



KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN

Brüssel, den 21.06.1996
KOM(96) 280 endg.

MITTEILUNG DER KOMMISSION
AN DEN RAT, DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT
UND DEN WIRTSCHAFTS- UND SOZIALAUSSCHUSS

über die abschließende Bewertung der Aktion zur Verbreitung und Nutzung der
Kenntnisse aus den spezifischen Programmen der Gemeinschaft für
Forschung und technologische Entwicklung (VALUE II)

EUROPÄISCHE KOMMISSION

Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat und den Wirtschafts- und Sozialausschuß über die abschließende Bewertung der Aktion zur Verbreitung und Nutzung der Kenntnisse aus den spezifischen Programmen der Gemeinschaft für Forschung und technologische Entwicklung (VALUE II)

I VORBEMERKUNG**II EMPFEHLUNGEN DES GREMIUMS ZU DEN STRATEGISCHEN AUSSICHTEN UND BEMERKUNGEN DER KOMMISSION HIERZU****III BESONDERE SCHLUßFOLGERUNGEN DES GREMIUMS UND BEMERKUNGEN DER KOMMISSION HIERZU**

- Netz der EU-Verbindungsbüros
- Informationsdienst CORDIS
- Nutzung von FTE-Ergebnissen
- Schnittstellen "Forschung-Wissenschaft" und "Forschung-Gesellschaft"

IV SCHLUßFOLGERUNG

- Anlagen:
- 1) Bericht über die abschließende Bewertung von VALUE II
 - 2) Stellungnahme des Verwaltungsausschusses VALUE II

**MITTEILUNG DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT, DEN RAT UND
DEN WIRTSCHAFTS- UND SOZIALAUSSCHUß ÜBER DIE ABSCHLIEßENDE BEWERTUNG
DER ZENTRALISIERTEN AKTION ZUR VERBREITUNG UND NUTZUNG DER KENNTNISSE
AUS DEN SPEZIFISCHEN PROGRAMMEN DER GEMEINSCHAFT FÜR FORSCHUNG UND
TECHNOLOGISCHE ENTWICKLUNG (VALUE II)**

I VORBEMERKUNG

1. In der Entscheidung des Rates vom 29. April 1992 über die Verbreitung und Nutzung der Kenntnisse aus den spezifischen Programmen der Gemeinschaft für Forschung und technologische Entwicklung (VALUE II) ist bestimmt, daß nach Abschluß der Aktion, eine Gruppe unabhängiger Sachverständiger für die Kommission bewertet, inwieweit die Ergebnisse zur Erreichung der Ziele der Aktion selbst und des 3. Rahmenprogramms (1990-1994) beitragen; bewertet werden sollen zudem die Effizienz und Effektivität von Management und Förderung der Aktion (Artikel 4 Absatz 2).
2. Die Kommission hat deshalb ein unabhängiges Sachverständigengremium, das "VALUE II-Bewertungsgremium" mit der Durchführung dieser Bewertung beauftragt. Das Gremium führte seine Bewertung unter dem Vorsitz von Min. Dir. K. P. Friebe in der Zeit vom Februar 1995 bis Ende Juli 1995 durch; der entsprechende Bericht wurde den Dienststellen der Kommission am 31. Juli 1995 vorgelegt.
3. Der Ausschuß für Verbreitung und Nutzung (Verwaltungsausschuß VALUE II) nahm auf seiner Sitzung vom 7. November 1995 Stellung zum Bericht über die abschließende Bewertung.

**II EMPFEHLUNGEN DES GREMIUMS ZU DEN STRATEGISCHEN AUSSICHTEN UND
BEMERKUNGEN DER KOMMISSION HIERZU**

Nach Ansicht des Gremiums muß der Innovation wachsende Aufmerksamkeit geschenkt werden. Innovation ist nicht nur ein Nebenprodukt von Forschung und technologischer Entwicklung, sondern umfaßt auch organisatorische und gesellschaftliche Aspekte. Daher ist eine großangelegte Aktion im Bereich der Innovation mit einer bedeutenden finanziellen Unterstützung gerechtfertigt.

Die Kommission teilt weitgehend diese Analyse und verabschiedete am 20. Dezember 1995 ein "Grünbuch zur Innovation".

Ausgangspunkt ist die im Grünbuch getroffene Feststellung, daß die europäischen Unternehmen offenbar im Vergleich zu ihren Konkurrenten weniger in der Lage sind, wissenschaftliche Erkenntnisse und technologische Errungenschaften in Innovationen umzusetzen.

