

Ökonomische Aspekte der neuen Medien*

Prof. Dr. Axel Zerdick, geb. 1941 in Elbing, ist Professor für Ökonomie und Massenkommunikation an der Freien Universität Berlin.

Die Entwicklung und Verbreitung neuer Kommunikationstechniken erfolgt nicht vorrangig aufgrund neugeschaffener technischer Möglichkeiten; sie ist vielmehr das Ergebnis konkreter einzelwirtschaftlicher Interessen. In der öffentlichen Diskussion stehen medienpolitische Aspekte noch im Vordergrund: dazu gehören vor allem die Fragen nach der Vergrößerung der Anzahl der angebotenen Fernsehprogramme, nach deren Finanzierung und nach der privaten und/oder öffentlich-rechtlichen Trägerschaft. Neben den medienpolitischen Auswirkungen sind weitergehende ökonomische Interessen an zusätzlichen Absatzmärkten und an neuartigen, über die bisherigen technischen Mittel hinausgehenden Rationalisierungsmöglichkeiten zu erkennen; diese Interessen und die mit ihrer Durchsetzung verbundenen Entwicklungen werden bisher öffentlich noch nicht in gleichem Maße beachtet.¹

Neue Kommunikationstechniken können nur dann eingesetzt werden, wenn aufgrund politischer Entscheidungen durch einen gezielten Ausbau der Infrastruktur bestehende Engpässe beseitigt werden; die bundesweite Durchsetzung der damit verbundenen Rationalisierungsfolgen ist also - im Unterschied zu vielen anderen derartigen Entwicklungen - politisch steuerbar. Auf der Seite der Unternehmen ist eine ungewöhnlich starke gleichmäßige Aus-

* Überarbeitete Fassung eines Referats auf dem „DGB-Medientag“ des DGB-Landesbezirks Rheinland/Pfalz in Mainz am 24. 11. 1982.

¹ Der jetzt vorliegende Bericht der vom Bundestag eingesetzten Enquete-Kommission „Neue Informations- und Kommunikationstechniken“ wird der öffentlichen Diskussion möglicherweise eine andere Richtung geben. Vgl. Zwischenbericht der Enquete-Kommission „Neue Informations- und Kommunikationstechniken“, Drucksache 9/2442 des Deutschen Bundestages; insbesondere die Abschnitt 2 und 3.2.2. sowie 3.2.3 gehen auf Absatzmärkte und auf Rationalisierungsmöglichkeiten ein.

richtung der Interessen sowie eine neuartige Bündelung der Interessen bisher getrennter Wirtschaftszweige festzustellen; dem steht zur Zeit keine vergleichbare Zusammenfassung derjenigen gesellschaftlichen Kräfte gegenüber, die an einer anderen Entwicklungsrichtung im Ausbau des technischen Kommunikationssystems interessiert sind.

Ökonomische Interessen als Ausgangspunkt der Überlegung

Die neuen Informations- und Kommunikationstechniken sind von privaten und öffentlichen *Unternehmen* - zum Teil unter Nutzung staatlicher Hilfen - entwickelt worden und werden von ihnen auch in der weiteren Entwicklung durchgesetzt. Außerhalb dieses Unternehmensbereiches sind es zunächst die Interessen der *Verbraucher*, die in ihrer Rolle als Nutzer von Medieninhalten und Geräten der Konsumelektronik von dieser Entwicklung betroffen sind, deren Artikulation jedoch im wesentlichen durch Annahme oder Verweigerung der ihnen angebotenen Güter und Dienstleistungen erfolgt. Organisierte Interessenvertretung kann erwartet werden von den *Gewerkschaften*, die Veränderungen der Beschäftigungssituation in quantitativer und qualitativer Hinsicht gegebenenfalls zu korrigieren bemüht sein müssen; bereits eingetretene oder befürchtete gesellschaftliche Veränderungen werden auch von Teilen der *Parteien* artikuliert und ebenso wie die erwarteten positiven Effekte der Anwendung der neuen Techniken zum Gegenstand politischer Forderungen erhoben.

Innerhalb des gesamten Interessenspektrums sind diejenigen der beteiligten Unternehmen zumindest unter zeitlichen Gesichtspunkten vorrangig zu berücksichtigen: bisher wird nur auf dieser Seite erkennbar und mit strategischer Planung agiert, während die anderen Gruppen bisher vorwiegend reaktiv und abwartend in Erscheinung treten. Innerhalb des Unternehmensbereiches zeichnet sich ein - im Vergleich zu bisherigen technischen Neuerungen - ganz ungewöhnlich breites Spektrum unterschiedlicher Industriezweige ab, die von den Massenmedien und der werbenden Wirtschaft als Produzenten der Medieninhalte über die Hersteller von Geräten der Konsumelektronik, über Unternehmen der Nachrichtentechnik bis hinein in den Bereich des Handels und der privaten und öffentlichen Dienstleistungen reicht; letztlich wird jedes Unternehmen erfaßt, und zwar jeweils in dem Umfang, in dem es informationsverarbeitende Teilprozesse in Produktion und Absatz einsetzt.

