# ENTSCHEIDUNG DES RATES

**vom 7. Juni 1991**

**über ein spezifisches Programm für Forschung und technologische Entwicklung im Bereich der allgemeinrelevanten Telematiksysteme (1990—1994)**

(91/353/EWG)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft, insbesondere auf Artikel 130 q Absatz 2,

auf Vorschlag der Kommission (1),

in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Parlament (2),

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses (3),

in Erwägung nachstehender Gründe:

Mit dem Beschluß 90/221/Euratom, EWG (4) hat der Rat ein drittes gemeinschaftliches Rahmenprogramm im Bereich der Forschung und technologischen Entwicklung (1990—1994) angenommen, das insbesondere Maßnahmen zur Entwicklung der wissenschaftlichen Kenntnisse und der technischen Know-hows vorsieht, deren die Gemeinschaft bedarf, um insbesondere ihrer Rolle im Bereich der allgemeinrelevanten Telematiksysteme gerecht zu werden. Die vorliegende Entscheidung muß entsprechend der Begründung in der Präambel des genannten Beschlusses ergehen.

Gemäß Artikel 130 k des Vertrages erfolgt die Durchführung des Rahmenprogramms im Wege spezifischer Programme, die innerhalb einer jeden Aktion durchgeführt werden.

Die Grundlagenforschung muß bei Bedarf gemeinschaftlich in jedem strategischen Forschungssektor des Rahmenprogramms gefördert werden.

Über das spezifische Programm „Mensch und Mobilität" hinaus könnte es erforderlich sein, die Ausbildung des Forschungspersonals im Zusammenhang mit diesem Programm zu fördern.

Es erscheint wünschenswert, im Rahmen dieses Programms eine Bewertung der wirtschaftlichen und sozialen Auswirkungen sowie der möglichen technologischen Risiken vornehmen zu lassen.

Gemäß Artikel 4 und Anhang I des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG enthält der für das gesamte Rahmenprogramm als notwendig erachtete Betrag eine Summe von 57 Millionen ECU für die zentralisierte Maßnahme zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse, die proportional zu dem für jedes spezifische Programm vorgesehenen Betrag aufzuteilen ist.

Der Beschluß 90/221/Euratom, EWG sieht als besonderes Ziel der gemeinschaftlichen Forschung die Stärkung der wissenschaftlichen und technologischen Grundlagen der europäischen Industrie vor, insbesondere in strategischen Bereichen der Spitzentechnologie, sowie die Unterstützung der Industrie, um sie auf internationaler Ebene wettbewerbsfähiger zu machen. Danach ist eine Gemeinschaftsaktion dann gerechtfertigt, wenn sie unter Beachtung des Strebens nach wissenschaftlicher und technischer Qualität unter anderem zur Stärkung des wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalts der Gemeinschaft und zur Förderung ihrer harmonischen Entwicklung in allen Bereichen beiträgt. Das Programm für Forschung im Bereich der allgemeinrelevanten Telematiksysteme soll zur Erreichung dieser Ziele beitragen.

Kleine und mittlere Unternehmen sind soweit wie möglich an diesem Programm zu beteiligen. Unbeschadet der wissenschaftlichen und technischen Qualität des Programms sollte ihren besonderen Erfordernissen Rechnung getragen werden.

Forschung und Entwicklung im Bereich der allgemeinrelevanten Telematiksysteme tragen zur erfolgreichen Vollendung des Binnenmarktes bei und verbessern zugleich die Leistungen großer öffentlicher Dienste, die sich in der gesamten Gemeinschaft mit den technologischen, sozialen und wirtschaftlichen Herausforderungen der europäischen Integration konfrontiert sehen.

Es ist wichtig, bei der Auswahl der Vorhaben darauf zu achten, daß Datenschutz und Vertraulichkeit gewahrt werden.

Der Ausschuß für wissenschaftliche und technische Forschung (CREST) ist angehört worden —

HAT FOLGENDE ENTSCHEIDUNG ERLASSEN:

*Artikel 1*

Ein spezifisches Programm der Europäischen Gemeinschaft für Forschung und technologische Entwicklung im Bereich der allgemeinrelevanten Telematiksysteme wird in der in Anhang I festgelegten Form für den Zeitraum vom 7. Juni 1991 bis zum 31. Dezember 1994 beschlossen.

(1) ABl. Nr. C 174 vom 16. 7. 1990, S. 19.
(2) ABl. Nr. C 324 vom 24. 12. 1990, S. 271, und ABl. Nr. C 158 vom 17. 6. 1991.
(3) ABl. Nr. C 41 vom 18. 2. 1991, S. 6.
(4) ABl. Nr. L 117 vom 8. 5. 1990, S. 28.

*Artikel 2*

(1) Die für die Durchführung des Programms für erforderlich gehaltenen Mittel betragen 376,2 Millionen ECU einschließlich der Personal- und Verwaltungsausgaben in Höhe von 41 Millionen ECU.

(2) Eine vorläufige Aufschlüsselung dieser Mittel ist in Anhang II festgelegt.

(3) Faßt der Rat einen Beschluß nach Artikel 1 Absatz 4 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG, so wird die vorliegende Entscheidung entsprechend angepaßt.

*Artikel 3*

Die Einzelheiten der Durchführung des Programms sowie die Höhe der finanziellen Beteiligung der Gemeinschaft sind in Anhang III festgelegt.

*Artikel 4*

(1) Die Kommission überprüft das Programm im zweiten Jahr der Durchführung und legt dem Europäischen Parlament und dem Rat einen Bericht über die Ergebnisse dieser Prüfung vor, dem erforderlichenfalls Änderungsvorschläge beigefügt werden.

(2) Nach Abschluß des Programms läßt die Kommission die Ergebnisse durch eine Gruppe von unabhängigen Sachverständigen bewerten. Der Bericht dieser Gruppe wird zusammen mit den Bemerkungen der Kommission dem Europäischen Parlament und dem Rat vorgelegt.

(3) Die in den Absätzen 1 und 2 genannten Berichte werden unter Berücksichtigung der in Anhang I der vorliegenden Entscheidung festgelegten Ziele gemäß Artikel 2 Absatz 4 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG erstellt.

*Artikel 5*

(1) Für die Durchführung des Programms ist die Kommission zuständig.

