1 500 Euro (siehe Tabelle 6) hatten 2003 mehr als die Hälfte der Haushalte (knapp 59%) einen stationären oder mobilen PC. In der obersten Einkommensklasse von 5 000 Euro und mehr waren es sogar 93%.

Eine Unterscheidung der Haushalte nach der sozialen Stellung des Haupteinkommensbeziehers zeigt nicht ganz so eindeutige Ergebnisse. Deutlich wird hier nur, dass zwischen Haushalten von Erwerbstätigen und solchen, in denen der Haupteinkommensbezieher keiner Erwerbstätigkeit (mehr) nachgeht, größere Unterschiede bestehen. Mindestens drei von vier Haushalten, deren Haupteinkommensbezieher aktiv im Erwerbsleben stand, verfügten 2003 über einen PC. Bei den Nichterwerbstätigenhaushalten waren dies nicht einmal ein Drittel.

Von wem werden PC vor allem genutzt? Seit 2002 werden vom Statistischen Bundesamt Piloterhebungen zur Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien in privaten Haushalten durchgeführt.²³⁾ Danach wurden diese neuen Medien zunächst vor allem von Männern und jüngeren Personen genutzt (siehe Schaubild 7). Im Jahr 2004 waren lediglich 53% der Frauen, aber 63% der Männer im Internet. Ein Unterschied in ähnlicher Größenordnung bestand auch schon in den Vorjahren.²⁴⁾ Betrachtet man die Internetnutzung von Frauen getrennt nach Altersgruppen, so gingen vor allem die jüngeren Frauen, das heißt die 10-bis 24-jährigen, mit 85% im Jahr 2004 online, gegenüber 2002 bedeutet dies eine Steigerung um 14 Prozentpunkte. Im Vergleich dazu waren dies 2004 bei den über 55-jährigen Frauen nur 15% (+4 Prozentpunkte gegenüber 2002). Allerdings zeigt die Erhebung auch, dass sich das Verhalten in

zeitlicher Hinsicht annähert, wenn diese Personen online gehen. Die Mehrheit der Befragten nutzte im ersten Vierteljahr 2004 fast täglich das Internet und verbrachte dort bis zu 5 Stunden pro Woche (siehe Tabelle 7 auf S. 42).

Schaubild 7



Personengruppen, die nicht oder nicht mehr erwerbstätig waren, wie Hausfrauen/-männer oder Personen im Ruhestand sowie Arbeitslose, gingen anteilmäßig weniger und seltener online. So waren im ersten Quartal 2004 von den Hausfrauen/-männern weniger als ein Drittel täglich und ein weiteres gutes Drittel mindestens einmal wöchentlich im Internet. Intensiv genutzt wurde das Internet von Studie-

23) Diese Erhebung wird seitdem jährlich in den meisten Mitgliedstaaten der EU durchgeführt.

24) Siehe Fußnote 7, hier: S. 31.

Tabelle 7: Ausgewählte Aspekte der Internetnutzung im 1. Vj 2004
 Ergebnisse der Piloterhebungen zur Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) in privaten Haushalten
 Anteile an den Internetnutzern/-nutzerinnen der jeweiligen Gruppe ab 10 Jahren bzw. bei der sozialen Stellung ab 15 Jahren im 1. Vj 2004 in %

Gegenstand der Nachweisung	Häufigkeit der Internetnutzung		Dauer der Internetnutzung		Ausgewählte Zwecke der Internetnutzung					
	jeden Tag oder fast jeden Tag	mindestens einmal pro Woche	bis zu 5 Stunden pro Woche	mehr als 5 Stunden pro Woche	Informations-suche über Waren und Dienstleistungen	Senden und Empfangen von E-Mails	Nutzung von Reisedienstleistungen	Einkauf über das Internet	Informations-suche bei öffentlichen Einrichtungen	Private Weiterbildung
Personen insgesamt	47	32	79	21	82	80	48	43	48	35
Männer	54	28	73	27	85	81	47	47	48	36
Frauen	39	37	85	15	79	80	49	40	47	33
Altersgruppen										
10 bis 24 Jahre	43	34	76	24	69	75	28	33	34	39
25 bis 54 Jahre	50	31	78	22	88	83	54	50	55	33
55 Jahre und älter	43	32	88	12	80	80	57	34	47	32
Soziale Stellung										
Berufstätige	51	31	79	21	89	84	56	50	53	30
Auszubildende	45	37	73	27	80	81	34	40	40	44
Arbeitslose	44	30	77	23	82	74	41	38	52	38
Personen im Ruhestand	45	34	86	/	81	85	57	38	50	36
Hausfrauen/-männer	31	36	91	/	83	74	49	48	42	25
Studierende	76	23	60	40	93	98	66	66	78	64
Schüler/-innen ab 15 Jahren	50	34	71	29	72	85	30	33	38	43

