

Antwort
der Bundesregierung

auf die Große Anfrage der Fraktion DIE GRÜNEN
— Drucksache 10/3335 —

Ausbau der fernmeldetechnischen Infrastruktur (II)
(Schmal- und breitbandige Fernmeldenetze und Endgerätemarkt)

*Der Bundesminister für das Post- und Fernmeldewesen – 010 –
1 B 1114 – 9/1 – hat mit Schreiben vom 4. März 1986 die Große
Anfrage namens der Bundesregierung wie folgt beantwortet:*

1. *Schmalband-ISDN*
- 1.1 *Wie hoch sind die Gesamtinvestitionen für das ISDN bis zu der im Regierungsbericht Informationstechnik genannten Anschlußdichte von 3 bis 4 Mio. im Jahr 1995, bis zum Jahr 2000 und bis zum Endausbau, wie setzen sich diese Kosten zusammen?*
- 1.2 *Auf welchen Untersuchungen basiert die genannte Anschlußdichte für 1995, und geht die DBP selbst von diesen Zahlen aus oder hat sie andere Zahlen, und wenn ja, welche?*

Die Untersuchungen der Deutschen Bundespost legen ein Spektrum neuer Fernmeldedienste, das ausführlich in der Broschüre „ISDN – die Antwort der Deutschen Bundespost auf die Anforderung der Telekommunikation von morgen“ beschrieben wird, zugrunde und unterstellen eine ideale Voraussetzung bei der Einführung und Ausbreitung von ISDN.

In der Anfangsphase der ISDN-Einführung (ca. 1988 bis 1990) geht die Deutsche Bundespost noch von einem eingeschränkten Anschlußpotential aus. Es wird erwartet, daß ab ca. 1990 die erzielten Technologiefortschritte die breite Verfügbarkeit der ISDN-Komponenten garantieren und eine relativ rasche Heranführung der ISDN-Beschaltung an die aktuelle Bedarfssituation möglich ist.

Daraus ergibt sich als Zielvorstellung im Jahre 1995 eine Anschlußzahl von 3 Mio. ISDN-Teilnehmern.

Umfangreiche Strategieuntersuchungen bestätigen die Wirtschaftlichkeit der Digitalisierung und des ISDN. Genauere Angaben über die Kosten werden erst nach erfolgter Ausschreibung für die technischen Einrichtungen, die im Wettbewerb verläuft, möglich sein.

- 1.3 Welche Zusagen wurden den Herstellern bisher über die Abnahme von ISDN-Modulen gemacht?

„Zusagen“ über die Abnahme von ISDN-Modulen bestehen z. Z. nur in Form vertraglicher Vereinbarungen für das ISDN-Pilotprojekt.

Weitergehende „Zusagen“ werden (unter der Voraussetzung eines positiven Ergebnisses des Pilotprojektes) aufgrund von Preiswettbewerben in der Form vertraglicher Vereinbarungen getroffen werden.

- 1.4 Welche Investitionskosten pro Anschluß entstehen mit der Erweiterung der digitalisierten Vermittlungsstellen auf den ISDN-Standard
- a) in der Vermittlungsstelle und
 - b) beim Teilnehmer,
- und auf welchen Anschlußzahlen basieren diese Berechnungen?

Auf die Antwort zu Frage 1.1 und 1.2 wird hingewiesen.

- 1.5 Wie beurteilt die Bundesregierung die jährlichen Kosten für die Pflege und Weiterentwicklung der Software bis 1995, gibt es bereits entsprechende Aufträge an die Hersteller, und wenn ja, in welchem Umfang?

Die Softwaresystempflege und deren Weiterentwicklung sind Aufgaben der Systemlieferanten. Es ist vertraglich geregelt, daß die Arbeiten nicht gesondert vergütet, sondern über die im Wettbewerb erzielten Preise für die technischen Einrichtungen abgegolten werden.

- 1.6 Wie hoch werden für die Anschlußinhaber die Kosten der einzelnen im ISDN möglichen Dienste sein, und wie setzen sich diese zusammen?

Die Dienste können im ISDN durch die Vorteile der Dienstintegration vielfach preiswerter und/oder mit verbesserten Leistungen angeboten werden, als in den bisherigen Netzen. Die Höhe der Kosten kann heute schon deshalb nicht bestimmt werden, weil die Preise für zukünftige Endgeräte noch nicht bekannt sind.

- 1.7 Trifft es zu, daß bei gleichbleibenden Fernspreckgebühren die Gebühren für Datenübertragung gesenkt werden, und trifft es weiter zu, daß die bisherigen IDN-Dienste auch nach der ISDN-Einführung weiter angeboten werden (mit den gleichen Dienstmerkmalen), falls ja, ist das ISDN dann als Kon-

kurrenz für ein ohnehin mit Kostenunterdeckung arbeitendes IDN anzusehen, und inwieweit wird die Rentabilität der beiden Netze durch diese Konkurrenz vermindert?

Auch die Datendienste werden von den Verbundvorteilen des ISDN profitieren.

Aus Gründen der Planungssicherheit für die Anwender wird ein paralleles Angebot von Datendiensten sowohl im Integrierten Text- und Datennetz (IDN) als auch im ISDN für eine angemessene Übergangszeit bestehen bleiben.

- 1.8 Ist es auch nach der ISDN-Einführung möglich, den bisherigen Fernsprechananschluß zu behalten und auf jeden ISDN-Anschluß zu verzichten, wenn ja, wie lange wird diese Möglichkeit seitens der DBP garantiert, und wie sieht in diesem Fall die Tarifstruktur für beide Dienste aus?

Im ISDN kann der bisherige analoge Telefonanschluß unverändert bestehen. Die Beibehaltung bestehender bzw. die Neueinrichtung analoger Anschlüsse bleibt der freien Entscheidung des Kunden der Deutschen Bundespost überlassen. Anreize über neue und verbesserte Dienste und Dienstmerkmale werden jedoch ein Überführen in das ISDN begünstigen.

- 1.9 Hat die DBP Alternativen für die gigantischen Investitionen in das ISDN in Erwägung gezogen, wie sehen diese aus, und hat die Beibehaltung des bisherigen IDN bei gleichzeitigem Ausbau des ISDN qualitativ und quantitativ eine Rolle gespielt?
Welche Investitionskosten würde dies erfordern, und wie beurteilt die Bundesregierung derartige Alternativen?
- 1.10 Ist die Bundesregierung auch weiterhin bereit, über mögliche und eigenständige Alternativen zu diskutieren, die zu Innovationen auf anderen Gebieten führen könnten?

Zum ISDN gibt es keine wirtschaftlichen Alternativen. Es ist die Antwort der Deutschen Bundespost auf die Anforderungen der Telekommunikation von morgen, für die keineswegs „gigantische“ Investitionen erforderlich sind, da sich das ISDN aus dem digitalisierten Fernsprechnetz entwickelt (hierzu auch die Antworten zu 1.1 und 1.4). Zur Beibehaltung des IDN gilt das unter 1.7 Gesagte.

- 1.11 Ab wann werden die ISDN-Pilotprojekte in Mannheim und Stuttgart gestartet, und bis wann werden diese laufen?