(2) Die von der Kommission geschlossenen Verträge regeln die Rechte und Pflichten aller Parteien, einschließlich der Einzelheiten der Verbreitung, des Schutzes und der Nutzung der Forschungsergebnisse gemäß den nach Artikel 130 k Absatz 2 des Vertrages erlassenen Vorschriften.

(3) Es wird ein Arbeitsprogramm gemäß den Zielen in Anhang I festgelegt und gegebenenfalls aktualisiert. Darin werden die genauen Ziele, die Art der durchzuführenden Vorhaben sowie die entsprechenden finanziellen Bestimmungen festgelegt. Anhand des Arbeitsprogramms erstellt die Kommission die Aufforderung zur Einreichung von Projektvorschlägen.

*Artikel 6*

(1) Die Kommission wird von einem Ausschuß unterstützt, der sich aus Vertretern der Mitgliedstaaten zusammensetzt und in dem ein Vertreter der Kommission den Vorsitz führt.

(2) Der Vertreter der Kommission unterbreitet dem Ausschuß einen Entwurf der zu treffenden Maßnahmen. Der Ausschuß gibt seine Stellungnahme zu diesem Entwurf innerhalb einer Frist ab, die der Vorsitzende unter Berücksichtigung der Dringlichkeit der betreffenden Frage festsetzen kann. Die Stellungnahme wird mit der Mehrheit abgegeben, die in Artikel 148 Absatz 2 des Vertrages für die Annahme der vom Rat auf Vorschlag der Kommission zu fassenden Beschlüsse vorgesehen ist. Bei der Abstimmung im Ausschuß werden die Stimmen der Vertreter der Mitgliedstaaten gemäß dem vorgenannten Artikel gewogen. Der Vorsitzende nimmt an der Abstimmung nicht teil.

(3) Die Kommission erläßt die beabsichtigten Maßnahmen, wenn sie mit der Stellungnahme des Ausschusses übereinstimmen.

(4) Stimmen die beabsichtigten Maßnahmen mit der Stellungnahme des Ausschusses nicht überein oder liegt keine Stellungnahme vor, so unterbreitet die Kommission dem Rat unverzüglich einen Vorschlag für die zu treffenden Maßnahmen. Der Rat beschließt mit qualifizierter Mehrheit.

(5) Hat der Rat nach Ablauf einer Frist, die keinesfalls drei Monate von der Befassung des Rates an überschreiten darf, keinen Beschluß gefaßt, so werden die vorgeschlagenen Maßnahmen von der Kommission erlassen.

*Artikel 7*

(1) Das Verfahren des Artikels 6 gilt für

— die Erstellung und die Aktualisierung des in Artikel 5 Absatz 3 genannten Arbeitsprogramms;

— den Inhalt der Ausschreibungen;

— die Bewertung der in Anhang III vorgesehenen Vorhaben sowie des veranschlagten Betrags für die Beteiligung der Gemeinschaft an diesen Vorhaben, wenn dieser Betrag 1 % des für jeden Bereich gemäß Anhang II geschätzten Mittelbedarfs übersteigt;

— Abweichungen von den in Anhang III enthaltenen allgemeinen Vorschriften;

— die Beteiligung der in Artikel 8 Absätze 1 und 2 bezeichneten Organisationen und Unternehmen mit Sitz außerhalb der Gemeinschaft an einem Vorhaben;

— Anpassungen der in Anhang II vorgesehenen vorläufigen Aufschlüsselung der Mittel;

— die für die Bewertung des Programms zu treffenden Maßnahmen;

— Einzelheiten der Verbreitung, des Schutzes und der Nutzung der im Rahmen des Programms erzielten Forschungsergebnisse.

(2) Beläuft sich der Gemeinschaftsbeitrag gemäß Absatz 1 dritter Gedankenstrich auf höchstens 1 % des geschätzten Mittelbedarfs der Vorhaben, so unterrichtet die Kommission den Ausschuß über die Vorhaben sowie über das Ergebnis ihrer Bewertung.

Die Kommission unterrichtet den Ausschuß ferner über die Durchführung der flankierenden Maßnahmen und konzertierten Aktionen gemäß Anhang III.

*Artikel 8*

(1) Die Kommission wird ermächtigt, gemäß Artikel 130 n des Vertrages internationale Abkommen mit Drittländern auszuhandeln, die Mitglieder von COST sind, insbesondere mit den Mitgliedstaaten der EFTA und den Ländern Mittel- und Osteuropas, um sie an dem gesamten Programm oder an einem Teil des Programms zu beteiligen.

(2) Soweit zwischen der Gemeinschaft und europäischen Drittländern Rahmenabkommen über wissenschaftliche und technische Zusammenarbeit geschlossen worden sind, kann nach dem Verfahren des Artikels 6 sowie nach dem Kriterium des beiderseitigen Nutzens Einrichtungen und Unternehmen mit Sitz in diesen Ländern gestattet werden, an einem im Rahmen des Programms in Angriff genommenen Vorhaben als Partner teilzunehmen.

Eine vertragschließende Einrichtung mit Sitz außerhalb der Gemeinschaft, die an einem Vorhaben im Rahmen dieses Programms teilnimmt, kann keine von der Gemeinschaft für das Programm gewährte Finanzierung erhalten. Die betreffende Einrichtung beteiligt sich an den allgemeinen Verwaltungskosten.

*Artikel 9*

Diese Entscheidung ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

Geschehen zu Luxemburg am 7. Juni 1991.

*Im Namen des Rates*
*Der Präsident*
R. STEICHEN

*ANHANG I*

## ZIELE UND WISSENSCHAFTLICH-TECHNISCHER INHALT

Dieses spezifische Programm entspricht sowohl hinsichtlich der wissenschaftlich-technischen Ziele als auch in bezug auf die zugrundeliegende Zielsetzung den Ansätzen des dritten Rahmenprogramms.

Abschnitt I Nummer 1 Buchstabe C im Anhang II des Rahmenprogramms ist Bestandteil dieses spezifischen Programms.

Unter Zugrundelegung dessen wird nachstehend der Inhalt des vorliegenden spezifischen Programms im einzelnen beschrieben.

**Einleitung**

Bei der Verfolgung der im technischen Anhang des Rahmenprogramms festgelegten allgemeinen Ziele soll insbesondere der Bedarf für Management und Übermittlung elektronischer Daten als Folge der Vollendung des Europäischen Binnenmarktes Berücksichtigung finden. Dieser Bedarf wird in Zusammenarbeit mit den Benutzern ermittelt: Behörden, Unternehmen der Fertigungs- und Dienstleistungsindustrien, akademische Einrichtungen und Einzelpersonen.

