

Der Mythos der Informationsgesellschaft

Von der Illusion, durch Techniken der Telekommunikation Beschäftigung und neue Freiheiten zu sichern

Prof. Dr. Herbert Kubicek, geb. 1946, ist seit 1977 Professor für Betriebswirtschaftslehre an der Universität Trier.

Seit einigen Jahren begründen Wirtschafts- und Technologiepolitiker die massive staatliche Förderung der sogenannten Informations- und Kommunikationstechniken damit, daß sie einen sich vollziehenden Strukturwandel von der Industriegesellschaft zu einer nachindustriellen oder Informationsgesellschaft unterstützen müßten, um so internationale Wettbewerbsfähigkeit und materiellen Wohlstand sichern zu können. Während Sozialdemokraten hierin einen Weg sehen, um über höhere staatliche Einnahmen ihre Reformvorstellungen aus den siebziger Jahren wieder aufzugreifen und eine - eng verstandene - ökologische Modernisierung einleiten zu können, haben Konservative eine umfassende wirtschafts- und gesellschaftspolitische Vision entwickelt. Die Förderung der sogenannten Informations- und Kommunikationstechniken wird gekoppelt mit einem Programm der Deregulierung in allen Rechtsbereichen und einer Reduzierung des Staatsanteils. Dadurch sollen nicht nur Arbeitsplätze im sogenannten Informationssektor geschaffen, sondern auch Ökonomie und Ökologie versöhnt und neue Freiheiten eröffnet werden.

Der Neokonservatismus hat sich - paradoxerweise - auf einen umfassenden Umbau der Wirtschafts- und Sozialstruktur konzentriert, Technikförderung als Mittel dazu entdeckt und erstmalig eine konzertierte Aktion für Veränderungen im Bereich der Wirtschafts-, Technologie-, Rechts-, Sozial- und Verteidigungspolitik entwickelt. Diese enormen staatlichen Eingriffe werden einerseits damit begründet, daß es, angesichts eines Strukturwandels, der sich als Niedergang traditionsreicher Industrien vollzieht, einen historischen Handlungsbedarf gebe. Andererseits wird vorausgesagt, daß man auf diese Weise eine Reihe von nun eingestandenen Problemen der Industrialisierung überwinden könne. Diese doppelte Legitimationsstrategie erscheint bisher erfolgreich. Der behauptete historische Trend zur Informationsgesellschaft und die Einschätzung der staatlichen Förderung der sogenannten Informations- und Kommunikationstechniken als Überlebensfrage werden zunehmend in der SPD und in den Gewerkschaften als unabänderliche Daten hingenommen. Eine offensive kritische Zieldiskussion über die Strukturen der angestrebten Informationsgesellschaft wird kaum geführt, auch wird die als

Mittel eingesetzte Technologiepolitik selten einer differenzierten Beurteilung unterzogen, und die Frage nach den sozialen Kosten einer solchen Modernisierungspolitik bleibt weitgehend unbeantwortet. Linke Politik und Sozialwissenschaft sind in die Defensive gedrängt worden.

Aus dem Atomzeitalter in die Informationsgesellschaft?

Zur Zeit erleben wir eine Diskussion über den Ausstieg aus einer technisch und sozial nicht beherrschbaren Großtechnologie, in die vor mehr als 20 Jahren der Einstieg mit der langfristigen Vision von einem sorgenfreien neuen Zeitalter durch zivile Anwendungen einer Militärtechnik begründet wurde. Auf dem Weg ins Atomzeitalter war die Gründung eines Atomministeriums das äußere Anzeichen für die Rolle, die der Staat bei diesen weichenstellenden Entscheidungen gespielt hat. Er hat durch jahrelange Förderungsmaßnahmen erst die heutige Atomlobby mitgeboren, die mit zunehmenden Investitionen dann ihre eigenen Interessen entwickelte und ihren Einfluß entfaltete. Die meisten wirtschaftlichen Erwartungen sind jedoch enttäuscht worden. Inzwischen ist der Traum vom Atomzeitalter für viele Menschen ein Alptraum. Die Handlungen und Unterlassungen der letzten Jahrzehnte erweisen sich nun als „Sachzwänge“, die einer kurzfristigen Kurskorrektur entgegenstehen.

Seit fast zehn Jahren hat die Technologiepolitik im Dienste der Modernisierung der Volkswirtschaft ein anderes Leitbild. Auf der Basis des ebenfalls überwiegend in militärischen Projekten betriebenen Zusammenfügens von Computertechnik und Nachrichtentechnik soll der Einstieg in die sogenannte Informationsgesellschaft über eine informations- und kommunikationstechnische Infrastruktur oder Telekommunikationsinfrastruktur geschaffen werden. Konkret geht es um die auf mehrere Jahrzehnte angelegte Umrüstung des flächendeckenden Fernsprechnetzes zu einem universellen computergesteuerten Vermittlungsnetz für die Übertragung von Sprache, Daten, Texten und Bildern zwischen allen Betrieben und allen privaten Haushalten.¹ Seit Mitte der siebziger Jahre investieren das Bundesforschungsministerium und das Bundespostministerium in entsprechende Projekte, ohne daß ein Bedarf bei der Mehrzahl der Betriebe und erst recht bei den privaten Haushalten erkennbar ist. Unternehmen der fernmeldetechnischen Industrie sind auf ein Gleis gesetzt worden, haben Investitionen getätigt und unterstützen heute diese Politik nachhaltig.

Auf einen kurzen Nenner gebracht lautet die gängige Argumentation wie folgt:

- Nach der Industrialisierung als wirtschaftlichem und sozialem Strukturwandel von der Agrar- zur Industriegesellschaft stehen wir heute am Beginn eines ähnlich weitreichenden Strukturwandels von der Industrie- zur Informationsgesellschaft.

¹ Vgl. der Bundesminister für das Post- und Fernmeldewesen, Stab 202: Konzept der Deutschen Bundespost zur Weiterentwicklung der Fernmeldeinfrastruktur. Bonn 1984, und zur Erläuterung der einzelnen Stufen Herbert Kubicek und Arno Rolf: Mikropolis. Mit Computernetzen in die Informationsgesellschaft. 2. Aufl. Hamburg 1986 und die dort angegebene Literatur.

- Die Industriegesellschaft „lebt“ von der Produktion, von der Distribution und vom Konsum materieller Gebrauchs- und Verbrauchsgüter. Zum derzeitigen Volumen der industriellen Produktion und zu den Verbesserungen des materiellen Wohlstandes großer Teile der Bevölkerung ist es nicht nur durch einzelwirtschaftliche technisch-organisatorische Rationalisierung in den Fabriken gekommen. Wesentlich war auch die Errichtung leistungsfähiger Transportnetze: Schienen, Autobahnen, Flughäfen und Schifffahrtswege. Nur so konnten Rohstoffe und Teile schnell und billig zu den Fabriken, von dort in den Handel und zu den Verbrauchern transportiert werden.
- In der Informationsgesellschaft soll die industrielle Produktion weitgehend automatisiert oder in sogenannte Schwellenländer ausgelagert werden. Sie soll von der Produktion, von der Distribution und vom Konsum von Informationen „leben“. Dazu benötigt sie jedoch, analog zur Industriegesellschaft, ein leistungsfähiges Transportnetz für Informationen. Mikroelektronik und Glasfasertechnik ermöglichen die Errichtung von Fernmeldenetzen, in denen Sprache, Daten und Texte als Formen der Informationsübertragung zusammengefaßt (integriert) werden können. Mit der Errichtung dieses Netzes soll jetzt begonnen werden, weil damit die Basis für zukunftsweisende wirtschaftliche Aktivitäten geschaffen wird.