Das ISDN-Pilotprojekt in Mannheim und Stuttgart ist wie folgt terminiert:

2. Hälfte 1986: Aufbau der Vermittlungstechnik
1. Hälfte 1987: Technische Erprobung einer Mindest-Konfiguration
2. Hälfte 1987: Hinzufügen der Endgeräte der Teilnehmer am Pilotprojekt
1988/89: Ende des Pilotprojekts durch Anschluß der Teilnehmer an das ISDN in Serientechnik – sofern gewünscht.

- 1.12 Wie ist die Zusammensetzung der Teilnehmer, auf welche Überlegungen geht diese zurück, und werden unter Beteiligung dieser Teilnehmer auch sozialwissenschaftliche Begleitforschungen durchgeführt und von wem?
- 1.13 Welche Bedeutung wird solchen Begleitforschungen beigemessen, und könnten die daraus gewonnenen Erkenntnisse Anlaß für einen teilweisen oder vollständigen Verzicht auf bestimmte ISDN-Entwicklungen sein?

Es handelt sich im Pilotprojekt sowohl um Geschäfts- als auch um Privatkunden. Es wird jedoch der Schwerpunkt im industriell-gewerblichen Bereich liegen, die einzelnen ISDN-Komponenten und Endgeräte auf ihre Funktionsfähigkeit und Kompatibilität zu prüfen.

Außer Maßnahmen zur Gewinnung eines repräsentativen Teilnehmerkreises sind bislang noch keine sozialwissenschaftlichen Begleitforschungen eingeleitet worden. Es ist jedoch durchaus denkbar, daß Untersuchungen dieser Art durchgeführt werden und daß weitere Erfahrungen aus dem Pilotprojekt eine Variation des Dienstleistungsangebotes im ISDN zur Folge haben können.

- 1.14 Ist nach Ansicht der Bundesregierung die Rückholbarkeit der Pilotversuche gewährleistet, und wie beurteilt die Bundesregierung die Rückholbarkeit des Kabelpilotprojektes in Ludwigshafen?

Für das ISDN wird aufgrund seiner überzeugenden Vorteile, die sowohl für Anwender als auch Betreiber gegeben sind, eine derartige Eigendynamik erwartet, daß sich die Frage der „Rückholbarkeit“ nicht stellen wird.

Wie schon mehrfach erläutert, handelt es sich auch bei der technischen Auslegung der Kabelfernseh-Pilotprojekte im wesentlichen um Breitbandverteilnetze, wie sie bundesweit ausgebaut werden. Die pilotprojektspezifischen Investitionen der Deutschen Bundespost haben hier im Verhältnis zu den normalen Netzinvestitionen nur eine untergeordnete Bedeutung.

Diese Investitionen liegen, dem speziellen Charakter dieses Projekts entsprechend, insbesondere in dem Mehraufwand für den Ausbau und dem Anschluß ländlicher Bereiche. Die BK-Netze werden auch nach Abschluß des Pilotprojekts weiter betrieben; insofern ist die sogenannte „Rückholbarkeit“ auch beim Pilotprojekt Ludwigshafen irrelevant.

- 1.15 Wie beurteilt die Bundesregierung das Interesse von Großfirmen, kleinen und mittleren Unternehmen bzw. öffentlichen Dienstleistungsunternehmen an einer ISDN-Umstellung des Fernmeldenetzes?

Nicht zuletzt vor dem Hintergrund der Hannover-Messe 1985, auf der ein lebhaftes Interesse an ISDN-fähigen Nebenstellenanlagen festzustellen war, und im Hinblick auf die positiven Gutachten des Bundesverbandes der Deutschen Industrie (BDI), des Zentralverbandes der Elektrotechnischen Industrie (ZVEI) und des Vereins Deutscher Ingenieure (VDI), setzt die Deutsche Bundespost einen großen Zuspruch für ISDN vor allem im gewerblichen Bereich voraus.

- 1.16 Wie hoch schätzt die Bundesregierung den Bedarf privater Haushalte bei ISDN-Anschlüssen? Hält die Bundesregierung die Kommunikationssteckdose mit acht Endgeräten nicht für überdimensioniert und worauf basiert diese Einschätzung?

Sicher wird der gewerblich/geschäftliche Bereich in der Anfangsphase des ISDN dominierend bei der Nachfrage nach ISDN-Anschlüssen sein. Die Deutsche Bundespost geht davon aus, daß mittel- bis langfristig auch die privaten Haushalte in nennenswertem Umfang ISDN-Anschlüsse nachfragen werden. Bei einem Verhältnis von 10 : 1 der privaten Haushalte zu den gewerblichen Betrieben wird das Einbeziehen der privaten Haushalte den Durchbruch zur preiswerten Massenproduktion ermöglichen.

Der ISDN-Basisanschluß erlaubt die Installation von bis zu acht ISDN-Endgeräten, von denen jeweils zwei gleichzeitig über die 64 kbit/s-Kreise kommunizieren können. Dies hält die Bundesregierung nicht für überdimensioniert.

Im übrigen dürfte das Interesse der privaten Haushalte am ISDN sehr stark durch die anbietbaren Dienste beeinflusst werden. Die mögliche Dienstpalette wird sich jedoch erst nach und nach je nach Verfügbarkeit kostengünstiger Technologien für die Endgeräte entwickeln.

- 1.17 Wie beurteilt die Bundesregierung den Kaufkraftverlauf der privaten Haushalte für die nächsten 30 Jahre, und ist danach die Anschaffung von bis zu acht Mehrfach- oder Einzelendgeräten überhaupt realistisch für die meisten Haushalte?

Über die Entwicklung der Kaufkraft der privaten Haushalte in den nächsten 30 Jahren lassen sich nur sehr unsichere Annahmen treffen. Wenngleich nicht damit zu rechnen ist, daß sie sich so verstärkt wie in der Vergangenheit – in den letzten 30 Jahren haben sich das verfügbare Einkommen der privaten Haushalte und der private Verbrauch rund verzehnfacht, der reale private Verbrauch fast vervierfacht –, bestehen durchaus gute Möglichkeiten für einen weiteren deutlichen Anstieg der Kaufkraft der privaten Haushalte. Einerseits verbessert der technologische Fortschritt immer wieder die Voraussetzungen für den Anstieg der Produktivität und die sparsamere Nutzung oder Substituierung von knappen Gütern, andererseits sind noch keine generellen Sättigungserscheinungen beim privaten Nachfragepotential festzustellen, wohl aber eine Verlagerung der Nachfrage zu hochwertigen Gütern und mehr Dienstleistungen, die z. T. einen geringeren Einsatz materieller Ressourcen benötigen. Der Umfang der Kaufkraftsteigerung der privaten Haushalte in den nächsten 30 Jahren hängt von einer Fülle von Einzelfaktoren ab. Hier sind insbesondere der gesellschaftliche Konsens über den Ausbau des Produktionsapparates (d. h. die Entscheidung über die investive und konsumtive Verwendung des Sozialproduktes), Tempo und Nutzung des Produktivitätsfortschritts zur Ausweitung der Produktion oder Verkürzung der Arbeitszeit sowie die Effizienz des Steuerungsmechanismus für die Umsetzung der ökonomischen Intentionen der Bürger zu nennen. Unter Berücksichtigung dieser Unsicherheiten ist eine Aussage zur langfristigen Nachfrageent-

wicklung privater Haushalte nach ISDN-Endgeräten dahin möglich, daß die bisherige Nachfrage nach hochwertigen technischen Konsumgütern (z. B. Fahrzeugen, haustechnischen Anlagen, Geräten der Unterhaltungselektronik, der Informations- und Kommunikationstechnik, insbesondere auch Personalcomputern) den Bedarf für eine größere Anzahl von Endgeräten je Haushalt als eine realistische Annahme erscheinen läßt (hierzu auch Antwort zu 1.16).

