

EMPFEHLUNG DES RATES

vom 25. Juni 1987

für die koordinierte Einführung eines europaweiten öffentlichen zellularen digitalen terrestrischen Mobilfunkdienstes in der Gemeinschaft

(87/371/EWG)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN
GEMEINSCHAFTEN —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft, insbesondere auf Artikel 235,

auf Vorschlag der Kommission⁽¹⁾,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments⁽²⁾,

in Erwägung nachstehender Gründe :

In der Empfehlung 84/549/EWG⁽³⁾ wird die Einführung von Diensten auf der Grundlage eines gemeinsamen harmonisierten Konzepts auf dem Gebiet der Telekommunikation gefordert.

Die Möglichkeiten der modernen Telekommunikation sollten zur wirtschaftlichen Entwicklung der Gemeinschaft voll genutzt werden.

Mobile Funkdienste sind die einzige Möglichkeit, mit reisenden Benutzern Verbindung aufzunehmen; sie bilden für diese gleichzeitig die leistungsfähigste Art des Anschlusses an das öffentliche Fernmeldenetz.

Die gegenwärtig in der Gemeinschaft verwendeten terrestrischen Mobilfunksysteme sind weitgehend inkompatibel und ermöglichen es nicht allen reisenden Benutzern in der gesamten Gemeinschaft — einschließlich der Binnen- und Küstengewässer —, in Fahrzeugen, Schiffen, Zügen oder zu Fuß, aus den europaweiten Diensten und Märkten Nutzen zu ziehen.

Der Übergang auf das zellulare digitale Mobilfunksystem der zweiten Generation bietet eine einzigartige Möglichkeit zum Aufbau einer echten europaweiten mobilen Kommunikation.

Die Europäische Konferenz der Verwaltungen für das Post- und Fernmeldewesen (CEPT) hat eine Sonderarbeitsgruppe mit der Bezeichnung GSM („Groupe Spécial Mobile“) zur Planung der systematischen Aspekte der Infrastruktur zellulärer mobiler Funksysteme der zweiten Generation eingesetzt.

Ein solches künftiges System, das Sprach- und Datendienste anbieten wird, muß auf Digitaltechniken beruhen und infolgedessen problemlos mit der durch die koordinierte Einführung des diensteintegrierenden digitalen Netzes (ISDN) gemäß der Empfehlung 86/659/EWG⁽⁴⁾ in der Gemeinschaft entstehenden allgemeinen digitalen Umgebung kompatibel sein.

Eine koordinierte Politik der Einführung eines europaweiten digitalen zellularen Mobilfunkdienstes wird den Aufbau eines europäischen Marktes für mobile und tragbare Handgeräte ermöglichen; dank seiner Größe wird dieser Markt die unerläßlichen Entwicklungsbedingungen schaffen, die die Unternehmen in den Ländern der Gemeinschaft in die Lage versetzen, ihren Anteil am Weltmarkt zu halten und zu steigern.

Es ist notwendig, alle erforderlichen Vereinbarungen über den ungehinderten Zugang zu mobiler Kommunikation und den freien Verkehr mit mobilen Endgeräten überall in der Gemeinschaft für den europäischen Nutzer rasch auszuarbeiten.

Die rasche Durchführung der Richtlinie 86/361/EWG des Rates vom 24. Juli 1986 über die erste Phase der gegenseitigen Anerkennung der Allgemeinzulassungen von Telekommunikations-Endgeräten⁽⁵⁾ wird ein wichtiger Beitrag zur Erreichung dieses Ziels sein.

Der Richtlinie 83/189/EWG des Rates vom 28. März 1983 über ein Informationsverfahren auf dem Gebiet der Normen und technischen Vorschriften⁽⁶⁾ und dem Beschluß 87/95/EWG des Rates vom 22. Dezember 1986 über die Normung auf dem Gebiet der Informationstechnik und Telekommunikation⁽⁷⁾ sowie etwaigen weiteren Vorschlägen der Kommission sollte Rechnung getragen werden.

Die Nutzung des Potentials der bestehenden Finanzinstrumente der Gemeinschaft zur Förderung der Entwicklung der Infrastruktur der Gemeinschaft ist angebracht.