Bemerkenswerterweise wird das Konzept der Informationsgesellschaft nur im Zusammenhang mit den sogenannten Informations- und Kommunikationstechniken verwendet. Wie beim Beispiel „Atomzeitalter“ wird eine wirtschafts- und gesellschaftspolitische Zukunftsvision um eine bestimmte Linie der Technikentwicklung herumgebaut. Inhaltlich werden dabei drei Argumentationsstränge vermischt:

- Die Suche nach neuen Wachstumsfeldern durch Technikförderung.
- Die Voraussage eines historischen Trends in den Schwerpunkten der Wirtschafts- und Beschäftigtenstruktur hin zu einem „Informationssektor“.
- Verheißungen von qualitativen Verbesserungen der Arbeits- und Lebensbedingungen als Ergebnis dieses Prozesses.

Eine große Koalition zur Wachstumssteigerung durch neue Fernmeldeinfrastrukturen

Daß das Konzept der Informationsgesellschaft öffentlich wenig kontrovers diskutiert wird, liegt unter anderem daran, daß es in bezug auf die damit begründete Technologiepolitik im Kern keinen Dissens zwischen den großen Parteien gibt. Dieser Kern besteht darin, daß

- erstens eine Überwindung der derzeitigen Krise vor allem durch Erschließung neuer Wachstumsfelder möglich erscheint,
- zweitens die sogenannten Informations- und Kommunikationstechniken neben der Bio- und Gentechnologie und neuen Werkstoffen als eines der drei zukunftsträchtigen Felder für Wachstum im Sinne privater Kapitalverwertung angesehen werden,
- drittens der Absatz von Geräten und deren Nutzung für die Kapitalverwertungsinteressen in vielen Bereichen durch eine geeignete Infrastruktur erheblich gefördert werden können, wie dies für das Verhältnis Maschinen-Stromnetz oder Autos-Straßen-netz in der Vergangenheit schon praktiziert wurde.

Wachstumsimpulse sollen damit unmittelbar für die fernmeldetechnische Industrie (Netzinvestitionen in Höhe von zirka 300 Mrd. DM) und für die elek-

trotechnische Industrie (langfristiger Ersatz von 30 Mio. Fernsprechapparaten durch Multifunktionsterminals) geschaffen werden. Mittelbar wird darüber hinaus eine Begünstigung der Rationalisierung in Industriebetrieben durch zwischenbetriebliche Integration der Datenverarbeitung und in Dienstleistungsbetrieben durch Kundenfernselfbedienung erwartet sowie die Schaffung neuer Absatzwege für Medienkonzerne.

Die beiden großen politischen Parteien sind sich über das Ziel der Ausschöpfung dieser Wachstumspotentiale ebenso einig wie über das dazu geeignete Mittel, die Umrüstung der Fernmeldeinfrastruktur.² In dieser Position werden sie durch eine ähnliche Politik fast aller westlichen Industrienationen gestützt. Der Weltmarkt für Telekommunikation ist bereits heftig umkämpft. Wenn die heimische elektrotechnische Industrie daran teilhaben soll, so bedarf sie staatlicher Unterstützung.

Ähnliche Argumente sind aus der Atompolitik bekannt.³ Als Begründung für eine besonders intensive staatliche Förderung der sogenannten Informations- und Kommunikationstechniken sind sie wenig tauglich. Zum einen beträgt der Herstellungsbereich dieser Techniken nur zirka ein Prozent des Bruttoinlandsprodukts und der Erwerbstätigen.⁴ Zum anderen stehen die Mittel für die Förderung dieser Techniken für den Anstoß von neuen Entwicklungen im Bereich der Umwelt-, Energie- und Verkehrstechnik nicht mehr zur Verfügung. Ein Vergleich der Wachstumseffekte und der sozialen Kosten für unterschiedliche Schwerpunkte der Technikförderung wurde bisher jedoch nicht vorgenommen. Wachstum alleine ist heute zudem kein hinreichend legitimes Ziel der Wirtschafts- und Technologiepolitik mehr.

Der Anstieg des Informationssektors - historischer Trend oder konstruiertes Indiz?

Zur Überwindung der Legitimationsdefizite wird darauf verwiesen, daß sich der Trend zur Informationsgesellschaft seit Jahren vollziehe und daß man politisch darauf reagieren müsse. Als Beweis wird ein ständiger Anstieg des sogenannten Informationssektors am Bruttosozialprodukt und an der Gesamtzahl der abhängig Beschäftigten angeführt.

Die Diskussion über den Informationssektor wurde in den siebziger Jahren von der OECD und damit wirtschaftspolitisch angestoßen. Auf den ersten Blick handelt es sich um eine Verfeinerung des Drei-Sektoren-Modells der Volkswirtschaft, auf dem zu Beginn der fünfziger Jahre Fourastie seine Thesen zur „großen Hoffnung des 20. Jahrhunderts“ aufbaute.⁵ Er befaßte

2 Vgl. z. B. Volker Hauff: Dösend in die Kabel-Zukunft? Vorwärts vom 10. 7. 1980, und Informationstechnik. Konzeption der Bundesregierung zur Förderung der Entwicklung der Mikroelektronik, der Informations- und Kommunikationstechniken, hrsg. v. Bundesminister für Forschung und Technologie, Bonn 1984, S. 58 f.

3 Vgl. zu dieser Parallele auch Otto Ullrich: Sammelbesprechung Informationsgesellschaft, in: Soziologische Revue (im Druck).

4 Vgl. zur Produktions- und Beschäftigtenentwicklung Herbert Kubicek und Arno Rolf: Mikropohs, a. a. O., S. 247.

5 Vgl. J. Fourastie: Die große Hoffnung des 20. Jahrhunderts, Köln-Deutz 1954.

sich damals mit dem Zusammenhang zwischen technischem Fortschritt und Beschäftigung und ging dazu von einer Einteilung der Wirtschaft in drei Sektoren mit unterschiedlichem technischen Fortschritt, gemessen an der Arbeitsproduktivität, aus. Der primäre Sektor (Land- und Forstwirtschaft) wird durch einen mittelmäßigen technischen Fortschritt, der sekundäre Sektor (industrielle Produktion) durch sehr starken und der tertiäre Sektor (Dienstleistungen) durch geringen technischen Fortschritt gekennzeichnet.

Auf dieser Grundlage sah er die „große Hoffnung“ darin, daß die Produktivitätssteigerungen im primären und sekundären Sektor Einkommenserhöhungen erlauben würden, die zur Nachfrage nach privaten und öffentlichen Dienstleistungen werden könnten. Dadurch und weil Dienstleistungen prinzipiell nur geringen Produktivitätssteigerungen zugänglich seien, komme es langfristig nicht zur Massenarbeitslosigkeit, sondern dazu, daß 80 Prozent aller Erwerbstätigen im Dienstleistungssektor beschäftigt sein würden.