Europa muß daher entschieden reagieren; das Grünbuch schlägt zu diesem Zweck dreizehn Aktionslinien vor, die mit folgenden Hauptzielen übereinstimmen: Forschung besser auf Innovation ausrichten, menschliche Ressourcen verstärken, Finanzierungsmöglichkeiten verbessern und ein innovationsbegünstigendes rechtliches und ordnungspolitisches Umfeld schaffen, wobei sich Rolle und Aktionsmöglichkeiten der öffentlichen Hand fortentwickeln müssen.

Das Grünbuch zur Innovation wird voraussichtlich im ersten Halbjahr 1996 auf breiter Basis erörtert werden. Der Bericht über die abschließende Bewertung von VALUE II kann in gewisser Hinsicht als Beitrag zu diesen Erörterungen gesehen werden; er bietet die Möglichkeit, die Prioritäten für die Innovation sowie die durchzuführenden Maßnahmen genauer zu definieren.

III BESONDERE SCHLUBFOLGERUNGEN DES BEWERTUNGSGREMIUMS UND BEMERKUNGEN DER KOMMISSION HIERZU

Der Bericht über die abschließende Bewertung enthält eine Analyse der von VALUE II durchgeführten Maßnahmen sowie Empfehlungen zu ihrer künftigen Weiterentwicklung.

Der Verwaltungsausschuß von VALUE II ist seinerseits der Ansicht, daß die Kommissionsdienststellen mit bescheidenen Mitteln neue Instrumente entwickelt und in Gang gesetzt haben, die entscheidend dazu beigetragen haben, daß sich die Einstellungen zu Verbreitung und Nutzung im 4. Rahmenprogramm gewandelt haben.

Folgende Schlußfolgerungen wurden in Bezug auf die wichtigsten Maßnahmen von VALUE II gezogen:

- Netz der Verbindungsbüros

Das Gremium kommt zu dem Ergebnis, daß es den Verbindungsbüros 1993-1994 gelungen ist, mit einem breiten Dienstleistungsspektrum im Vor- und Nachfeld die Nutzung der gemeinschaftlichen FTE-Ergebnisse in den Mitgliedsländern voranzutreiben. Es ist ferner der Ansicht, daß der Schlüssel zum Erfolg der Verbindungsbüros vornehmlich im Engagement, den Qualitäten und der Erfahrung der "Broker" liegt, die effizient zwischen Unternehmen und Technologieträgern vermitteln.

Der Aufbau eines Netzes von Verbindungsbüros war eine der wichtigsten Neuerungen von VALUE II. Es hat unter Berücksichtigung der nationalen Gegebenheiten eine Annäherung der Gemeinschaftsaktionen an die Bedürfnisse lokaler Benutzer ermöglicht.

Das Netz von Verbindungsbüros dürfte, wenn es sich nun auf die Aufgabe der Innovationsförderung konzentriert, einen noch größeren Beitrag leisten als bisher beim Abgleich der Unternehmensbedürfnisse mit den verfügbaren Technologien; es dürfte sich nicht ausschließlich auf die Verbreitung von Ergebnissen aus

gemeinschaftlichen FTE-Aktionen beschränken. So sehen es die Empfehlungen des Bewertungsgremiums vor.

Diese Entwicklung erfordert nach Ansicht des Verwaltungsausschusses VALUE II eine verstärkte Zusammenarbeit mit den übrigen gemeinschaftlichen FTE-Fördernetzen (Netz der EURO-INFO-Zentren, CRAFT-Netz zur Erleichterung der Beteiligung mittelständischer Unternehmen an gemeinschaftlichen FTE-Programmen usw.), den nationalen Netzen (insbesondere für mittelständische Unternehmen) sowie den übrigen Akteuren des Innovationssystems. Diese Zusammenarbeit soll die Beteiligten in die Lage versetzen, ihre jeweiligen Aufgaben rationeller zu erfüllen.

- Informationsdienst CORDIS

Wie im Bericht über die abschließende Bewertung und vom Verwaltungsausschuß für VALUE II betont, wurde der Informationsdienst CORDIS in den letzten Jahren wesentlich verbessert. CORDIS hat sich zu einem weit genutzten und anerkannten Informationsmedium (14.000 Benutzer) über gemeinschaftliche FTE-Maßnahmen entwickelt. Das Bewertungsgremium bedauert jedoch das Fehlen einer globalen gemeinschaftlichen Politik zur Information über die FTE sowie die Risiken von Doppelarbeit und wünscht sich einen kohärenten, wohlgedachten Ansatz. Es empfiehlt eine Studie über Nachfrage, zukünftige Entwicklung sowie Kosten des Systems. Der Verwaltungsausschuß für VALUE II schließt sich diesen Empfehlungen weitgehend an.