Die Tätigkeiten sollen vorwettbewerblicher und pränormativer Art sein und schwerpunktmäßig darin bestehen, Möglichkeiten für die Kommunikationsfähigkeit zwischen einzelstaatlichen Systemen sowie für die Festlegung von Normen, Architekturen und Funktionsspezifikationen zu schaffen. Im Rahmen der Tätigkeiten werden Fragen wie Benutzerakzeptanz, Sicherheit und Vertraulichkeit behandelt.

Die Tätigkeiten werden auch Pilotvorhaben und Demonstrationssysteme umfassen, wenn nachgewiesen werden kann, daß Technologien überprüft und Normen für die Kommunikationsfähigkeit demonstriert werden müssen, und wenn breites Interesse für alle Mitgliedstaaten besteht.

Zwischen diesen Tätigkeiten und den Tätigkeiten im Rahmen der Linien 1.a und 1.b des dritten Rahmenprogramms sowie den außerhalb des Rahmenprogramms durchgeführten Tätigkeiten, wie den EUREKA-Vorhaben, wird eine enge Abstimmung erfolgen.

### BEREICH 1: FÖRDERUNG DER EUROPAWEITEN VERNETZUNG VON VERWALTUNGEN

Ziel dieses Bereichs ist es, gemeinsame Anforderungen für den elektronischen Informationsaustausch festzulegen und die Notwendigkeit der Kommunikationsfähigkeit zwischen elektronischen Informationsnetzen in den Mitgliedstaaten zu prüfen sowie die notwendigen Studien und Forschungsarbeiten pränormativer Art durchzuführen, um in einer späteren Phase europaweit vernetzte Telematikdienste einzurichten, auf die die einzelstaatlichen Verwaltungen angewiesen sind, um den Binnenmarkt zu verwirklichen und die notwendigen Dienste für den freien Verkehr von Personen, Gütern, Dienstleistungen und Kapital bereitzustellen und den wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalt der Gemeinschaft zu stärken.

Prioritäre Teilbereiche sind diejenigen Gebiete, die für die Vollendung des Binnenmarktes besonders maßgebend sind. Dabei kann es sich zunächst um das Zollwesen, die Sozialdienste, Rettungsdienste und das Statistikwesen handeln. Im folgenden werden mehrere Beispiele genannt.

So kann mit dem Abbau der innergemeinschaftlichen Grenzen, der sich aus der Vollendung des Binnenmarktes ergibt, die Bearbeitung der Transitgüter nicht mehr an den nationalen Grenzübergangsstellen erfolgen. Die Kontrolle der Transitgüter erfordert einen Informationsaustausch zwischen den Zollbehörden des Landes, in dem die Ware auf Gemeinschaftsterritorium gelangt bzw. dieses verläßt, und dem Bestimmungs- oder Ursprungsland der Ware. Es sollte untersucht werden, ob und inwieweit damit ein neuer Bedarf entsteht, der mit den neuen Informatik- und Telematikwerkzeugen gedeckt werden kann.

So erfordert der freie Warenverkehr innerhalb der Gemeinschaft entsprechende Maßnahmen zur Kontrolle des Warenverkehrs. Zu überwinden sind ferner die Probleme, die sich aus der Inkompatibilität der vorhandenen nationalen Telematiksysteme, aus den Beziehungen zu Drittländern, rechtlichen Hindernissen und unterschiedlichen Verfahren ergeben. Freizügigkeit läßt sich ohne ständige gegenseitige Information zwischen den einzelnen Verwaltungsstellen im Sozialdienst nicht verwirklichen. Der Verbund dieser Verwaltungen über die Telematik dürfte zur Bereitstellung von Sozialdiensten beitragen. Die Einführung europaweiter Telematikdienste könnte dazu beitragen, wobei ein rascher und sicherer Informationaustausch, die Kompatibilität der Betriebsverfahren und Wahrung der Persönlichkeitsrechte sowie die internationale Koordinierung anzustreben sind.

So könnte durch die Vernetzung und die Kommunikationsfähigkeit zwischen den vorhandenen Statistikwerkzeugen ein europaweites System für statistische Informationen eingerichtet werden.

**Bedarfsermittlung und Festlegung der Durchführungsstrategien**

Die für die Vollendung des Binnenmarktes besonders maßgebenden Bereiche werden einer Sondierung unterzogen. Hierbei werden der durch die Vollendung des Binnenmarktes bedingte elektronische Informationsaustausch, die Erfordernisse der Informationsnutzer zur Verarbeitung dieser Veränderungen und die Rolle von Forschung und Entwicklung zur Abdeckung dieser Erfordernisse ermittelt und bewertet. Aufgrund der Ergebnisse dieser Arbeiten können die betreffenden Verwaltungen der Mitgliedstaaten und der Kommission unter Mitwirkung der Geräte- und Softwarehersteller, Netzbetreiber und gegebenenfalls spezialisierter Beratungsfirmen einen Konsens über die technischen und funktionellen Spezifikationen für die notwendigen Dienste und die Strategie zur Einführung europaweiter Netze für diese Dienste anstreben.

Der Vergleich des Bestands mit dem Bedarf sollte zur einvernehmlichen Festlegung der verbleibenden Arbeiten führen, die je nach Sachlage einige oder alle der folgenden Aufgaben umfassen können: Festlegung der gewünschten Informationen, präzise Festlegung des benötigten Nachrichtentyps (Text mit frei wählbarer Gestaltung, Statistik-Tabellen oder durchstrukturierte Verwaltungsnachrichten), der Formatierung, der Spezifikationen und Funktionsnormen, die zu verwenden, anzupassen bzw. festzulegen sind, sowie der Protokolle, die erstellt oder konvertiert werden müssen.

Bevorzugt werden Konzeptionen dialogfähiger Systeme mit Schlüsselelementen, insbesondere denjenigen, die bereits europa- oder weltweit genormt sind. Die Normen für den Zugang zu Datenbanken, Speicher- und Zugriffsprotokollen, Sprachen unter anderem sind festzulegen und gegebenenfalls anzupassen. Es werden Einrichtungen zur Gewährleistung der Sicherheit der Dienste benötigt.