- 1.18 Welche Anschlußdichte muß das ISDN längerfristig aufweisen, damit die Investitionen sich amortisieren?

Zur Zeit sind darüber keine Aussagen möglich.

- 1.19 Teilt die Bundesregierung unter diesen Gesichtspunkten unsere Auffassung, daß mit den Gebühren der Fernsprechteilnehmer die Investitionen für ein System finanziert werden, für das z. Z. bei der überwiegenden Mehrheit dieser Teilnehmer kein nachweisbarer Bedarf besteht und dessen langfristige Kosten und Rentabilität z. Z. völlig unüberschaubar sind?

Das ISDN und die Digitalisierung bedeuten eine Modernisierung des Fernmeldenetzes der Deutschen Bundespost. Es ist deshalb normal, Ausgaben hierzu aus den Betriebseinnahmen zu decken. Die Antworten auf die Punkte 1.2, 1.15, 1.16 und 1.17 widerlegen die Behauptung, es bestehe für das ISDN kein nachweisbarer Bedarf. Bezüglich der Kosten und der Rentabilität wird auf die Antwort zu den Fragen 1.1 und 1.2 verwiesen.

- 1.20 Hält die Bundesregierung Störungen in den bestehenden Analognetzen durch das ISDN für möglich, und wenn ja, welche, und auf wessen Kosten sollen diese dann behoben werden?

Nicht zuletzt ist es Sinn des Pilotprojekts, die Funktionsfähigkeit der ISDN-Komponenten zu erproben. Aufgrund heutiger Erkenntnisse geht die Bundesregierung davon aus, daß durch das ISDN keine Störungen in bestehenden analogen Netzen zu erwarten sind.

- 1.21 Inwieweit sind die Prozeduren für die D-Kanal-Protokolle im ISDN-Basisanschluß bereits festgelegt, um welche Nutzungsformen handelt es sich bei diesen, und wie ist die Situation für Nebenstellenanlagen?
- 1.22 Welche der ISDN-Dienstmerkmale sind bereits festgelegt, und an welchen wird noch gearbeitet?
- 1.23 Inwieweit sind die Vorarbeiten für welche Informationsdienstmerkmale im ISDN bereits abgeschlossen, und um welche handelt es sich im einzelnen?

Für den Basisanschluß sind zur Zeit rd. 30 Dienstmerkmale, für Nebenstellenanlagen an ISDN-fähigen digitalen Vermittlungsstellen rd. 20 Dienstmerkmale festgelegt. Es handelt sich hierbei um

- Anschlußdienstmerkmale
 - besondere Anschlüsse
 - besondere Rufnummer
 - besondere Gebühr
- Verbindungsdienstmerkmale
 - schneller und bequemer Verbindungsaufbau
 - besondere Verbindungsvollendung
 - Nachrichtenübermittlung mit Zwischenspeicherung
 - Einschränken bestimmter Verbindungen
 - Sonderverbindungen
 - Netzübergänge
- Informationsdienstmerkmale
 - Gebühreninformation
 - Netzinformation
 - Auskünfte
 - Identifizieren

Die ständige Weiterarbeit erstreckt sich auf alle Dienstmerkmale.

- 1.24 Welche Untersuchungen zur ISDN-Netzstruktur sind z. Z. noch nicht abgeschlossen bzw. sind noch geplant, und bis wann sollen diese fertig sein?

Die ISDN-Netzstruktur wird weitestgehend durch die Struktur des digitalen Telefonnetzes geprägt sein. Der in der Frage angesprochenen Untersuchungen bedarf es daher nicht.

- 1.25 Inwieweit erfolgt im Rahmen der ISDN-Pilotprojekte auch eine Erprobung der Zentralkanal-Zeichengabe-Nummer 7 analog der CCITT-Empfehlungen?

Im Pilotprojekt Stufe 5 erfolgt eine Erprobung der Zentralkanal-Zeichengabe (ZGS) Nr. 7. Das ZGS Nr. 7 wird ansonsten mit dem ISDN-Anwenderteil in einem eigenen Betriebsversuch erprobt werden.

- 1.26 Wie rechtfertigen sich die in das Btx-System investierten 500 Mio. DM (Btx-Zentralentechnik) im Sinne der Bundesregierung, wenn durch Einführung des ISDN Btx integriert wird?

Der überwiegende Teil der Investitionen wird für die Btx-Leitzentrale und die Btx-Vermittlungsstellen getätigt. Bei Einführung des ISDN sind die bisher aufgebauten technischen Einrichtungen der Btx-Zentralentechnik nicht fehlinvestiert, da sie nach wie vor für die Abwicklung des Btx-Dienstes erforderlich sind.

- 1.27 In welcher Weise beabsichtigt die DBP, bei Ausbau des ISDN das bestehende Btx-System zu integrieren, welche Funktionen sollen die Btx-Zentralen innerhalb des ISDN später haben, und wie kann die jetzige Systemtechnik von Btx innerhalb des ISDN genutzt werden?

Mit welchem Aufwand können dann die bestehenden Btx-Anschlüsse und -Geräte für eine Datenübertragungsgeschwindigkeit von 64 kbit/s genutzt werden, und werden neue Geräte für den Btx-Teilnehmer, den Btx-Anbieter, den Anbieter über einen externen Rechner notwendig?

Die Btx-Zentralentechnik übernimmt jetzt und auch bei Einführung des ISDN die Speicher- und Verarbeitungsfunktionen des Btx-Dienstes, während die Vermittlungs- und Transportfunktionen netztechnisch von der Vermittlungs- und Übertragungstechnik übernommen werden.

Bei Einführung des ISDN werden auch die bisher im Markt befindlichen Geräte technisch unterstützt und können weiterbetrieben werden. Nur bei Ausnutzung der Übertragungsmöglichkeit bis zu 64 kbit/s werden neue Decoder erforderlich. Wie weit externe Rechner angepaßt werden müssen, hängt individuell von der Rechnerkonfiguration bzw. der Leistungsfähigkeit der Anlage ab.

2. *Breitband Integriertes Glasfaser Ortsnetz (BIGFON)*
- 2.1 Seit wann und wo finden in der Bundesrepublik Deutschland welche BIGFON-Versuche statt, welche Beschlüsse liegen diesen Versuchen zugrunde, welche Kosten treten bei diesen Versuchen auf, und sind noch weitere geplant?

Die BIGFON-Projekte der Deutschen Bundespost dienen ausschließlich technisch orientierten Untersuchungen über die Verwendbarkeit der Glasfasertechnik im Ortsnetz und hier insbesondere als Teilnehmeranschlußleitung.

Die BIGFON-Systemversuche finden in Hamburg (28 Anschlüsse), Hannover (76 Anschlüsse), Berlin (West) (104 Anschlüsse), Düsseldorf (28 Anschlüsse), Nürnberg (28 Anschlüsse), Stuttgart (28 Anschlüsse) und München (28 Anschlüsse) statt. Sie begannen im November 1983. Die BIGFON-Projekte, deren Durchführung im Jahre 1981 beschlossen wurde, haben einen Gesamtauftragswert von 150 Mio. DM, zu dem ein Eigenbetrag der Industrie etwa in gleicher Höhe hinzuzurechnen ist.

