

NORBERT KORDEY

Ursachen und Folgen des Telekommunikationsnotstandes in den neuen Bundesländern

Kurzfassung

Aufgrund jahrzehntelanger Vernachlässigung der Fernmeldeinfrastruktur stehen im Osten Deutschlands die uns im Westen zur Selbstverständlichkeit gewordenen Möglichkeiten der Telekommunikation nicht oder nur in höchst unzureichender Weise zur Verfügung. Um den dringend benötigten wirtschaftlichen Aufschwung in den fünf neuen Bundesländern nicht zu gefährden, ist eine möglichst rasche Verbesserung von zentraler Bedeutung. Die DBP Telekom hat hierzu schon vor dem Beitritt ein 55 Mrd.-DM-Investitionsprogramm in die Wege geleitet, mit dem ehrgeizigen Ziel, bis 1997 ein in ganz Deutschland gleichmäßiges fernmelde-technisches Versorgungsniveau zu erreichen.

Dennoch steht die DBP Telekom mittlerweile im Kreuzfeuer der Kritik. Ihr wird vorgeworfen, zu wenig zu improvisieren und anstatt rascher Realisierung zu sehr den unter betriebswirtschaftlichen Kostengesichtspunkten optimalen Ausbau zu verfolgen. Aus regionalpolitischer Perspektive stellt sich neben dem Problem des Ausbautempos das der Ausbaurangfolge, d.h. der flächendeckenden Versorgung mit Telekommunikationsdiensten in den ländlichen peripheren Regionen der ehemaligen DDR. Schließlich werden angesichts der zu bewältigenden Aufgaben erste Stimmen laut, die eine Privatisierung der DBP bzw. eine Aufhebung des Netz- und Telefonmonopols fordern.

1. Problemstellung und Erkenntnisinteresse

Eine intakte Telekommunikationsinfrastruktur ist heutzutage eine notwendige Voraussetzung, um privatwirtschaftlichen Investitionen den Weg zu ebnen. Welche Bedeutung die Telekommunikation, die im Westen als selbstverständlich empfunden wird, für eine funktionierende Wirtschaft, aber auch für das menschliche Zusammenleben hat, wird erst dann richtig deutlich, wenn sie nicht überall und jederzeit verfügbar ist.

Seit der Öffnung der innerdeutschen Grenzen und dem damit verbundenen, immens gestiegenen Kommunikationsbedarf ist es tagsüber nahezu unmöglich, von der ehemaligen DDR aus ins restliche Bundesgebiet zu telefonieren. Viele nehmen den Weg nach Westberlin oder über die ehemalige innerdeutsche Grenze in Kauf, um von dort aus einer Telefonzelle fernmündlich zu kommunizieren. Andere nutzen teure ausländische Servicegesellschaften, deren DDR-Verbindungen noch nicht so überlastet sind. Auch innerhalb der neuen Bundesländer ist das früher schon überlastete DDR-Fernmeldenetz dem heutigen Bedarf nicht gewachsen.

Weiterhin erschwert der schlechte Entwicklungsstand des Fernmeldenetzes der ehemaligen DDR das Angebot sonstiger Telekommunikationsdienste. So können Zehntausende von vorliegenden Anträgen auf Bereitstellung eines Datenanschlusses nicht realisiert werden. Ganz zu schweigen von sog. Mehrwertdiensten

(Value added services) – Telekommunikationsdienste, die auf der Übertragungs- und Vermittlungsfunktion aufsetzen und für den Benutzer Informationen intelligent aufbereiten –, die zum Aufbau der Wirtschaft dringend gebraucht werden.

Solche Zustände gefährden den wirtschaftlichen Aufschwung in den fünf neuen Bundesländern. Abhilfe ist dringend geboten. Die Deutsche Bundespost Telekom, seit dem 3. Oktober 1990 auch für das Gebiet der ehemaligen DDR zuständig, ist bemüht, die dortige Telekommunikationsmisere zu beheben. Doch ist dies nicht von heute auf morgen zu realisieren, obwohl im Fernmeldewesen im Vergleich zu anderen Infrastrukturbereichen schnell reagiert wurde und eine konkrete Planung vorliegt.

Neben der Frage des Ausbautempos stellt sich die der regionalen Verteilung. Die Gefahr ist groß, daß der Ausbau der Fernmeldeinfrastruktur regional unausgewogen erfolgt. Dies hätte zur Folge, daß die auf die intensive Nutzung der Telekommunikation angewiesenen Unternehmen nur in den Verdichtungsräumen investieren und dadurch letztlich periphere und strukturschwache Regionen in ihrer Entwicklung zurückbleiben. Sind aber erst einmal die qualifizierten Arbeitskräfte in die Zentren, nach Berlin oder in den Westen abgewandert, ist eine ökonomische Gesundung nur äußerst schwer zu erreichen. Für die Raumordnung ist es daher besonders wichtig, daß die flächendeckende Versorgung mit

Telekommunikationsdiensten durch gleichmäßigen Infrastrukturausbau gewährleistet wird.

Im Zusammenhang mit dem Telekommunikationsnotstand in den neuen Bundesländern stellen sich somit folgende Fragen:

- Wie sieht die Versorgungssituation im Fernmeldewesen konkret aus?
- Auf welche Ursachen ist der desolate Zustand zurückzuführen?
- Welche Maßnahmen ergreift die DBP Telekom?
- Wie sind diese raumordnungspolitisch zu bewerten?

Auf die genannten Fragen versucht dieser Beitrag eine Antwort zu geben. Zum Vergleich wird jeweils auf die westdeutsche Situation mit eingegangen.

2. West-Ost-Gefälle im Fernmeldewesen

2.1 Versorgung mit Telekommunikationsdiensten

Durch die Einordnung in den internationalen Maßstab wird der außerordentliche Nachholbedarf an Telekommunikation in der

Abbildung 1:
Zusammenhang zwischen Wirtschaftskraft
und Telefonanschlußdichte 1988

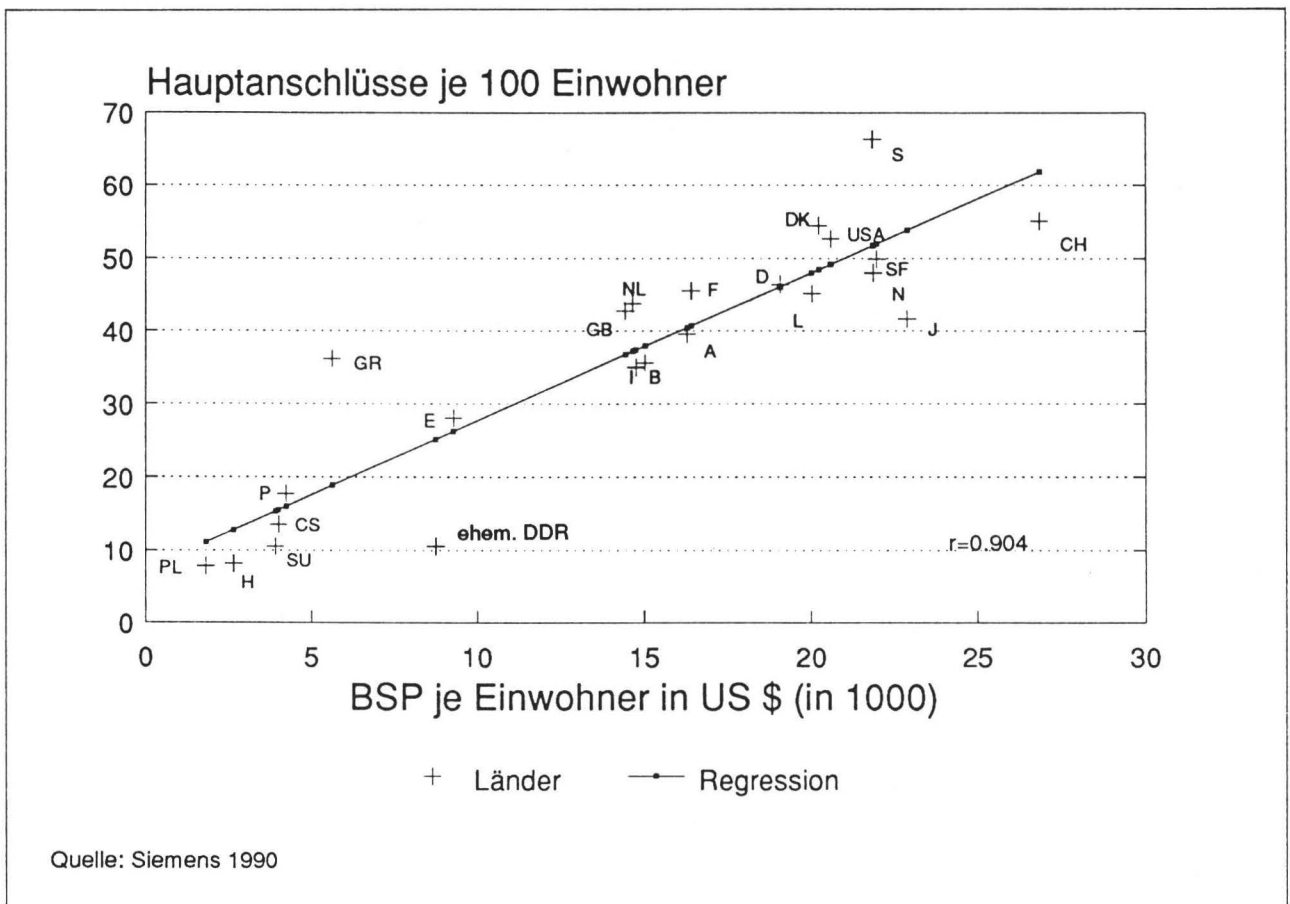


Tabelle 1:
Regionale Verteilung der Telefone in der ehemaligen DDR 1989

Bezirk	Telefone je 100 E.	Telefon- anschlüsse (1) je 100 E.	Neben- stellen je 100 E.	Telefon- anschlüsse in Wohnungen je 100 Wohn- einheiten	Öffentliche Sprech- stellen je 1 000 E.
Berlin (Ost)	52,3	28,1	24,2	43,4	4,8
Cottbus	22,1	8,7	13,4	12,9	2,6
Dresden	24,8	9,4	15,4	11,0	2,2
Erfurt	21,5	9,3	12,2	13,4	2,0
Frankfurt/Oder	20,7	9,2	11,5	13,8	2,4
Gera	24,0	10,0	13,9	14,0	2,8
Halle	20,8	9,0	11,8	12,9	1,8
Chemnitz	24,3	9,9	14,3	11,7	2,0
Leipzig	26,3	12,3	14,1	17,0	2,4
Magdeburg	21,1	9,3	11,8	12,8	2,1
Neubrandenburg	19,0	9,5	9,5	14,1	3,2
Potsdam	19,8	8,4	11,5	11,7	2,3
Rostock	18,5	7,8	10,8	11,5	2,2
Schwerin	21,6	11,2	10,5	17,1	3,7
Suhl	22,3	9,9	12,4	14,3	2,3
ehemalige DDR	24,6	11,0	13,6	15,7	2,5
zum Vergleich ehemaliges Bundesgebiet	69,8	47,6	22,2	93,2	2,6