Dem dringenden Bedarf bestimmter Nutzer an einem europaweiten terrestrischen Mobilfunksystem sollte besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Die Kommission wird in der Folgezeit für den Bereich der mobilen Funksysteme — einschließlich der Personrufsysteme — weitere Vorschläge unterbreiten.

Die Durchführung einer solchen Politik führt zu engerer Zusammenarbeit auf Gemeinschaftsebene zwischen der Telekommunikationsindustrie einerseits und den Fernmeldeverwaltungen sowie den anerkannten privaten Betriebsgesellschaften andererseits, die öffentliche mobile Telekommunikationsdienste anbieten und die im folgenden als „Fernmeldeverwaltungen“ bezeichnet werden.

⁽¹⁾ ABl. Nr. C 69 vom 17. 3. 1987, S. 5.

⁽²⁾ ABl. Nr. C 125 vom 11. 5. 1987, S. 159.

⁽³⁾ ABl. Nr. L 298 vom 16. 11. 1984, S. 49.

⁽⁴⁾ ABl. Nr. L 382 vom 31. 12. 1986, S. 36.

⁽⁵⁾ ABl. Nr. L 217 vom 5. 8. 1986, S. 21.

⁽⁶⁾ ABl. Nr. L 109 vom 26. 4. 1983, S. 8.

⁽⁷⁾ ABl. Nr. L 36 vom 7. 2. 1987, S. 31.

Die Gruppe der Hohen Beamten „Telekommunikation“ (SOGT-T) hat die Empfehlungen der Gruppe „Analyse und Prognosen“ (GAP) befürwortet und hält sie für eine geeignete strategische Basis zur Entwicklung eines öffentlichen Mobilfunksystems in der Gemeinschaft, die die europäischen Benutzer in die Lage versetzen würde, unterwegs effizient und kostensparend miteinander in Verbindung zu treten.

Diese Empfehlungen wurden auch von den Fernmeldeverwaltungen, der Europäischen Konferenz der Verwaltungen für das Post- und Fernmeldewesen (CEPT) und den Herstellern von Telekommunikationsgeräten in den Mitgliedstaaten befürwortet.

Mit Hilfe der geplanten Maßnahmen können der wirtschaftliche Nutzen und das rasch zunehmende Marktpotential der öffentlichen Mobilfunkkommunikation in der Gemeinschaft in vollem Umfang verwirklicht werden.

Die hierzu erforderlichen Befugnisse sind außer in Artikel 235 im Vertrag nicht vorgesehen —

EMPFIEHLT:

1. Die Fernmeldeverwaltungen führen die ausführlichen Empfehlungen für die koordinierte Einführung europaweiter öffentlicher zellulärer digitaler terrestrischer Mobilfunkkommunikation in der Gemeinschaft gemäß der Beschreibung im Anhang durch.
2. Sie beachten dabei folgende Schwerpunkte:
 - a) die Auswahl des Übermittlungssystems und der Netzschnittstellen;
 - b) den Zeitplan gemäß dem Anhang;
 - c) die Aufnahme des Betriebs spätestens ab 1991, mit geographischem Deckungsgrad und Verbreitung entsprechend den kommerziellen Strategien.
3. Sie setzen die Zusammenarbeit innerhalb der Europäischen Konferenz der Verwaltungen für das Post- und Fernmeldewesen (CEPT) fort, insbesondere

hinsichtlich der im Anhang aufgestellten Ziele und des Zeitplans zur Fertigstellung der Spezifikationen eines europaweiten zellulären digitalen Mobilfunksystems.