**Entwicklung geeigneter Technologien für Telematikdienste und Validierung gemeinsamer Funktionsspezifikationen**

Die Komplexität dieser Dienstnetze, die Zahl der Beteiligten, die Vielzahl der Informationen, die Verarbeitung in Echtzeit oder verzögertem Rhythmus und der Kapazitätsbedarf erfordern intensive Studien und Forschungsarbeiten in bezug auf die Architekturen und die Verwaltung dieser europaweiten Netze. Nur so können die Leistungen und die Zuverlässigkeit erzielt werden, die notwendig sind, um dem spezifischen Bedarf jeder Verwaltung Rechnung zu tragen. Diese Studien und Forschungsarbeiten sind gemeinsam mit den Benutzern dedizierter Netze, den Herstellern von Informations- und Kommunikationsanlagen, den Netzbetreibern und gegebenenfalls spezialisierten Beratungsfirmen durchzuführen.

Der Schwerpunkt wird anfänglich auf die Aspekte Kommunikationsfähigkeit, gemeinsame Normen, Architekturen und Funktionsspezifikationen, Benutzerakzeptanz, Datenintegrität und Vertraulichkeit gelegt. Danach sollte ein gemeinsames Referenzmodell für die Einführung bzw. Anpassung der vorgeschlagenen Telematiksysteme entwickelt werden. Die Ergebnisse der Sondierungsarbeiten in einigen wenigen Teilbereichen werden dann bei der späteren Erweiterung des Tätigkeitsspektrums in diesem Bereich berücksichtigt.

Diese Tätigkeiten ergänzen die Arbeiten, die im Rahmen der spezifischen Programme für Informations- und Kommunikationstechnologien durchgeführt werden.

Für die Dialogfähigkeit elektronischer Informationsnetze für Verwaltungen und Endbenutzer ist eine Validierung der Funktionsspezifikationen erforderlich. Besondere Aufmerksamkeit gilt dabei Qualitäts-, Zuverlässigkeits- und Sicherheitserwägungen sowie der Benutzerfreundlichkeit dieser Dienste. Hierzu wird eine begrenzte Anzahl von Pilotprojekten in den Bereichen durchgeführt, in denen ein Bedarf für eine Überprüfung der Funktionsspezifikationen und der Technik sowie ein allgemeines Interesse für alle Mitgliedstaaten besteht und gewährleistet ist, daß die Regelungen für den Schutz persönlicher Daten eingehalten werden.

Diese experimentellen Entwicklungstätigkeiten werden gegebenenfalls in Zusammenarbeit mit den Programmen INSIS, CADDIA und TEDIS sowie einigen Teilen der Programme ESPRIT und RACE durchgeführt.

BEREICH 2: VERKEHRSWESEN

Ziel dieser Tätigkeiten ist es, im Bereich des Verkehrs einen Beitrag zur Entwicklung europaweiter integrierter Dienste zu leisten. Dabei sind moderne Informations- und Kommunikationstechnologien einzusetzen, die die Leistung (Sicherheit und Effizienz) der Transportmittel für Personen und Güter verbessern und gleichzeitig die Umweltbelastung durch den Verkehr verringern (siehe Straßenverkehr).

Dabei sind die Besonderheiten und der spezifische Bedarf der verschiedenen Beteiligten, insbesondere privater und gewerblicher Benutzer und Verwaltungen zu berücksichtigen. Besondere Aufmerksamkeit gilt den Sicherheitsaspekten und dem problemlosen Zugang für alle Benutzer.

**Teilbereich: Straßenverkehr (DRIVE)**

In diesem Teilbereich soll ein Beitrag zur Entwicklung eines Systems geleistet werden, in dem moderne Informations- und Kommunikationstechnologien für die Verbesserung der Effizienz und Sicherheit des Personen- und Güterverkehrs und zur Verringerung der Umweltbelastung durch den Verkehr eingesetzt werden können. Hierbei wird man sich auf die ersten Forschungsergebnisse des DRIVE-Programms gemäß dem zweiten Rahmenprogramm stützen. Für eine enge Abstimmung mit den jeweiligen EUREKA-Projekten ist zu sorgen.

Die Schnittstelle zwischen Straßenverkehr und Schienenverkehr sowie zwischen Straßenverkehr und Seeverkehr sollte ebenfalls in die Forschungsarbeiten einbezogen werden.

Der Schwerpunkt wird hierbei auf den Bedarf der Benutzer sowie der für Sicherheit, Schaffung und Unterhaltung der Verkehrsinfrastruktur und Bereitstellung von Transportleistungen zuständigen Personen bzw. Stellen gelegt.

Die Tätigkeiten gliedern sich in drei interaktive Abschnitte: Festlegung von Funktionsspezifikationen im Rahmen einer Strategie zur Nutzung von Telematiktechnologien und -systemen für Kommunikation und Verkehrskontrolle, Entwicklung neuer Technologien und Versuchssysteme sowie Validierungsarbeiten.

**Strategien zur Nutzung von Telematiktechnologien, -systemen und -diensten und Beitrag zur Definition gemeinsamer Funktionsspezifikationen**

Aufgrund der bisherigen Ergebnisse des DRIVE-Programms und der einschlägigen EUREKA-Projekte können der spezifische Bedarf des Straßenverkehrs sowie die vorhandenen Technologien und Systeme für Kommunikation und Verkehrskontrolle festgelegt und evaluiert werden. Anhand dieser Ergebnisse wird in Zusammenarbeit mit den Benutzern von Verkehrsmitteln, Industrieunternehmen, Dienstleistungsträgern im Bereich des Verkehrs und den betreffenden Verwaltungen eine Strategie zum Einsatz dieser Technologien und Systeme erarbeitet.

Systemtechnische Arbeiten zur Schaffung eines integrierten Verkehrssystems werden fortgesetzt, wobei Entwicklungs- und Durchführungsstrategien erarbeitet werden sollen. Diese Arbeiten werden zur Festlegung von Funktionsspezifikationen für Geräte, Dienste und Betriebsverfahren sowie zur Erstellung von Empfehlungen für Normungsgremien wie z. B. CEN/CENELEC und ETSI in bezug auf Verkehrssteuerung und -kontrolle, Fahrerinformationssysteme und Straßenverkehrssicherheit beitragen.