- 2.2 Welche der geplanten oder für möglich gehaltenen neuen Dienste der DBP werden in den einzelnen Versuchen erprobt?

In den BIGFON-Systemversuchen wird die gemeinsame (integrierte) Nutzung der Glasfaser-Anschlußleitung für alle bestehenden Fernmeldedienste (Telefon, Telex, Teletex, Telefax, Datenübertragung, Rundfunkprogrammübertragung) und für zukünftige breitbandige Fernmeldedienste (Fernsehtelefon) untersucht.

- 2.3 Ist die in den BIGFON-Versuchen eingesetzte Vermittlungstechnik in der Lage, Pay-per-View (Individueller Einzelabruf von Programmen oder Filmen) zu ermöglichen, falls nicht, ist dies geplant und wann?

Die in den BIGFON-Projekten eingesetzte Vermittlungstechnik ist nur in der Lage, bis zu maximal 12 TV-Programme und 24 Stereo-

Hörfunkprogramme an die Teilnehmer zu verteilen. Individueller Einzelabruf von Programmen oder Filmen ist weder derzeit möglich noch zukünftig vorgesehen.

- 2.4 Ist es möglich, daß gewerbliche Teilnehmer Videofilme an einen oder mehrere andere Teilnehmer gleichzeitig übermitteln, sind dabei auch Rundsendungen oder geschlossene Benutzergruppen vorgesehen bzw. technisch realisierbar?

Nein.

- 2.5 Welche Bedeutung hat das DOTAN (Digitales Optisches Teilnehmer-Anschluß-Netz) im Rahmen der BIGFON-Erprobungen, und welche Ziele werden dort verfolgt?

DOTAN ist ein Forschungsvorhaben des Forschungsinstituts der Deutschen Bundespost beim Fernmeldetechnischen Zentralamt in Darmstadt, das bei gleicher Aufgabenstellung wie die BIGFON-Projekte eine eigenständige, industrieneutrale Laborlösung eines Glasfaser-Anschlußleitungssystems zum Ziel hatte. Damit sollte im Bereich der Deutschen Bundespost eigenes wissenschaftliches Know-how erarbeitet werden, das eine sachkundige und fundierte Beurteilung der von der Industrie mit den BIGFON-Projekten vorgeschlagenen und realisierten Systemlösungen ermöglicht. Dieses Ziel wurde voll erreicht; DOTAN wurde im Rahmen der Hannover-Messe 1984 der Öffentlichkeit vorgestellt.

- 2.6 Warum wurde im Gegensatz zu den Btx- und Breitbandnetzen auf eine sozialwissenschaftliche Begleit- und Risikountersuchung des BIGFON-Konzeptes verzichtet, und falls dies nicht zutreffen sollte, wie sehen diese Untersuchungen aus?

Die Zielsetzung der BIGFON-Systemversuche ist ausschließlich technisch-wissenschaftlich. Eine sozialwissenschaftliche Begleituntersuchung etwa zur Ermittlung der Akzeptanz des Fernsehtelefons war nie vorgesehen, weil weder von der Zahl der Fernseherteilnehmer (insgesamt 68 Fernsehtelefonanschlüsse, die zudem bisher nur örtlich genutzt werden können) noch von deren sozialer Struktur her eine repräsentative Untersuchung überhaupt möglich ist. Alle anderen Fernmeldedienste entsprechen dem heute üblichen Dienstangebot und bedürfen daher ohnehin keiner Begleituntersuchung.

- 2.7 Wann sollen die BIGFON-Versuche jeweils beendet sein, und in welcher Form und unter wessen Beteiligung wird die Auswertung stattfinden?

Die BIGFON-Versuche sollen Ende 1986 beendet werden. Eine Verlängerung um 1 bis 2 Jahre ist nicht ausgeschlossen, da aus nicht BIGFON-spezifischen Gründen bis Ende 1986 vermutlich noch nicht alle vorgesehenen technischen Untersuchungen und Erprobungen abgeschlossen werden können.

Der technisch-wissenschaftlichen und systemplanerischen Zielsetzung der BIGFON-Systemversuche entsprechend erfolgt deren Auswertung durch die Deutsche Bundespost. Die Ergebnisse dieser Auswertung sollen an geeigneter Stelle veröffentlicht werden.

- 2.8 Nach welchen Kriterien und Verfahren soll dann und bis wann entschieden werden, wie das Standardkonzept der Ortsnetze aussehen soll, und welche Mitwirkungsmöglichkeiten will die DBP den gesellschaftlich relevanten Gruppen einräumen?

Bei der Entscheidung über die künftige Regeltechnik sind Bedarfsorientiertheit und Wirtschaftlichkeit als maßgebliche Kriterien anzusehen. Die Verfahren zur Festlegung einer solchen Regeltechnik werden in hohem Maße von den Verfahren der internationalen Zusammenarbeit im Fernmeldewesen bestimmt, da die Anforderungen an die Regeltechnik in internationaler Übereinstimmung festgelegt werden müssen.

Im Vordergrund der gegenwärtigen Arbeiten steht die Individualkommunikation und die entsprechende Weiterentwicklung des ISDN (64 kbit/s) zum Breitband-ISDN (ISDN-B). Im übrigen ist die Bundesregierung der Ansicht, daß durch die Zusammensetzung des Verwaltungsrates der Deutschen Bundespost der Mitwirkung relevanter Gruppen bei Grundsatzentscheidungen Rechnung getragen ist.

3. *Integriertes breitbandiges Fernmeldenetz (IBFN)*

Das als letzte Ausbaustufe angestrebte Universalnetz auf Glasfaserbasis erfordert Investitionen in enormer Höhe und dürfte tiefgreifende ökonomische und soziale Veränderungen zur Folge haben.

Das IBFN ist – verglichen mit den heute bekannten Fernmelde-netzen und Fernmeldetechniken – in erster Linie eine technische Option, die dann zum Tragen kommt, wenn sie wirtschaftliche Vorteile gegenüber den bisher verfolgten netztechnischen Lösungen zur Deckung der Nachfrage nach Fernmeldedienstleistungen bringt. Insofern können Investitionen für ein IBFN nicht losgelöst von den ohnehin notwendigen Investitionen für den Ausbau der Fernmeldenetze in herkömmlicher Technik diskutiert werden, weil diese durch die Glasfasertechnik substituiert wird, wenn es zum Aufbau eines IBFN kommt. Ein IBFN wird als Option dann realisiert, wenn sich durch seinen Aufbau der Gesamtinvestitionsbedarf verringert.

Gleiche Überlegungen gelten auch für den Nutzungsbereich eines IBFN, da die in den Fernmeldenetzen angebotenen Dienstleistungen bedarfs- und nachfrageorientiert und somit unabhängig von der jeweiligen technischen Realisierung sind.

- 3.1 Wie stellt die Bundesregierung sicher, daß über diese „Option“ möglichst demokratisch entschieden wird?

Wie dargestellt, erfolgt die Einführung oder Nichteinführung eines IBFN in erster Linie unter Berücksichtigung wirtschaftlicher

Kriterien, wobei hinsichtlich des Dienstleistungsangebots von unveränderten Randbedingungen auszugehen ist. Jede Veränderung dieser Randbedingungen bedarf der Mitwirkung der jeweils zuständigen Organe.