Interessen im klassischen Bereich der Massenmedien

Die öffentliche Diskussion der letzten Jahre ist stark durch die Versuche der *Zeitungsverleger* bestimmt worden, an neuen (in der Regel als lokale defi-

nierten) Fernsehprogrammen beteiligt zu werden. Dies gilt für Beteiligungen im Rahmen etwa des Kabelfernsehilotprojektes Ludwigshafen, und es gilt ebenso für das Projekt eines über Satellit verbreiteten privaten Fernsehprogramms in Zusammenarbeit mit Radio Luxemburg.

Die zur Begründung vorgetragenen Argumente sind dabei vorwiegend defensiver Natur: es wird befürchtet, daß eine Vergrößerung der Zahl der angebotenen Programme insbesondere im lokalen Bereich nur über Werbeeinschaltungen und die damit verbundenen Einnahmen realisierbar sein werden.² Weiterhin wird als wahrscheinlich angesehen, daß die Werbeeinnahmen der Träger neuer privater Fernsehprogramme zumindest teilweise zu Lasten der bestehenden Medien gehen werden - im lokalen und regionalen Bereich angesiedelte Programme dieser Art würden also lokalen und regionalen Tageszeitungen einen Teil ihrer Anzeigenerlöse streitig machen. Das Interesse zur Beteiligung an Fernsehprogrammen läßt sich daher als Versuch einordnen, erwartete Einnahmeverluste durch Angebotsdifferenzierung aufzufangen.

Über diese defensive Interessenlage hinaus besteht für die Tageszeitungen insgesamt auch eine positiv in die Zukunft gerichtete, aktive Komponente. Die langfristigen Entwicklungstendenzen der Tageszeitungen sind durch deutliche Wachstumsgrenzen gekennzeichnet: weder die Auflagen noch die Vertriebspreise lassen sich noch nennenswert erhöhen; Anzeigenumfang und Anzeigenpreise sind ebenfalls gerade dann als nicht weiter vermehrbar anzusehen, wenn innerhalb der Massenmedien andere Werbeträger neu am Markt auftreten. Gleichzeitig sind die im Bereich der Tageszeitungen erzielten durchschnittlichen Gewinne mit rund 18 Prozent Umsatzrendite wesentlich höher als in anderen Industriezweigen. Daraus ergibt sich ein Mißverhältnis zwischen dem im Tageszeitungsgeschäft erwirtschafteten und investierbaren Kapital und den im Tageszeitungsgeschäft bestehenden Wachstumsgrenzen. Nach Abschluß der Rationalisierungswelle im Zeitungsgeschäft, die mit der Einführung neuer Satz- und Druckverfahren begann und auf Redaktionssysteme übergeht, sind weitere Anlagemöglichkeiten im Bereich der jetzigen Geschäftstätigkeit nicht mehr in ausreichendem Umfang erkennbar. Von daher bietet sich eine Expansion in Tätigkeitsfelder an, in denen die Zeitungsverlage aufgrund vorhandener Vorteile (bestehende Redaktionen mit Zugang zu Informationsquellen, vorhandener Leserstamm, bestehende Kontakte zu Anzeigenkunden) relativ leicht Fuß fassen könnten - leichter jedenfalls als in anderen Branchen, in denen zudem häufig die absolute Höhe des aufzubringenden Kapitals die Möglichkeiten mittelständischer Zeitungsunternehmen übersteigt.

² Neueste Überlegungen im Bereich der Rechtswissenschaften gehen allerdings schon weiter. Dabei wird geprüft, ob und unter welchen Bedingungen auch private Programme durch eine Beteiligung an den allgemeinen Rundfunkgebühren finanziert werden können.

Alle diejenigen Unternehmen, die schon jetzt mit der *Produktion und dem Verleih von Kino- und Fernsehfilmen* auch in der Form von Serien und Unterhaltungssendungen beschäftigt sind, werden auf doppelte Weise von zusätzlichen Fernsehprogrammen betroffen. Zum einen können die in den Archiven vorhandenen Bestände dann einer noch größeren Zahl von Programmträgern angeboten werden als schon heute; durch diese Verbreiterung der Mehrfachnutzung entstehen zusätzliche Einnahmen, denen keine zusätzlichen Produktionskosten gegenüberstehen. Zum anderen werden auch zusätzliche Programme in gewissem Umfang - den abzuschätzen Aufgabe der Programmgesellschaften ist - die Herstellung zusätzlicher Filme ermöglichen. Offen erscheint hier sowohl das zu erwartende Verhältnis von Mehrfachnutzung und Zusatzproduktion als auch die Chance neuer Anbieter im Verhältnis zu den bereits am Markt etablierten großen Gesellschaften.

