

Dipl.-Ing. Dirk Pinnow:

**Der Verein für die Geschichte Berlins, gegr. 1865,
im Internet**

An der Schwelle zum Informationszeitalter

Publiziert in Heft 2 der
MITTEILUNGEN DES VEREINS FÜR DIE GESCHICHTE BERLINS GEGRÜNDET 1865
94. Jahrgang, April 1998, S. 370ff.

Ein Blick in die Tagespresse zeigt, daß die westlichen Staaten mit der abnehmenden Bedeutung der industriellen Produktion am Ende des sogenannten „Industriezeitalters“ stehen. Vorbei also die „Wirtschaftswunderjahre“ mit rauchenden Schornsteinen als Symbol eines stetigen Wachstums... Während Arbeitslosigkeit zum Dauerthema in der Berichterstattung wird, sieht sich der Zeitungsleser mit Begriffen wie „Dateninfobahn“, „Multimedia“, „Cyberspace“ und „Internet“ konfrontiert.

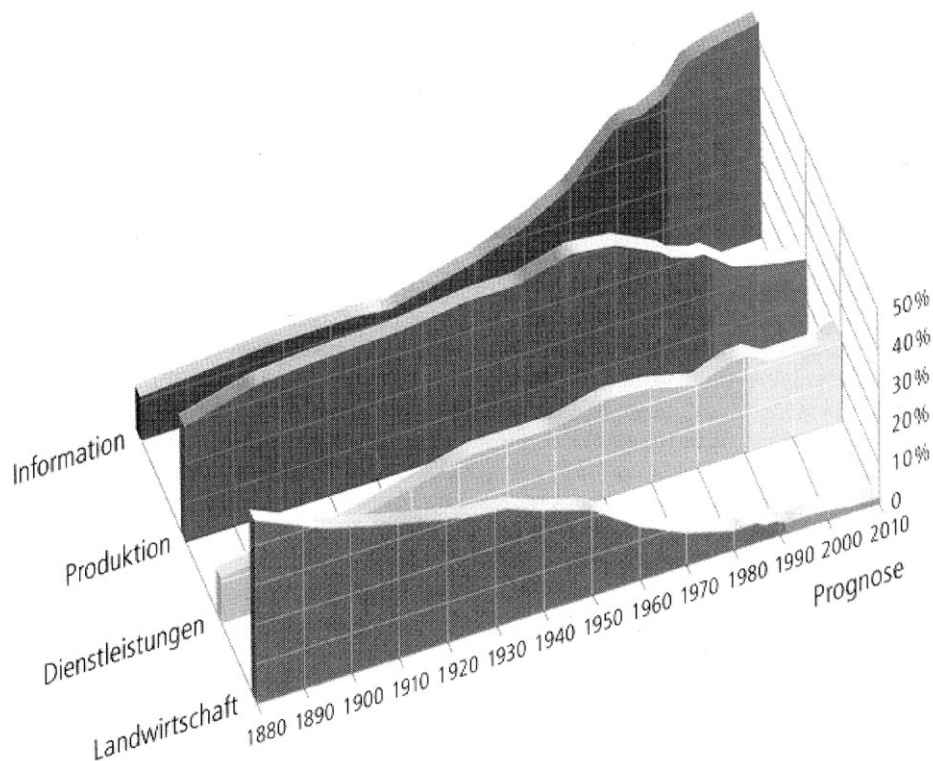
| | | |
|-----------|--|----------|
| 1. | Der Strukturwandel | 2 |
| 2. | Eine kurze Historie des Internets | 5 |
| 3. | INTERNET – eine kurze Erklärung | 6 |
| 4. | Der Verein für die Geschichte Berlins im Internet | 6 |

Informationsschrift

1. Der Strukturwandel

Kein Zweifel: Wie jeder Strukturwandel in der Menschheitsgeschichte bringt auch der Übergang vom Industrie- zum Informationszeitalter schmerzliche Brüche mit sich, wird es Gewinner und Verlierer geben. Dauerte doch früher der Wandel vom Agrar- zum Industriezeitalter mehrere Dekaden, wenn nicht gar Jahrhunderte, so daß die in der Landwirtschaft arbeitslos gewordenen Menschen in die Städte und Ballungszentren strömen konnten, um dort in Fabriken, im traditionellen Dienstleistungsbereich und in Bergwerken Arbeit zu finden, schreitet heute die Entwicklung der Informationstechnologie derart schnell voran und durchdringt alle übrigen Sektoren, daß viele Menschen mit dem rasanten Übergang nicht mehr mithalten können.