- 3.2 Teilt die Bundesregierung unsere Auffassung, daß diese gesellschaftlich sehr bedeutsame Entscheidung über die Entscheidungskompetenz des Bundespostministeriums hinausgeht, wenn ja, welche diesbezüglichen Konsequenzen zieht die Bundesregierung, und wenn nein, wie begründet sie dies?

Nach Auffassung der Bundesregierung besteht kein Anlaß zu der Annahme, daß Entscheidungen, die über die Entscheidungskompetenz der Bundespost hinausgehen, ohne Beteiligung der jeweils vorgesehenen Entscheidungsträger getroffen werden.

- 3.3 Wie hoch veranschlagt die DBP die Gesamtkosten für die optische Nachrichtentechnik bis 1995, 2010 und bis zum geplanten Endausbau, und welche Mittel sind in diesem Zeitraum aus dem BMFT-Rahmen zusätzlich geplant?

Die Deutsche Bundespost baut grundsätzlich ihre Netze bedarfsgerecht aus. Für die genannten Zeiträume (bis 1995, 2010 und darüber hinaus) kann der Bedarf für neue Dienste zum heutigen Zeitpunkt nicht mit ausreichender Sicherheit vorausgesagt werden.

Da die Gesamtkosten sowohl vom Ausbauvolumen als auch von der Preisentwicklung abhängig sind, kann z. Z. keine Aussage hierzu gemacht werden.

- 3.4 Auf welche Gesamthöhe veranschlagt die DBP die Kosten für das IBFN im Endausbau, und wie werden diese aufgeschlüsselt?

Aus den unter 3.3 dargestellten Gründen ist eine Beantwortung dieser Frage nicht möglich.

- 3.5 Wie will die DBP die Gebührenstruktur für Breitbandanschlüsse gestalten in bezug auf Anschluß-, Nutzungs- und Grundgebühr, wie hoch sollen diese Gebühren bei der Einführung sein, und wie ist ihre Entwicklung bis zur Endausbaustufe geplant?

Als neue, „glasfaserspezifische“ Breitbanddienste, für die allein die Frage nach der Gebührenstruktur angesichts der für die bestehenden Dienste bekannten Gebührenstrukturen relevant sein kann, kommen aus heutiger Sicht nur die Bewegtbild-Individualkommunikation (Videokonferenz, Fernsehtelefon) und die sehr schnelle Text- und Datenkommunikation in Frage.

Im Videokonferenz-Betriebsversuch, der im Mai dieses Jahres begonnen hat, werden die folgenden Entgelte erhoben:

- | | |
|------------------------------------|-------------|
| a) einmaliges Anschließungsentgelt | 12 000 DM, |
| b) monatliches Entgelt | 1 500 DM, |
| c) Verkehrsentgelt (Inland) | 800 DM/Std. |

Entgelte für die Text- und Datenkommunikation können noch nicht genannt werden.

Aussagen über die langfristige Entwicklung der Gebührenstruktur sind heute nicht möglich. Seitens der Fernmeldeindustrie wurde in einem Hearing im November 1984 die Ansicht vertreten, daß die langfristig zu erwartende Kostendegression der Glasfasertechnik eine erhebliche Verringerung der Gebühren für die Bewegtbild-Individualkommunikation erlauben werde.

- 3.6 Welche Rahmenvorstellungen hat die DBP für die Förderung des „gleitenden Übergangs vom Kupfer- zum GF-Kabel“ (Regierungsbericht Informationstechnik, S. 60), und falls diese Rahmenvorstellungen noch nicht konkretisiert wurden, bis wann soll dies geschehen sein?

Die Deutsche Bundespost hat ihre Rahmenvorstellungen zum additiven Einsatz der Glasfaser in dem „Mittelfristigen Programm für den Ausbau der technischen Kommunikationssysteme“ entwickelt, die beim Aufbau der Glasfaser-Overlay-Netze realisiert werden sollen.

- 3.7 Mit welcher Nachfrageentwicklung rechnet die DBP bis 1995, bis 2010 und bis zur Endausbaustufe bezüglich der Breitbanddienste im privaten und geschäftlichen Bereich, welche Anschlußzahlen werden demnach für die genannten Abschnitte prognostiziert, und worauf beruhen diese konkret?

Die mögliche Entwicklung der Breitbandindividualkommunikation wurde mit der Industrie (Herstellern, Anwendern und Verbänden) in einem Hearing eingehend diskutiert. Das Ergebnis zeigt, daß noch Unsicherheiten hinsichtlich der Maximal- bzw. Minimalerwartung bestehen.

- 3.8 Mit welchen Entscheidungsverfahren soll gewährleistet werden, daß ein nachfrage- und rentabilitätsorientierter IBFN-Ausbau erfolgt, und wer soll an diesen Verfahren beteiligt werden?

Grundlage des geplanten Ausbaues zu einem Glasfaser-Overlay-Netz ist eine regionalisierte Bedarfsabschätzung, bei der u. a. die Länder und die Industrie- und Handelskammern beteiligt sind.

Mit diesem Netz sollen verschiedene Dienste der breitbandigen Individualkommunikation interessierten Teilnehmern versuchsweise angeboten und so die Nachfrage angeregt, die Entwicklung der benötigten Endgeräte angestoßen und die Akzeptanz dieser Dienste getestet werden.

Die hieraus zu erwartenden Ergebnisse bilden die Grundlage für die weitere Vorgehensweise.

- 3.9 Nach welchen Studien wurden die Einführungsstrategien für Breitbanddienste seitens der DBP erstellt?

Seitens der Deutschen Bundespost wurden fachlich mit der Industrie abgestimmte Annahmen getroffen und Bedarfsstudien

durchgeführt, mit denen detaillierte Modellrechnungen durchgeführt werden konnten. Die Ergebnisse bilden die Basis für die heutige Vorgehensweise (Errichtung eines Overlay-Netzes).

4. Endgerätemarkt

- 4.1 Welche ISDN-fähigen Endgeräte gibt es z. Z. auf dem bundesdeutschen und auf dem internationalen Markt, welche davon werden in der Bundesrepublik Deutschland hergestellt, und welche Firmen gehören bereits zu den Anbietern oder arbeiten mit finanzieller Unterstützung durch DBP oder BMFT an ihrer Entwicklung?

Auf dem bundesdeutschen und – soweit der Bundesregierung bekannt – auf dem internationalen Markt gibt es z. Z. keine Endgeräte, die allseitig über die von der Deutschen Bundespost zur Einführung vorgesehene, international genormte ISDN-Schnittstelle verfügen. Der Kreis potentieller Endgeräteanbieter läßt sich z. Z. noch nicht vollständig übersehen. Es ist aber zu vermuten, daß alle Firmen, die bisher schon Endgeräte anbieten, auch ein Angebot ISDN-fähiger Endgeräte planen. Die Deutsche Bundespost leistet keine finanzielle Unterstützung bei der Entwicklung von ISDN-fähigen Endgeräten.

Der Bundesminister für Forschung und Technologie fördert im Rahmen seines Programms „Technische Kommunikation“ die in der Anlage 1 zusammengestellten ISDN-Endgeräteentwicklungen.