Zusätzliche Anbieter von Fernsehprogrammen werden von den *öffentlich-rechtlichen Anstalten* sowohl hinsichtlich der Werbeeinnahmen als auch im Blick auf das Nutzungsverhalten bei den jetzt ausgestrahlten Programmen als Bedrohung empfunden. Die Anstalten haben daher ein verständliches Interesse daran, die ihnen erwachsende potentielle Konkurrenz entweder zu verhindern oder aber wenigstens auf ihre Entwicklung Einfluß zu nehmen.³

Aus denjenigen der Zeitungsverleger vergleichbaren Motiven würden daher die öffentlich-rechtlichen Anstalten defensive Interessen zur Geltung bringen; dies bedeutet aber gerade nicht, daß sie sich einer Entwicklung zur Vermehrung des Programmangebots völlig in den Weg stellen könnten. Es hat vielmehr den Anschein, daß die Rundfunkanstalten zwei der in der weiteren Entwicklung angelegten Tendenzen von sich aus mitbetreiben werden. Auch sie wären erstens mit einer Vergrößerung der Zahl der angebotenen Programme einverstanden, um zweitens damit auch die Möglichkeit zu einer stärkeren Differenzierung des Programmangebots zu eröffnen. Dies hätte zunächst redaktionelle Konsequenzen für die inhaltliche Gestaltung, weil dann stärker als bisher auf die Interessen kleinerer Zuschauergruppen (z.B. in regional oder lokal definierten Räumen) eingegangen werden könnte - hier bieten sich Parallelen zu Entwicklungen im Hörfunk an. Zum anderen kann nicht davon ausgegangen werden, daß zusätzliche Programme durch weitere Anhebungen der Rundfunkgebühren finanziert werden können; auch die Rundfunkanstalten werden deshalb eine Deckung der Kosten durch zusätzliche Werbeeinnahmen

³ Die Reaktion der öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten auf die Möglichkeiten neuer Programme bestand zunächst im Hinweis darauf, zusätzliche Fernsehprogramme in der Bundesrepublik seien überflüssig. Später stand die Aussage im Vordergrund, zusätzliche (insbesondere regional und lokal differenzierte) Programme könnten und müßten durch die Anstalten selbst angeboten werden. Zur Zeit läßt sich die Bereitschaft zur Kooperation mit privaten Anbietern in den Kabelprojekten verzeichnen.

ins Auge fassen müssen. Die angestrebte Differenzierung der Programme kommt einer solchen Lösung zwar entgegen; aus der Sicht der werbenden Wirtschaft müßte jedoch damit gerechnet werden, daß nicht alle der nachfolgend beschriebenen Möglichkeiten zur Effizienzsteigerung der Werbung in gleichem Maße realisiert werden würden, wie dies bei privaten und auf Gewinnerzielung ausgerichteten Programmträgern zu erwarten wäre.

Interessen der werbungstreibenden Wirtschaft

Die von uns als defensiv bezeichneten Interessen der Zeitungsverleger an der Erhaltung ihrer Werbeeinnahmen beruhen auf der Einschätzung, daß neue Fernsehprogramme nicht nur zusätzliche Werbeeinschaltungen auf sich ziehen werden, sondern auch eine Verlagerung von den gedruckten Medien zu den audiovisuellen Vermittlungsformen einschließen werden. Es kann daher als unstrittig angesehen werden, daß neue Fernsehprogramme hinsichtlich der Werbung sowohl quantitative als auch qualitative Veränderungen auslösen werden.

Auf der quantitativen Ebene kann davon ausgegangen werden, daß die in der Bundesrepublik noch sehr stark beschränkten Möglichkeiten der Fernsehwerbung bei der Einführung zusätzlicher werbefinanzierter Programme zu erheblichen Umsatzsteigerungen der Fernsehwerbung insgesamt führen werden; offen dabei ist, inwieweit dies zu Lasten der anderen Werbeträger gehen und inwieweit dies Ausweitungen der gesamten Werbeumsätze auslösen wird.

Wesentlich interessanter erscheint uns die Perspektive *qualitativer* Veränderungen in der Werbung bei fortschreitender Durchsetzung der neuen Kommunikationstechniken. Neben der mit der Ausweitung der Fernsehwerbung zwangsläufig verbundenen Zunahme nonverbaler Kommunikationsformen ergibt sich bei der Einführung weiterer Programme die Möglichkeit der Zielgruppenorientierung einzelner Programme auf regional, nach Interessengebieten und/oder Kaufkraft unterschiedliche Teilgruppen der Bevölkerung; dabei wird in der Regel gleichzeitig das Verhältnis zwischen Werbung und Umfeld verbessert. Spezialitätenprogramme mit jeweils passender Werbung würden die Wirksamkeit der Werbung durch drei verschiedene Effekte erhöhen: durch die Vermeidung von Streuverlusten, durch die bessere Abstimmung von Werbung und Umfeld und durch die tendenzielle Ausschaltung negativer Einflüsse Dritter.