Auf Betreiben der OECD wurde Anfang der siebziger Jahre dann von Parker und Porat eine Neuordnung der Wirtschaftszweige und Berufe auf der Basis eines Vier-Sektoren-Modells mit dem Informationssektor als viertem Sektor entwickelt und zu einem international vergleichbaren Konzept ausgebaut.⁶ Auf den ersten Blick verschiebt sich damit die Diskussion über die Dienstleistungsgesellschaft nur geringfügig. Jetzt stagniert auch der tertiäre Sektor, während der Informationssektor alleine steigende Tendenzen zeigt. Tatsächlich sind die Konsequenzen sehr viel weitreichender, weil die theoretische Basis verändert wird. Im Drei-Sektoren-Modell besteht weitgehende Übereinstimmung zwischen Wirtschaftszweigen und Berufen, so daß parallel etwas über die Gewichte der Sektoren für die Beschäftigung, die Wertschöpfung und die Nachfrage gesagt werden kann. Der Informationssektor ist jedoch kein Sektor neben den anderen, sondern ein Kondensat aus diesen. Bezugspunkt sind nun nicht mehr Betriebsstätten und Wirtschaftszweige, sondern Berufe oder Tätigkeiten aus fast allen Wirtschaftszweigen. Wirtschaftsstrukturelle Zusammenhänge und Veränderungstendenzen können damit nicht genauer analysiert werden. Für die Berechnung des Anteils des „Rohstoffs“ oder der „Ware“ Information an der Wertschöpfung (zum Beispiel am Bruttoinlandsprodukt) werden neue - teilweise fragwürdige - Zuordnungen der Wirtschaftszweige vorgenommen, die mit der Abgrenzung der Beschäftigten jedoch nicht übereinstimmen. So ordnet Porat bei der Abschätzung der Bedeutung des Informationssektors für das Bruttoinlandsprodukt der Kategorie „Informationsgüter und -dienstleistungen“ beispielsweise die Errichtung und Unterhaltung von Bürogebäuden zu, Bauarbeiter und Hausmeister werden jedoch nicht den Beschäftigten im Informationssektor zugeordnet.⁷

Der historische Trend des Anstiegs der Beschäftigten im Informationssektor wird darüber hinaus durch eine sehr großzügige Auslegung des Begriffs Informationsberufe erzeugt. Im OECD-Konzept gehören dazu so unterschiedliche Berufe wie Elektroingenieure, Förster, Buchhalter, Physiker, Dolmetscher, Photographen, Lehrer, Chemiker, Kindergärtnerinnen, bildende Künstler und Gastwirte.

6 Vgl. zum folgenden insbesondere Werner Dostal: Datenverarbeitung und Beschäftigung. Teil 3: Der Informationsbereich, in: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 4/1984, S. 490-505 und die dort angegebene Literatur.

7 Vgl. der Bundesminister für Forschung und Technologie (Hrsg.): Informationstechnologie und Beschäftigung. Eine Übersicht über internationale Studien, Düsseldorf/Wien 1980, S. 68 ff.

Aus einer Addition der Beschäftigtenzahlen über so heterogene Berufe können kaum Schlußfolgerungen für arbeitsmarkt- und berufspolitische Maßnahmen gezogen werden. Angesichts der unterschiedlichen Funktionen der genannten Berufe im Produktionsprozeß, des unterschiedlichen sozialen Status und anderes mehr kann aus Statistiken über den Informationssektor vor allem aber keine Tendenz gesellschaftlicher Veränderungen näher bestimmt und inhaltlich gekennzeichnet werden. Der von Parker und Porat verwendete Begriff „Informationsgesellschaft“ bleibt inhaltsleer, weil schon das statistische Konstrukt „Informationssektor“ künstlich ist. Durch Hinzufügen oder Weglassen von Berufen kann man einen Anstieg oder eine Abnahme dieses Sektors konstruieren und beliebige Schlußfolgerungen daraus ziehen. Ebenso kann man die Zahlen als Strukturverschiebung innerhalb der klassischen Sektoren und als Fortsetzung der Industrialisierung auf neuen Teilmärkten interpretieren.⁸ Es handelt sich auf jeden Fall nicht um einen historischen Sachzwang, der politisches Handeln aus der Begründungspflicht entläßt, sondern um ein konstruiertes Indiz, das entsprechende Fragen in der öffentlichen Diskussion verdrängen soll.

Visionen konservativer Politiker von der Informationsgesellschaft als besseres Leben für alle

Um den Wählern und Steuerzahlern die Förderung von kontrovers diskutierten Techniken nahezubringen, versuchen insbesondere konservative Politiker, alle Ängste und Sorgen beiseite zu schieben und positive Bilder von den zukünftigen Arbeits- und Lebensbedingungen zu zeichnen. Dabei greifen sie auf offensichtliche negative Entwicklungen der Industrialisierung unter kapitalistischen Verhältnissen sowie auf demoskopisch nachweisbare Bedürfnisse zurück und mischen diese mit den beachtlichen technischen Leistungspotentialen der Mikroelektronik und Nachrichtentechnik.

Bundespostminister Christian Schwarz-Schilling, der besonders auf eine breite Akzeptanz der geplanten neuen Fernmeldenetze abzielt, stellt vor allem heraus, daß die Förderung der sogenannten Informations- und Kommunikationstechniken neben Wachstum und Beschäftigung „neue Dimensionen der Freiheit, der Chancengleichheit und der Lebenserleichterung“ eröffne.⁹ So wie die Technik des Buchdrucks zur Entmachtung der Kirchen, zur Bildungsrevolution und zu den „größten wissenschaftlichen, technischen, politischen, sozialen und gesundheitspolitischen Fortschritten“ in der Geschichte der Menschheit geführt habe, so werde die Telekommunikation Informationsangebote elektronisch für jedermann von jedem Ort aus verfügbar machen. Dadurch sollen die Menschen „urteilsfähiger“ werden, ungleiche Zugangschancen zwischen Stadt und Land zu Bildungseinrichtungen, Dienstleistungsangeboten und Arbeitsplätzen sollen ausgeglichen werden, und bei der Inan-

8 Sehr viel aufschlußreicher als die Konstruktion eines heterogenen Informationssektors neben dem heterogenen Dienstleistungssektor erscheint die von Scharpf vorgenommene Untergliederung des Dienstleistungssektors in produktionsbezogene Dienstleistungen (in und für Produktionsbetriebe) und Dienstleistungen für den Letztverbraucher. Vgl. Fritz W. Scharpf: Strukturen der post-industriellen Gesellschaft, in: Soziale Welt, 37. Jg. 1986, S. 7 ff.

9 Vgl. Christian Schwarz-Schilling: Auf dem Weg in eine Kommunikationsgesellschaft - eine Herausforderung unserer Zeit. Vortrag auf dem Fachkongreß „Neue Medien“ der Konrad-Adenauer-Stiftung am 31. August 1983 (Manuskript) sowie die veröffentlichte Kurzfassung „Die zukünftige Kommunikationsgesellschaft“, in: Der Landkreis, 8-9/1983, S. 380.

spruchnahme von Dienstleistungen per Telekommunikation soll Zeit eingespart werden, die „letztlich der interpersonalen Kommunikation von Mensch zu Mensch zugute (kommt)“.

Technik als *Ursache* der Entmachtung von (kulturellen) Eliten und Befreiung der Menschheit! Kein Wort über die politisch Herrschenden und die wirtschaftlichen Interessen, die dafür ausschlaggebend waren, wo die Alphabetisierung vorangetrieben wurde und wo nicht. Man denke nur an Südamerika oder auch an die unteren sozialen Schichten in den USA!

Etwas deutlicher wird der Zusammenhang zwischen Technologiepolitik und Gesellschaftspolitik bei Bundesaußenminister Hans-Dietrich Genscher.¹⁰ Er stellt die neuen Techniken für die Individualkommunikation in Zusammenhang mit gesellschaftspolitischen Zielen der Individualisierung und Flexibilisierung, die in der Sozialpolitik seit der „Wende“ verfolgt werden, und verdeutlicht die Zielsetzung der Fortsetzung dieser Sozialpolitik mit Mitteln der Technologiepolitik. Der vage Begriff „Informationsgesellschaft“ wird dementsprechend als Ende der „sozialdemokratischen Massenepoche“ und als Beginn einer neuen „individualistischen Epoche“ präzisiert. Die Informations- und Kommunikationstechniken sind dabei gleichzeitig Spiegelbild neuer individueller Lebensformen und Mittel zu ihrer Durchsetzung.