**Technologien und Entwicklung von Versuchssystemen**

Bei den Arbeiten sind neue Informations- und Kommunikationstechnologien und die Ergebnisse der Forschungsarbeiten im Rahmen von DRIVE und anderen Vorhaben sowohl auf Gemeinschaftsebene als auch auf der Ebene der Mitgliedstaaten zu berücksichtigen.

Es müssen Technologien und Versuchssysteme zur Verkehrssteuerung und -kontrolle sowohl für den Personen- als auch für den Warentransport entwickelt und evaluiert werden.

Der Schwerpunkt bei Sicherheits- und Kommunikationssystemen wird darauf gelegt, den Fahrer bei langen Fahrten zu entlasten. Die Forschung wird sich auf Sicherheitssysteme und -geräte an Bord konzentrieren, die Warnmeldungen und Zwischenfälle erfassen und mit den neuen ortsfesten Anlagen kommunizieren können.

Ferner werden spezielle F&E-Tätigkeiten für den Warentransport, einschließlich des Gefahrguttransports, durchgeführt, um die nötige Software, die Geräte und Telematiksysteme zur verbesserten Steuerung des Güterverkehrs zu entwickeln. Die Arbeiten betreffen die Echtzeitüberwachung sowohl der verschiedenen Transaktionen als auch der Ware selbst und der Fahrzeuge; darüber hinaus werden Fuhrpark-Managementsysteme entwickelt.

Die Arbeiten in bezug auf die Überwachung und Steuerung öffentlicher Verkehrsmittel werden fortgeführt. Hierbei sollen die Rentabilität von on-line-betriebenen Überwachungs-, Fahrplan- und Steuerungssystemen für Benutzer und Verkehrsunternehmen einer Bewertung unterzogen und die erforderlichen Funktionsspezifikationen erarbeitet werden.

Die technologischen Lösungen müssen gewährleisten, daß die zu installierenden Kommunikationsgeräte in bezug auf Abmessungen (Platzbedarf), Kosten und Leistungsfähigkeit den vorgesehenen speziellen Anwendungen und dem ermittelten Bedarf gerecht werden.

Besondere Aufmerksamkeit wird bestehenden und künftigen Systemen geschenkt, die mit Hilfe von Satelliten und digitalen zellulären Kommunikationsnetzen betrieben werden. Besondere Bedeutung kommt hierbei der Fähigkeit der neuen Systeme zu, Verkehrszwischenfälle zu erfassen und Netzbetreiber sowie Verkehrsteilnehmer über effiziente, straßenseitig installierte Kommunikationseinrichtungen mit sinnvollen Informationen zu versorgen.

**Validierung und Pilotprojekte**

Damit diese neuen Systeme und Einrichtungen sowohl von der breiten Öffentlichkeit als auch von den zuständigen Behörden akzeptiert werden, müssen sie nachweislich leistungsfähig und zuverlässig sein. Hierzu sind Pilotexperimente in realer Größenordnung erforderlich, um zu bestimmen, ob die Technologien auf die Marktbedürfnisse abgestellt sind, ob sie wesentliche Fortschritte in bezug auf Effizienz (mit bestehender und neuer Infrastruktur), Sicherheit und Umweltaspekte erzielen, ob sie rentabel sind und eine zufriedenstellende Systemsicherheit und Kommunikationsfähigkeit gewährleisten. Diese Arbeiten sind auf die Integration zahlreicher Teilsysteme, Funktionen und Dienste ausgerichtet, wofür umfangreiche Bemühungen im pränormativen Bereich erforderlich sind. Die Hauptbeteiligten dieses Sektors sollten eng in die Arbeiten eingebunden werden.

Diese Experimente werden sich unter anderem auf folgende Aspekte erstrecken: integrierte innerstädtische Verkehrssteuerung, Überwachung der Luftverschmutzung, integrierte Autobahn-Verkehrssteuerung, straßenseitig installierte Fahrzeug-Leiteinrichtungen, Fahrerinformationssysteme, Verkehrsbedarfsmanagement, öffentliche Verkehrsmittel, Gütertransport und Streckenplanung.

Bei der Auswahl und Entwicklung von Pilotprojekten ist der Anforderung einer konsequenten Evaluierung oberste Priorität einzuräumen; dies kann bedeuten, daß Pilotprojekte nur graduell durchgeführt werden. Bei den Projekten sollten auch Technologien und Systeme mit breitem Anwendungsbereich evaluiert werden.

BEREICH 3: GESUNDHEITSFÜRSORGE (AIM)

In diesem Bereich soll ein Beitrag zur Entwicklung standardisierter Anwendungen von Informations- und Kommunikationstechnologien im Gesundheitswesen sowie zum Aufbau eines europäischen Gesundheitsinformationsnetzes geleistet werden; hierbei ist dem Bedarf der Benutzer und den technischen Möglichkeiten Rechnung zu tragen.

Die Arbeiten sind abhängig vom Bedarf der Benutzer und von den Anforderungen an den internationalen Austausch elektronischer Daten. Schwerpunkte sind hierbei die Kommunikationsfähigkeit einzelstaatlicher Systeme, die Ausarbeitung von Normen sowie die Aspekte Benutzerakzeptanz, Datenintegrität und Vertraulichkeit. Die Anzahl der Aktivitäten wird von den strategischen Optionen im europäischen Gesundheitswesen sowie im europäischen Telematiksektor abhängen.

Die Tätigkeiten dieses Bereichs gliedern sich in drei Abschnitte. Sie stützen sich auf die Sondierungsarbeiten des Programms AIM (Advanced Informatics in Medicine) und werden in enger Abstimmung mit anderen Gemeinschaftsprogrammen durchgeführt.

**Strategien zur Nutzung der Telematiktechnologien, -systeme und -dienste und Beitrag zur Festlegung gemeinsamer Funktionsspezifikationen**

Die Art der F&E-Tätigkeiten richtet sich wesentlich nach der Ermittlung des Benutzerbedarfs und der allgemeinen Sachzwänge, die sich aus dem grenzüberschreitenden Charakter der einzuführenden Informatikinfrastruktur ergeben. Angesichts dieses grenzüberschreitenden Charakters sind drei Grundsätze zu beachten: Integration (insbesondere hinsichtlich der Entwicklung von Normen), Modularität im Hinblick auf die Anpassung an unterschiedliche Bedürfnisse und Sicherheit der Daten. Diese F&E-Tätigkeiten ergeben sich aus der Einschätzung des technologischen Bedarfs unter Berücksichtigung der Hauptfaktoren, die die Entwicklung des Gesundheitswesens bestimmen. Sie basieren ferner auf den vorhandenen strategischen Optionen für europäische Telematikdienste in diesem Bereich. Grundlegenden Problemen wie Vertraulichkeit und Schutz der Daten wird besonderer Vorrang eingeräumt.