Das Institut für Arbeitsmarktentwicklung und Berufsforschung hat die Verteilung der Berufstätigen auf die vier Sektoren "Information", „Produktion“, „Dienstleistung“ und „Landwirtschaft“ untersucht und festgestellt, daß heute bereits 50 % aller Arbeitskräfte im weiteren Sinne dem Sektor „Information“ zuzurechnen sind:



Das Vier-„Sektoren“-Modell 1832-2010

Anteil der „Sektoren“ an der Gesamtzahl der Erwerbstätigen (in Prozent)

Quelle: Institut für Arbeitsmarktentwicklung und Berufsforschung (1995)¹

Während also in den Bereichen Landwirtschaft, industrielle Produktion und traditionelle Dienstleistungen (wazu insbesondere automatisierte Tätigkeiten bei Banken, Versicherungen und Reisebüros gehören) die Anzahl der Arbeitsplätze stark zurückgeht, wächst die quantitative Bedeutung des Infor-

Informationsschrift

mationsbereichs unaufhörlich, jedoch leider nicht so stark, daß sich allen gleichermaßen eine Chance böte. Die qualitative Bedeutung der Information als „Wettbewerbsvorteil“ ist sicher schon in der Antike erkannt worden, blieb aber der Verfügung weniger vorbehalten. Nunmehr durchdringt Informationstechnologie fast alle Bereiche des Lebens – eben auch die Landwirtschaft – und verursacht einen derartigen Produktivitätsschub, daß innerhalb einer Volkswirtschaft immer weniger Menschen zur Wertschöpfung im jeweiligen Sektor und insgesamt benötigt werden.² Die gezeigte Graphik stellt den relativen Anteil der Sektoren dar; daß die absolute Zahl der Arbeitsplätze abnimmt, darf dabei nicht vergessen werden.

Nun ist ein Wandel stets ein Prozeß, ein Übergang erfolgt daher auch nicht „von heute auf morgen“ – der Trend zur Automatisierung ist schließlich mit der Industrialisierung einhergegangen. Es ist daher schwierig, genaue Daten zu benennen, da schon im Zweiten Weltkrieg verstärkt (analoge) Rechen-technik eingesetzt wurde. Die Wurzeln der (digitalen) Computer im heutigen Verständnis finden sich in der Arbeiten des Prof. Dr. Konrad Zuse, der schon in den 30er Jahren in Berlin mit der Entwicklung von programmierbaren Rechenmaschinen begonnen hatte und noch während des Zweiten Weltkriegs Prototypen bauen konnte. Allerdings brachten die Kriegswirren die Arbeiten zum Erliegen. Erst Ende der 50er Jahre konnte Zuse eine eigene Entwicklungsabteilung aufbauen, die dann von der Siemens AG übernommen wurde. Entscheidend für den Siegeszug der Rechentechnik dürften vor allem auch die Anstrengungen in den USA sein, die im Zusammenhang mit dem fast gleitende Übergang vom Zweiten zum sogenannten Kalten Krieg und der Investitionen auf den Gebieten der Kerntechnologie, Luft- und Raumfahrt zu sehen sind.

Der Deutschamerikaner Hermann Hollerith (1860 bis 1929) hatte als Ingenieur der US-amerikanischen Volkszählungsbehörde im 19. Jahrhundert eine Lochkartenmaschine entwickelt mit deren Hilfe der Zensus von 1890 innerhalb von zweieinhalb Jahren ausgezählt werden konnte – anstatt der bei vorherigen Zählungen notwendigen sieben bis acht Jahre. Hollerith machte bald eine eigene Firma auf, die "Tabulating Machine Company", die 1924 in "International Business Machines", abgekürzt IBM, umbenannt wurde. In der Nachkriegszeit, als IBI schrankgroße, wenn nicht raumfüllende Großrechner produzierte, schätzte IBM selbst den Weltbedarf auf lediglich 25 Stück (1951 gab es weltweit insgesamt sechs funktionsfähige elektronische Rechner). Die ersten Computer brauchten sehr viel Platz und Energie und waren aufwendig und teuer in der Herstellung und im Betrieb, brachen zudem häufig zusammen. Mit dem Ersetzen der teuren Vakuumröhren durch Halbleiter und Transistoren und der Entwicklung von Mikrochips in den 70er Jahren jedoch wurden Computer preiswert und besser handhabbar, so daß sie in den Industriestaaten ihren Siegeszug antreten konnten.