(1) inkl. öffentliche Sprechstellen

Quelle: Buchheim 1990; DBP Statistisches Jahrbuch 1990; Statistisches Jahrbuch 1990 der DDR; eigene Berechnungen

ehemaligen DDR deutlich sichtbar (s. Abb. 1). Es besteht offensichtlich ein starker Zusammenhang zwischen der Versorgungsdichte mit Telefonhauptanschlüssen und dem wirtschaftlichen Entwicklungsstand eines Landes, hier ausgedrückt durch das jeweilige Bruttosozialprodukt. Auffallend ist darüber hinaus die geringe Ausstattung mit Fernsprechan schlüssen in den europäischen RGW-Ländern. So weisen alle westeuropäischen Länder einschließlich Portugal und Griechenland eine höhere Telefondichte als die Länder Osteuropas auf, die ehemalige DDR eingeschlossen.

Von sämtlichen Kennziffern, die zum Vergleich zwischen der ehemaligen DDR und der ehemaligen Bundesrepublik herangezogen werden, bestehen bei der Telefonversorgung die größten Unterschiede. Auf 100 Einwohner kommen im Westen annähernd 50, im Osten Deutschlands hingegen nur gut 10 Hauptanschlüsse. Während im Westen annähernde Vollversorgung mit Telefon besteht, besitzt in den neuen Bundesländern nur jeder sechste Haushalt einen Telefonanschluß. Ein Großteil davon sind Gemeinschaftsanschlüsse (Zweier-, Vierer- und Zeitgemeinschaftsanschlüsse), wobei sich i.d.R. zwei Sprechstellen eine Anschlußleitung teilen müssen. Während der eine Teilnehmer spricht, ist der andere nicht erreichbar.

Neben der generell geringen Versorgungsdichte mit Telefonanschlüssen fällt in der ehemaligen DDR die regional sehr ungleiche Verteilung ins Auge (s. Tab. 1). Wie in manch anderer Hinsicht auch, wurde Ostberlin gegenüber den anderen Bezirken erheblich bevorzugt. Die größten Disparitäten bestehen bei den Privatan schlüssen, deren Einrichtung an den Nachweis des gesellschaftli-

chen Erfordernisses geknüpft war. Während in Ostberlin jeder zweite Haushalt über einen Telefonanschluß verfügt, ist in Bezirken wie Dresden und Rostock nur jede neunte Wohnung versorgt. Laut Angaben der DBP sind etwa 2 000 kleine Ortschaften bzw. Ortsteile in der ehemaligen DDR bislang noch gänzlich ohne Telefon. Ähnliche räumliche Unterschiede gibt es auch in den anderen RGW-Ländern (1).

Andererseits darf man auch nicht vergessen, daß das Telefon, welches anfänglich der geschäftlichen Nutzung oder Notfällen vorbehalten blieb, sich auch im Westen erst seit etwa 20 Jahren zum Massenkonsumgut entwickelt hat. Erst Ende der 70er Jahre konnten im alten Bundesgebiet die zuvor bestehenden sozialen und regionalen Unterschiede in der Telefondichte abgebaut werden (2). Aus den Abbildungen 2 und 3 wird ersichtlich, wie sich das Versorgungsgefälle mit Telefonanschlüssen zwischen dem westlichen und östlichen Teil Deutschlands und abhängig davon die Gesprächshäufigkeit pro Einwohner entwickelt hat. Gleichzeitig wird das Ausmaß der Aufgabe deutlich, die auf die DBP zukommt, will sie das Versorgungsniveau in wenigen Jahren wieder angleichen.

Der innerdeutsche Telefonverkehr hat, nachdem ab Mitte der 70er Jahre Selbstwahl möglich war, stark zugenommen. Mit 130 000 Gesprächen täglich von West nach Ost in 1989 (davon ca. 1/3 aus Westberlin, das vor 1970 noch von jedem Telefonverkehr mit der DDR und Ostberlin abgeschnitten war (3)), war die Bedeutung jedoch vergleichsweise gering (s. Tab. 2). Vor der sog. Wende war der Fernsprechverkehr mit der DDR damit weniger stark ausgeprägt als mit vielen westeuropäischen Nachbarländern.

Abbildung 2:
Hauptanschlüsse je 100 Einwohner in Deutschland
Vergleich West-Ost 1955-1989

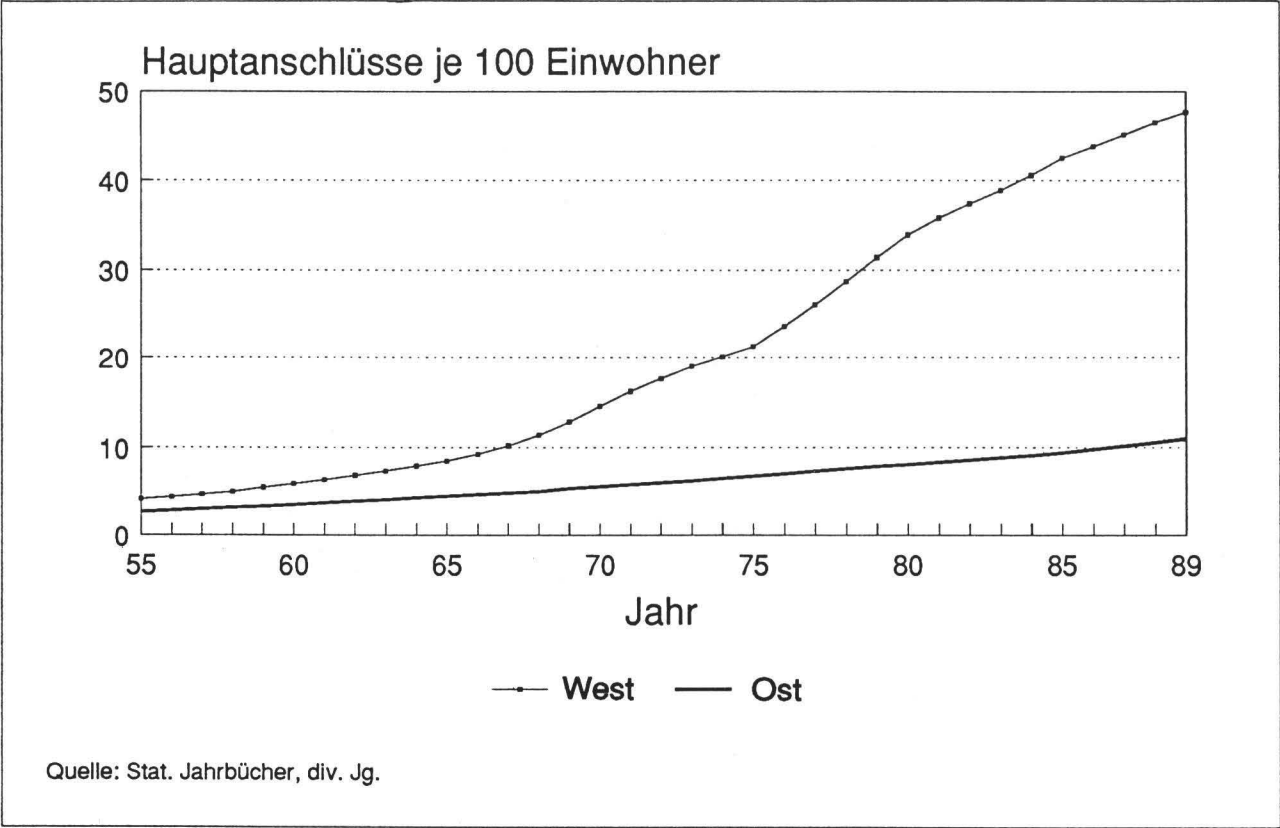
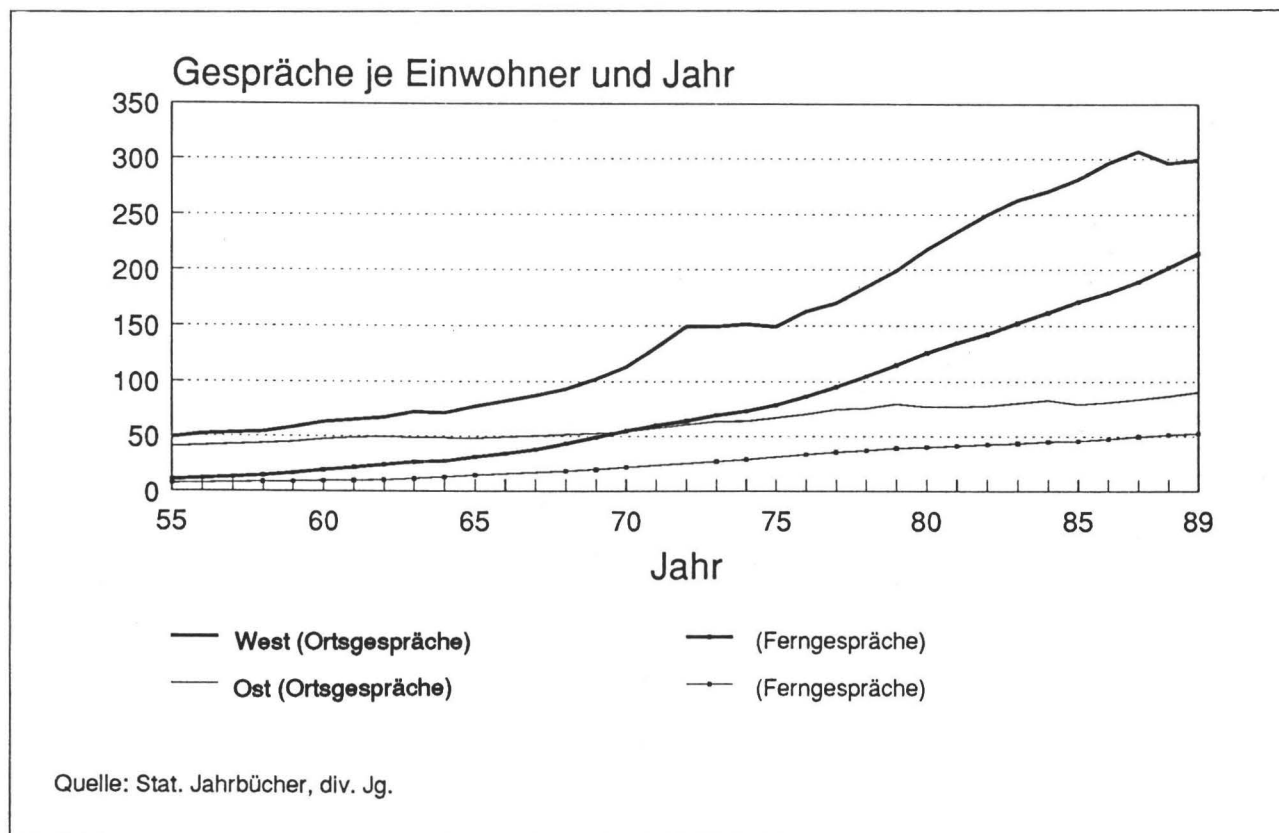