4. Sie planen eine schrittweise Entwicklung der bestehenden öffentlichen Mobilfunksysteme in Richtung auf das europaweite zelluläre digitale Mobilfunksystem, um einen Übergang zu gewährleisten, der dem Bedarf der Benutzer, der Fernmeldeverwaltungen und der Unternehmen in der Gemeinschaft entspricht.
5. Die Regierungen der Mitgliedstaaten und die Fernmeldeverwaltungen erarbeiten rasch die notwendigen technischen Vereinbarungen, um den ungehinderten Zugang zur zellulären digitalen Mobilfunkkommunikation zu gewährleisten.
6. Die Finanzinstrumente der Gemeinschaft berücksichtigen diese Empfehlung im Rahmen ihrer Tätigkeiten, vor allem bezüglich der Investitionen zur Durchführung des europaweiten zellulären digitalen Mobilfunksystems; desgleichen tragen ihr die gemeinschaftlichen technologischen Forschungs- und Entwicklungsprogramme bei der Entwicklung der erforderlichen technologischen Grundlage Rechnung.
7. Die Regierungen der Mitgliedstaaten fordern die Fernmeldeverwaltungen auf, diese Empfehlung durchzuführen.
8. Sie unterrichten die Kommission ab Ende 1987 jeweils am Ende des Jahres über die ergriffenen Maßnahmen und die bei der Durchführung dieser Empfehlung aufgetretenen Probleme. Der Stand der Arbeiten wird von der Kommission und der Gruppe der Hohen Beamten Telekommunikation (SOGT-T), die der Rat am 4. November 1983 eingesetzt hat, geprüft.

Geschehen zu Luxemburg am 25. Juni 1987.

Im Namen des Rates
Der Präsident
 H. DE CROO

ANHANG

1. Allgemeine Anforderungen

Das künftige europaweite zellulare digitale Mobilfunksystem sollte folgenden allgemeinen Anforderungen entsprechen :

- Eignung für den Betrieb in dem Frequenzband 890-915 und 935-960 MHz, das für das europaweite zellulare digitale Mobilfunksystem zugeteilt werden soll ;
- höhere Verkehrsdichte (gemessen in E/km²/MHz) als in den vorhandenen Systemen aufgrund des Mangels an Frequenzbereichen für diese Systeme ;
- dem Benutzer muß eine Sprachübermittlungsqualität geboten werden, die mindestens der Qualität der vorhandenen Systeme entspricht ;
- durch Förderung des Wettbewerbs zwischen den Herstellern muß die Möglichkeit für einen realistischen Einsatz per Handgerät geboten werden ;
- das System muß so flexibel sein, daß es die Einführung neuer Dienste im Zusammenhang mit ISDN erleichtert.

Die Kosten des Systems sind unter dem Gesichtspunkt der Kosten für die feste Infrastruktur, wie sie die Fernmeldeverwaltungen unter Berücksichtigung städtischer und ländlicher Gebiete sehen, sowie unter dem Gesichtspunkt der Kosten für die Mobilgeräte zu betrachten. Die Gesamtkosten sollten in vertretbaren Grenzen bleiben, also nicht über die heutigen Kosten für existierende öffentliche Funktelefonsysteme im 900 MHz-Band hinausgehen. Da die Kosten für Mobilgeräte den Hauptanteil der gesamten Systemkosten ausmachen, sollten sie (bei Mengen von mehr als 100 000 Stück) niedriger sein als die Kosten für Mobilgeräte, die bereits in den bestehenden öffentlichen Mobiltelefonsystemen im 900 MHz-Band eingesetzt werden.

2. Wahl des Übermittlungssystems

Das Übermittlungssystem für das europaweite Mobilfunksystem sollte digital aufgebaut sein. Die Grundlagen für die Endauswahl einer allen Mitgliedstaaten gemeinsamen technischen Option („radio subsystem multiple access method“) für die digitale Übertragung sind von den Fernmeldeverwaltungen aufgrund der Arbeiten im Rahmen der CEPT und speziell der GSM, Fachgruppe für mobile Kommunikation (Groupe Spécial Mobile), im Mai 1987 festgelegt worden.

3. Netzarchitektur

Die Prinzipien der Netzstruktur sowie die Definition und Zuweisung der Funktionen zwischen den verschiedenen Einheiten — Mobilstationen (MS), Basisstationen (BS) und mobilen Funkvermittlungseinheiten (MSC) — sollten bis Mitte 1987 festgelegt werden. Im Zuge dieser Arbeiten sollten die entsprechenden Schnittstellen zwischen den Einheiten (MS-BS-MSC) für sämtliche auf die jeweiligen Dienste anwendbaren OSI-Schichten (Open Systems Interconnection Standards) sowie für Anwendungen, bei denen diese Schnittstellen benutzt werden (Rufvermittlungsfunktionen, Wartung usw.), vollständig definiert werden. Das System muß imstande sein, in ein und demselben Gebiet operierende Betreiber des europaweiten zellularen digitalen Mobilfunksystems zu unterstützen.