Die Kommission nimmt die vom Gremium ausgesprochenen Empfehlungen zur Kenntnis. Sie hat diese bereits weitgehend berücksichtigt. So hat sie Maßnahmen ergriffen, um die Kohärenz der Informationsmittel für FTE-Aktivitäten zu stärken. Ferner hat sie eine Arbeitsgruppe eingerichtet, welche den leichteren Aufbau von "Verbindungskanälen" zwischen nationalen und gemeinschaftlichen Verbreitungssystemen für wissenschaftliche und technische Information untersuchen soll. Sie setzt gleichfalls ihre Bemühungen fort, um sich besser an den bestehenden oder potentiellen Bedarf anzupassen und um die Kosten der Datensammlung und des Systembetriebs zu reduzieren. Schließlich hat sie Studien in Auftrag gegeben, die definieren sollen, wie die künftige Entwicklung des Systems aussehen könnte.

- Nutzung von FTE-Ergebnissen

Nach Auffassung des Bewertungsgremiums leisten die Projekte zur Nutzung von FTE-Ergebnissen einen erheblichen Beitrag zum Programm. Der Aufgabenbereich wurde straff organisiert. Es empfiehlt eine Vorzugsbehandlung von Konsortien, die von Benutzern geleitet werden, und Projekte, die universell einsatzfähige Technologien mit hohem spin-off-Potential zum Gegenstand haben. Es vertritt ferner die Ansicht, daß die Nutzungsaktion nicht allein auf die gemeinschaftliche FTE beschränkt werden, sondern sämtliche in Europa verfügbaren FTE-Ergebnisse einbeziehen sollte. Der Verwaltungsausschuß für VALUE II ist der Ansicht, daß die Projekte einen beträchtlichen Zusatznutzen sowie den

Nebeneffekt haben, auf europäischer Ebene zum Entstehen einer FTE-Nutzungskultur beizutragen.

Die Kommission teilt weitgehend die Auffassung des Bewertungsgremiums und des VALUE II-Ausschusses. Sie unterstützt im Rahmen des neuen Programms "INNOVATION" (Viertes Rahmenprogramm) Technologievalidierungs- und Technologietransferprojekte. Wesentliche Merkmale dieser Projekte sind ihre "Bedarfsorientierung" und ihr "sektorübergreifender" Charakter. Sie unterscheiden sich darin von anderen FTE-Vorhaben; dies gilt vor allem für Verbundforschungsprojekte, die sich zwar auch an der Nachfrage orientieren, aber stärker auf das Vorfeld abstellen und *a priori* nicht sektorübergreifend ausgelegt sind. Übrigens beschränken sich die Technologievalidierungs- und Technologietransferprojekte gemäß dem Vorschlag des Bewertungsgremiums nicht mehr ausschließlich auf die Nutzung gemeinschaftlicher FTE-Ergebnisse. Sie stoßen bei den mittelständischen Unternehmen auf großes Interesse, da bekanntlich über 60 % der Projektkoordinatoren aus der mittelständischen Wirtschaft kommen und in 90 % der ausgewählten Projekte wenigstens ein mittelständisches Unternehmen vertreten ist. Der Schwerpunkt "Projekte" verfügt außerdem über wesentlich mehr Mittel und dürfte somit in der Lage sein, die Innovationskultur auf Gemeinschaftsebene besser zu fördern.

- Rechtsschutz von Ergebnissen

Das Gremium bewertet die Ergebnisse im Bereich des geistigen Eigentums als eher bescheiden und unterstützt die neuen Initiativen, die darauf abzielen, in Zukunft die Qualität der angebotenen Dienste im Patentbereich zu verbessern.

Die Kommission erachtet die mit dem geistigen Eigentum verbundenen Fragen im Rahmen der Innovationspolitik als sehr wichtig. Die Rolle der Gemeinschaft in dieser Sache ist aus rechtlichen Gründen relativ eingeschränkt. Dies trifft insbesondere auf die Aktivitäten zu, die auf Kostenteilungsbasis finanziert werden; Grund dafür sind die vertraglichen Verpflichtungen der an den FTE-Projekten beteiligten Vertragsnehmer. Die für diese Aktivität bestimmten Mittel waren im übrigen im Rahmen von VALUE II sehr beschränkt. Dennoch wurden vor kurzem neue Initiativen in Angriff genommen, die zum Teil im Bericht des Bewertungsgremiums erwähnt werden ("Quick scan", "patent building scheme", Fortbildungsmaßnahmen für Projektleiter usw.). Diese dürften zu einer besseren Berücksichtigung dieser Aspekte in der Verwaltung EU-geförderter Projekte führen.

- Werbeaktionen

Eine große Anzahl von Werbeaktionen sind durchgeführt worden, deren Wirkung auf die "großen Zielgruppen" nach Ansicht des Bewertungsgremiums nicht optimal war. Es schlägt daher vor, eine kohärentere globale Werbestrategie zu definieren, welche die Bedürfnisse und Sichtweisen der verschiedenen Zielgruppen besser berücksichtigt.