Wenn zusätzliche Programme nicht nur in einfachen Verteilsystemen, sondern in Kabelsystemen mit Zweiwegkommunikation realisiert werden, kommen zwei weitere für die Erhöhung der Wirksamkeit von Werbung wichtige

Möglichkeiten hinzu: in allen Systemen, die zum Beispiel zu Abrechnungszwecken die an jedem Gerät gerade eingeschalteten Programme erfassen, besteht die technische Möglichkeit einer vollständigen Kontrolle des Nutzungsverhaltens mit den darin eingeschlossenen Möglichkeiten verbesserter Werbeerfolgskontrolle und direkter Ansprache von Kunden.⁴ Noch reizvoller sind die Chancen, an die Stelle von möglicherweise unerwünschter Werbung nur auf Anforderung des Kunden Produktinformationen zu liefern und - wie etwa schon jetzt im Bildschirmtext - eine unmittelbare zeitliche Verknüpfung von Interesse, Werbebotschaft und Kaufentscheidung zu erreichen.

Interessen der Gerätehersteller und der Nachrichtentechnik

Bei den Herstellern aus dem Bereich der *Unterhaltungselektronik* besteht ein offensichtliches Interesse, die zur Zeit sichtbaren Sättigungstendenzen durch neue ökonomische und technische Impulse aufzubrechen. Die wesentlichen Komponenten einer solchen Entwicklung liegen in den Faktoren der technischen Überholung⁵, der Erhöhung des Ersatzbedarfs als Folge eventuell höherer Einschaltzeiten, des Erwerbs von Zweit-, Dritt- und Viertgeräten zur Reduzierung von Konflikten innerhalb von Zuschauergemeinschaften sowie in der Beschaffung von Geräten für die Aufzeichnung und auch für die eigenständige Produktion von Videofilmen.⁶

Die Hersteller von *nachrichtentechnischen Geräten, Anlagen und Übertragungswegen* haben ein offensichtliches - und deutlich artikuliertes - Interesse an der Erhaltung und gegebenenfalls der Ausweitung ihrer Absatzmöglichkeiten. Soweit diese Absatzmöglichkeiten im Inland liegen, werden sie fast ausschließlich durch die Investitionsentscheidungen der Bundespost quantitativ und qualitativ bestimmt; auch die Absatzchancen im Ausland werden erheblich davon beeinflusst, ob und inwieweit dort angebotene Produkte und Dienstleistungen mit zutreffenden Hinweisen auf erfolgreiche Verwendungen in der Bundesrepublik verkauft werden können.

Die Erhaltung der bisherigen Umsätze zur Aufrechterhaltung des Geschäftsvolumens kann daher als Minimalinteresse der deutschen Hersteller von Nachrichtentechnik definiert werden. Die Erweiterung dieses Geschäftes zu-

4 Diese Möglichkeit hängt unter anderem von der konkreten Ausgestaltung datenschutzrechtlicher Bestimmungen ab.

5 Da in den 80er Jahren die meisten der vorhandenen Farbfernsehgeräte ohnehin erneuert werden müssen, ist fraglich, inwieweit dies zu einem zusätzlichen Nachfrageimpuls führen wird.

6 In diesem Bereich liegt die ökonomische Bedeutung des „offenen Kanals“, der zur Befriedigung eines „aktiven Interesses“ an den neuen Medien dienen kann, d. h. der individuellen Kreativität ein (vermeintliches?) öffentliches Forum sichert. Inwieweit der offene Kanal auch zu einer Verbreiterung des im Fernsehprogramm insgesamt vertretenen Meinungsspektrums beitragen kann, ist umstritten: Die zusätzlichen Angebote im Kanal könnten durch eine „Ausblendung“ entsprechender Positionen aus den Programmen mit hoher Einschaltquote mehr als ausgeglichen werden.

nächst durch Mengen- und/oder Preissteigerungen im Inland scheint als mittleres Ziel angestrebt zu werden, das jedoch durch die Abhängigkeit von der Bundespost nicht ohne erheblichen politischen Druck als erreichbar angesehen zu werden scheint. Als weitestgehende Zielvorstellung wäre die Innovationsförderung durch Absatzgarantien der Bundespost mit der Wirkung auf verbesserte Exportchancen einzuschätzen.

Die *Bundespost* steht unter dem Druck, ihre Geschäftstätigkeit (und das Fernmeldemonopol als deren Grundlage) gegen massive Vorhaltungen verteidigen zu müssen: ihre - angebliche - Zurückhaltung beim Ausbau der Kabelverteilnetze wurde als Behinderung des technischen Fortschritts im Telekommunikationsbereich und damit der industriellen Entwicklung der Bundesrepublik bezeichnet. Dabei hat die Bundespost zwei wesentliche Motive für ihre führende Beteiligung an der Entwicklung der neuen Medientechnik: auch das Unternehmen Bundespost hat ein Interesse an der Erhaltung und Erweiterung seiner Geschäftstätigkeit, dem sie durch rechtzeitige Bereitstellung technischer Kommunikationsmöglichkeiten für alle sich entwickelnden Nutzungsarten gerecht zu werden versucht. Zum zweiten steht die Erhaltung des Fernmeldemonopols sowohl als Grundlage der weiteren Geschäftstätigkeit des Unternehmens Bundespost als auch als zweckmäßige Basis zur politischen Steuerung der kommunikationstechnischen Entwicklung durch die jeweilige Bundesregierung offensichtlich im Vordergrund vieler Überlegungen.