- 4.2 Sind die IDN-fähigen Endgeräte ohne weiteres an das ISDN anschließbar, welche Schnittstellen-Voraussetzungen und/oder -änderungen wären dafür erforderlich? Wie sind die (inter)nationalen Marktanteile bei den IDN-Geräten verteilt?

IDN-Endgeräte sind nicht ohne zusätzliche Einrichtungen an das ISDN anschaltbar. Für Endgeräte des IDN mit der Schnittstelle CCITT-Empfehlung X.21 wird eine Endgeräteanpassung TA X.21 (TA = Terminal Adapter) für die Datenübertragungsgeschwindigkeiten von 2.4 bis 64 kbit/s erwogen. Bevorzugt wird jedoch aus Gründen der Wirtschaftlichkeit und Nutzerfreundlichkeit eine direkte Umrüstung der Endeinrichtung auf die So-Schnittstelle mit 64 kbit/s, soweit die technische Konzeption des Endgerätes dies zuläßt.

- 4.3 Werden dazu auf dem deutschen oder internationalen Markt bereits Anpassungseinrichtungen entwickelt?

Entwicklungen bei der deutschen Fernmeldeindustrie sind ange laufen. In den späteren Phasen der ISDN-Pilotprojekte sollen Endgeräteanpassungen (TA) getestet werden.

Zur internationalen Lage kann keine verbindliche Aussage gemacht werden, zumal Datexnetze mit Leitungsvermittlung nicht überall eingeführt wurden.

- 4.4 Welche Rolle erfüllt die DBP jetzt auf dem Endgerätemarkt, und ist dort seitens der Bundesregierung eine Änderung bis zum Jahr 2000 geplant, und wenn ja, wie soll diese dann aussehen?

Die Deutsche Bundespost bietet nur eine einzige Endeinrichtung als Alleinanbieter an, das ist der Telefonapparat beim Telefonhauptanschluß. Bei Telefonnebenstellenanlagen, Familientelefonanlagen, Telefaxgeräten, Schnurlosen Telefonen und einigen Zusatzeinrichtungen beteiligt sie sich neben privaten Anbietern am Markt. Alle übrigen Endeinrichtungen wie z. B. Telex- oder Teletex-Endgeräte, Funktelefone, Funkrufempfänger und die überwiegende Zahl von Zusatzeinrichtungen zum Telefonhauptanschluß werden ausschließlich privat angeboten.

Hinsichtlich der Rolle der Deutschen Bundespost auf künftigen Endgerätemärkten erwartet die Bundesregierung für ihre Meinungsbildung Empfehlungen der im April 1985 eingesetzten Regierungskommission Fernmeldewesen.

- 4.5 Mit welchen Mitteln wurden bisher Entwicklungen für welche ISDN-fähigen Endgeräte gefördert,
- a) seitens der DBP,
 - b) seitens des BMFT,
 - c) seitens sonstiger Behörden?

Welche Förderungspläne für die nächsten Jahre gibt es bereits, und wie sehen diese im einzelnen aus?

Seitens der Deutschen Bundespost wurden bisher keine Entwicklungen für ISDN-Endgeräte gefördert.

Der Bundesminister für Forschung und Technologie fördert im Rahmen seines Programms Technische Kommunikation die in der Anlage 1 zusammengestellten ISDN-Endgeräteentwicklungen.

Nach der Festlegung und Bekanntgabe der ISDN-Einführungspläne durch die Deutsche Bundespost sind keine weiteren Förderungsmaßnahmen beabsichtigt.

- 4.6 Inwieweit hält die Bundesregierung in Anbetracht der Monopolistenrolle der DBP auf der Nachfrageseite einerseits und der gezielten Förderung einiger Fernmeldefirmen andererseits den Begriff der „freien Marktwirtschaft“ für den Bereich der Fernmeldeindustrie noch gerechtfertigt?

Marktwirtschaft wird insbesondere dadurch gekennzeichnet, daß die individuellen Wirtschaftspläne dezentral über den Markt gesteuert werden und auf den Märkten Wettbewerb herrscht. Dies trifft im wesentlichen auch auf die inländischen Märkte für Fernmeldegegenstände zu, obwohl die Deutsche Bundespost im Verhältnis zu anderen Nachfragern insgesamt eine dominierende Stellung hat. Von einer Monopolistenrolle der Deutschen Bundespost kann allerdings nicht gesprochen werden, da sie nicht die gesamte Nachfrage auf sich vereinigt. Das Bild ist vielmehr differenziert.

Auf bestimmten Teilmärkten des Fernmeldemarktes, nämlich den Märkten für Vermittlungs-, Übertragungs- und Linientechnik nimmt die Deutsche Bundespost von Firmen, die untereinander in Konkurrenz stehen, den größten Teil der Inlandsproduktion ab.

Auf den Endgerätemärkten tritt die Deutsche Bundespost im wesentlichen als Nachfrager für Fernsprechapparate (alleiniger Nachfrager für einfache Fernsprechhauptanschlußapparate), Nebenstellenanlagen (Marktanteil: rd. 18 %) und Telefaxgeräte (Marktanteil rd. 10 %) auf und trifft auf der Marktgegenseite und als Anbieter dieser Geräte auf erheblichen Wettbewerb. Die übrigen Endgeräte werden vor allem von Privaten angeboten und nachgefragt.

Die Forschungsförderung der Bundesregierung hat das Ziel, die Unternehmen in ihrem Bemühen zu unterstützen, mit der weltweit stürmischen technologischen Entwicklung Schritt zu halten. Sie leistet damit einen Beitrag zur Förderung von Wachstum und Beschäftigung.

Angesichts der geschilderten Situation wird der Begriff der Marktwirtschaft für den Bereich der Fernmeldeindustrie für gerechtfertigt gehalten.

- 4.7 Welchen Einfluß haben große Computer- und Telekommunikationsfirmen bei Normierung der Endgeräte für ein ISDN-Netz, ist z. B. die Erstellung der Btx-Zentralentechnik durch IBM in bezug auf die für später geplante Ausweitung der Endgeräte-Kombinationen herstellerneutral, oder werden hier durch die Festlegung von Schnittstellen bereits im Vorfeld der Entwicklung Marktanteile und Einfluß von IBM gesichert?

Eine Reihe – nicht nur großer – deutscher Fernmeldefirmen ist Mitglied im CCITT (Internationaler Beratender Ausschuß für Telefon und Telegrafie) und hat damit Einfluß auf die internationale Normung im fernmeldetechnischen Bereich. Hierbei kommt es unter der Federführung der Deutschen Bundespost für den Bereich der Bundesrepublik Deutschland in der Regel zu einer abgestimmten Meinung.

Die Schnittstellen der Btx-Zentralentechnik ist in bezug auf zukünftige Endgerätekombinationen herstellerneutral.

5. *Internationale Aspekte*

- 5.1 Wie verläuft die Standardisierung beim ISDN im europäischen und weltweiten Rahmen?

Die Standardisierung des ISDN findet im europäischen Bereich in der CEPT und weltweit im CCITT statt. In der CEPT (Konferenz der europäischen Post- und Fernmeldeverwaltungen) sind in der Regel nur die Post- und Fernmeldeverwaltungen vertreten. Beim CCITT sind außerdem noch wissenschaftliche und industrielle Organisationen als Mitglieder tätig.

Auch die EG-Kommission setzt sich verstärkt für einheitliche Normen und technische Vorschriften für die Informations- und Kommunikationstechnik ein.