War bisher der Einsatz von Computern im wesentlichen dem Militär, der Wissenschaft und der Verwaltung vorbehalten, begann in den frühen 80er Jahren der "Personal Computer" (PC) in den verschiedensten Ausführungen auch den Privatbereich zu durchdringen. Seitdem hat es der PC geschafft, von

Informationsschrift

einem nicht selten als "Spielerei" denunzierten Gerät für wenige Eingeweihte sich zu einem ernsthaften multimedialen Kommunikationsgerät für große Teile der Bevölkerung zu entwickeln.

In den Büros ist er längst nicht nur eine „verbesserte elektronische Schreibmaschine“, sondern ein unentbehrliches Werkzeug für den Betriebsalltag, das in kundigen, geübten Händen hilft, Kreativität zu unterstützen und die Produktivität zu steigern, daß selbst kleine Unternehmen sich dem globalen Wettbewerb stellen und gar in Konkurrenz zu Großunternehmen treten können.

Das Informationszeitalter bringt also Chancen und Risiken mit sich, es eröffnet bisher Benachteiligten die Möglichkeit, sich in den Wertschöpfungsprozeß einzubringen. Frauen mit Kindern, die bisher auf ihre Rolle als Hausfrau beschränkt waren, Körperbehinderte, Menschen aus der „Dritten Welt“, die bereit und willens sind, kundenorientiert zu agieren und flexibel zu reagieren, sich lebensbegleitend einer Weiterbildung zu öffnen, Fremdsprachen beherrschen und sozio-kulturelle Kompetenz aufweisen, können nun weltweit ihre Dienste als Dolmetscher, Übersetzer, Ingenieure, Projektentwickler, Werbefachleute, Buchhalter und Finanzdienstleister, als Berater und Informationsbroker anbieten und unter Umständen auch von zu Hause aus betreiben.

Die bisherigen „Gewinner“ des Industriezeitalters (d.h. die bisherigen Arbeitsplatzinhaber) können dagegen schnell zu den „Verlierern“ des Informationzeitalters gehören, da mit dem Einsatz moderner Informationstechnologie auch eine Abkehr von traditionellen, starren Strukturen in den großen Unternehmen und in Behörden verbunden ist. Nicht jeder ist für „Telearbeit“ daheim, für eine Betätigung in einem „Call Center“ oder in „virtuellen“ Bürostrukturen geeignet – sicher sind hier auch soziale Probleme zu erkennen, da ein gewohntes Arbeitsumfeld mit vertrauten Kollegen zunehmend verschwindet. Aber vergessen werden sollte nicht, daß Informationstechnologie es eben auch Personen mit Kommunikationsproblemen (etwa älteren, behinderten Menschen) ermöglicht, neue Kontakte zu knüpfen, ja „mit der Welt“ verbunden zu werden; auch in Deutschland sind bereits Senioren-Netzwerke entstanden!

Über Vor- und Nachteile moderner Informations- und Kommunikationstechnologie läßt sich trefflich streiten – fest steht aber, daß es kein Zurück geben kann (so wie es früher keine Rückkehr aus der aufkeimenden Montanindustrie des Ruhrgebietes auf die Felder der damaligen ostdeutschen Gebiete gab). Es gilt also, die Risiken zu kennen und bewußt die Chancen zu nutzen. Nochmals: Das Informationszeitalter kommt nicht von einem zum anderen Tag; wir gleiten so oder so hinein – aufrecht stehend und vorwärts gewandt oder desorientiert auf Bauch und Rücken liegend... Wer von der geneigten Leserschaft bereits ein Fernsehgerät mit Videotext besitzt, hat im Prinzip einen wesentlichen Schritt in das Informationszeitalter getan. Das Internet leistet nun noch mehr als nur die Darstellung des aktuellen Wetterberichts oder der neuesten Lottozahlen; es gestattet multilaterale Kommunikation und eröffnet interessierten Menschen vielfältige Optionen der Recherche.