Tabelle 2:
Innerdeutscher Post- und Fernmeldeverkehr 1989

	innerhalb des ehem. Bundesgebiets in Mio.	aus ehem. Bundesgebiet abgehend			im ehem. Bundesgebiet ankommend		
		in die ehem. DDR in Mio.	in das Ausland in Mio.	% Anteil der ehem. DDR am abgehend. Verkehr	aus der ehem. DDR in Mio.	aus dem Ausland in Mio.	% Anteil der ehem. DDR am ankomm. Verkehr
Telefonverbind.	30 986,5	47,5	694,3	6,4	—	—	—
Telexverbind.	96,6	1,3	55,2	2,4	—	—	—
Telegramme (1)	3,0	0,7	1,4	33,1	2,5	1,1	69,8
Briefsendungen	12 682,5	77,2	405,7	16,0	132,3	587,8	18,4
Paketsend. (2)	204,6	19,6	8,7	69,4	7,3	3,7	66,3

(1) Zahlen für 1988 (2) nur DBP
Quelle: DBP Statistisches Jahrbuch 1989; eigene Berechnungen

Abbildung 3:
Gespräche je Einwohner in Deutschland
Vergleich West-Ost 1955–1989



Zudem waren die Verkehrsströme zwischen Bundesrepublik und DDR sehr ungleich ausgeprägt. Wenngleich sie zahlenmäßig nicht erfaßt werden, kann doch davon ausgegangen werden, daß Gespräche in Ost-West-Richtung erheblich seltener vorkamen. Heute kann aufgrund von Kapazitätsengpässen der sprunghaft gestiegene Bedarf in keiner Weise befriedigt werden, obwohl der Leitungsbestand gegenüber dem Vorjahr in Ost-West-Richtung mittlerweile verzwanzigfacht und in West-Ost-Richtung verdreifacht wurde.

Auch bei Text- und Datenübertragungsdiensten kann von einer bedarfsgerechten Versorgung der Wirtschaft in den neuen Bundesländern nicht die Rede sein (s. Tab. 3). Einzig der Telexdienst ist mit knapp 20 000 Teilnehmern stärker verbreitet. Dieser Dienst, der durch moderne Telekommunikationsdienste zunehmend substituiert wird und dessen Teilnehmerzahlen deshalb im Westen seit einigen Jahren schon wieder rückläufig sind, bietet heute die beste Gewähr für einen erfolgreichen Informationsaustausch mit Unternehmen in der ehemaligen DDR. In Westdeutschland stark nachgefragte Telekommunikationsdienste wie Telefax und Datenfernübertragung haben im Osten nur geringe Teilnehmerzahlen und sind nur mit eingeschränkten Leistungen (handvermitteltes Datennetz, 3-Min.-Übertragung bei Telefax) realisierbar. Paketvermittelte Dienste (Datex-P), Bildschirmtext, Teletex oder öffentlicher Mobilfunk konnten bis zur sog. Wende gar nicht angeboten werden.

2.2 Folgen für Bevölkerung und Wirtschaft

Als Folge der Unterschiede in der Ausstattung mit Fernsprechan-schlüssen (z.T. auch aus Angst vor Stasi-Überwachung) haben sich in Deutschland unterschiedliche Verhaltensweisen der Bevölkerung herausgebildet. Im Westen wird das Telefon als selbstverständlicher Teil des Alltags begriffen, der Umgang mit diesem Kommunikationsmittel kann von jedem Kleinkind spielerisch erlernt werden. Im Osten werden hingegen sehr viel mehr Nachrichten persönlich überbracht (bzw. vergleichsweise viele Privatgespräche am Arbeitsplatz geführt und Telegramme geschrieben). Unangekündigte Besuche, im Westen eine verpönte Verhaltensweise, werden im Osten selbstverständlich praktiziert. Kurz nach der Maueröffnung hatten viele westdeutsche Familien überraschend Besuch aus der DDR, der Hunderte von Kilometern mit dem Pkw zurückgelegt hatte, ohne sich telefonisch anzumelden. Umgekehrt ist man im Osten überaus verwundert, wenn sich ein westdeutscher Gesprächspartner nach längerem persönlichen Gespräch mit der unverbindlichen Bemerkung, wir telefonieren einmal, verabschiedet (4).

Neben den Privathaushalten wurden und wird auch die Wirtschaft in den neuen Bundesländern durch die Situation im Fernmeldewesen in erheblichem Maße behindert. Partei, Regierung, Militär und Sicherheitsorgane verfügten hingegen bislang über ein aufwendiges Sondernetz in vergleichsweise gutem technischen Zustand. Durch Investitionen im Nebenstellenbereich – in der DDR war die Anschlußdichte im Nebenstellenbereich

Tabelle 3:
Vergleich West-Ost im Post- und Fernmeldewesen 1989

Bestand	West		Ost		Relation pro Kopf West = 100
	in 1 000	je 1 000 Einw.	in 1 000	je 1 000 Einw.	
Telefone insgesamt	43 095,0	698,3	4 086,9	246,0	35,2
Telefonanschlüsse	29 242,7	473,8	1 785,0	107,4	22,7
öffentl. Sprechstellen	162,3	2,6	41,1	2,5	94,2
Nebenstellen	13 690,0	221,8	2 260,7	136,1	61,3
Funktelefonanschlüsse	185,5	3,0	–	–	–
Telexanschlüsse	134,4	2,2	17,7	1,1	49,0
Teletexanschlüsse	18,2	0,3	–	–	–
Telefaxanschlüsse	411,1	6,7	2,5	0,2	2,3
Bildschirmtextanschlüsse	194,8	3,2	–	–	–
Datenstationen	490,8	8,0	5,0	0,3	3,8
Verkehr (jeweils ausgehend)	in Mio.	je Einw.	in Mio.	je Einw.	
Telefongespräche	31 710	513,8	2 389	143,8	28,0
Ortsgespräche	18 437	298,8	1 499	90,2	30,2
Ferngespräche	13 273	215,1	890	53,6	24,9
davon Auslandsgespräche (1)	600	9,7	17	1,0	10,4
Telegramme	5	0,1	15	0,9	1 101,2
Briefsendungen (2)	13 165	213,3	1 273	76,6	35,9
Paketsendungen	233	3,8	39	2,3	62,2

(1) Zahlen für 1988

(2) inkl. Päckchen

Quelle: DBP Statistisches Jahrbuch 1989; Statistisches Jahrbuch 1990 der DDR; eigene Berechnungen

größer als im öffentlichen Netz – versuchten die großen Kombinate, die innerbetriebliche Versorgung mit Sprechstellen sicherzustellen. Ganz besonders schwierig stellte sich die Situation für die privaten Unternehmen in der DDR heraus. Viele mußten jahrelang auf einen Telefonanschluß warten und waren während dieser Zeit gezwungen, vom Postamt anzurufen.

In einer Marktwirtschaft ist eine funktionierende Telekommunikationsinfrastruktur eine wichtige Voraussetzung für unternehmerisches Handeln. Ohne Telefonanschluß ist keine wechselseitige, rasche Verständigung mit Lieferanten, Kunden, Auftraggebern und sonstigen Geschäftspartnern möglich. Andererseits ist für die Betriebe ein stationäres Telefon allein auch nicht ausreichend, um konkurrenzfähig zu sein bzw. zu bleiben. Ein erheblicher Bedarf nach Mobilkommunikation sowie der Übertragung von Fernkopien, Text und Daten ist ebenso vorhanden. Beispielsweise ist es heute in den westlichen Industrieländern selbstverständlich, Daten elektronisch auszutauschen, sei es in der Just-in-time-Fertigungssteuerung zwischen Hersteller und Zulieferer, im Zahlungsverkehr zwischen Kreditinstituten oder dem Online-Zugriff auf das Buchungs- und Reservierungssystem in der Reisebranche.