Zur Notwendigkeit einer differenzierten Zieldiskussion

Die von Genscher vorgenommene Kennzeichnung der Informationsgesellschaft als individualistische Unternehmergeellschaft und die Herausstellung der Individualisierungspotentiale der Telekommunikationstechnik werfen die Frage auf, ob dieselben technischen Infrastrukturen auch als Basis für die doch wohl abweichenden gesellschaftspolitischen Zielvorstellungen der SPD und der Gewerkschaften dienen können oder ob nicht mit technischen Infrastrukturentscheidungen die Gestaltungsspielräume für die soziale Zukunftsgestaltung eingeengt werden. Auf jeden Fall machen diese Äußerungen deutlich, daß das Bild von der Informationsgesellschaft als Ziel der Wirtschafts-, Technologie- und Sozialpolitik präzisiert werden muß.

In der wissenschaftlichen Diskussion gibt es unter dieser Überschrift sehr unterschiedliche Projektionen. Als Beitrag zu einer differenzierten Zieldiskussion sollen aus der Vielzahl der Bücher zwei ausgewählt werden, die von einem sehr ähnlichen Ausgangspunkt kommen, aber zu sehr unterschiedlichen Zukunftsbildern und praktischen politischen Konsequenzen gelangen.

a) Das technokratisch-sozialstaatliche Modell von Daniel Bell

In seinem 1973 erschienenen Buch „Die nachindustrielle Gesellschaft“ hat Daniel Bell die erwähnten Veränderungen in der Struktur der Erwerbstätigen

¹⁰ Vgl. „Der politische Liberalismus rückt wieder in das Zentrum.“ Eine Rede des Bundesministers des Auswärtigen, Hans-Dietrich Genscher: „Zukunftschancen für eine freiheitliche Gesellschaft“. Frankfurter Rundschau vom 4. Mai 1985 (Dokumentation).

zum Anlaß genommen, die Struktur und Gestalt der sich abzeichnenden neuen Gesellschaft näher zu kennzeichnen.¹¹ Als Bezugspunkt dient ihm dabei eine historische Einteilung von Gesellschaften nach der sie bestimmenden technisch-ökonomischen Basis:

- In der vorindustriellen Gesellschaft ging es um die Gewinnung von Naturprodukten durch den Einsatz menschlicher Arbeitskraft.
- Die Industriegesellschaft ist um die Güterherstellung durch Maschinen organisiert.
- In den nächsten dreißig bis fünfzig Jahren wird eine nachindustrielle Gesellschaft entstehen, die um die Gewinnung und Verwertung von Informationen, speziell von theoretischem Wissen, organisiert ist.

Als Hauptmerkmale der Informationsgesellschaft stellt er heraus:

1. Hinsichtlich der Bedeutung der wirtschaftlichen Sektoren für die Beschäftigung und das Bruttosozialprodukt kommt es zu einem Übergang von einer warenproduzierenden Gesellschaft zu einer Dienstleistungsgesellschaft mit speziellen Schwerpunkten. Wichtiger als die für die Industriegesellschaft zentralen Dienstleistungen wie Transport und Verkehr, Banken und Versicherungen und die Auslagerung häuslicher Dienstleistungen sind für ihn die Bereiche Gesundheit, Erziehung, Bildung, Forschung und Verwaltung. Diese Dienstleistungen sind wesentlich persönliche Dienstleistungen und werden in sozialer Interaktion erbracht. Sie werden überwiegend öffentlich organisiert. Der Staat bleibt der größte Arbeitgeber.
2. Für die Berufsstrukturen folgt daraus ein Vorrang für eine Klasse professionalisierter und technisch qualifizierter Berufe.
3. Als axiales Prinzip (Dreh- und Angelpunkt für die Entwicklung) sieht er die Zentralität von theoretischem Wissen im Gegensatz zum empirischen Wissen und „Basteln“ der Ingenieure als Baumeister der Industriegesellschaft. Theoretisches Wissen wird zur Quelle von Innovationen, zur Basis neuer Industrien und selbst zur Ware, zum Ausgangspunkt für politische Programmatik und zur Basis für soziale Kontrolle. Dieses theoretische Wissen ist wesentlich an Personen gebunden. Qualifizierte Personen sind daher die wichtigste Ressource („Human Capital“).
4. Die Zukunftsorientierung in der Informationsgesellschaft dreht sich um die Steuerung des technischen Fortschritts und um die Bewertung von Technologien. Dabei stehen intellektuelle Technologien im Vordergrund. Sie bestehen zum einen aus Modellen und Verfahren, wie etwa Systemanalyse, Simulation (intuitives Wissen wird durch Algorithmen ersetzt), zum anderen aus Computern als Instrumenten zur Anwendung dieser Modelle und Verfahren. Dabei soll die neue Gesellschaft aus den unbeabsichtigten Folgen der Technikentwicklung und -anwendung in der Industriegesellschaft gelernt haben und die Einführung neuer Technologien von einer Abschätzung ihrer Folgen erster, zweiter und dritter Ordnung — mit wissenschaftlichen Methoden — abhängig machen.
5. Die Entscheidungsbildung in der Informationsgesellschaft basiert auf denselben intellektuellen Technologien (Systemanalyse, Simulation). Aufgrund der zunehmenden Verflechtung der Wirtschaft, der steigenden Neben- und Sozialkosten und des verbreiteten Bedürfnisses, den technischen Wandel in den Griff zu bekommen, wird die Ökonomie der Politik untergeordnet. Ob dies durch staatliche Lenkung, öffentliche Körperschaften oder dezentrale Betriebe mit bestimmten Rahmenvorgaben geschieht,

¹¹ Vgl. Daniel Bell: Die nachindustrielle Gesellschaft, Frankfurt/New York 1975.

hängt von der politischen Vorgeschichte und den Machtverhältnissen ab. Die Politik als neue Ordnungsmacht wird ihrerseits von technischer Kompetenz im weitesten Sinne bestimmt.

Für Bell ist dies keine Prognose, sondern eine immanente Entwicklungstendenz der Produktivkräfte. Er betont eine Reihe von Problemen im Übergang zu und in dieser neuen Gesellschaft selbst, die exakte Prognosen unmöglich machen: die Differenz zwischen Produktivität im Dienstleistungsbereich und Lohnabsprachen bei inflationärer Preisentwicklung für Verbrauchs- und Gebrauchsgüter, die schwindende Basis der Gewerkschaften, die Konflikte im Dienstleistungsbereich zwischen organisierter Wissensproduktion und individuellem Autonomiestreben von Wissenschaftlern, das Fehlen von Mechanismen zur Einlösung der hohen Partizipationserwartungen und anderes mehr.