renden (99%), gefolgt von Schülern und Schülerinnen ab 15 Jahren (93%) und Auszubildenden (90%).²⁵⁾ Bei den meisten sozialen Gruppierungen gibt es einen oder zwei unterschiedliche Nutzungsschwerpunkte. Dazu gehörten „Informationssuche über Waren und Dienstleistungen“ oder „Senden und Empfangen von E-Mails“. Im Quervergleich deutlich über dem Durchschnitt lag die Gruppe der Studierenden; hier nutzten mindestens jeweils mehr als 64% das Internet auch für die anderen genannten Zwecke (wie z. B. für Reisedienstleistungen oder für Einkäufe).

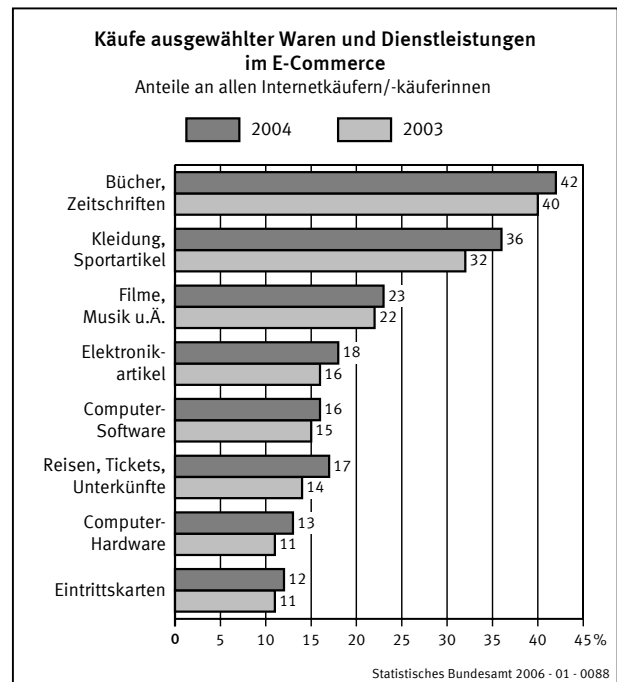
Online gekauft wurden 2004 vor allem Druckerzeugnisse, wie Bücher und Zeitschriften, sowie Kleidung und Sportwaren (siehe Schaubild 8). Aber auch Hard- und Software wurden über das Internet bestellt, und zwar eher von Männern als von Frauen, Software zum Beispiel von 22% der Männer (Frauen: 8%), Hardware von 20% der Männer (Frauen: 4%).²⁶⁾

IKT haben also einen hohen Stellen- und Nutzwert für einen Großteil der Bevölkerung. Was aber sind die Gründe für einen fehlenden Internetzugang? Häufig wird vermutet, dass es zu hohe Anschaffungs- und Betriebskosten sind. Lediglich von 31 bzw. 29% der Haushalte ohne Internet wurden 2004 zu hohe Anschaffungs- und Zugangskosten als entscheidender Grund genannt (siehe Schaubild 9). Darin dürfte sich auch widerspiegeln, dass die Verbraucherpreise für Hardware (Informationsverarbeitungsgeräte) allein im Zeitraum von 2000 bis 2004 von 100 auf 43,7% und die Preise für Nachrichtenübermittlung um 4,4% gefallen sind²⁷⁾, bei einem generellen Anstieg der Verbraucherpreise um 6,2 Prozentpunkte (siehe Schaubild 10). Als Hauptgründe gegen einen Internetzugang wurden 2004 von 66% der Haushalte ein

fehlender Bedarf und von 30% der Haushalte fehlende Kenntnisse genannt²⁸⁾.