Alle Unternehmen in den im weiteren Sinne den Massenmedien zuzurechnenden Industriezweigen sind an der Durchsetzung zusätzlicher Fernsehprogramme interessiert; die öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten wirken an einer solchen Entwicklung ebenso mit wie die Bundespost, deren Einwirkungsmöglichkeiten zudem dadurch beschränkt sind, daß sie angesichts konkreter Gefährdungen ihrer geschäftlichen Grundlagen zu einer wie auch immer begründeten Verlangsamung dieser Entwicklung nicht in der Lage zu sein scheint. Dies verdient in einem Zwischenschritt festgehalten zu werden, bevor auf die weiteren Interessen aus dem Bereich der Unternehmen eingegangen wird, die nicht den Massenmedien zugehören.

Rationalisierung durch elektronische Selbstbedienung

Mit dem Begriff der „geschäftlichen Kommunikation“ wird eine Vielzahl von Kommunikationsformen umschrieben, die auch bisher für die Abwicklung der Geschäfte zwischen Unternehmen üblich sind. Die neuen Kommunikationstechniken führen jedoch zu einer qualitativen Erweiterung der Möglichkeiten der geschäftlichen Kommunikation dadurch, daß sie eine neue Art des Informationsaustausches zwischen Unternehmen und ihren Kunden ermögli-

chen und dadurch ebenfalls veränderte Formen der Arbeitsorganisation erlauben.

Bereits in den Bildschirmtextversuchen und in der für 1984 und 1985 geplanten bundesweiten Einführung sind Möglichkeiten zur Abwicklung von Warenangebot und anschließender Bestellung ebenso vorgesehen wie die Abwicklung des üblichen Geschäftsverkehrs zwischen einem Privatkunden und seiner Bank. Eingebettet in ein zukünftiges breitbandiges Vermittlungsnetz wäre es möglich, daß der weitaus überwiegende Teil des Warenangebots über den häuslichen Fernseh-Terminal in kurzen, jeweils zum gewünschten Zeitpunkt vorgestellten Werbefilmen erläutert wird, daß die Bezugsmöglichkeiten und Preise erörtert werden und daß anschließend Bestellungen getätigt werden, deren Auslieferung schnell und effizient von darauf spezialisiertem Personal geschieht. Der Versandhandel wird sich dieser Möglichkeiten schneller und leichter bedienen können als andere Teile des Handels, weil schon seine bisherigen Geschäftsformen einen Teil der in diesem System erforderlichen Elemente umfassen; grundsätzlich aber kann davon ausgegangen werden, daß alle Handelsunternehmen einen Teil ihres Geschäfts auf diese Weise abwickeln können.

Bei den *Banken* kann die Abwicklung von Überweisungsaufträgen, Kontostandsabfragen, Daueraufträgen, Wertpapieraufträgen, Scheckbestellungen, Adressenänderungen und grundsätzlich aller auf den Kunden bezogenen Geschäfte im Dialog mit diesem selbst am häuslichen Terminal erfolgen. Auch im Kundenverkehr der *Versicherungen* können sowohl die detaillierte Information über Tarife und Leistungen als auch die Abwicklung von Adressenänderungen, Zahlungen oder Schadensmeldungen ohne Umwege und Verzögerung direkt vom Kunden selbst erledigt werden; dies gilt für öffentliche Versicherungsträger ebenso wie für private Unternehmen.⁷

Als Beispiel für die Einsatzmöglichkeiten der telekommunikativen Technik in allen *Dienstleistungsbereichen* läßt sich die zukünftig mögliche Vermittlung touristischer Dienstleistungsangebote zeigen. An die Stelle von Prospekten mit vielen überflüssigen und im Einzelfall oft nicht voll ausreichenden Informationen und deren häufig inkompetente Erläuterung durch überlastete Angestellte in Reisebüros kann unter den Bedingungen der Zweiweg-Breitband-Kommunikation ein für beide Seiten besserer Buchungsweg treten: der potentielle Kunde kann irgendwann abends oder am Wochenende im Kreise

⁷ Bei dieser Form der elektronischen Selbstbedienung sollte - zumindest zunächst - nicht vorrangig an den privaten Haushalt als Kunden gedacht werden. Besonders interessant ist hier nämlich der Vertreter mit dem kleinen und mittleren Gewerbebetrieb, also der weite Bereich des Geschäftsverkehrs, der wegen der begrenzten Menge von Geschäftsvorfällen für einen direkten Austausch von maschinell lesbaren Datenträgern ungeeignet ist.

seiner Familie und in aller Ruhe Kurzfilme über verschiedene Reiseziele einspielen, dazu Preistabellen und offene Buchungsmöglichkeiten, er kann anschließend sofort die gewünschte Reise buchen, gegebenenfalls auch gleich einen Kredit festmachen oder einen Barzahlungsrabatt nutzen. Die Attraktivität einer solchen Abwicklung für den Kunden liegt auf der Hand; für den (bzw. die) Reiseveranstalter fällt neben der Ersparnis von Werbeausgaben und von Personal für die Abwicklung des Kundenverkehrs vor allem der Wegfall der Reisebüros als Vermittlungsinstitution ins Gewicht.