Beils gedanklicher Ansatz entspricht in hohem Maße den Grundannahmen und Hoffnungen sozialdemokratischer Modernisierungspolitik der siebziger Jahre. Er ist geprägt von den damals in den USA gehegten Hoffnungen auf gesellschaftliche Planung mit wissenschaftlichen Methoden einschließlich einer systematischen Technikfolgenabschätzung sowie auf die Ausdehnung des Staatssektors. Die mehrheitsfähigen politischen Werte haben sich zwischenzeitlich jedoch stark gewandelt. An die Stelle der von Bell postulierten stärkeren kollektiven Orientierung ist eine stärkere individuelle Orientierung der Politik getreten. Und es hat sich gezeigt, daß die Grundthese von den neuen Dienstleistungen als persönliche Dienstleistungen und der Bindung von Information an Menschen nicht haltbar ist. Der gerade von Bell so betonte technische Wandel bei den „intellektuellen Technologien“ (Telekommunikation, Expertensysteme) zielt auf eine Ablösung der „Produktivkraft Information“ von Menschen.

Somit ist er weder als Kronzeuge für eine gesellschaftspolitische Wende vorzeigbar, weil er eine Ausweitung des Staatsanteils und eine staatliche Kontrolle der Technikentwicklung und -anwendung postuliert, noch für eine maßlose computerfixierte Technologiepolitik. Wenn man die von ihm entworfene Gesellschaft realisieren will, müßte man andere Schwerpunkte in der Technologiepolitik setzen und völlig neue Finanzierungsformen für öffentliche Aufgaben einschließlich personalintensiver qualifizierter öffentlicher Dienstleistungsangebote entwickeln und durchsetzen.

b) Das individualistische Modell von Alvin Toffler

Auf den ersten Blick können sich Schwarz-Schilling, Genscher, Späth und andere auf Alvin Tofflers Buch „The Third Wave“ stützen, das auf Deutsch unter dem Titel „Die Zukunftschance“ veröffentlicht wurde.¹² Denn für Toffler bieten Neue Technologien *unter bestimmten Bedingungen* (!) eine Chance, die sozialen Zwänge der um die Massenproduktion organisierten

¹² Vgl. Alvin Toffler: Die Zukunftschance. Von der Industriegesellschaft zu einer humanen Zivilisation, München 1980.

Industriegesellschaft aufzubrechen und zu einer individualistischen Gesellschaft mit neuen Freiheiten zu gelangen. Toffler gründet seine Vision auf eine Vorstellung von historischem Wandel als Wellen, die sich aufbauen, etwas hochspülen, sich brechen, anderes zerstören. Inhaltlich handelt es sich um Wellen der technischen Entwicklung, auf denen ökonomische und soziale Strukturen aufgebaut werden können, bis ihnen durch neue Wellen das Fundament wieder weggespült wird. Historisch unterscheidet er bisher zwei große Wellen, in denen durch spezifische technische Innovationen zunächst die Agrargesellschaften und dann die Industriegesellschaften möglich wurden. Die Gegenwart kennzeichnet er als Übergang zwischen der zweiten und einer dritten neuen Welle, die er durch Kontrastierung mit den Charakteristika der Industriegesellschaften kennzeichnet.

Die Industriegesellschaften (in Ost und West) sind um den Markt und die Vermarktung herum organisiert. Im Zeitablauf wurden alle Lebensbereiche so verändert, daß immer mehr immer weiter vermarktet werden kann. Die so geschaffene Zivilisation der Industriegesellschaften wird durch sechs Prinzipien gekennzeichnet:

- (1) *Standardisierung der Produkte und der Arbeitsvorgänge* in der industriellen Massenproduktion, im Bildungswesen, in Medien und Verwaltung, die eine (Aus-)Tauschbarkeit und Personenunabhängigkeit und damit die Vermarktung begünstigen.
- (2) *Spezialisierung* im Sinne der Differenzierung von Produkten und Arbeitstätigkeiten, einschließlich der Trennung von Produktion und Konsum, vielfach verbunden mit dem Entstehen von Spezialisten, die Fachwissen monopolisierten und immer weitere Tätigkeiten aus dem persönlichen, familiären oder nachbarschaftlichen Bereich heraus einer Vermarktung öffneten.
- (3) *Synchronisierung*: Die Abstimmung zwischen spezialisierten Produzenten sowie zwischen Produzenten und Konsumenten und der Kapitaleinsatz in Maschinen erfordern eine intensive zeitliche Synchronisierung auf feinsten Skalen. Die Fabrikarbeit wird als Musterbeispiel genannt. Die dortige Zeitdisziplin hat auf immer weitere Lebensbereiche übergreifen und das persönliche Zeitgefühl geprägt.
- (4) *Konzentration* der Produktionsstätten, der Energiequellen, der Siedlungen, des Kapitalverkehrs und so weiter.
- (5) *Maximierung* als geistige Grundhaltung, „die Größe und Wachstum zu Fetischen erhob“: Der Größenwettbewerb betrifft Produktionszahlen, Konzerne, Wolkenkratzer und Staudämme und ein Bruttosozialprodukt als Wachstumsmaßstab, das zwischen „goods“ und „bads“ nicht unterscheiden kann.
- (6) *Zentralisierung der Macht* innerhalb der Betriebe, in der gesamten Wirtschaft und im Staat durch entsprechende Organisationsformen und Managementmethoden zur zentralen Kontrolle immer größerer Bereiche.

Die Leistungsfähigkeit und Legitimationskraft dieser sechs Grundprinzipien und der darauf aufbauenden Institutionen sinken nach Tofflers Auffassung zunehmend. Die meisten Institutionen der Industriegesellschaft von der Sozialversorgung über das Schul- und Gesundheitswesen bis zum internationalen Finanzsystem sind in Krisen geraten. Gleichzeitig sind neue technologische und soziale Triebkräfte entstanden, die die herrschenden Grundprinzi-

pien, die danach geschaffenen Institutionen und die gesellschaftlichen Eliten attackieren, die ihre Herrschaft darauf aufbauen.

Die Dritte Welle kennzeichnet Toffler durch einige Trends, deren Keime er in der Gegenwart zu sehen glaubt:

- In der *Technosphäre* wird die Umstellung auf eine neue Energiebasis in Form einer Vielzahl gleichzeitig genutzter, unabhängiger, dezentraler und erneuerbarer Energiequellen als Musterbeispiel für ein neues Technik- und Naturverständnis herausgestellt. Die technische und wirtschaftliche Basis für die neue Zivilisation soll von der Computerindustrie, der Genindustrie, der Raumfahrtindustrie und der Unterwasserindustrie bestimmt werden. Die Massenproduktion von Gebrauchsgütern soll durch computergesteuerte Kleinserien- und Einzelfertigung abgelöst werden.

- Konzerne werden sich auflösen oder grundlegend wandeln, weil sie in ihrer gegenwärtigen Struktur mit den vielfältigen finanziellen, sozialen und politischen Verflechtungen und der daraus entstandenen Komplexität nicht mehr fertig werden und ihren eigenen Interessen schaden. Die Risiken steigen mit weiterer Individualisierung oder Differenzierung der Gesellschaft noch an. Aufgrund technischer Innovationen werden generell die *Betriebe* viel kleiner als heute.

- Die *Haushalte* werden mit Computern und Robotern ausgestattet sein. Die räumliche und zeitliche Trennung zwischen Arbeiten und Wohnen beziehungsweise Konsum wird gelockert oder aufgehoben. Arbeit in der Wohnung, Nacharbeit und Einkaufen in der Nacht bedeuten Befreiung von der Synchronisation. Die Arbeit in Betrieben wird anspruchsvoller, individueller und humaner. Viele Leistungen, die im Zuge der Spezialisierung und Professionalisierung aus der häuslichen Gemeinschaft ausgelagert worden sind, werden reintegriert oder von zu Hause aus durch Selbstbedienung wieder verfügbar. Für die neue Zusammenführung von Produzent und Konsument prägt Toffler den Begriff „Prosument“.