4. Mobile Schnittstellen, die bis Ende 1987 genau spezifiziert werden sollten

- a) Bezugspunkt S mit B (N Kbits/s + D (N' Kbits/s)-Struktur (N und N' sind festzulegen) ;
- b) Schnittstelle zwischen MS und BS ;
- c) Schnittstelle zwischen BS und MSC.

Eine Mindestanzahl von Mensch/Maschine-Schnittstellenspezifikationen (Kontrollverfahren) ist festzulegen.

5. Mobile Dienste, die bis Ende 1987 genau spezifiziert und ab 1991 in allen Mitgliedstaaten mit Weiterreichen und automatischer nationaler/internationaler Erreichbarkeit angeboten werden sollten.

Zwar wird zunächst der Telefondienst der bei weitem wichtigste Dienst sein, doch muß das Mobilfunksystem auch für eine Entwicklung in Richtung auf die ISDN-Dienste offen sein⁽¹⁾. Dementsprechend sollten folgende mobile Dienste bis Ende 1987 genau spezifiziert und ab 1991 in allen Mitgliedstaaten angeboten werden :

a) Trägerdienste

- Nichttransparenter Trägerdienst für den Sprechverkehr ;
- transparenter Trägerdienst für die Datenübertragung bei N Kbit/s, der über das Netz bei 64 Kbit/s vermittelt wird (N ist festzulegen).

⁽¹⁾ ABl. Nr. C 157 vom 24. 6. 1986, S. 3.

b) *Basisdienste*

- Weiterreichen ;
- automatische nationale/internationale Erreichbarkeit.

c) *Teledienst (Teleservice)*

Telephonie bei 3,1 KHz (entsprechend N Kbit/s auf Kanal B.N ist festzulegen).

d) *Dienstmerkmale („Supplementary Service“)*

- Identifizierung der rufenden Leitung ;
- Angabe der Dauer des Teilnehmerrufs ;
- Sprachverschlüsselung.

Diese Liste kann durch die CEPT vervollständigt werden.

6. Signalisierung

Die Signalisierung am Benutzeranschluß (Teilnehmersignalisierung) ist abgestimmt auf die bereits bestehenden CEPT-Empfehlungen für das ISDN zu definieren und sollte zusätzliche ISDN-PSTN-Dienste ermöglichen.

Die Netzsignalisierungsverfahren sollten im Rahmen des SS Nr. 7 so definiert sein, daß das Weiterreichen und die automatische Erreichbarkeit sichergestellt sind.

7. Gebühren.

Die Fernmeldeverwaltungen sollten im Rahmen der CEPT folgende Gebühregrundsätze prüfen :

- Wegen des Mangels an Frequenzen sollte der Dienst in erster Linie nach der Dauer der Nutzung der Funkkanäle berechnet werden ;
- bei den Gebühren sollte der gegenwärtige Trend hin zu weniger Entfernungsabhängigkeit berücksichtigt werden.

Bis Ende 1987 sollte der allgemeine Rahmen für die Tarifgrundsätze festgelegt werden, damit die mit dem Netz zusammenhängenden Fragen ermittelt und gelöst werden können.

8. Geographischer Deckungsgrad

Das europaweite zellulare digitale Mobilfunksystem sollte spätestens 1991 eingeführt werden. Die wichtigsten Stadtgebiete sollten spätestens 1993 abgedeckt sein. Die wichtigsten Verbindungen zwischen diesen Gebieten sollten spätestens 1995 hergestellt sein.

Die Fernsprechverwaltungen sollten ferner gemeinsam die wechselseitigen Prioritäten für den geographischen Deckungsgrad untersuchen, um somit möglichst bald Impulse für einen möglichst großen Funkverkehr in Europa zu geben. Dabei sollte der Bedarf von Benutzern in Fahrzeugen auf großen europäischen Fernstraßen und von Flugpassagieren zwischen den Stadtzentren und internationalen Flughäfen Rechnung getragen werden.