Entscheidend für den wirtschaftlichen Aufschwung in den neuen Bundesländern wird sein, wie schnell es gelingt, die Wirtschaft, und hier insbesondere die neu entstehenden kleinen und mittleren Betriebe, mit Telekommunikationsanschlüssen zu versorgen. Aus regionalpolitischer Perspektive wird der Rangfolge der Erschließung besondere Aufmerksamkeit zuteil. In der ehemaligen DDR

gibt es aufgrund geschlossener Siedlungsstruktur und sonstiger "weicher" Standortfaktoren viele kleine und mittlere Städte, die trotz peripherer Lage immense Entwicklungschancen besitzen. Voraussetzung ist allerdings ihr Anschluß an ein Telekommunikationsnetz, und zwar rechtzeitig, bevor sich in den fünf neuen Bundesländern die neue Standortstruktur in ihren Grundzügen entwickelt hat.

Bevor die Maßnahmen der DBP Telekom zur Modernisierung der Telekommunikationsinfrastruktur in den neuen Bundesländern näher betrachtet werden, soll zunächst den Ursachen für die bisherige Vernachlässigung des Fernmeldewesens nachgegangen werden.

3. Gründe für die Vernachlässigung der Telekommunikation in der ehemaligen DDR

3.1 Bedarf nach Telekommunikation

Um die Frage, worauf die aufgezeigten Unterschiede in der Bedeutung des Fernmeldewesens zwischen beiden Teilen Deutschlands zurückzuführen sind, zu beantworten, ist es nützlich, sich zuerst einmal die unterschiedlichen Ziele und Zwecke zu vergegenwärtigen, die mit der Einrichtung von Nachrichtenverkehrsinfrastruktur verfolgt werden. Grob unterteilt, lassen sich drei Bedarfs- bzw. Interessensfelder für den Nachrichtenverkehr unterscheiden:

- staatlich-militärische Interessen: Zur zentralen Verwaltung und Kontrolle des Herrschaftsgebiets ist die schnelle Nachrichtenübertragung unentbehrlich; schon im Altertum wurden Botschaften mittels optischer und akustischer Signale oder Boten, die Vorläufer der Telekommunikation, über weite Strecken übermittelt (5);
- wirtschaftliche Interessen: Voraussetzung für wirtschaftliche Arbeitsteilung in einer Marktwirtschaft ist der rasche Austausch von Informationen; kundenorientiertes Handeln verlangt Flexibilität und schnelle Informationsübermittlung;
- gesellschaftlich-soziale Interessen: Die Demokratie lebt vom Meinungs- und Gedankenaustausch von Einzelpersonen und gesellschaftlichen Gruppen; die Möglichkeit, auch über größere Entfernungen hinweg zu kommunizieren, trägt zu höherer Lebensqualität bei.

Ausgehend von den genannten Interessensfeldern kann man sagen, daß in der ehemaligen DDR wie in allen Zentralplanungsstaaten der Telekommunikationssektor selektiv behandelt wurde. Soweit er für die Machterhaltung nützlich war, wurde er gefördert, dort aber, wo ihm, wie anderen Dienstleistungssektoren, keine große Bedeutung beigemessen bzw. die Telekommunikation sogar als für den Machterhalt hinderlich angesehen wurde, eher gebremst.

Für staatliche und militärische Zwecke stand ein separates Netz zur Verfügung, so daß man von einem dualen Charakter des Kommunikationssystems sprechen kann. In der Planwirtschaft dominierte die vertikale Kommunikation von oben nach unten, für horizontale Kommunikation zwischen den Wirtschaftssubjekten bestand weniger Bedarf. Angesichts der Konzentration auf Großbetriebe konnte ein Großteil der notwendigen Kommunikation über unternehmensinterne Netze abgewickelt werden. Schließlich war der Staat, wie in allen totalitären Ländern, nicht daran interessiert, daß über das Telefonnetz eine unkontrollierte Kommunikation der Bürger untereinander bzw. mit dem westlichen Ausland stattfand.

Mit der politischen und wirtschaftlichen Öffnung in Osteuropa Ende der 80er Jahre hat sich jedoch die Situation grundsätzlich verändert. Aufgrund des durch Perestroika und Glasnost ausgelösten gesellschaftlichen Wandels ist der Bedarf nach Telekommunikationsdiensten stark angestiegen bzw. kann sich nun besser artikulieren. In den RGW-Ländern Osteuropas ist man bestrebt, mit Hilfe von Investitionsprogrammen die bislang vernachlässigte Telekommunikationsinfrastruktur zu modernisieren und neue Dienste anzubieten. Als großes Hindernis stellen sich bislang jedoch die COCOM-Bestimmungen heraus, denen zufolge viele Fernmeldeeinrichtungen in westlicher Technologie nicht in diese Staaten exportiert werden dürfen (6).

3.2 Zustand der Fernmeldeinfrastruktur

Der Zustand des Fernmeldewesens in der ehemaligen DDR stellt sich wie folgt dar. Nach dem Krieg wurden die bestehenden innerdeutschen Leitungen gekappt. In das Telekommunikationsnetz wurde unzulänglich investiert (nur etwa 1/10 der Summe je Einwohner und Jahr wie im Westen). Die Gewinne im Post- und Fernmeldewesen wurden im allgemeinen Staatshaushalt verplant, selbst die Ausgleichszahlungen der DBP für die ungleichen innerdeutschen Verkehrsströme wurden nicht zweckgebunden eingesetzt. Heute warten offiziell 1,2 Mio. Bürger auf einen Telefonanschluß (die Dunkelziffer nicht mit eingerechnet). Dies

führte zu Wartezeiten beim Telefon, die vergleichbar waren mit denen bei Automobilen (in ländlichen Räumen bis zu 20 Jahren (7)). Gleichzeitig exportierte die – was analoge Technik betrifft – an sich leistungsfähige nachrichtentechnische Industrie ein Großteil ihrer Produkte (8).

Die quantitativen Mängel werden jedoch noch durch die qualitativen übertroffen. Die Telefonleitungen sind aufgrund schlechter Isolierung verschlissen, die vermittlungstechnischen Anlagen sind wartungsintensiv und völlig veraltet. Während im Westen die Vermittlungsstellen mit modernen Computern ausgestattet sind, sind im Osten noch mechanische Anlagen aus den 20er und 30er Jahren in Betrieb. Hohe Fehlerraten machen den Betrieb von Telefax und Datenübertragung im Fernsprechnetz der ehemaligen DDR nur mit großen Einschränkungen möglich. Wenn einmal Netze erneuert oder neue Dienste eingerichtet werden sollten, wie beim automatisierten Datennetz, scheiterte der Import notwendiger Technik an der Anwendung der COCOM-Bestimmungen (9).

Die Telefonmisere im östlichen Bundesgebiet zeigt sich somit in allen Bereichen, angefangen bei der zu geringen Zahl an Fernmeldeleitungen zwischen Ost und West, aber auch im Bereich der ehemaligen DDR selbst, und dort insbesondere im Anschlußbereich, sowie der unzureichenden Vermittlungskapazität bis zum technischen Zustand von Kabeln, Übertragungs- und Vermittlungstechnik. Dem steht ein nach der sog. Wende sprunghaft angestiegener Bedarf gegenüber. Verschärft wird das Problem noch durch den Umstand, daß um so mehr Verkehrsnachfrage entsteht, je mehr Kommunikationsmöglichkeiten geschaffen werden.

Prinzipiell gäbe es bei knappem Angebot und hoher Nachfrage die Möglichkeit der marktwirtschaftlichen Lösung mittels der Preispolitik. Doch erscheint bei einem öffentlichen Unternehmen mit Infrastrukturauftrag eine solche Problemlösung nur schwer durchsetzbar. Zudem verstößt sie gegen den Gleichheitsgrundsatz des Grundgesetzes. So bleibt nur die Möglichkeit, große Anstrengungen zu unternehmen, um so schnell wie möglich eine funktionsfähige Telekommunikationsinfrastruktur aufzubauen.

4. Ausbaupläne der Deutschen Bundespost Telekom

Entsprechend den gänzlich unterschiedlichen Ausgangsbedingungen sind die Strategien der DBP Telekom bezüglich des Ausbaus der Telekommunikationsinfrastruktur in Ost und West total verschieden:

- Im Westen ist die DBP Telekom bestrebt, das flächendeckend vorhandene Netz besser auszulasten. Sie sucht neben dem Telefon, das immer noch annähernd 90 % der Einnahmen erbringt, nach neuen Wachstumsmöglichkeiten wie den Mehrwertdiensten. Die Digitalisierung des Netzes und sein Ausbau zum ISDN soll 1993 abgeschlossen sein. Fernziel ist die Integration aller Dienste inklusive der Verteildienste im Breitband-ISDN auf Glasfaserbasis.
- Im Osten muß erst ein leistungsfähiges Telekommunikationsnetz aufgebaut werden. Um nicht die Konsolidierung der Wirtschaft in der ehemaligen DDR zu behindern, ist größte Eile geboten. Die DBP hat die Aufgabe, einerseits die Versorgung mit dem Grunddienst Telefonieren zu ermöglichen und andererseits die darüber hinaus gehenden Ansprüche nach Daten- und Mehrwertdiensten zu erfüllen.