- *Bildung und Medien* werden durch computergesteuerte Systeme individualisiert. Die Menschen werden lernen, eine Vielzahl von Signalen gleichzeitig aufzunehmen („Signalkultur“) und doch den Blick für das Wesentliche zu behalten. Die Vielfalt an Informationen wird die soziale Kontrolle von Wirtschaft und Staat durch die Individuen stärken. Die Individuen werden sich über elektronische Informationssysteme Partner für den Informationsaustausch auf allen Gebieten und die Selbsthilfe suchen („elektronische Gemeinschaften“).

Dies alles geht einher mit einem neuen Verständnis von Natur und Moral und neuen *Denkformen*, die ganzheitlicher und von Rücksichtnahme auf die Natur und die anderen Individuen geprägt sind.

Der *Markt* verliert seine alle anderen Lebensbereiche prägende Bedeutung, weil seine Rahmenbedingungen (Standardisierung, Spezialisierung, Zentralisierung) wegfallen. Die „individualisierte Gesellschaft“ wird gleichzeitig das Ende des Marktes und der Vermarktung bedeuten und eine „Transmarkt-Gesellschaft“ werden. Es entsteht ein Netz, das von keiner zentralen Stelle aus gesteuert wird („Autokoordination“). Tendenzen in der Schattenwirtschaft und in der Selbsthilfe werden als Indizien für eine „Entmarktung“ gedeutet. Vielfältige Aspekte zukünftiger Lebenssituationen werden im Detail ausgemalt. Zu den Stichworten „Einkommen“, „Fürsorge“, „Armut“ und „Arbeitslosigkeit“ wird jedoch nur eine Reihe von Fragen formuliert.

Neben dem Ende der Konzerne und dem Ende der Vermarktung nennt Toffler noch zwei weitere Voraussetzungen dafür, daß auf technischen Innovationen eine humane Zivilisation aufgebaut werden kann:

In inhaltlicher Hinsicht geht es vor allem um einen veränderten Umgang mit neuen Technologien. Die Dritte Welle ist zwar wesentlich durch technologische Innovationen bestimmt. Ihre Vorkämpfer setzen sich jedoch dafür ein, daß mit den neuen Techniken nicht die gleichen verheerenden Folgen für Mensch und Umwelt erzeugt werden wie mit denen der Zweiten Welle (zum Beispiel Absturz von Großraumflugzeugen, Beinahe-Katastrophe von Harrisburg, Ölpest im Golf von Mexico), die vor allem dadurch entstanden, daß Technikentwicklung und -anwendung nach den Kriterien privaten Profits und/oder militärischer Schlagkraft ausgewählt und gefördert wurden. Ansätze zu einem neuen Umgang mit Techniken nach humanen Kriterien sieht er bei den „Techno-Rebellen“, die fälschlicherweise als Gegner des technischen Wandels angesehen werden, in Wahrheit aber durch ihre kritischen Fragen und ihren partiellen Widerstand zu einer Neubesinnung beitragen.

Mit deutlicher Sympathie beschreibt Toffler die sich abzeichnenden Grundlinien der Forderungen der „Techno-Rebellen“: Prüfung und gegebenenfalls Neukonzipierung oder Verzicht auf neue Techniken mit schädlichen Nebeneffekten für die Biosphäre, Erweiterung des Effizienzbegriffs um die auf die Allgemeinheit abgewälzten Kosten, tendenziell „kleine“, „angemessene technische Systeme“, Recycling statt Verschwendung und Verschmutzung und so fort. Trotz vieler noch „naiver“ Experimente sind für Toffler das Programm und die Bewegung der „Techno-Rebellen“ „die Basis für eine Humanisierung des ungestümen technologischen Fortschritts“.

Die zweite für den Transformationsprozeß zentrale These betrifft die politischen Institutionen: Die bestehenden politischen Strukturen sind heute nicht mehr in der Lage, die großen Probleme zu lösen und den Übergang in die Zivilisation der Dritten Welle zu bewältigen. Dies ist keine Frage von Personen und Parteien, sondern hegt daran, daß die bestehenden Institutionen für diese Probleme nie gedacht waren. Die Suche nach neuen Führerpersönlichkeiten lenkt von den institutionellen Problemen ab und birgt die Gefahr von Verschärfungen der Konflikte in sich. Für die Regierungsform, die die humane Zivilisation der Dritten Welle in seinem Sinne schaffen und erhalten könnte, formuliert Toffler drei Grundprinzipien:

- Übergang vom Mehrheitsprinzip zum Minoritätenprinzip;
- semidirekte Demokratie: partizipatorische Gesetzgebung und Volksentscheide, die durch Kurse und Diskussionsgruppen vorbereitet werden;
- Entscheidungsteilung im Sinne einer Entzerrung der gegenwärtigen Entscheidungskonzentration einerseits auf funktionsfähige Institutionen auf transnationaler Ebene (unter anderem zur Beschränkung der Macht multinationaler Konzerne) und andererseits auf die regionale Ebene.

Toffler macht sich keine Illusionen darüber, daß die derzeitigen Machteliten ohne weiteres auf ihre Macht verzichten. Er erinnert auch daran, daß der oft als Analogie zum aktuellen Strukturwandel herangezogene Übergang von der Agrar- zur Industriegesellschaft blutige Opfer bei der Entmachtung der Eliten der Agrargesellschaft gefordert hat und alles andere als gewaltlos abgelaufen ist. Die Dritte Welle ist für ihn eine Chance, keine Prognose:

„Vieles hängt von der Flexibilität und Intelligenz der heutigen Eliten, Sub-Eliten und Super-Eliten ab. Wenn sie sich genauso kurzsichtig, phantasielos und furchtsam verhalten wie die meisten herrschenden Gruppen in der Vergangenheit, dann werden sie der Dritten Innovationswelle hartnäckig Widerstand leisten, die Gefahr gewalttätiger Zusammenstöße vergrößern und damit ihren eigenen Untergang riskieren.“

Die vier zentralen Prämissen für die Realisierung neuer Freiheiten durch neue Technologien verdeutlichen, daß sich konservative Politiker nicht auf Toffler berufen können. Ihre Technologie- und Deregüierungspolitik läuft letztlich darauf hinaus, die Macht der Konzerne durch weltweite Rechner-netze zu stärken und Information und Kommunikation im Alltag verstärkt der Vermarktung zu öffnen. Ebenso wenig sind sie bereit, die Auswahl neuer Tech-nologien von anderen Kriterien als privatem Profit und militärischer Stärke abhängig zu machen und tiefgreifende politische Reformen einzuleiten. Unter Beibehaltung der derzeitigen Machtstrukturen und Verwertungskriterien werden neue Technologien aber auch nicht weniger Risiken als die alten ent-halten und nicht zu einer humanen Gesellschaft führen.

Zweite industrielle Revolution mit neuen sozialen Kosten

Eine vorwiegend am Wachstum des Bruttoinlandsproduktes und an pri-vaten Kapitalverwertungsmöglichkeiten orientierte Förderung der soge-nannten neuen Informations- und Kommunikationstechniken dürfte nach den vorangegangenen Ausführungen kaum zu einer nach-industriellen Gesell-schaft führen, die die Probleme der Industriegesellschaft überwindet und neue Freiheiten eröffnet. Die Rede von der Informationsgesellschaft ver-schleiert, daß nach wie vor die alten Machtverhältnisse und Verwertungsprin-zipien weiter gelten sollen und nur auf bisher der Kapitalverwertung weniger gut zugängliche Bereiche ausgedehnt werden sollen. Nach der Maschinisie-rung der körperlichen Arbeit in der ersten industriellen Revolution geht es nun um die Maschinisierung der geistigen Arbeit durch Maschinen eines neuen Typs.¹³ Man kann auch sagen: Information und Kommunikation in allen Lebensbereichen sollen der Rationalisierung und Kommerzialisierung erschlossen werden.¹⁴ Die geplanten Telekommunikationsnetze zwischen allen Betrieben und privaten Haushalten sind Rationalisierungs- und Ver-triebsinfrastrukturen.