**Entwicklung von Telematiktechnologien für den medizinischen Bereich**

Die Arbeiten dürften sich auf einige bzw. alle der folgenden Bereiche erstrecken:

— alphanumerische Daten und Textkodiernormen,

— Kodiernormen für Bilder und Biosignale,

— integrierte Medizintechnik,

— wissensbasierte Systeme und Decision-Support-Systeme,

— Multimedia-Arbeitsstationen für medizinische Zwecke,

— Gesundheitsfürsorge-Kommunikationssysteme,

— fernmedizinische Systeme und Archivierungssysteme,

— modularer Aufbau und Integration medizinischer und Gesundheitsinformationssysteme,

— ordnungspolitische Instrumente und Anreize (medizinischer, rechtlicher, ethischer, wirtschaftlicher und sozialer Art),

— Technologien und Dienste für Behinderte und ältere Menschen,

— Telematik zwischen Krankenhäusern zur Erhöhung der Sicherheit bei der Fernversorgung und zur Verbesserung des Personalmanagements und des Einsatzes von Spezialgerät.

**Validierung und Integration**

Dieser Abschnitt betrifft die Realisierung von Pilotanwendungen zum Nachweis und zur Beurteilung des innovativen Charakters von Informations- und Kommunikationstechnologien in diesem Bereich. Die Arbeiten umfassen Versuche zur Anwendbarkeit der F&E-Ergebnisse und der Kommunikationsfähigkeit der fernmedizinischen Dienste.

BEREICH 4: FLEXIBLE LERNSYSTEME UND FERNUNTERRICHT (DELTA)

Die Arbeiten dieses Bereichs stützen sich auf die Sondierungsarbeiten des Programms DELTA und werden in enger Koordinierung mit anderen Gemeinschaftsaktivitäten wie COMETT und EUROTECNET durchgeführt; sie gliedern sich in drei interaktive Abschnitte: Erarbeitung von Einsatzstrategien, Entwicklung von Technologien und Systemen, Validierung und Integration der Dienste.

**Strategie für den Einsatz der Telematiktechnologien, -systeme und -dienste und Beitrag zur Festlegung gemeinsamer Funktionsspezifikationen**

Unter Berücksichtigung der Interessen der verschiedenen Benutzerkategorien und der technologischen Möglichkeiten werden die verschiedenen Optionen zur Deckung des Bedarfs ermittelt. Die notwendigen Maßnahmen zur Überwindung der Schwierigkeiten beim Einsatz von Ausbildungstechnologien sind festzulegen.

Systemtechnische Arbeiten sind notwendig, die nach Ermittlung des Benutzerbedarfs dazu beitragen, im Konsensverfahren Spezifikationen und Funktionsnormen festzulegen, um dem Bedarf der verschiedenen Zielgruppen, Produzenten von Lehrmaterial und Anbietern von flexiblen und Fernunterrichtsdiensten gerecht zu werden.

Die Arbeit konzentriert sich auf die Entwicklung von Produktionsmethoden für multimediale Lehrmittel, die auf verschiedenen Systemen einsetzbar sind, um die grenzüberschreitende Verwendung mit Unterstützungs- und Fernbetreuungsverfahren für verschiedene Benutzerkategorien zu ermöglichen.

**Entwicklung von Systemen und Technologien**

Die Arbeiten dienen der Entwicklung der notwendigen Technologien zur Einrichtung eines flexiblen, effizienten, modularen und dialogfähigen Telematikdienstes für Direkt- und Fernunterricht.

Hierzu müssen Informations- und Kommunikationstechnologien, Gerätekonfigurationen und Protokolle integriert und angepaßt werden, um Anwendungen der Aus- und Fortbildung zu entwickeln. Dabei sind die Kompatibilität und Portabilität der verschiedenen Systeme für die potentiellen Benutzer zu gewährleisten, seien es Schüler, Autoren, Betreuer, Produzenten oder auch nur Interessenten, die Informationen über Unterrichtsdienste zu erhalten wünschen.

**Erprobung zur Validierung und Integration der Dienste**

Wichtig ist die Leistungsbewertung der verschiedenen Dienste und möglichen technischen Konfigurationen. Durch Versuche in realer Umgebung kann der Mehrwert ermittelt werden, der sich aus der Vernetzung verschiedener Systeme mit neuen Technologien zur Ausbildung, Information und Betreuung der Benutzer ergibt.

Mit diesen Versuchen werden die komparativen Vorteile und die Leistung im Verhältnis zu den Kosten ermittelt, die die verschiedenen Konfigurationen von flexiblen Fernunterrichtssystemen für verschiedene Benutzerkategorien bieten.

BEREICH 5: BIBLIOTHEKEN

Ziel ist es, den Zugang der Benutzer zum Wissensbestand der Bibliotheken durch optimale Nutzung und Entwicklung von Telematikgeräten und -systemen zu erleichtern und gleichzeitig die Hindernisse abzubauen, die sich aus den unterschiedlichen Infrastrukturen in der Gemeinschaft ergeben.

Hierzu sollen durch Förderung der beschleunigten, jedoch geordneten und rentablen Einführung neuer Technologien gemeinschaftsweit moderne Bibliotheksdienste entwickelt werden.

Eine erste Gemeinschaftsinitiative in diesem Bereich muß gezielt vorgehen und sich auf die dringendsten Probleme konzentrieren, um Umstellungen konkret und pragmatisch zu katalysieren. Ziel ist es, mit Hilfe der angewandten F&E die Entwicklung von Werkzeugen, Verfahren und Ressourcen zu unterstützen, die dazu geeignet sind, die Modernisierung der Betriebsinfrastruktur und der angebotenen Dienste, die Zusammenarbeit und gemeinsame Nutzung der Ressourcen auf einzelstaatlicher und europäischer Ebene zu fördern.

Soweit sie nicht schon vorhanden sind, werden informatisierte Bibliographien eingerichtet und informatisierte Gesamtkataloge verbessert. Zu unterstützen ist ferner die nachträgliche Konvertierung wichtiger Sammelkataloge auf internationaler Ebene, wobei die entsprechenden Instrumente und Methoden weiterentwickelt werden.