Informationsschrift

2. Eine kurze Historie des Internets

Der Krieg wurde schon häufig als „Vater“ vieler Erfindungen bezeichnet, so daß angesichts der zahlreichen Opfer stets unangenehme Assoziationen mit derartigen Äußerungen einhergehen. Das Internet nun ist ein Kind des „Kalten Krieges“, der nie ein „heißer“ wurde, was sicherlich manch glücklichem Umstand zu verdanken ist, aber wohl auch dem immateriellen Vermögenswert „Information“ geschuldet sein mag. Sollte in den nächsten Jahrzehnten mehr Archivmaterial aus jener Zeit öffentlich zugänglich gemacht werden, wäre es von historischem Interesse, die Bedeutung der Informiertheit der damaligen Blöcke über die eigenen und gegnerischen Stärken, Schwächen und Absichten für den Erhalt des Weltfriedens zu analysieren. Die industrielle Strukturkrise hat Ende der 80er Jahre zur Auflösung des Ostblocks beigetragen, noch bevor der „Westen“ den Wandel so tiefgreifend wie heute erfahren mußte. Verständigung hat also Europa 1990 die Überwindung der Teilung beschert, gemahnt mithin an eine Fortsetzung der globalen Kommunikation und des Austauschs von Erfahrungen und Wissen.

Bei der Entwicklung der Idee des Internets hat sich wohl noch niemand ausmalen können, welcher Wandel auf politischer und informationstechnischer Ebene in den 90er Jahren erfolgen würde. 1968 gab die Forschungsgruppe "ADVANCED RESEARCH PROJECTS AGENCY" des US-amerikanischen Verteidigungsministeriums den Auftrag, eine ausfallsichere Verbindung zwischen vier militärischen Computer-Standorten zu realisieren. Auch im Falle eines mit nuklearen Waffen geführten Angriffs sollte das Kommunikationssystem weiter funktionieren. Daher durfte das ARPA-Net auch keine zentrale Verwaltung, keinen Hauptrechner und keine Hauptleitung haben. Informationen werden in Datenpakete zerlegt und gelangen auf unterschiedlichen Wegen zum Empfänger, wo sie wieder zusammengesetzt werden. Auf diese Weise können auch Leitungsunterbrechungen umgangen werden. Das damalige ARPA-Net kann als Vorfahre des heutigen zivil genutzten Internets betrachtet werden.

Ein Beispiel zur Veranschaulichung: Eine umfangreiche Warensendung (etwa eine Maschine) soll vom Absender zum Empfänger transportiert werden. Da man dem Service des Monopolisten für Schwertransporte mißtraut, zudem die Transportwege unsicher erscheinen, entschließt man sich, nicht die gesamte Sendung als Container zu versenden, sondern einzelne kleine Pakete mit flexiblen Kurrierern, die auch bei unwegsamem Gelände ggf. Ausweichrouten nehmen könnten, während ein großer Lastkraftwagen unweigerlich stecken bliebe. Der Verlust der gesamten Sendung auf dem See-, Luft- oder Landwege wäre nicht zu verkraften, aber ein verlorenes Einzelteil ließe sich schon noch schnell nachsenden, so daß beim Empfänger das Gesamtsystem ankommt und dann zusammengesetzt werden kann ...

Sehr schnell lernten wissenschaftliche Institutionen den Nutzen dieses Netzwerks der Computernetze zu schätzen und entwickelten es insbesondere mit dem Ziel der Durchführung von Online-Dis-

Informationsschrift

kussionen und zum Austausch von Forschungsergebnissen etwa per elektronischer Post („E-Mail“) weiter. 1974 wurde erstmals von „internetworking“ im Sinne von „zwischen den Netzwerken arbeiten“ gesprochen, woraus sich der Begriff „Internet“ ableitete.

Die Verbreitung des Internets über den wissenschaftlichen Bereich hinaus hin zu gewerblich und privaten Anwendungen ist im wesentlichen der Einführung der textbasierten Auszeichnungssprache „Hyper-Text-Markup-Language“ (HTML) und dem „World Wide Web“ (WWW), einem graphischen System zum Zugriff auf optisch ansprechende Darstellungen zu verdanken.

3. INTERNET – eine kurze Erklärung

Unter dem Internet ist ein weltweites Netz von Computernetzwerken zu verstehen, die als verknüpft System gewissermaßen ein globales Netzwerk bilden. Auch mit einem einzelnen Personal-Computer (PC) können Sie sich über einen sogenannten Gateway-Rechner eines Providers mit dem Internet verbinden, um sich an Online-Diskussionen zu beteiligen, Informationsrecherche zu betreiben oder eigene Informationen anderen zugänglich zu machen.