Zusammenfassend zeigt sich also, dass internetbasierte Technologien die Gesellschaft so schnell durchdrungen haben wie kein anderes Medium je zuvor. Gerade bei den Jüngeren, vor allem bei Personen in der Ausbildung wie

Schaubild 8



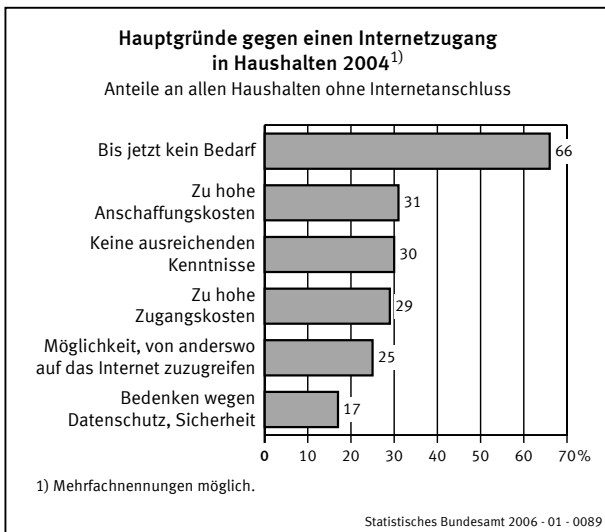
25) Siehe dazu auch die Ausführungen in Fußnote 7, hier: S. 31 f.

26) Siehe Fußnote 7, hier: S. 40.

27) Gerade bei Hardware und mehr noch bei den Telekommunikationsdienstleistungen nach deren Deregulierung 1998 waren in den letzten zehn Jahren kontinuierliche und größere Preissenkungen zu beobachten, siehe dazu auch Fußnote 7.

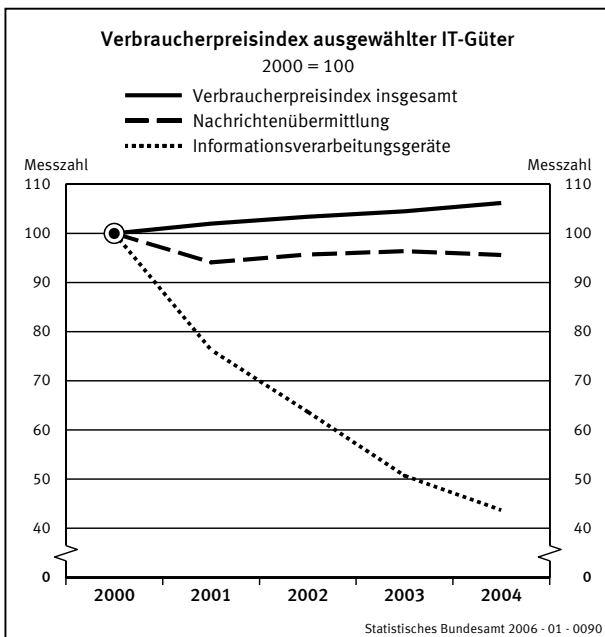
28) Mehrfachnennungen waren möglich.

Schaubild 9



Schülerinnen und Schülern, Studierenden und Auszubildenden, haben diese neuen Technologien schnell große Akzeptanz und breite Verwendung gefunden. Bei den Älteren vollzieht sich dieser Prozess etwas langsamer, aber er schreitet fort.