Eine breite Anwendung der neuen Techniken im Bereich des Handels und der Dienstleistungsunternehmen würde zu veränderten internen Arbeitsabläufen und gleichzeitig zu einer bedeutenden Veränderung der Konsumgewohnheiten führen. Das Interesse der beteiligten Unternehmen besteht im wesentlichen im Wegfall von Personal und Gebäuden im Bereich der Kundenabfertigung, der Unabhängigkeit von Öffnungszeiten und der dadurch erzielbaren gleichmäßigeren Auslastung der verbliebenen Kapazitäten (mit einem weiteren Effekt in Richtung auf Verringerung des Personalstandes und der investiven Ausstattung) sowie im Falle des Handels zusätzlich in einer Optimierung der Produktion und der Lagerhaltung.

Rationalisierung durch elektronische Heimarbeit

Auch in Unternehmen, die die eben beschriebenen Möglichkeiten des telekommunikativen Kundenkontakts nutzen werden, werden im Rahmen der verbleibenden Arbeitsplätze informationsverarbeitender Art in der Regel Bildschirmterminals benutzt werden. Die allgemeine Anwendung dieser Technik in allen informationsverarbeitenden Teilbereichen grundsätzlich *aller* Unternehmen wird sich in zwei aufeinander aufbauenden Tendenzen niederschlagen: innerhalb der informationsverarbeitenden Teilbereiche wird eine Veränderung in Richtung auf einen zunehmenden Anteil dialogfähiger Bildschirmarbeitsplätze eintreten. Zum zweiten ist die gegenwärtig vorherrschende räumliche Anbindung der Bildschirmarbeitsplätze an die Geschäftsräume des jeweiligen Unternehmens lediglich Ergebnis der noch bestehenden hohen Kommunikationskosten über größere Entfernungen. Wenn schon die Verbindung mit dem Kunden durch ein dann zu erwartendes leistungsfähigeres öffentliches technisches Kommunikationsnetz möglich ist, dann kann dieses selbe Netz auch dazu verwendet werden, die verschiedenen Teile des betrieblichen Informationsverarbeitungssystems untereinander zu verbinden - anders formuliert: es kann auch zur Verlagerung von Bildschirmarbeitsplätzen in die Wohnungen der jeweiligen Mitarbeiter dienen, zur Einführung der elektronischen Heimarbeit als neuer Form der Rationalisierung.

Auch für den einzelnen Beschäftigten können mit einer solchen Entwicklung einleuchtende Vorteile verbunden sein: Anfahrtszeiten werden eingespart, feste Arbeitszeiten können durch ein flexibles System zur Regelung von Arbeitszuteilung und Arbeitsverpflichtung ersetzt werden, und an die Stelle der belastenden Atmosphäre des mit Bildschirmterminals in großer Zahl bestückten Großraumbüros tritt die Möglichkeit, in vertrauter Umgebung gelegentlich auch häuslichen Verpflichtungen nachgehen zu können.

Es kann jedoch nicht erwartet werden, daß sich diese Vorteile voll für den einzelnen Beschäftigten oder gar für die Beschäftigten als Gruppe in der beschriebenen Weise auswirken werden. Die Unternehmen werden voraussichtlich durchsetzen können, daß sich die beschriebenen Vorteile zu ihren Gunsten bemerkbar machen werden. Zunächst wird die beschriebene Art von Heimarbeit durchaus für eine größere Zahl von Personen attraktiv sein, die bisher auf dem Arbeitsmarkt nicht aufgetreten sind; dies gilt zum Beispiel für Frauen, die aufgrund ihrer festen Verpflichtungen zur Versorgung kleiner Kinder oder anderer derartiger Bindungen bisher auch zur Übernahme von Teilzeitbeschäftigungen nicht bereit oder in der Lage waren. Die Zahl der potentiellen Arbeitskräfte wird sich also vergrößern, und aus der Sicht der Unternehmen wächst damit auch die Möglichkeit zur Auslese der für die jeweiligen Arbeiten qualifiziertesten und leistungsfähigsten. Man kann weiterhin erwarten, daß die mit dem Wegfall von Fahrtkosten und Wegezeiten sowie mit der größeren zeitlichen Flexibilität verbundenen Vorteile für die Beschäftigten sich auch auf die Entlohnung auswirken werden. Nach den Erwartungen der Unternehmen müßte dadurch im gesellschaftlichen Prozeß zumindest eine Tendenz in Richtung auf weniger stark steigende Bezahlung - wenn nicht sogar auf sinkende Entlohnung - ausgelöst oder verstärkt werden.