Die sozialen Kosten und Risiken dieser Modernisierungsstrategie können nur unzureichend mit den im Zuge der ersten Industrialisierungswelle entwik-elten Kategorien erfaßt werden. Die Industrialisierung von Information und Kommunikation wird die äußere Umwelt weniger belasten als die Produktion von Stahl und Chemikalien. Ist die so verstandene ökologische Verträglichkeit für die sogenannten Informations- und Kommunikationstechniken aber der angemessene Maßstab? Information und Kommunikation sind Fundamente der Sozial- und Kulturbeziehungen, Mittel der Machtausübung und Basis für die Persönlichkeitsentwicklung und die Bestimmung des Verhältnisses der Menschen zu ihrer sozialen Umwelt und zu sich selbst.

13 Vgl. dazu besonders eindrucksvoll Wilhelm Steinmüller: Die Zweite industrielle Revolution hat eben begonnen. Über die Technisierung der geistigen Arbeit, in: Die erfaßte Gesellschaft, Kursbuch 66, Berlin 1981, S. 152-188.

14 Vgl. Herbert Kubicek: Die sogenannte Informationsgesellschaft, in: Altwater, Elmar u. a.: Arbeit 2000, Ham-burg 1985, S. 76 ff., sowie Barbara Mettler-Meibom: Breitbandtechnologie. Über die Chancen sozialer Ver-nunft in technologie-politischen Entscheidungsprozessen, Opladen 1986.

Die sozialen Risiken einer Durchdringung aller Lebensbereiche mit technisch erzeugten Daten und technisch vermittelter Kommunikation sind daher in den Veränderungen der Sozial- und Kulturbeziehungen zu suchen. Ohne tiefgreifende soziale Innovationen einschließlich der Weiterentwicklung fast aller Rechtsbereiche zum Schutze der sozial Schwächeren sind enorme Risiken in mindestens drei Bereichen zu erwarten.¹⁵

Durch Telekommunikationssysteme werden einerseits neue technisch-organisatorische Verbindungen rechtlich selbständiger Unternehmen (zum Beispiel Automobilhersteller und Zulieferer) als neue Form der faktischen Konzentration möglich, während an den Rändern von Unternehmen Arbeit in die Privatsphäre ausgelagert werden kann (insbesondere Kundenfernselfbedienung). Damit entstehen neue Strukturen, auf die die Säulen der derzeitigen Arbeitnehmerschutzgesetze nicht zugeschnitten sind: die betriebliche Mitbestimmung, das Arbeitsschutzrecht und die sozialen Sicherungssysteme. Ohne Anpassung dieser Regelungsmechanismen (wie überbetriebliche Mitbestimmung, Fernarbeits- und Informationstechnikrecht sowie neue Bemessungsgrundlagen in der Sozialversicherung) kommt es so zu einer Entrechtlichung der Arbeitnehmer, bei der die Sozialpolitik der Wende mit technischen Mitteln ohne parlamentarische Entscheidung fortgesetzt wird.

Die parallele Rationalisierung von Information und Kommunikation in allen Lebensbereichen mit Hilfe der gleichen Techniken droht die Vielfalt der Lebens- und Ausdrucksformen zu beschränken. Durch diese Techniken werden gerade die Elemente verdrängt, die das Menschliche, das Subjektive von Information und Kommunikation ausmachen. Synthetische Realitätsabbilder, Gerichtetheit der Kommunikationsprozesse, der Verlust an Überschaubarkeit, Entsinnlichung sind nur einige Stichworte zu Veränderungen, die wir heute noch nicht exakt messen können, weil wir die Kumulation gleichgerichteter Veränderungen in verschiedenen Lebensbereichen nicht simulieren können.¹⁶

Schließlich ist auf das enorme Potential für eine Kontrolle durch Verdattung in computergesteuerten Computernetzen zu verweisen. Dieses Risiko bezieht sich auf die in den Vermittlungsstellen anfallenden Verbindungs- und Abrechnungsdaten bei einer Kommerzialisierung von Kommunikationsprozessen und auf die angeschlossenen Großrechner von Unternehmen und Behörden. Je stärker Rechner miteinander vernetzt werden, um so weniger sind die angesammelten Daten für den betroffenen Arbeitnehmer, Konsumenten oder Bürger überschaubar und um so weniger die Verdattungsfolgen einzelner Handlungen abschätzbar. Das gerade erst formulierte Grundrecht auf informationelle Selbstbestimmung bliebe auf der Strecke, und bestehende Infor-

15 Vgl. zum folgenden ausführlich Herbert Kubicek und Arno Rolf: Mikropolis ..., a. a. O.

16 Vgl. ausführlicher Joseph Weizenbaum: Die Macht der Computer und die Ohnmacht der Vernunft, Frankfurt a. M. 1977; Walter Volpert: Zauberlehrlinge, Weinheim 1985; Claus Eurich: Computerkinder, Reinbek 1985; Hans D. Kubier: Kompaktionen. Wie verändern Computer die sozialen Beziehungen?, in: Neue Gesellschaft/Frankfurter Hefte 1/1985, S. 28 ff., sowie Barbara Mettler-Meibom: Breitbandtechnologie, Opladen 1986, S. 126 ff.

mationsungleichgewichte würden weiter zu Lasten der Arbeitnehmer, Konsumenten und Bürger verschoben, weil diese immer berechenbarer werden.¹⁷

Diese und andere Risiken treten nicht zwangsläufig mit der Einführung der neuen Techniken ein. Ihr Ausmaß wird entscheidend davon abhängen, welche konkreten Formen der Anwendung dieser Techniken einschließlich rechtlicher Ge- und Verbote verwirklicht werden. Im Moment sind jedoch kaum Ansätze zu einem entsprechenden selektiven und umsichtigen Vorgehen zu erkennen. Vielmehr dominiert eine im wahrsten Sinne maßlose Technikförderung bei gleichzeitigem Regelungsverzicht oder sogar Regelungsabbau im rechtlichen Bereich.

Herausforderungen für eine differenzierte Ziel- und Mitteldiskussion

Noch nie hat der Staat so massiv Technologiepolitik betrieben wie zur Zeit und dabei ständig entschieden, welche Entwicklungslinie stark, welche wenig und welche gar nicht gefördert wird. Daher ist es Zeit, von der Vorstellung einer eigengesetzlichen und gesellschaftspolitisch neutralen technischen Entwicklung ebenso Abschied zu nehmen wie von der Vorstellung, es gebe nur ein Ja oder Nein zu neuen Techniken. Technologiepolitik bedeutet Auswahl, und die Auswahlmöglichkeiten sind vielfältig: Telekommunikation ist nur eine von vielen Entwicklungslinien und kann selbst nach unterschiedlichen Konzepten gestaltet werden:

- So besteht hinsichtlich der Telekommunikationsinfrastruktur eine Wahlmöglichkeit, ob alle Übertragungsformen in einem Netz integriert oder in Spezialnetzen optimiert werden, und eine Wahlmöglichkeit, ob Verbindungsdaten zentral in Vermittlungsstellen oder dezentral in Endgeräten erfaßt werden.¹⁸
- Neben der Telekommunikation gibt es ganz andere, weniger riskante und sogar nützliche Anwendungen der Mikroelektronik oder sogenannter Informationstechnik, insbesondere in Form der Meß- und Regelungstechnik zur Reduzierung des Rohstoff- und Energieverbrauchs sowie zur Reduzierung von Umweltemissionen.
- Und es gibt ganz andere Felder der Technikentwicklung, die ebenfalls weniger soziale Risiken in sich bergen und gesellschaftliche Bedürfnisse befriedigen können: dezentrale und erneuerbare Energiequellen, umweltfreundliche Produktionsverfahren und Massenverkehrsmittel und vieles mehr.