- 5.2 Um welche Schnittstellen handelt es sich beim ISDN im einzelnen, und wie ist ihr derzeitiger Stand?

Das ISDN ist durch möglichst wenige – dafür aber international genormte – Schnittstellen gekennzeichnet. Im wesentlichen handelt es sich hier um die Teilnehmerschnittstelle für den ISDN-Basisanschluß (So) oder für den ISDN-Primärmultiplexanschluß (S2M).

Die S-Schnittstelle ist im Oktober 1984 vom CCITT verabschiedet worden und ist in eine FTZ-Richtlinie überführt worden.

- 5.3 Wie bewertet die Bundesregierung den Kompetenzbereich des CCITT, welche Länder und Firmen sind darin vertreten, und welche erkennen die von ihr entwickelten Richtlinien an?

Der CCITT (Internationaler Beratender Ausschuß für Telefon und Telegrafie) ist ein Organ der Internationalen Fernmeldeunion (Sitz Genf, 160 Mitgliedsländer, Sonderorganisation der Vereinten Nationen).

Er erarbeitet Empfehlungen, die zwar völkerrechtlich nicht bindend, praktisch aber Vorschriften gleichkommen (das internationale Fernmeldewesen zwingt zu kompatiblen Techniken).

Die Empfehlungen werden erarbeitet durch die Verwaltungen oder deren Betriebsgesellschaften. Zugelassen sind in beratender Eigenschaft auch internationale Organisationen, wissenschaftliche Institutionen und industrielle Unternehmen. Nach dem Stand vom Januar 1985 waren zugelassen 50 internationale Organisationen, 80 anerkannte, private Betriebsgesellschaften (Recognized Private Operating Agencies, RPOA) und 164 wissenschaftliche Institutionen und industrielle Unternehmen (D: 10).

Die CCITT-Empfehlungen gelten weltweit; sie regeln vornehmlich technische und betriebliche Aspekte bezüglich der Fernmeldenetze, nicht dagegen gerätespezifische Bedingungen; (dies sind die Aufgaben von ISO, IEC, CEN/CENELEC).

Konkrete Angaben über den Anwendungsgrad der CCITT-Empfehlungen in den Mitgliedstaaten der UIT liegen nicht vor.

- 5.4 In welchen Ländern gibt es vom deutschen ISDN abweichende Konzepte, und wo liegen in etwa die Unterschiede?

Die Arbeiten im CCITT haben verdeutlicht, daß – aufgrund der unterschiedlichsten (wirtschaftlichen, technischen, betrieblichen und organisatorischen) Voraussetzungen in den betroffenen Ländern – die einzelnen Fernmeldeverwaltungen wahrscheinlich unterschiedliche Wege einschlagen werden, um das gemeinsame Ziel, das ISDN, zu erreichen.

Unterschiedliche Konzepte waren, soweit dies der Bundesregierung bekanntgeworden ist, in Frankreich und Großbritannien zu beobachten, weil man dort auf Zwischenlösungen aus der Zeit um 1980/81 aufbaute.

Inzwischen haben diese Fernmeldeverwaltungen mitgeteilt, daß sie, wie die Deutsche Bundespost, die CCITT- und CEPT-Empfehlungen anwenden werden.

- 5.5 Welche Länder arbeiten z. Z. nicht so intensiv an Digitalisierung und Breitbandkommunikation wie die Bundesrepublik Deutschland, und wo liegen dort nach Auffassung der Bundesregierung die Gründe?

Das ISDN wird von allen bedeutenden westlichen Industrienationen – einschließlich etlicher Schwellenländer – vorangetrieben. Länder, die nicht so intensiv an der Digitalisierung und dem ISDN mitarbeiten, sind in erster Linie Entwicklungsländer.

- 5.6 Wie beurteilt die Bundesregierung die Exportchancen für den Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien, auch unter dem Aspekt der starken Konkurrenz von Japan und den USA, welche Länder hält die Bundesregierung für potentielle Importländer, und wie sehen dort die Marktvolumen in etwa aus? Wie schätzt sie die Entwicklung des Marktes und den unterschiedlichen zukünftigen Weltmarktanteil von US-amerikanischen, japanischen, anderen europäischen und bundesdeutschen Firmen ein?

Auf dem Gebiet der Informations- und Kommunikationstechnik ist derzeit ein ausgeglichenes Außenhandelsergebnis zu verzeichnen. Importüberschüssen im Bereich Informationstechnik stehen etwa gleich hohe Exportüberschüsse bei nachrichtentechnischen Produkten gegenüber.

Der Markt für Produkte der Informationstechnik ist überwiegend international orientiert. Es herrscht ein intensiver Wettbewerb; wichtigste Konkurrenten der Firmen aus der Bundesrepublik Deutschland sind weltweit tätige Unternehmen vor allem aus den USA und Japan. Mit einem Vielfachen des Informationstechnik-Umsatzes der übrigen Wettbewerber nimmt die US-Firma IBM eine herausragende Stellung ein. In Teilbereichen der Informationstechnik (Großrechner) ist es japanischen Firmen gelungen, auf dem Weltmarkt Fuß zu fassen.

Der Markt für Produkte der Kommunikationstechnik ist vielfach durch den Einfluß staatlicher oder privater Fernmeldemonopole und deren Verhalten gegenüber ausländischen Anbietern geprägt. Die Exporterfolge deutscher Unternehmen zeigen, daß sie sich gleichwohl insgesamt gut behaupten konnten.

Hauptabnehmer informations- und kommunikationstechnischer Produkte aus der Bundesrepublik Deutschland sind die Länder der Europäischen Gemeinschaft (vor allem Frankreich, Großbritannien und die Benelux-Staaten), die USA und EFTA-Länder. Die Bundesregierung geht davon aus, daß sich an diesem Bild kurzfristig keine grundlegenden Verschiebungen ergeben werden. Langfristig dürften vor allem Schwellenländer ein wachsendes Marktpotential darstellen. Angaben über Marktvolumina potentieller Importländer liegen der Bundesregierung nicht vor.

Der Weltmarkt für informations- und kommunikationstechnische Produkte dürfte sich weiterhin sehr dynamisch entwickeln. Bran-

chenschätzungen gehen von jährlichen Wachstumsraten um 10 % aus. Über künftige Marktanteile einzelner Unternehmen kann die Bundesregierung keine Angaben machen. Sie rechnet jedoch damit, daß die derzeit laufenden bzw. geplanten Maßnahmen der Bundesregierung und der Europäischen Gemeinschaft dazu beitragen, die internationale Wettbewerbsfähigkeit deutscher und anderer europäischer Unternehmen zu erhalten bzw. zu verbessern. Positive Auswirkungen werden vor allem erwartet aus Investitions- und Innovationsvorhaben der Deutschen Bundespost, der Förderung von Forschung und Entwicklung (Regierungsbericht Informationstechnik) sowie den verschiedenen Maßnahmen der Europäischen Gemeinschaft zum Ausbau des europäischen Binnenmarktes auch auf dem Gebiet der Informations- und Kommunikationstechnik (z. B. Normungspolitik, Marktöffnung, Koordination nationaler Infrastrukturvorhaben, F+E-Förderung).