Schaubild 10

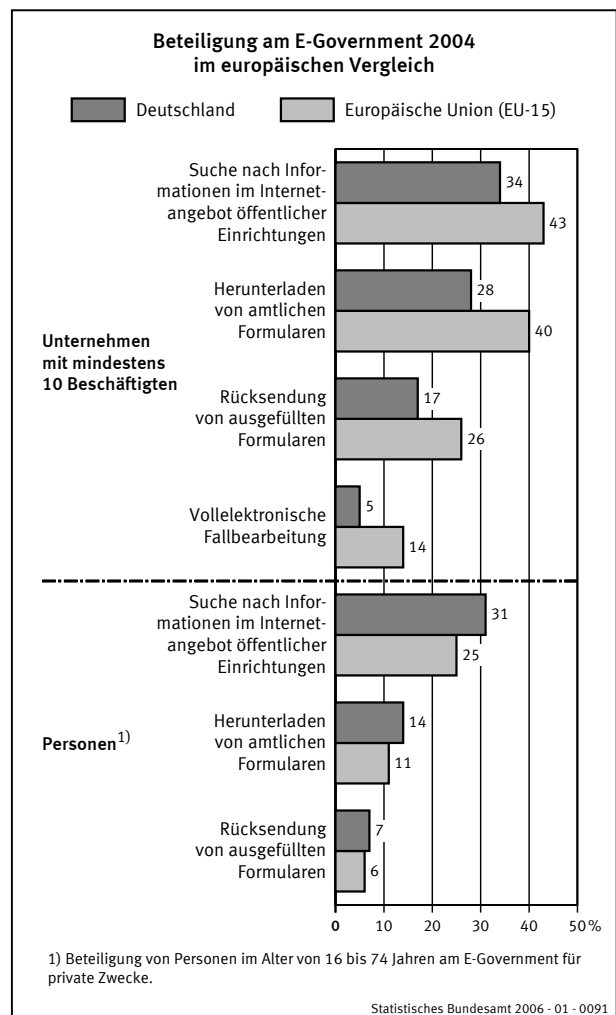


1.4 IKT im öffentlichen Bereich

Die Bundesregierung hat sich im Rahmen der Initiative „BundOnline 2005“ verpflichtet, bis zum Jahr 2005 alle internetfähigen Dienstleistungen der Bundesverwaltung online bereitzustellen. Auch auf der Ebene der Bundesländer und der Kommunen gibt es eine Fülle von (Dienst-)Leistungen, die über das Internet zur Verfügung gestellt werden.

Über IKT im öffentlichen Bereich gibt es bislang nur wenige Daten in der amtlichen Statistik. Für das Jahr 2004 wurden allerdings die Unternehmen und Haushalte in den eingangs genannten Piloterhebungen gefragt, inwieweit sie das Internet für Kontakte mit der öffentlichen Verwaltung nutzen (siehe Schaubild 11). Im europäischen Vergleich stellt sich die Situation wie folgt dar: Während deutsche Unternehmen bei den Aktivitäten von der „Suche nach Informationen im Internetangebot öffentlicher Einrichtungen“ bis hin zur „vollelektronischen Fallbearbeitung“ jeweils 9 bis 12 Prozentpunkte im Jahr 2004 unter dem europäischen Durchschnitt lagen, war dies bei den Haushalten – wenn auch nicht mit einem so großen Abstand – anders. Bereits 7% der Privatpersonen (gegenüber 6% im EU-15-Durchschnitt) sandten 2004 über das Internet ihre ausgefüllten Formulare auf elektronischem Weg an die öffentliche Verwaltung zurück.