Die über das Internet ausgetauschten Dateien (Texte, Graphiken, Audio- oder sogar Videosequenzen) werden in „Datenpakete“ zerlegt; die einzelnen Pakete nehmen unter Umständen ganz verschiedene Wege vom Sender zum Empfänger, um dann am Ziel wieder zur vollständigen Datei zusammengesetzt zu werden. So kann z.B. ein Teil einer versandten Textdatei von den USA den Weg über Hongkong nehmen, während andere über Paris geleitet werden. Eventuelle Übertragungsprobleme aufgrund von Ausfällen können quasi per „Umleitung“ umgangen werden. Dieser Vorteil entstammt der ursprünglichen militärischen Nutzung: Auch im Kriegsfall bei Zerstörung einzelner Kommunikationsrechner sollte durch Umleitung der Daten immer noch eine Kommunikation möglich sein.

4. Der Verein für die Geschichte Berlins im Internet

Der Verein für die Geschichte Berlins („VfdGB“) ist im World Wide Web unter der Adresse <http://www.pinnow.com/VfdGB.htm> zu finden.

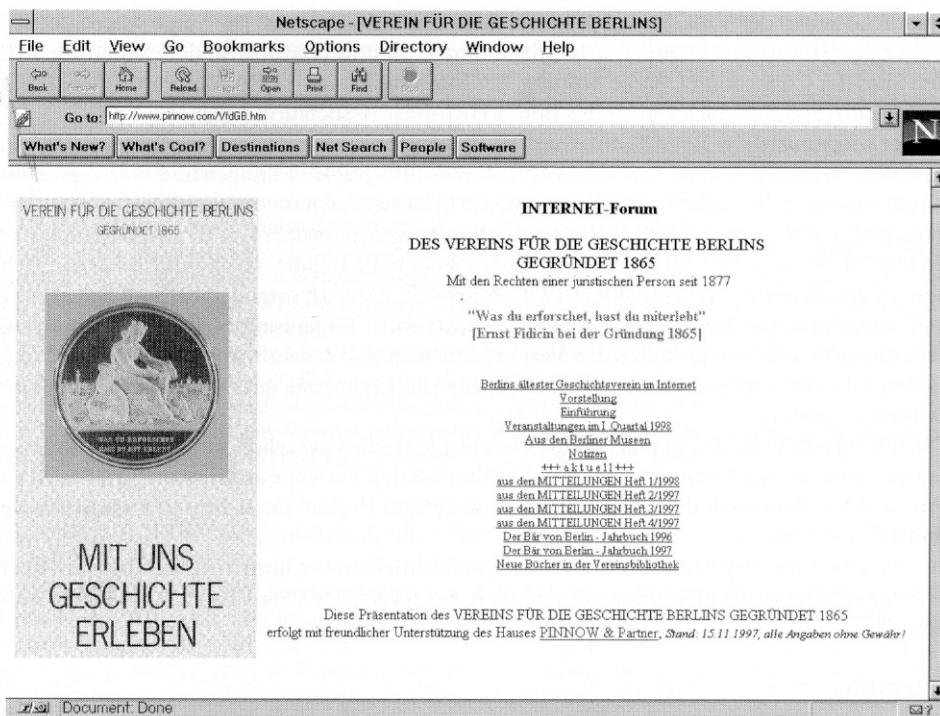
http steht für das Übertragungsprotokoll (hyper text transfer protocol), so daß zwischen Netzwerken, die aus den unterschiedlichsten einzelnen Computern bestehen (heterogene Netzwerke) überhaupt eine Verständigung möglich wird. Hypertext gestattet Sprünge zu andere Dateien.

www steht für das **World Wide Web** – einem Standard zur Darstellung graphischer Oberflächen (Bildschirmhalte).

Informationsschrift

pinnow.com ist die sogenannte Domain („Domäne“) des Hauses PINNOW & Partner wobei die Abkürzung **com** für „commercial“ steht, also die Internetpräsenz eines international agierenden gewerblichen Betriebes beschreibt.

VfdGB.htm ist die Homepage des Vereins für die Geschichte Berlins (die Abkürzung **htm** beschreibt den Datentyp).