Bildschirmarbeitsplätze in Großraumbüros boten zwar die technischen Möglichkeiten zu einer intensiveren Kontrolle der Arbeitsleistung; mit Rücksicht auf den Widerstand der Interessenvertretungen der Arbeitnehmer ist auf die tatsächliche Nutzung dieser Möglichkeiten jedoch bisher weitgehend verzichtet worden. Stattdessen mußte auf weniger effiziente und zudem kostengünstigere Formen der Motivation und Kontrolle zurückgegriffen werden. Die Verlagerung von Bildschirmarbeitsplätzen in den häuslichen Bereich macht nicht nur die Berücksichtigung betrieblicher Widerstände überflüssig, sondern läßt die Frage nach der angemessenen Form der Kontrolle überhaupt nicht mehr entstehen: meßbar und nachprüfbar ist nur noch die in Arbeitseinheiten oder Betätigungszeiten an den Geräten ausgedrückte Einzelleistung. Die dadurch erzielbare Intensivierung der Arbeit wird voraussichtlich eine zusätzliche Dynamik in diese Entwicklung hineinbringen.

Die Verlagerung von Arbeitsplätzen aus den Räumen der Unternehmen in den häuslichen Bereich wird voraussichtlich noch durch einen weiteren Aspekt beeinflusst. Zu Beginn dieser Entwicklung werden nämlich die mit diesem Typ von Arbeitsplätzen verbundenen Investitionen noch relativ hoch sein, weil sowohl die datenverarbeitenden Anlagen und Programme als auch das zunächst noch nicht voll ausgebaute technische Kommunikationsnetz höhere Kosten als bei der zu erwartenden vollen Durchsetzung verursachen werden. Deshalb kann davon ausgegangen werden, daß sich dieser Prozeß am Anfang über relativ teure und damit im gesellschaftlichen Ansehen relativ hochwertige Arbeitsplätze durchsetzen wird. Die soziale Akzeptanz der elektronischen Heimarbeit wird voraussichtlich auch dadurch vergrößert werden können, daß in Anlehnung an Beispiele aus den USA Modellprojekte für Behindertenarbeit entstehen, die Vorbilder für besonders sinnvolle Einsatzmöglichkeiten dieser Techniken liefern.⁸

Denkbar erscheint weiterhin, daß die Regelung des Beschäftigungsverhältnisses bei der elektronischen Heimarbeit nicht mehr auf der Grundlage von Arbeitsverträgen erfolgt, sondern sich an verschiedenen denkbaren Formen von Werkverträgen orientiert. Allen solchen Regelungen wäre das Ziel gemeinsam, als belastend empfundene tarifvertragliche und/oder gesetzliche Regelungen zu vermeiden, und der in Heimarbeit Beschäftigte würde den Status des Selbständigen, gegebenenfalls auch unter im Innenverhältnis erfolgender Beschäftigung, von mithelfenden Familienangehörigen erhalten. Für den Fall, daß in der weiteren Entwicklung eine größere Anzahl solcher selbständiger kleiner Informationsverarbeitungsbetriebe entstehen sollte, könnte diese selbst als neuer Markt für den Absatz informationsverarbeitender Peripherie-Geräte angesehen werden.

Quantitative Auswirkungen auf dem Arbeitsmarkt

Die quantitativen Auswirkungen neuer Technologien auf Arbeitsplätze kann man mit Hilfe des Vorstellungsbildes dreier Wellen analysieren. Man geht normalerweise davon aus, daß jede neue Rationalisierungstechnik zunächst voraussetzt, daß neue Geräte produziert werden müssen, was zusätzliche Arbeitsplätze schafft. Die erste Welle auf dem Arbeitsmarkt besteht dann in zusätzlichen Arbeitsplätzen durch die Produktion von neuen Geräten. Die Anwendung dieser Technik durch die Käufer der Geräte wird, da sie ja als Rationalisierungstechnik gedacht ist, irgendwann zur Einsparung von Arbeitsplätzen führen. Die so entstehende zweite Welle auf dem Arbeitsmarkt zeigt

⁸ Ein überzeugendes Beispiel ist hier die technisch inzwischen mögliche Verwendung von Bildschirmtext für Blinde: Über Testfelder und spezielle Tastaturen haben Blinde unmittelbaren Zugang zu grundsätzlich allen rechnergespeicherten Daten und können auf diese Weise auch alle informationsverarbeitenden Arbeiten erledigen.

eine Abwärtsbewegung, sie läuft der ersten Welle zuwider. Der in der Diskussion normalerweise genannte langfristige Effekt - der dann die dritte Welle ausmacht - beruht auf folgendem Mechanismus: Durch die neue Technik verbessern sich die Wettbewerbsbedingungen der Anwender und der Hersteller dieser Geräte. Die Hersteller dieser Technik nämlich können sich z.B. im internationalen Konkurrenzkampf besser durchsetzen, weil sie bessere Geräte verkaufen können. Die Anwender der Rationalisierungstechnik wiederum haben niedrigere Kosten und können sich dadurch im Konkurrenzkampf gegenüber anderen Ländern besser behaupten. Diese dritte Welle ist für Techniken der Vergangenheit belegt und nachvollziehbar.