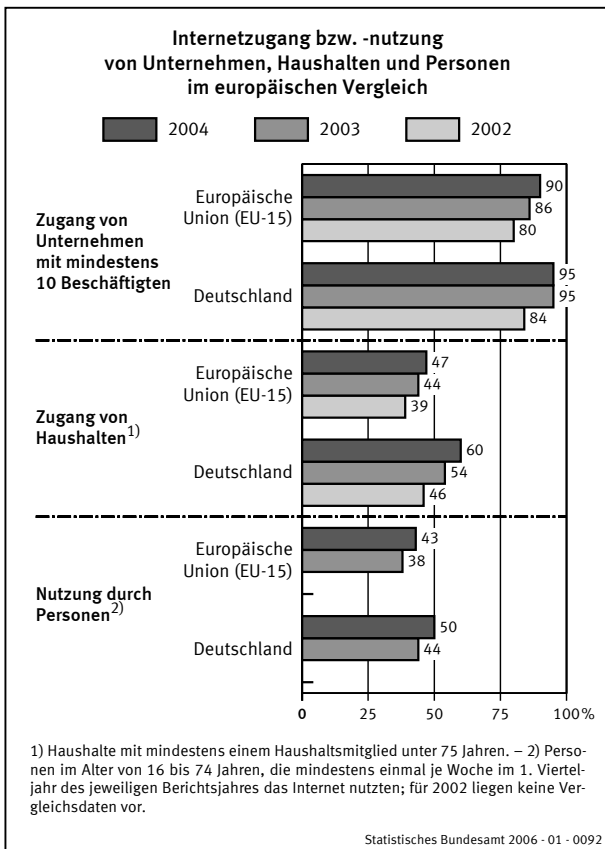
Schaubild 11



2 Ausblick

Das Internet ist heute aus Wirtschaft und Gesellschaft nicht mehr fortzudenken (siehe Schaubild 12). Weite Teile der Wirtschaft (d.h. 95% der Unternehmen mit mindestens 10 Beschäftigten) und 60% der Haushalte hatten 2004

Schaubild 12



Seine immer breiteren Anwendungsmöglichkeiten werden wohl in der näheren und weiteren Zukunft im Vordergrund stehen, und zwar sowohl in technischer und mehr noch in inhaltlicher Hinsicht. [u](#)

einen Internetanschluss. Bei den Haushalten lag Deutschland damit sogar um 13 Prozentpunkte über dem EU-Durchschnitt. Gerade in den Jahren von 2002 bis 2004 sind die Zugangsraten bei den Haushalten um 14 Prozentpunkte gestiegen. Ob die Entwicklung bei den Haushalten nun wie bei den Unternehmen zu vermuten einer Sättigungsgrenze entgegengeht, oder die Zahl der Anschlüsse noch weiter zunehmen wird, sei dahingestellt. Deutlich wurde, dass das Internet für eine Vielzahl von Zwecken, die über die Informationssuche hinausgehen, wie zum Beispiel E-Commerce oder elektronische Bearbeitung (einschl. Versand) von administrativen Vorgängen, von einem immer größeren Teil der Wirtschaft und der Bevölkerung genutzt wird. Dass es dabei auch zu Missbrauch kommen kann, zeigt die wachsende Zahl der Fälle, in denen Straftaten mit Hilfe des Internets und moderner Computertechnik verübt werden.²⁹⁾ Deutlich wird aber auch, dass dies keine gravierenden Gründe gegen die Nutzung des Internets – oder allgemeiner dieser modernen Technologien – sind.

Das Internet ist also ein Medium, das sehr schnell an Akzeptanz gewonnen und breite Anwendung gefunden hat. Die Daten aus der amtlichen Statistik lassen vermuten, dass es sich hierbei um nachhaltige Entwicklungen handelt, die aber in einigen Teilbereichen schon die Sättigungsgrenze erreicht haben, wie zum Beispiel bei der Ausstattung von größeren Unternehmen mit Internet basierten Technologien.

29) Siehe dazu die Angaben aus Fußnote 7, Tabellen 5.8. „Kriminalität im Zusammenhang mit IKT“ und 5.9. „Computerkriminalität“, S. 127 f.

Auszug aus Wirtschaft und Statistik

© Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2006

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

Herausgeber: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

Schriftleitung: Johann Hahlen
Präsident des Statistischen Bundesamtes
Verantwortlich für den Inhalt:
Brigitte Reimann,
65180 Wiesbaden

- Telefon: +49 (0) 6 11/75 20 86
- E-Mail: wirtschaft-und-statistik@destatis.de

Vertriebspartner: SFG Servicecenter Fachverlage
Part of the Elsevier Group
Postfach 43 43
72774 Reutlingen
Telefon: +49 (0) 70 71/93 53 50
Telefax: +49 (0) 70 71/93 53 35
E-Mail: destatis@s-f-g.com

Erscheinungsfolge: monatlich



Allgemeine Informationen über das Statistische Bundesamt und sein Datenangebot erhalten Sie:

- im Internet: www.destatis.de

oder bei unserem Informationsservice
65180 Wiesbaden

- Telefon: +49 (0) 6 11/75 24 05
- Telefax: +49 (0) 6 11/75 33 30
- www.destatis.de/kontakt