Es sind Projekte durchzuführen, die die internationale Vernetzung von Systemen zur Verwaltung dieser Basisdaten für bestimmte Funktionen (gemeinsamer Katalog, Fernleihe usw.) erleichtern und damit die Erarbeitung und Anwendung eines Katalogs von internationalen bzw. europäischen Normen fördern sollen.

Darüber hinaus ist die Bereitstellung neuer Bibliotheksdienste mit Hilfe von Informations- und Kommunikationstechnologien in kleinen Einheiten zu fördern. Zunächst wird die Entwicklung eines Angebots an innovativen, experimentellen Diensten für Bibliotheksbenutzer gefördert, wobei die landesspezifischen Unterschiede in bezug auf den Stand der Entwicklung von Bibliotheksdiensten zu berücksichtigen sind.

Schließlich sind Projekte zu entwickeln, um die Schaffung eines europäischen Marktes für bibliotheksspezifische Telematikprodukte bzw. -dienste zu fördern. Die Interaktion zwischen Bibliotheken und IT-Industrien wird durch eine präzisere Definition des Bedarfs der Bibliotheken unterstützt, der durch die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien gedeckt werden kann. Anfangs wird eine beschränkte Unterstützung für Versuchsdemonstrationen von Produkten (z. B. Software) und Diensten geboten.

BEREICH 6: LINGUISTISCHE FORSCHUNG UND DATENVERARBEITUNG

Dieser Bereich dient der Entwicklung einer linguistischen Grundtechnologie, die sich in zahlreiche Informatikanwendungen integrieren läßt, bei denen die natürliche Sprache eine wesentliche Rolle spielt. Hiermit sollen die durch die unterschiedlichen natürlichen Sprachen bedingten Beschränkungen und Effizienzmängel in der Gemeinschaft ausgeglichen bzw. überwunden werden. Hierzu müssen linguistische Hilfsmittel (Grammatiken, Wörterbücher, Terminologie- und Textsammlungen) für die neun Amtssprachen der Gemeinschaft entwickelt und Normen für diese Daten festgelegt werden. Eine Reihe von Pilotanwendungen und Demonstrationsprojekten werden durchgeführt, um die Verfahren zum Einsatz dieser Technologie vorzuführen und die technische und wirtschaftliche Realisierbarkeit der gewählten Lösungen nachzuweisen.

Dieser Bereich gliedert sich in drei Abschnitte: Forschung, Entwicklung von Hilfsmitteln, Pilotanwendungen. Er stützt sich auf die Ergebnisse und die Erfahrungen von EUROTRA und einigen Sonderprojekten, die im Rahmen von ESPRIT und nationalen Forschungsprogrammen durchgeführt wurden.

Die Forschungsarbeiten werden sich auf die Erarbeitung eines gemeinsamen computergestützten linguistischen Modells für die Textdarstellung in verschiedenen Sprachen und auf die Entwicklung automatischer Verfahren zur Disambiguierung von Texten konzentrieren. Mit der Entwicklung moderner Rechnertechnik wird ein Beitrag zur Umsetzung der Weiterentwicklungen bei Expertensystemen, Datenbanktechnologien, Spracherkennung und -verarbeitung sowie Rechnerarchitekturen im Bereich der Linguistik geleistet. Ferner sollen Verfahren, Werkzeuge und linguistische Hilfsmittel, insbesondere austauschbare Software-Tools, Grammatiken, Wörterbücher, fachspezifische Glossare sowie umfangreiche und qualitativ hochwertige Thesauren, erstellt und Impulse zu Normungsarbeiten gegeben werden. Mit Hilfe von Pilotanwendungen und Demonstrationsprojekten soll der Fortschritt der Forschungsarbeiten überprüft und die technische und wirtschaftliche Realisierbarkeit von Werkzeugen, Verfahren und Hilfsmitteln in einer echten Betriebsumgebung nachgewiesen werden.

BEREICH 7: TELEMATIKSYSTEME FÜR DEN LÄNDLICHEN RAUM

Die Hälfte der europäischen Bevölkerung lebt nach wie vor außerhalb von Städten oder Ballungszentren. Für den ländlichen Raum müssen daher vergleichbare Telematikinfrastrukturen wie in Ballungszentren geschaffen werden, damit eine ausgewogenere Entfaltung wirtschaftlicher Tätigkeiten mit einem breiteren Beschäftigungsspektrum möglich wird. Die Einführung solcher Dienste im ländlichen Raum wird sich nur schrittweise vollziehen, wobei umfangreiche Investitionen erforderlich sind und die neugeschaffenen Infrastrukturen mehrere Jahrzehnte in Betrieb sein werden. Daher kommt der sachgerechten Auswahl von Technologien und Systemkonfigurationen eine entscheidende Bedeutung zu. Es müssen pränormative Arbeiten zur Harmonisierung der Gemeinschaftsmärkte für Geräte und Dienste durchgeführt werden, die dem Bedarf des ländlichen Raums angepaßt sind. Ferner muß die Entwicklung von spezifischen Diensten vorangetrieben bzw. gefördert und der Nutzeffekt von Telematikdiensten im ländlichen Raum einer konsequenten Bewertung unterzogen werden.

Die Maßnahmen der Gemeinschaft in diesem Bereich werden einen Beitrag zur Vollendung des Binnenmarktes, zur Stärkung des sozio-ökonomischen Zusammenhalts Europas, zur Verbesserung der Lebensqualität im ländlichen Raum, zur industriellen Innovation (insbesondere für KMUs) und zur ländlichen Entwicklung leisten. Diese Maßnahmen sind Teil eines weitergesteckten Programms zur Förderung ländlicher Gebiete in der Gemeinschaft.

Hiermit werden folgende Ziele verfolgt: Schaffung der Rahmenbedingungen für ein breitergefächertes Beschäftigungsangebot durch geographisch verstreute Kleinunternehmen sowie für eine ausgewogenere Wirtschaftstätigkeit im ländlichen Bereich; Schaffung einer Grundlage für die Bereitstellung leistungsfähigerer Dienste für verstreut lebende Bevölkerungsteile in entlegenen Gebieten; Sensibilisierung für das Einsatzpotential von Informations- und Kommunikationstechnologien im ländlichen Raum. Ferner sollen Hersteller und Diensteanbieter veranlaßt werden, ihre Geräte und Dienste für eine problemlosere Nutzung durch ländliche Gemeinden auszulegen, und es soll sichergestellt werden, daß der Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien im ländlichen Raum nicht zu einer weiteren Zentralisierung von Wirtschafts- und Verwaltungstätigkeiten und zu einem Verlust der kulturellen und wirtschaftlichen Vielfalt der ländlichen Gebiete Europas beiträgt.