Im folgenden wollen wir uns ganz auf die Ausbaustrategie für die neuen Bundesländer beschränken. Hier muß in kurzer Zeit das nachgeholt werden, was im Westen Jahrzehnte in Anspruch genommen hat. Obwohl fast täglich Meldungen über die Aus-

Tabelle 4:
Versorgungsziele im Fernmeldewesen für die neuen Bundesländer bis 1997

Anschlüsse	Ist-Zustand 1989 in 1 000	Zuwachs 1990–1997 in 1 000	Planungsziel 1997 in 1 000
Telefon	1 800 000	7 200 000	9 000 000
Münz-/Kartentelefon	10 000	68 000	78 000
Funktelefon	–	300 000	300 000
Telefax	2 500	360 000	362 500
Telex	18 000	6 000	24 000
Datenstationen	5 000	96 000	101 000
davon Datex-P	–	50 000	50 000

Quelle: DBP Telekom 1990

weitung des innerdeutschen Telefonverkehrs verbreitet werden, sind angesichts des geschilderten Entwicklungsstands der Telekommunikationsinfrastruktur der ehemaligen DDR schnelle Lösungen nicht in Sicht.

4.1 Konzeption für den Ausbau der Telekommunikation in den neuen Bundesländern

Langfristiges Ziel ist die Fusion des westlichen und des östlichen Telefonnetzes, die aufgrund des unterschiedlichen Bedarfs in den unterschiedlichen Wirtschaftssystemen ganz anders aufgebaut sind. Anfänglich verfolgt die DBP ein betriebswirtschaftlich optimiertes Konzept. Mit Hilfe ihres langfristig angelegten strategischen Programms will sie im Osten ein zukunftsträchtiges Netz – die DBP spricht von einem der modernsten der Welt – aufbauen und erwägt, beispielsweise Glasfaser auch schon im Ortsnetz einzusetzen. Aus dem Nachteil des überalterten DDR-Netzes könnte somit durch den Einsatz neuester Technologie (digitaler Netzausbau unter Verwendung von Glasfasern) langfristig ein Kosten- und Wettbewerbsvorteil entstehen (10).

Um den Telekommunikationsnotstand in den neuen Bundesländern zu beheben, hat die DBP Telekom schon vor dem Beitritt ein 55 Mrd.-DM-Modernisierungsprogramm für den Netzausbau in die Wege geleitet. Von den für 1991 geplanten Investitionen von 29 Mrd. DM werden 6,5 Mrd. DM in die Telekommunikationsinfrastruktur der neuen Bundesländer investiert. Die DBP Telekom ist damit der mit Abstand größte Investor in der ehemaligen DDR. Nach Einschätzung der DBP können mit ihrem Ausbauprogramm im Osten etwa 100 000 Arbeitsplätze, insbesondere im Handwerk und in mittelständischen Unternehmen, geschaffen werden. Bis 1997 soll nach dem Ausbauplan der Telekom auch in den neuen Bundesländern ein im Westen heute schon gängiges Versorgungsniveau mit Telekommunikationsdiensten erreicht sein. Die Versorgungsziele liegen u.a. bei 7,2 Mio. Fernsprechhauptanschlüssen, 360 000 Telefaxanschlüssen und 300 000 Mobilfunkanschlüssen (siehe Tab. 4).

In Ergänzung der langfristigen Maßnahmen führt die DBP aber auch solche kurzfristiger Art zur Behebung der größten Mißstände durch, wobei diese durchaus auch in alter Technik erfolgen. Konkrete Maßnahmen kurzfristiger Art sind beispielsweise die

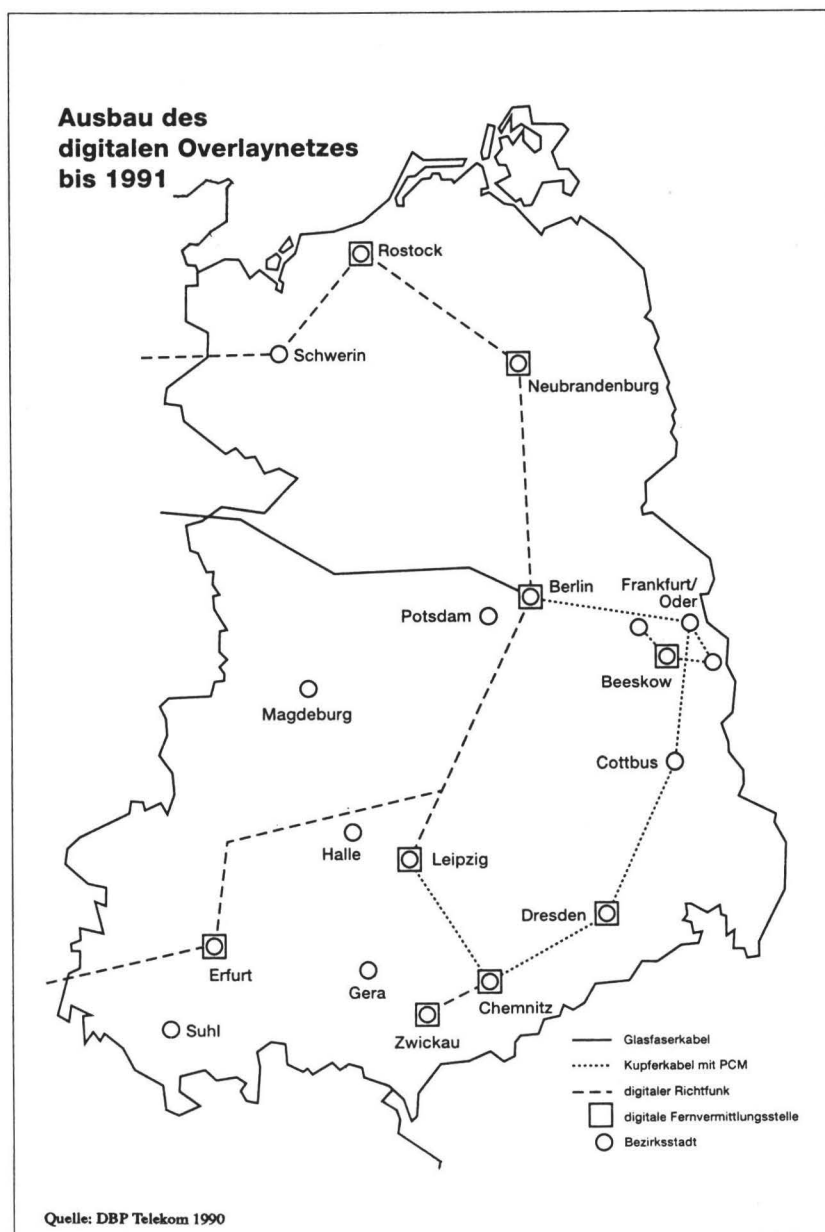
Erhöhung der Zahl der Leitungen im innerdeutschen Fernspreverkehr auf 2 000 in jede Richtung, das Aufstellen von 20 000 Münzfernsprechern und von mobilen Vermittlungsstellen. Außerdem wurden Anschlüsse im Osten mittels Kabel, Richtfunk oder Satellit direkt an das westdeutsche Netz angeschlossen.

Neben dem begrenzten Ausbau des analogen Fernsprechnetzes wird schrittweise ein aus Glasfaser- und Kupferkabel sowie Richtfunk bestehendes digitales Overlaynetz installiert (siehe Karte 1 und 2). Bislang im Osten Deutschlands nicht oder nur in unzureichender Qualität angebotene Dienste können über dieses qualitativ bessere Netz angeboten werden. In der ersten Ausbaustufe sollen bis Ende 1991 die Großstädte erschlossen werden, wobei es sich bei den 100 000 Teilnehmern überwiegend um Geschäftsteilnehmer handeln wird. In der zweiten Ausbauphase bis 1993 wird das überlagernde Digitalnetz alle Bezirksstädte und weitere zentrale Orte umfassen. Langfristig soll das digitale Netz flächendeckend vorhanden sein und das bestehende analoge Netz ablösen.

Auch bei anderen, für die Belange der Wirtschaft wichtigen Telekommunikationsnetzen und -diensten ist die DBP aktiv. Das Telexnetz wird hinsichtlich seiner Leitungskapazität verdoppelt. Mit der Errichtung des Datex-P-Netzes wird begonnen. Die erste Ausbaustufe sieht im Frühjahr 1991 Datex-P-Knotenpunkte in Ostberlin, Dresden, Chemnitz und Leipzig vor (siehe Karte 3). Derzeit läuft ein Btx-Pilotprojekt in den Bezirken Ostberlin, Magdeburg, Leipzig und Schwerin. Ab 1991 erfolgt die schrittweise Ausweitung auf die gesamte ehemalige DDR. Im Videokonferenzdienst wird den zwei vorhandenen Videokonferenzstudios in Leipzig ein drittes in Ostberlin folgen. Alle Netze werden an das jeweilige westdeutsche Netz angebunden.

Verschiedentlich wird der Mobilfunk als Lösung für die Probleme im Fernspreverkehr ins Gespräch gebracht. Im C-Netz (siehe Karte 4) ist der Ausbau entlang der Autobahnen unter Einbeziehung wichtiger Städte geplant. Ostberlin und Leipzig sind bereits versorgt. Das C-Netz wird bis Ende 1991 etwa 60 % der Fläche der ehemaligen DDR abdecken und schon Mitte 1991 100 000 Teilnehmer aufnehmen. Bei den beiden konkurrierenden Netzanbietern im europaeinheitlichen digitalen D-Netz ist das östliche Bundesgebiet in die Planungen mit aufgenommen. Aufgrund der geringen Zahl von Frequenzen im C-Netz (um die völlige Überlastung im C-Netz zu entschärfen – z.T. haben

Karte 1:



Teilnehmer Verbindungen den ganzen Tag aufrechterhalten –, wurden von der Telekom bereits Gesprächszeitbegrenzungen eingeführt) und der langen Realisierungsphase im D-Netz kann der Telekommunikationsnotstand im Fernmeldewesen jedoch nur durch den Ausbau kabelgebundener Netze gelöst werden. Als kurzfristige Übergangslösung spielt der Mobilfunk im C-Netz hingegen eine wichtige Rolle.