17 Vgl. ausführlicher Spiros Simitis: Reicht unser Datenschutzrecht angesichts der technischen Revolution?, in: Informationsgesellschaft oder Überwachungsstaat, Symposium der Hessischen Landesregierung. Protokollband, Wiesbaden 1984, S. 27 ff., sowie Informationstechnik und Kommunikationspolitik. Entwicklungstendenzen, Risiken und Alternativen, 103 Thesen von Claus Eurich, Herbert Kubicek, Bernd-Peter Lange, Jürgen Prott, Axel Zerdick. Gutachten erstellt im Auftrag der Deutschen Postgewerkschaft, Hauptvorstand, Frankfurt a. M. 1986, S. 64 ff.

18 Vgl. Herbert Kubicek und Arno Rolf: Mikropolis, 2. Aufl., S. 322 ff., sowie Andreas Pfitzmann, Birgit Pfitzmann und Michael Waidner: Technischer Datenschutz in diensteintegrierenden Digitalnetzen - Warum und wie?, Institut für Informatik, Universität Karlsruhe, Karlsruhe 1986.

Die aktuelle Wahl in der Technologiepolitik ist nicht transparent und erfolgt vor allem in enger Abstimmung mit der jeweils interessierten Industrie. Hinweise auf Risiken werden verharmlost oder als Technikföndlichkeit diffamiert. Für eine ökologische und sozialverträgliche Modernisierungspolitik müssen die Verfahren und Kriterien ohne Zweifel verändert werden. Und es muß Abschied genommen werden von der Illusion, daß gerade durch die Förderung der sogenannten Informations- und Kommunikationstechniken die Massenarbeitslosigkeit überwunden werden könne. Selbst wenn es den Informationssektor geben würde, so wirken die neu eröffneten Rationalisierungspotentiale sowie zeitliche und finanzielle Grenzen einer Nachfrageexpansion seiner kompensierenden Funktion für Arbeitsplatzverluste in den übrigen Sektoren entgegen.¹⁹ Ohne massive Arbeitszeitverkürzung und ohne grundlegend neue Formen der Finanzierung öffentlicher Dienstleistungen, für die beispielsweise im sozialen Bereich nachweisbare Bedürfnisse bestehen, wird es keinen Ausweg aus der Beschäftigungskrise geben. Zu diesen neuen Finanzierungsformen könnte etwa eine bit-Steuer für die Datenfernübertragung gehören, aus deren Aufkommen persönlich erbrachte Dienstleistungen für die Bürger finanziert werden, die den elektronischen Weg nicht gehen wollen oder können.

Auf der Basis solcher beschäftigungssichernden Maßnahmen kann dann eine weniger illusionsträchtige breite öffentliche Diskussion über Schwerpunkte der Technologieförderung nach qualitativen Kriterien erfolgen. Die derzeitigen Vorstellungen von einer ökologischen Modernisierung der Volkswirtschaft reichen dazu noch nicht aus, weil damit überwiegend Antworten auf die Probleme der inzwischen offenkundigen Belastungen der äußeren Natur, aber noch keine Antworten auf die spezifischen Risiken der Telekommunikationstechnik im Bereich der Sozial- und Kulturbeziehungen gegeben werden.²⁰ Neben noch zu entwickelnden inhaltlichen Kriterien für ein Technikrecht mit Ge- und Verboten spielen dabei auch Verfahrensfragen eine zentrale Rolle.²¹ In den letzten Monaten haben die Datenschutzbeauftragten der Länder und des Bundes auch Bedenken an der Verfassungsmäßigkeit der derzeitigen Rechtsgrundlage für den Ausbau der Telekommunikationsinfrastruktur geäußert.²² Während politisch Weichen in Richtung auf eine Deregulierung und Teilprivatisierung des Fernmeldewesens gestellt werden, ist angesichts der enormen Risiken eine stärkere demokratische Steuerung und Kontrolle erforderlich.²³

19 Vgl. Fritz W. Scharpf: Strukturen der post-industriellen Gesellschaft, in: Soziale Welt, 37. Jg. 1986, S. 3 ff.

20 Ansätze sind derzeit erkennbar in dem von der Landesregierung Nordrhein-Westfalen eingerichteten Programm Sozialverträgliche Technikgestaltung.

21 Vgl. Wolfgang Däubler: Gestaltung neuer Technologien durch Recht?, in: Zeitschrift für Rechtspolitik, 10. Jg. 1986, S. 42 ff.

22 Vgl. Achter Tätigkeitsbericht des Bundesbeauftragten für den Datenschutz, Deutscher Bundestag, Drucksache 10/4690 vom 17. 1. 1986, S. 19, sowie Konferenz der Datenschutzbeauftragten des Bundes und der Länder: Beschluß zum Entwurf einer Telekommunikationsordnung. April 1986.

23 Vgl. Joachim Scherer: Telekommunikationsrecht und Telekommunikationspolitik, Baden-Baden 1985; Wilhelm Steinmüller: Soziale Beherrschbarkeit offener Netze, in: ÖVD/Online, 10/1985, S. 146 ff.; Herbert Kubicek und Arno Rolf: Mikropolis, 2. Aufl., S. 320 ff., sowie Informationstechnik und Kommunikationspolitik, Gutachten erstellt im Auftrag der Deutschen Postgewerkschaft, a. a. O.

Es ist bemerkenswert, daß zur Zeit der Bundespräsident die Frage nach der sozialen Beherrschbarkeit neuer Techniken deutlicher formuliert als etwa die Gewerkschaften²⁴ und daß Vorschläge für inhaltliche Wahlmöglichkeiten und neue Verfahrensweisen aus dem Kreis von Datenschutzbeauftragten und Wissenschaftlern in der gewerkschaftlichen Diskussion kaum aufgegriffen werden. Unterschiedliche Betroffenheit und Interessenlagen verschiedener Einzelgewerkschaften machen zwar eine differenzierte technologiepolitische Diskussion schwierig. Die Kritik an konservativen gesellschaftspolitischen Zielvorstellungen und ein Schweigen zu den als Mittel eingesetzten ausgewählten Technikanwendungen im Infrastrukturbereich löst dieses Problem jedoch nicht, sondern verschiebt es nur. Technologiepolitik muß als Gesellschaftspolitik begriffen werden, die einer offensiven gewerkschaftlichen Positionsbestimmung bedarf. Denn die Entscheidungen der Gegenwart sind die Sachzwänge der Zukunft. Durch die technischen Fakten, die heute geschaffen werden, werden die sozialen Gestaltungsspielräume von morgen eingeschränkt.

24 Vgl. Presse- und Informationsamt der Bundesregierung: Hannover Messe Industrie '86. Eröffnungssprache des Bundespräsidenten, Bulletin Nr. 35 vom 11. April 1986, S. 271 ff.