Hinsichtlich der jetzt konkret diskutierten Tele-Kommunikationstechniken erscheinen jedoch eine Reihe von korrigierenden Anmerkungen nötig. Betrachten wir die *erste Welle*: Die Hersteller dieser neuen Technologien sind uns geläufig, und auch das Produktionsverfahren ist kein unbekannter abstrakter Vorgang. An einzelnen Beispielen bei Siemens oder Kienzle hat sich auch für die Öffentlichkeit gezeigt, daß schon bei der Herstellung neuartiger telekommunikativer Geräte eine Erhöhung der Produktion mit einem Rückgang der dabei Beschäftigten vereinbar ist.⁹ Weil diese Art von technischem Fortschritt zumindest in Teilbereichen selbst schon kapitalsparend ist, muß hier ganz deutlich die Frage gestellt werden, ob der Arbeitsplatzeffekt der ersten Welle so groß ist, wie wir ihn von anderen Techniken gewöhnt sind, oder ob nicht eine Reihe von Abstrichen gemacht werden müssen. Zur *zweiten Welle*: Daß die Anwendung von Rationalisierungstechniken auch rationalisiert, gilt allgemein nicht als strittig; hier braucht man keine Vorbehalte zu machen.¹⁰

Anders bei der *dritten Welle*: Bei den Herstellern dieser Geräte ist meine Frage und meine Sorge, ob es richtig ist zu glauben, daß eine stärkere Durchsetzung dieser Technologien auch in den Hersteller-Unternehmen dem deutschen Arbeitsmarkt zugute kommen wird. Da gerade in dem Bereich dieser Geräte große Vorsprünge von japanischen und amerikanischen Herstellern bestehen, kann man erstens zumindest im Zweifel sein, ob bevorstehende Nachteile noch auf andere Weise als durch Kooperation zwischen deutschen und ausländischen Unternehmen aufgefangen werden können. Zweitens müß-

⁹ Dies wird auch durch die Entwicklung der einschlägigen Branchen bestätigt, die in den Jahren zwischen 1975 und 1980 einen jährlichen Produktivitätszuwachs von rund 10 Prozent erreicht haben. Vgl. Zwischenbericht der Enquete-Kommission, a.a.O., S. 36 ff.

¹⁰ Dies trifft nicht ganz zu: Am Beispiel der Einführung der elektronischen Datenverarbeitung hat Dostal gezeigt, daß der tatsächliche Durchsetzungsprozeß des Rationalisierungseffektes erstens langsamer und zweitens weniger durchgreifend verlief, als es früher aufgestellten Prognosen entsprochen hätte. Die für dieses Beispiel geltenden Faktoren sind nach unserer Auffassung jedoch auf den abzuschätzenden Rationalisierungsprozeß durch die jetzt anstehenden Kommunikationstechniken nicht übertragbar. Vgl. dazu unseren Beitrag über die quantitativen Arbeitsplatzeffekte der neuen Kommunikationstechniken in Media Perspektiven 6/1983.

te man zumindest untersuchen, inwieweit auch hier ein aus einigen anderen Bereichen bekannter Effekt eintreten könnte, daß nämlich in dem Moment, in dem deutsche Unternehmen einen internationalen technologischen Vorsprung haben, die Produktion zumindest teilweise ins Ausland verlagert werden wird. Wenn es einem Unternehmen gelingen würde, einen technologischen Vorsprung z.B. im Verhältnis zu japanischen Konkurrenten zu erreichen, stünde es vor der Wahl, entweder hier zu produzieren und nach Japan zu exportieren, oder aber ein schon bestehendes oder aufzubauendes Netz von Produktionsstätten im internationalen Zusammenhang für einen derartigen Zweck einzusetzen. Auch wenn also ein technologischer Vorsprung auf der Ebene der Gerätehersteller entsteht, müssen die durch eine eventuelle Verlagerung von Produktion entstehenden Wirkungen bedacht werden. Bei den Anwendern werden bei öffentlichen und privaten Dienstleistungsbetrieben, also bei Banken und Versicherungen sowie im Versandhandel Arbeitsplatzauswirkungen erwartet. In diesem Bereich ist die Vorstellung von einer Verbesserung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit und insbesondere ihrer Auswirkungen abwegig, weil im Dienstleistungsbereich inländische und ausländische Unternehmen jeweils zu denselben Bedingungen konkurrieren, die in dem Lande gelten, in dem die jeweilige Dienstleistung erbracht wird. Sowohl bei den Anwendern als auch bei den Herstellern der neuen Informationstechnologien muß man also auch in der dritten Welle der Arbeitsplatzeffekte mit unerwünschten Tendenzen und bedenklichen gesellschaftlichen Entwicklungen rechnen.

Dies bedeutet im Ergebnis, daß alle vermuteten positiven Beschäftigungseffekte durch gleichzeitig erfolgende Rationalisierung auch bei der Herstellung der verwendeten Geräte und durch die Wirkungen internationaler Geschäftsbeziehungen reduziert bzw. aufgehoben werden dürften. Demgegenüber sind zur Zeit keine Gründe erkennbar, an denen die mittelfristige Realisierung des übereinstimmend mit etwa einer Million Arbeitsplätzen angegebenen Rationalisierungspotentials scheitern könnte - dies gilt zumindest dann, wenn sich die zur Zeit in der Öffentlichkeit diskutierten Positionen der einflußreichen gesellschaftlichen Kräfte nicht wesentlich verändern.