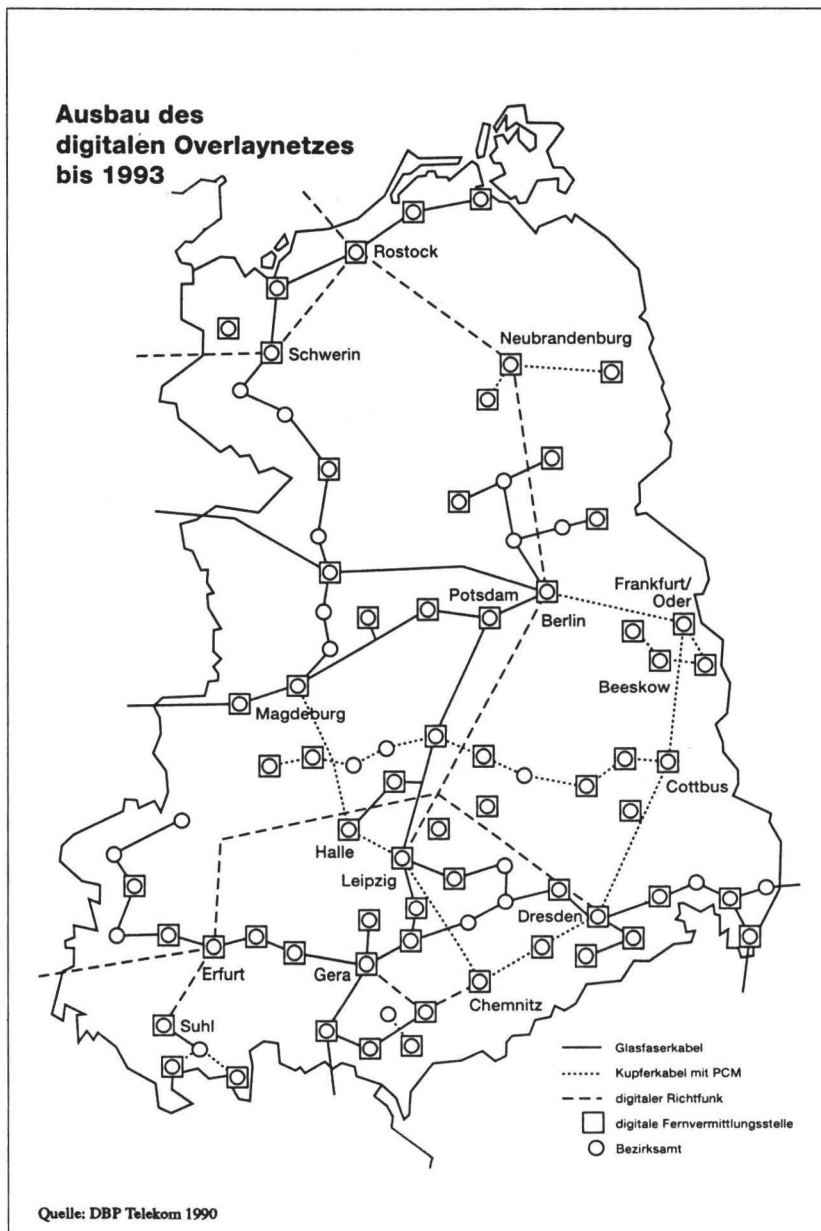
Bleibt als weitere Sofortmaßnahme die Satellitenkommunikation anzusprechen, die auch in peripheren und strukturschwachen Regionen kurzfristig angeboten werden kann. Über Satelliten der Telekom werden Telefonanschlüsse und Datenverbindungen für Unternehmen eingerichtet. Zudem wurden aufgrund der Versorgungsprobleme im Ostteil vom Bundespostminister kürzlich auch

private Satellitenverbindungen für unternehmensinternes Telefonieren zugelassen. Durch diese umstrittene Entscheidung soll das Telefonnetz entlastet werden. Bei der Neuordnung des Telekommunikationsmarktes war der Wettbewerb bei der Satellitenkommunikation noch auf den Nichtsprachbereich begrenzt worden, um nicht das Sprachmonopol der DBP Telekom zu beeinträchtigen.

4.2 Kritik und Korrektur der Konzeption

Wie abzusehen war, konnte die DBP ihr Konzept zum Aufbau der Telekommunikationsinfrastruktur im Osten gegen die zuletzt sehr massive Kritik nicht wie geplant durchsetzen. Führende Vertreter

Karte 2:



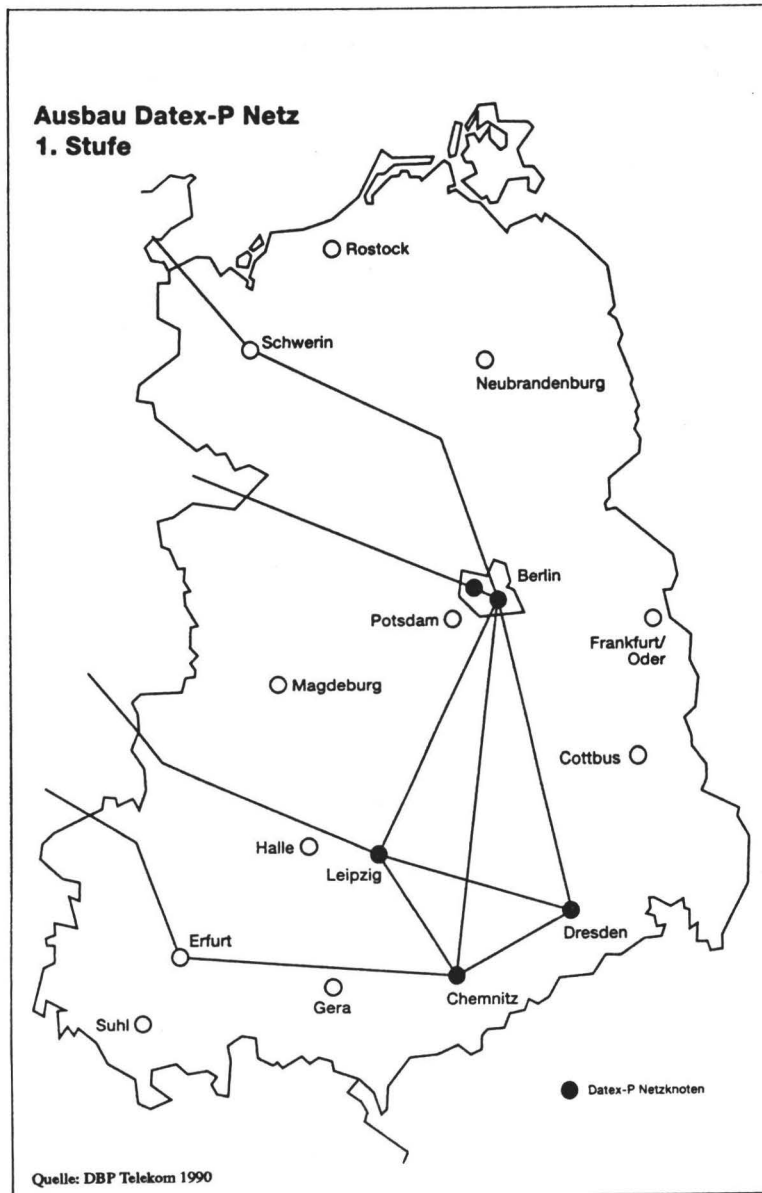
der DBP hatten noch davor gewarnt, aus kurzfristigem Erfolgszwang heraus nicht durchgeplante und auf unterschiedlichen Techniken beruhende Ausbaumaßnahmen durchzuführen, die sich langfristig als Fehlinvestitionen herausstellen könnten (11). In einer vergleichbaren Situation Ende der 60er und Anfang der 70er Jahre in der alten Bundesrepublik mit hohem Nachfrageüberhang und langen Wartelisten für Telefonanschlüsse hatte sie ihr Konzept noch durchsetzen können. Jetzt aber war der Erwartungsdruck der Öffentlichkeit zu groß.

Vielen dauert der Aus- bzw. Aufbau der Fernmeldeinfrastruktur zu lange. Kritiker werfen der DBP vor, schwerfällig, unflexibel und mit sich selbst, d.h. ihrer Neuorganisation beschäftigt zu sein. Wenn die Post nicht in der Lage sei, Ausbaupazitäten kurzfristig

bereitzustellen, sollten private Unternehmen zwecks Beschleunigung des Ausbaus beteiligt werden. Des weiteren solle die DBP Abschied nehmen von ihrer perfektionistischen Vorgehensweise beim Aufbau der Telekommunikationsinfrastruktur und auch provisorische bzw. unkonventionelle Maßnahmen ergreifen (12).