Die Internet-Homepage des Vereins für die Geschichte Berlins
Quelle: PINNOW & Partner GmbH, Berlin-Mitte

Die Adresse hat gewisse Ähnlichkeiten mit einer ausländischen Telefonnummer: Erst die Landesken- nung, dann die Ortsvorwahl und dann der Teilnehmeranschluß mit Durchwahl. Hier nun wird über die Kennung „http“ die Sprache vereinbart und über „www“ die Ebene der Kommunikation (also eine gra- phische Bildschirmoberfläche, so daß neben Text mit Verweisen auf andere Seiten auch Bilder dar- stellbar sind). „pinnow.com“ ist gewissermaßen der Hauptanschluß und „VfdGB.htm“ die Durchwahl. VfdGB.htm (korrekte Schreibweise bitte beachten!) ist die sogenannte „Homepage“ des Vereins, so- zusagen die Eröffnungsseite der Internetpräsenz; sie gestattet, sich einen Überblick über dessen Akti- vitäten zu verschaffen: Auszüge aus den „MITTEILUNGEN“ und dem jeweiligen Jahrbuch sind dargestellt.

Interessenten, die mehr erfahren möchten, mögen sich mit den genannten Ansprechpartnern persön- lich, postalisch oder telefonisch in Verbindung setzen. Das Internet ist als ein ergänzendes Medium

Informationsschrift

der Kommunikation zu begreifen; es wird nie persönliche Begegnungen zwischen Menschen überflüssig machen.

Durch Auswahl (sogenanntes „Anklicken“ einer unterstrichenen Überschrift mit dem Mauszeiger) springen Sie gewissermaßen auf andere Seiten – z. B. zur Rubrik „Neue Bücher in der Vereinsbibliothek“. Von der Homepage aus wird der Benutzer also zu anderen Seiten geführt.

Sämtliche Seiten der VfdGB-Webpräsenz bilden die VfdGB-„Site“ (im Sinne von „Stätte“). Neben der VfdGB-Site befinden sich in der Domäne pinnow.com noch andere Seiten, die z.B. den Sites der Checkpoint Charlie Stiftung, der Initiative Berlin–USA, der Partnerschaft der Parlamente und demnächst auch der Berlin Historical Association zugehörig sind.

Immer wieder wird der Begriff „Internet“ im Zusammenhang mit negativen Schlagzeilen wie Aufrufen zu kriminellen Akten oder Angeboten unsittlicher Handlungen und Fotos genannt. Es gilt zu bedenken, daß mit dem Eintritt in das Informationszeitalter natürlich auch alle bisher schon in Form von Papier angebotenen Publikationen jedweder Art im neuen Medium zu finden sein werden. Das Medium ist neu, nicht jedoch die Inhalte, so unannehmbar sie auch sein mögen. Es ist gerade Aufgabe der Öffentlichkeit, dafür zu sorgen, daß diese neue Informationstechnologie überwiegend sinnvoll genutzt wird. Organisationen, die Erfahrungen, Forschungsergebnisse, ja Werte der Vergangenheit in die Zukunft weiterreichen möchten, sollten daher bevorzugt diese neuen Möglichkeiten als Ergänzung ihrer bisherigen Öffentlichkeitsarbeit nutzen.

Die Internet-Präsenz des Vereins für die Geschichte Berlins hat schon weltweit für Aufmerksamkeit gesorgt. Auch von anderen Internet-Sites werden Verweise angeboten: So läßt sich im World Wide Web auch das „Stadtinformationssystem Berlin“ unter <http://www.berlin.de> finden; auf der Seite <http://www.berlin.de/deutsch/ueberblick/index.html> wird ein Überblick über bedeutende Berliner Einrichtungen angeboten, wozu auch der Verein für die Geschichte Berlins gehört.

Literatur:

- 1 Die Graphik wurde der Publikation „Die Informationsgesellschaft“ (BMWi Report) entnommen. Sie kann kostenlos beim Bundesministerium für Wirtschaft, Referat Öffentlichkeitsarbeit, 53107 Bonn, angefordert werden (Stand: November 1995). Angabe ohne Gewähr.
- 2 Zum Einlesen in die Problematik zu empfehlen: „Das Ende der Arbeit und ihre Zukunft“ von Jeremy Rifkin, Campus Verlag GmbH Frankfurt/M. 1995, ISBN 3-593-35351-2.