Im einzelnen geht es darum, das Verständis für den allgemeinen Bedarf und die Möglichkeiten von Telematikdiensten sowie den Nutzeffekt solcher Dienste für das Leben im ländlichen Raum zu fördern, eine gemeinsame Konzeption von Anforderungen und Alternativen bei Netzwerkkonfigurationen und eine gemeinsame Konzeption der Anforderungen an Telematikdienste zu entwickeln und die Voraussetzungen für die harmonisierte Planung und Bereitstellung von Infrastrukturen für Telematikdienste in ländlichen Gebieten zu schaffen.

Zur Erreichung dieser Ziele sind folgende Einzelmaßnahmen erforderlich: Abstimmung zwischen der Industrie und den für die ländliche Entwicklung zuständigen Stellen, Bedarfsermittlung und Bestimmung von Realisierungsmöglichkeiten für Telematikdienste sowie Bewertung ihrer Auswirkungen, Festlegung von Anforderungen für Dienste und Technik, Entwicklung von Telematiksystemen, einige Pilotanwendungen sowie strategische Forschungsarbeiten zur Infrastrukturplanung und -realisierung.

*ANHANG II*

## VORLÄUFIGE AUFSCHLÜSSELUNG DES VERANSCHLAGTEN MITTELBEDARFS

*(in Millionen ECU)*

| Gebiet | Aufschlüsselung |
|---|---|
| 1. Verwaltungen | 41,3 |
| 2. Verkehrsdienste | 124,4 |
| 3. Gesundheitsfürsorge (einschließlich: Behinderte und ältere Menschen) | 97 |
| 4. Flexible Lernsysteme und Fernunterricht | 54,5 |
| 5. Bibliotheken | 22,5 |
| 6. Linguistischer Bereich | 22,5 |
| 7. Ländlicher Raum | 14 |
| | Insgesamt 376,2 (1) (2) |

(1) Einschließlich Personalkosten in Höhe von 30 Millionen ECU und der Verwaltungskosten in Höhe von 11 Millionen ECU.

(2) Ein Betrag in Höhe von 3,8 Millionen ECU, der nicht in den 376,2 Millionen ECU enthalten ist, wird als Beitrag des spezifischen Programms „Allgemeinrelevante Telematiksysteme" für die zentralisierte Maßnahme zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse bereitgestellt.

Die Aufschlüsselung nach Gebieten schließt gebietsübergreifende Vorhaben nicht aus.

*ANHANG III*

## EINZELHEITEN DER DURCHFÜHRUNG DES PROGRAMMS

1. Die Kommission führt das Programm unter Zugrundelegung der Ziele und des wissenschaftlichen und technischen Inhalts durch, die in Anhang I festgelegt sind.

2. Die Einzelheiten der Durchführung des Programms gemäß Artikel 3 umfassen Vorhaben zur Forschung und technischen Entwicklung, flankierende Maßnahmen und konzertierte Aktionen:

   — **Forschungsvorhaben**

   Für die Vorhaben werden Verträge zur Forschung und technischen Entwicklung auf Kostenteilungsbasis abgeschlossen. Bei Auswahl der Vorhaben sind die in Anhang III des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG aufgeführten Kriterien sowie die in Anhang I der vorliegenden Entscheidung enthaltenen Ziele zu berücksichtigen.

   Für die Aktionen auf Kostenteilungsbasis beträgt die Beteiligung der Gemeinschaft in der Regel nicht mehr als 50 %. Universitäten und andere Forschungszentren, die sich an Aktionen auf Kostenteilungsbasis beteiligen, können für jedes Vorhaben eine Finanzierung von 50 % der Gesamtausgaben oder eine Finanzierung von 100 % der zusätzlichen Grenzkosten beantragen.

   Die Forschungsaktionen auf Kostenteilungsbasis sind in der Regel von Teilnehmern mit Sitz in der Gemeinschaft durchzuführen. Vorhaben, an denen beispielsweise Universitäten, Forschungsorganisationen und Firmen, einschließlich kleiner und mittlerer Unternehmen, teilnehmen können, müssen im allgemeinen die Teilnahme von mindestens zwei Partnern vorsehen, die voneinander unabhängig und in mindestens zwei Mitgliedstaaten niedergelassen sind. Die Verträge für die Forschungsaktionen auf Kostenteilungsbasis werden in der Regel im Anschluß an ein Auswahlverfahren abgeschlossen, das auf Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen beruht, die im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* veröffentlicht wurden.

   Die Kommission veröffentlicht ein Vademekum, in dem alle für die Auswahl der Vorhaben geltenden Regelungen präzisiert werden, damit völlige Transparenz gewährleistet ist.

   — **Flankierende Maßnahmen**

   Die flankierenden Maßnahmen gemäß Artikel 7 umfassen

   — die Veranstaltung von Seminaren, Workshops und wissenschaftlichen Konferenzen;

   — eine interne Koordinierung durch die Einsetzung integrierender Gruppen;

   — eine hochspezialisierte Ausbildung, wobei der Schwerpunkt auf die Interdisziplinarität gelegt wird;

   — die Förderung der Verwertung der Ergebnisse;

   — die unabhängige wissenschaftliche und strategische Bewertung der Funktionsweise der Vorhaben und des Programms.

   — **Konzertierte Aktionen**

   Bestandteil der konzertierten Aktionen sind die Bemühungen der Gemeinschaft um eine Koordinierung der einzelnen in den Mitgliedstaaten durchgeführten Forschungsaktionen. Die Kostenbeteiligung kann bis zu 100 % der Konzertierungskosten betragen.

3. Die Verbreitung der Kenntnisse, die im Rahmen der Durchführung der Vorhaben gewonnen werden, erfolgt zum einen innerhalb des spezifischen Programms und zum anderen im Wege einer zentralisierten Maßnahme gemäß dem in Artikel 4 Absatz 3 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG genannten Beschluß.