Zwar geht allen der Ausbau des Fernmeldewesens nicht schnell genug, doch gibt es sehr wohl unterschiedliche Interessengruppen, die nicht alle gleichmäßig und gleichzeitig bedient werden können. Privathaushalte werden zunächst zurückstehen müssen. Ländliche Regionen stehen bezüglich der Ausbaurangfolge an letzter Stelle. Mittelständische Unternehmen fühlen sich gegenüber der Großindustrie benachteiligt. Unternehmen, die eine Produktionsstätte aufbauen wollen und schnelle Datenkommunikation benötigen,

Karte 3:



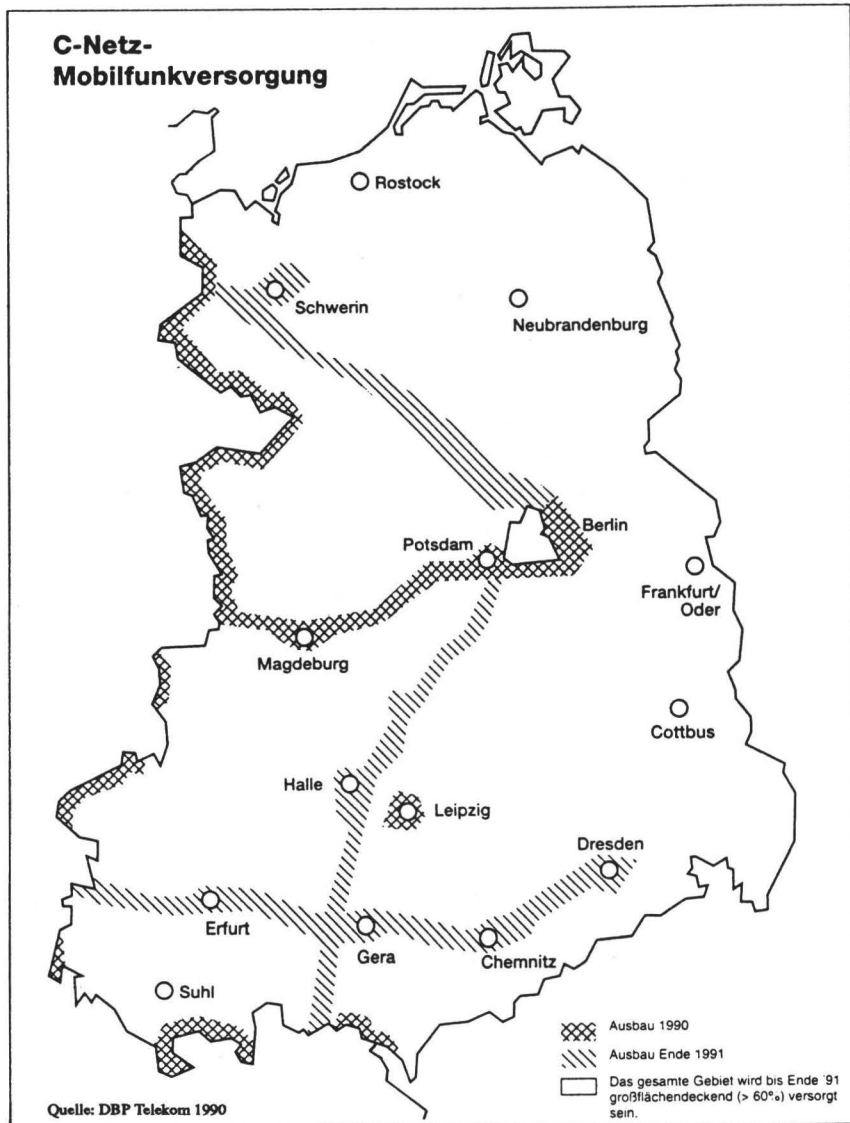
haben andere Wünsche als solche, die ein Vertriebsnetz errichten wollen.

Der neueste Stand der Ausbauplanung greift diverse Kritikpunkte auf. Oberste Priorität hat nun nicht mehr ein unter Kostenaspekten optimaler Ausbau, sondern seine rasche Realisierung. Neben einem abermaligen Aufstocken der Investitionssumme ist als Kernpunkt des Sonderprogramms das verstärkte Miteinbeziehen privater Unternehmen zu nennen. In eigener Verantwortung sollen bundesdeutsche Unternehmen der Fernmeldeindustrie in 87 Einzelprojekten komplette Orts- und Regionalnetze bauen und schlüsselfertig an die Telekom übergeben. Auch provisorische Lösungen, wie Freileitungen oder Vermittlungsstellen in Containern, werden akzeptiert. Des weiteren wird auf Ressourcen der

Bundeswehr zurückgegriffen. Selbst will die DBP Telekom stärker als bisher veraltete analoge Vermittlungstechnik einsetzen.

Bis zum Jahresende 1990 will die DBP Telekom 100 000 Neuanschlüsse installiert haben, was eine Verdopplung gegenüber dem Vorjahr bedeutet. 1991 sollen dann weitere 500 000 Anschlüsse hinzukommen. Eindeutigen Vorrang haben die Geschäftskunden, wobei die Anschlüsse entsprechend den Bedürfnissen auf die Unternehmen verteilt werden. Bis alle, die ein Telefon besitzen, auch tatsächlich miteinander telefonieren können, wird es allerdings mindestens bis Ende 1991 dauern. Im Jahr 1997 soll dann, so das ehrgeizige Ziel, das Niveau in der Versorgung mit Fernsprechan schlüssen wie in der alten Bundesrepublik erreicht sein.

Karte 4:



Grundsätzlich ließe sich der Telekommunikationsnotstand in der ehemaligen DDR vermutlich schneller beheben, wenn auch private Anbieter für das terrestrische Netz zugelassen würden. Vergleichbare Diskussionen im Bereich des Fernstraßenbaus werden da geführt. Eine vollständige Liberalisierung des Fernmeldewesens mit der Aufgabe des Netzmonopols scheint aber bislang in der Bundesrepublik Deutschland politisch nicht durchsetzbar zu sein. Vermutlich wären auch private Netzanbieter nicht in der Lage, organisatorisch in kurzer Zeit die zu bewältigenden Aufgaben zu erfüllen.

5. Raumordnungspolitische Aspekte beim Ausbau der Fernmeldeinfrastruktur

Eine gut ausgebaute Telekommunikationsinfrastruktur ist heutzutage von überragender Bedeutung für die wirtschaftliche Ent-

wicklung einer Region. Unter Raumordnungsgesichtspunkten ist deshalb eine möglichst gleichmäßige und gleichwertige Bedienung der Fläche mit Telekommunikationsinfrastruktur von entscheidender Bedeutung, um dem Ziel gleichwertiger Lebensbedingungen in allen Teilräumen Deutschlands näherzukommen (13). Entsprechend den konträren Ausgangsbedingungen sind bezüglich der Fernmeldeinfrastruktur aus raumordnungspolitischer Sicht in den beiden Teilen des vereinten Deutschlands unterschiedliche Aspekte zu beachten.

5.1 Zur Situation im Westen

In den alten Bundesländern ist weitestgehend eine flächendeckende Versorgung mit der Telekommunikationsinfrastruktur gegeben. Beim ISDN soll bis 1993, d.h. fünf Jahre nach dem Start des

Ausbau, eine Flächendeckung erreicht sein. Anders sieht es bei der Breitbandverkabelung mit Glasfasern aus. Weil hier erst neue Kabel in die Erde verlegt werden müssen, nimmt dies 20 bis 30 Jahre in Anspruch. Aus wirtschaftlichen Gründen wird mit dem Ausbau in den Verdichtungsräumen begonnen, da hier mit der größten Nachfrage zu rechnen ist. Weil bei Bedarf in peripheren Gebieten – ebenso wie beim ISDN – Anschlüsse vorgezogen werden können, sind größere regionale Beeinträchtigungen hierdurch allerdings nicht zu befürchten.

Bis zur Postreform im Jahre 1989 hatte die Deutsche Bundespost als gemeinwirtschaftliches Monopolunternehmen die Aufgabe, sämtliche Fernmeldedienste flächendeckend im Bundesgebiet bereitzustellen. Trotz Kostenunterschieden bei der Bereitstellung wurden entsprechend dem Prinzip der Tarifeinheit im Raum von der DBP überall die gleichen Gebühren erhoben. Das raumordnungspolitische Problem der flächendeckenden Versorgung zu gleichen Bedingungen und Preisen stellte sich nicht.

Das nach der Deregulierung im Fernmeldewesen (14) bei der DBP verbliebene Monopol bezüglich der Infrastruktur (Ausnahme Mobilfunk und Satelliten) und der Sprachkommunikation wird gerade mit der Infrastrukturaufgabe, d.h. letztlich raumordnungspolitisch begründet. Die infrastrukturelle Grundversorgung mit bestimmten Diensten, bei denen die DBP im Wettbewerb mit privaten Anbietern steht, soll durch Auflagen an die DBP gewährleistet werden. Durch die entsprechenden Einnahmen beim Fernsprechkreis soll die Post in die Lage versetzt werden, diese gemeinwirtschaftlichen Aufgaben zu erfüllen. Zur Zeit ist allerdings noch nicht festgelegt, welche Dienste der Post, die sie in Konkurrenz zu privaten Anbietern betreibt, als sog. Pflichtdienste festgelegt werden und welche Auflagen sie dort erfüllen muß. Bis zur Festlegung führt sie das bisherige Dienstangebot ohne Einschränkung weiter (15).

5.2 Zur Situation im Osten

In den neuen Bundesländern ist zunächst einmal neben der Verkehrsinfrastruktur und der institutionellen Infrastruktur ein möglichst schneller Aufbau der Fernmeldeinfrastruktur die vordringliche Aufgabe. Dies gilt als eine Voraussetzung dafür, daß die ehemalige DDR einen wirtschaftlichen Aufschwung erleben kann und nicht etwa zum Mezzogiorno Deutschlands wird, also dauerhaft in ihrer Entwicklung gegenüber dem nach wie vor boomenden Westdeutschland zurückbleibt.

Andererseits ist darauf zu achten, daß die Entwicklung nicht gänzlich an den ländlich-peripheren Räumen vorbeiläuft. Um die finanziellen und sonstigen Kapazitäten zu konzentrieren, ist es ja naheliegend und wird auch gefordert, zuerst die Räume der größten potentiellen Nachfrage nach Telekommunikationsdiensten zu versorgen. Da sich aber in nur wenigen Jahren die neue Standortstruktur in den neuen Bundesländern im wesentlichen herausbilden wird, sollte jedoch zumindest die Grundversorgung an Telekommunikationsdiensten, d.h. Telefon und wenn möglich auch Telefax und Datenübertragung, überall in der ehemaligen DDR schnellstmöglich erreicht werden. Ansonsten wird die Verfügbarkeit eines Telekommunikationsanschlusses zum wichtigen Standortfaktor, und Investoren müssen ihre Standortwahl danach treffen, wo die DBP Telekom in der Lage ist, ihnen einen Telefonanschluß zur Verfügung zu stellen.