Aufgrund der Vorgehensweise der Deutschen Bundespost, für das Digitalisieren und das ISDN internationale Normen den eigenen technischen Lieferbedingungen zugrundezulegen, wird die deutsche Fernmeldeindustrie in die Lage versetzt, Weltmarktprodukte zu erstellen, die auch dem internationalen Wettbewerb standhalten.

- 5.7 Wie beurteilt die Bundesregierung die Aussage, daß nur ca. 15 % des Weltmarktes für diese Technologien offen seien, welchen bundesdeutschen Anteil hält die Bundesregierung für möglich und welchen für erstrebenswert?

Der Weltmarkt für Kommunikationstechnik besteht aus einer Vielzahl nationaler Märkte, die weitgehend von einheimischen Herstellern bedient werden. Die Märkte in USA und Europa mit jeweils einem Drittel des Weltmarktes sowie in Japan und den Staatshandelsländern mit weiteren knapp 20 % Anteil waren in der Vergangenheit für ausländische Lieferanten tatsächlich weitgehend unzugänglich; zu berücksichtigen ist hierbei allerdings, daß im Bereich Kommunikationstechnik u. a. leistungsfähige nationale Tochterunternehmen internationaler Konzerne tätig sind.

Ein Fortschritt in der Marktöffnung im EG-Raum wird sich aufgrund der Marktöffnungsempfehlung der EG vom November 1984 (EG-Empfehlung Nr. 84/550 EWG vom 12. November 1984) für die Einkäufe der europäischen Fernmeldeverwaltungen ergeben. Von den Deregulierungs- und Privatisierungsmaßnahmen vor allem in USA, Japan und Großbritannien werden zwar marktöffnende Auswirkungen erwartet; die tatsächliche Entwicklung bleibt jedoch abzuwarten.

Die Entwicklung der Märkte in Ländern ohne eigene Fernmeldeindustrie (nach Branchenschätzungen etwa 15 % des Weltmarktes) und deren Zugänglichkeit für deutsche Unternehmen werden durch eine Vielzahl von Faktoren bestimmt. Hierzu zählen u. a. die gesamtwirtschaftliche Entwicklung, der Ausbaustand der Fernmeldeinfrastruktur, vorhandene Systeme und die Bindung an bestimmte Kultur- und Wirtschaftsräume. Verlässliche Aussagen – auch tendenzieller Art – sind daher nicht möglich.

Der Markt für Informationstechnik ist weitgehend frei von Einflüssen staatlicher oder privater Monopole auf der Abnehmerseite. Auf der Angebotsseite wird der Markt vor allem für mittlere und große Computer-Systeme überwiegend von US-Unternehmen beherrscht. Bei Kleincomputern (Büro- und Heimcomputer) herrscht derzeit ein reger Wettbewerb unter einer größeren Anzahl von Anbietern. US-Unternehmen spielen dabei ebenfalls eine wesentliche Rolle.

Die Bundesregierung tritt für freien Welthandel auch auf dem Gebiet der Informations- und Kommunikationstechnik ein. Sie unterstützt in diesem Sinne die Bemühungen um eine schrittweise Öffnung der öffentlichen Fernmeldemärkte innerhalb Europas und um Fortschritte bei der Entwicklung und Anwendung internationaler Standards. Sie setzt sich dafür ein, daß Anbietern von außerhalb Europas in der Bundesrepublik Deutschland wie in der gesamten Europäischen Gemeinschaft ebenfalls verstärkt Möglichkeiten des Marktzuganges geboten werden. Sie erwartet, daß auch in anderen Ländern die Voraussetzungen geschaffen werden, die tatsächlich einen Zugang deutscher Unternehmen gestatten. Die Bundesregierung hält es jedoch nicht für ihre Aufgabe, bestimmte Marktanteile deutscher Unternehmen als möglich oder erstrebenswert zu ermitteln bzw. vorzugeben.

- 5.8 In welchen Ländern existiert eine eigene Fernmeldeindustrie, und wie wird diese protektioniert?

Fernmeldeindustrien existieren in den meisten Industrieländern; in einigen Entwicklungsländern wurde mit dem Aufbau begonnen. Dies spiegelt sich auch beim deutschen Import wider, so werden nachrichtentechnische Ausrüstungen im wesentlichen aus der EG, USA und den EFTA-Ländern eingeführt.

Viele nationale Märkte werden weitgehend von einheimischen Herstellern bedient und sind für Importe nur begrenzt zugänglich. Häufig wird die einheimische Fernmeldeindustrie durch Zulassungsbestimmungen, Einkaufsverhalten und Entwicklungsaufträge der zumeist staatlichen Fernmeldeverwaltungen gefördert. Die unterschiedliche Technik der bestehenden Fernmeldesysteme stellt ein weiteres Hemmnis für einen freien Warenaustausch dar.

- 5.9 Wie beurteilt die Bundesregierung japanische Überlegungen der Tarifstrukturierung, wo nur nach Bitmengen ohne Rücksicht auf Entfernung oder Zeit berechnet wird?

Der Bundesregierung sind die dargestellten japanischen Überlegungen zur Bitmengentarifizierung (zeit- und entfernungsabhängig) für die Nutzkanäle im ISDN (64 kbit-Kanäle) nicht bekannt.

- 5.10 Wie sehen die Tarifvorstellungen der DBP im internationalen Rahmen in etwa aus, gibt es Überlegungen, sich dem vorherrschenden Trend anzupassen, auch falls sich dieser von den bisherigen Trends unterscheidet?

Im internationalen Rahmen zeichnet sich z. Z. noch kein Trend für eine ISDN-Tarifierung ab.

Zu 4.5

Anlage 1

Der Bundesminister
für Forschung und Technologie

ISDN – Endgeräteförderung
– Stand Juli 1985 –

Nr.	Zuwendungsempfänger	Thema	Mittel (TDM) (Laufzeit)
1	ANT GmbH 7150 Backnang	ISDN-fähiges Endgerät zur Einzelbild- kommunikation	1 793 (1983–1986)
2	Dornier System GmbH 7990 Friedrichshafen	ISDN-Terminal für kombinierte Sprach-, Text- und Bilddokumentation	1 402 (1983–1985)
3	PKI AG 8500 Nürnberg	Konzeptionen für die schnellen Text-Faksimile Übertragung in künftigen digitalen Netzen (Normierungsvorschläge für den Textfax-Dienst)	2 365 (1982–1984)
4	SEL AG 7000 Stuttgart	64 kbit-Faksimile Labormodell für die Büro- kommunikation zum Betrieb an digitalen Netzen (ISDN-Faksimile)	2 673 (1982–1984)
5	SEL AG 7000 Stuttgart	Indirekter Thermodrucker für ISDN-Ausgabe- geräte	4 361 (1983–1986)
6	SEL AG 7000 Stuttgart	Module für audiographische Übertragung (Graphische Übertragung parallel zur Sprach- kommunikation im ISDN)	1 590 (1983–1986)
7	SEL AG 7000 Stuttgart	Kombinierte Text- und Faksimile Bearbeitung und Kommunikation an digitalen Netzen (ISDN-Dienst: Textfax)	7 609 (1983–1985)
8	Siemens AG 8000 München	Multimodale Informationsverarbeitung und Kommunikation an Arbeitsplatzstationen in dienstintegrierten, digitalen Netzen	1 564 (1982–1985)
9	Siemens AG 8000 München	Mehrfunktionale Endgeräte für zukünftige digitale Kommunikationsnetze	7 069 (1983–1987)