Um eine schnelle Versorgung zu erreichen, werden ebenso wie im Verkehrswesen private Investitionen gefordert. Hier steht die Raumordnung allerdings vor einem Dilemma. Einerseits ist zu erwarten, daß es durch private Anbieter zumindest mittelfristig zu einem schnelleren Infrastrukturaufbau kommt. Andererseits ist die

flächendeckende Versorgung, zumindest aber diejenige zu gleichen Bedingungen und Preisen, nicht gewährleistet. Des weiteren wäre durch das Aufheben von Netz- und Sprachmonopol die entscheidende Einnahmequelle der DBP gefährdet, durch die sie ihre gemeinwirtschaftlichen Aufgaben letztendlich finanziert.

Eine punktuelle Unterstützung durch private Satellitenbetreiber ist hingegen etwas anderes. Ob sich solche befristeten Ausnahme-genehmigungen später einmal als erster Schritt zum Wettbewerb auch im Fernsprechkreis erweisen – mit möglicherweise bedenklichen regionalpolitischen Folgen – kann heute nicht mit letzter Sicherheit beantwortet werden.

Sicherlich ist es wichtig, die Zentren der ehemaligen DDR schnell mit einer leistungsfähigen Telekommunikationsinfrastruktur zu versehen, weil von ihnen die Wirtschaftskraft und die Impulse für das Umland ausgehen. Dies zu tun, heißt jedoch nicht, alles andere zu lassen. Die ländlich-peripheren Räume können nicht bis Ende des Jahrhunderts warten, bis entsprechend der langfristigen Ideallösung der Post das gesamte Land mit modernster Infrastruktur ausgestattet ist. Parallel zum vordringlichen Ausbau der Zentren ist deshalb eine Überbrückungsstrategie für die Regionen außerhalb der Verdichtungsräume zu verfolgen, die durch Maßnahmen auch provisorischer Art, sei es über Mobilfunk, Satelliten, Richtfunk, oberirdisch verlegte Kabel oder die Mitbenutzung der Trassen anderer Versorgungsträger, die Grundversorgung mit Telekommunikation kurzfristig bereitstellt.

6. Zusammenfassung und Ausblick

Die DBP Telekom steht in beiden Teilen Deutschlands vor gänzlich unterschiedlichen Aufgaben. Im Osten gilt es zunächst erst einmal ein leistungsfähiges Telekommunikationsnetz schnellstmöglich aufzubauen, wobei parallel hierzu Sofortmaßnahmen zur Behebung der größten Mängel anstehen. Im Westen hingegen hat sie über Jahrzehnte hin ein flächendeckendes Netz aufgebaut, das es nun besser auszunutzen gilt.

Aus räumlicher Sicht stellt sich im Westen bislang weniger das Problem der regionalspezifischen Verfügbarkeit der neuen Kommunikationstechniken, sondern eher das der Gebühren, der Diffusion der Techniken sowie des Wissens um die mit der Nutzung verbundenen Anwendungsmöglichkeiten (16). Im Osten der Bundesrepublik ist hingegen die Verfügbarkeit des Grunddienstes Telefonieren ein vordringliches Problem. Andererseits ist es auch notwendig, der Wirtschaft alle anderen neuen Kommunikationsdienste zur Verfügung zu stellen.

Bei aller Notwendigkeit, ein zukunftssträchtiges Telekommunikationsnetz aufzubauen, sollten die kurzfristigen Maßnahmen nicht vernachlässigt werden, damit sich die großen räumlichen Disparitäten zwischen beiden Teilen Deutschlands nicht zu sehr verfestigen. Neben der schnellen Versorgung der östlichen Zentren mit entsprechender Telekommunikationsinfrastruktur ist gleichzeitig aber auch eine Überbrückungsstrategie für die Regionen außerhalb der Verdichtungsräume zu fordern, um zumindest die Grundversorgung zu gewährleisten.

Darüber hinaus gilt es jedoch zu bedenken, daß das Vorhandensein einer Telekommunikationsinfrastruktur zwar eine notwendige, aber keine hinreichende Voraussetzung dafür ist, neue IuK-Techniken anzuwenden. Das Vorhandensein entsprechender Endgeräte, das notwendige Know-how der Erwerbstätigen bezüglich der Handhabung als auch sinnvoller Einsatzmöglichkeiten sind ebenso erforderlich. Zur Förderung des Wissens hierüber und zur Heranführung an diese neuen Techniken gibt es diverse Modellvorstellungen und auch zahlreiche bereits realisierte, zumeist öffentlich geförderte Einrichtungen im In- und Ausland. Entsprechende Stichworte sind u.a. Telecottage, Telematikcenter,

Nachbarschaftsladen (17). Um auch den Beschäftigungsaspekt stärker zu berücksichtigen, gilt es weiterhin, Telearbeit als Konzept für periphere und strukturschwache Räume in Betracht zu ziehen (18). Parallel zum Aufbau einer Telekommunikationsinfrastruktur sollte deshalb auch schon mit der Initiierung und Konzipierung solcher Projektvorhaben begonnen werden.

Anmerkungen

- (1)
Vgl. *Steffens, M.B.*: Das Telefon in den sozialistischen Ländern. In: *Telefon und Gesellschaft*, Berlin 1990, Bd. 2, S. 199–213
- (2)
Vgl. *Kordey, N.*: Entfernungsabhängige Fernmeldegebühren und regional-spezifisches Kommunikationsverhalten. In: *Gesellschaft für Regionalforschung* (1990), Seminarbericht 28, S. 81–106
- (3)
Bundesminister für innerdeutsche Beziehungen (BMB): *Zahlenspiegel. Bundesrepublik Deutschland/Deutsche Demokratische Republik. Ein Vergleich.* – Bonn 1988
- (4)
Vgl. *Lange, U.*: Von der ortsgebundenen "Unmittelbarkeit" zur raum-zeitlichen "Direktheit" – Technischer und sozialer Wandel und die Zukunft der Telefonkommunikation. In: *Telefon und Gesellschaft*, Berlin 1989, S. 167–185

Die Situation in den neuen Bundesländern bietet die einmalige Chance, im Sinne einer empirischen Nullmessung das heutige Kommunikationsverhalten zu erheben und mit dem westdeutschen zu vergleichen bzw. in wenigen Jahren Paneluntersuchungen vorzunehmen. Hieraus lassen sich unter Umständen wichtige Erkenntnisse über die Auswirkungen der Technisierung der Kommunikation gewinnen. Aus regionalwissenschaftlicher Sicht bedeutsame Untersuchungsthemen wären in diesem Zusammenhang auch das spezifische Kommunikationsverhalten in unterschiedlichen Regionstypen oder die Kommunikationsmuster unterschiedlicher gesellschaftlicher Gruppen (Personen, Unternehmen usw.) sowie deren Entwicklung über die Zeit.
- (5)
Vgl. *Oberliesen, R.*: Informationen, Daten und Signale. Geschichte technischer Informationsverarbeitung. – Reinbek bei Hamburg 1982
- (6)
Vgl. *Agi, M.*: Osteuropa im Fernmeldefieber. In: *ntz* (1990) H. 1–3, S. 32, 92 und 165
- (7)
Vgl. *Busch, B.*: Schwerpunkt DDR: Verkehrs- und Telekommunikationsinfrastruktur. In: *IW-Trends* (1990) H. 2, S. III 1–13
- (8)
Vgl. *Stürz, H.*: DDR-Telefonnetz. Nur noch ein Trümmerhaufen. In: *Funkschau* (1990) H. 19, S. 67–70
- (9)
Vgl. *Buchheim, D.*: Vorstellungen zum beschleunigten Ausbau des Fernmeldenetzes der DP. In: *Telekommunikation in der DDR und der Bundesrepublik.* – Heidelberg 1990, S. 19–36
- (10)
Vgl. *Kranz, U.*: Telekommunikation in der DDR. Riesen Chancen wahrnehmen. In: *net* (1990) H. 7/8, S. 322–326
- (11)
Vgl. *Tenzer, G.*: Telekommunikation als verbindende Infrastruktur. In: *Telekommunikation in der DDR und der Bundesrepublik.* – Heidelberg 1990, S. 37–42
- (12)
Vgl.: *Wir kommen unter Druck.* In: *Der Spiegel* (1990) H. 45, S. 152–156
- (13)
Vgl. *Wollner, F.*: Wettbewerb und flächendeckende Versorgung. In: *Raumforschung und Raumordnung* 47 (1989) H. 2–3, S. 139–141
- (14)
Vgl. Bundesminister für Post und Telekommunikation (BMPT): *Reform des Post- und Fernmeldewesens in der Bundesrepublik Deutschland.* – Heidelberg 1988
- (15)
Vgl. Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (BMBau): *Raumordnungsbericht 1990.* – Bonn-Bad Godesberg 1990

Wie sich die ordnungspolitischen Rahmenbedingungen im Telekommunikationssektor in Zukunft gestalten, ist heute (Nov. 1990) nicht abzusehen. Möglicherweise stellt die jüngste Postreform nur ein Zwischenstadium dar, und es kommt mit der Schaffung eines einheitlichen europäischen Binnenmarktes zu einer weitergehenden Liberalisierung. Des weiteren wird schon darüber spekuliert, ob nicht die Kosten der deutschen Einheit u.a. auch mit den Erlösen einer Privatisierung der DBP Telekom finanziert werden können.
- (16)
Vgl. *Kordey, N.; Korte, W.B.*: Raumwirksame Anwendungen der Telematik. In: *Geographische Rundschau* (1989) H. 5, S. 291–297
- (17)
Vgl. *Klaus-Stöhner, U.; Graß, C.*: Nachbarschaftsladen 2000 und Tele-Servicecenter für den ländlichen Raum. – BMBau-Schriftenreihe Forschung, Bonn-Bad Godesberg 1990, H. 476
- (18)
Vgl. *Huws, U.; Korte, W.B.; Robinson, S.*: *Telework. Towards the Elusive Office.* – Chichester u.a. 1990

*Dipl.-Geogr. Norbert Kordey
empirica
Gesellschaft für Kommunikations-
und Technologieforschung mbH
Kaiserstraße 37
5300 Bonn 1*