Die Kommission nimmt die Kommentare des Gremiums zur Kenntnis. Sie hat bereits organisatorische Maßnahmen ergriffen, die zu einem besser koordinierten und gleichzeitig gezielteren Ansatz führen dürften.

- Schnittstellen "Forschung-Wissenschaft" und "Forschung-Gesellschaft"

Das Bewertungsgremium zeigt Interesse an den im Rahmen dieser Aktionslinien durchgeführten Maßnahmen, die mit geringen Mitteln ausgestattet waren. Es empfiehlt Fördermaßnahmen, die auf vorher identifizierte Zielgruppen gerichtet sind.

Die Kommission schenkt auch den gesellschaftlichen Aspekten der Forschung und der Innovation große Aufmerksamkeit. Das Arbeitsprogramm "Innovation" sieht eine Aktionslinie vor, die eine stärkere Sensibilisierung der Öffentlichkeit für Fragen der Forschung und Technologie und deren Rolle in der heutigen Gesellschaft zum Ziel hat.

- Beziehungen zu anderen Gemeinschaftsinitiativen

Das Gremium ist der Ansicht, daß das Programm VALUE II die Querverbindungen zu anderen Gemeinschaftsinitiativen intensivieren sollte, z. B. zu den Strukturfonds; dasselbe gilt für andere Politikfelder, z. B. die Industriepolitik oder die Unternehmenspolitik (vor allem zugunsten mittelständischer Unternehmen).

Die Verbreitungs-, Nutzungs- und Innovationstätigkeit ist an der Schnittstelle zwischen der Forschung und diesen Politikfeldern und Initiativen angesiedelt. Die Kommission teilt somit die Ansicht des Bewertungsgremiums. Mehrere Pilotprojekte sind bereits durchgeführt wurden; sie müssen bewertet und gegebenenfalls weitergeführt und ausgebaut werden. Denkbar wären vor allem besondere Initiativen auf regionaler Ebene, gezielte Aktionen für mittelständische Unternehmen sowie Maßnahmen zur Verbesserung der Finanzierungsbedingungen für Innovation.

IV SCHLUßFOLGERUNG

Die Kommission dankt dem Bewertungsgremium für seine Anmerkungen und Empfehlungen, von denen einige bereits bei der Durchführung der im Programm "Innovation" vorgesehenen Maßnahmen berücksichtigt wurden. Sie ist ferner der Ansicht, daß der Bericht einen wertvollen Beitrag zur Debatte über die Innovation in Europa leistet.

Diese Mitteilung und der Bericht über die Schlußbewertung werden gemäß Artikel 4 der Entscheidung des Rates vom 29. April 1992 an das Europäische Parlament, den Rat sowie den Wirtschafts- und Sozialausschuß übermittelt.

Programm VALUE II

• *Abschließende Bewertung* •

31. Juli 1995

Durchgeführt von einem Sachverständigengremium im Auftrag der Europäischen Kommission, Generaldirektion XIII _Telekommunikation, Informationsmarkt und Nutzung der Forschungsergebnisse“.

INHALT

Danksagung

I.	Zusammenfassung	
II.	Hintergrund der abschliessenden Bewertung des Programms Value II.....	
1.	Überblick über das Programm Value II	
2.	Befunde und Empfehlungen der Zwischenbilanz	
3.	Abschliessende Bewertung von VALUE II – Mandat und Methode	
III.	Abschliessende Bewertung des Programms VALUE II	
1.	Einführung	
2.	Aktionsbereich I.1a: Netz der EG-Verbindungsbüros für Forschung und Technologie.....	
3.	Aktionsbereich I.1b: Der Informationsdienst CORDIS (Community Research and Development Information Service)	
4.	Aktionsbereich I.2: Nutzung von FTE-Ergebnissen	
5.	Aktionsbereich I.3: Rechtsschutz von Ergebnissen	
6.	Aktionsbereich I.4: Verbreitungsmassnahmen	
7.	Schnittstellen II und III: Forschung-Wissenschaft und Forschung-Gesellschaft	
IV.	Strategische Fragen	
1.	Hintergrund.....	
2.	Strategische Betrachtung	
3.	Empfehlungen.....	

ANHÄNGE

Programm VALUE II

• *Abschließende Bewertung* •

Abschließende Bewertung der zentralisierten Aktion der Gemeinschaft zur Verbreitung und Nutzung der Kenntnisse aus den spezifischen Programmen für Forschung und technologische Entwicklung (VALUE II)

Mitglieder des Bewertungsgremiums:	K.P. Friebe (Vorsitzender)
	Dr. L. Crespo
	Prof. Th. Durand
	Prof. N. Gangas
	Dr. F. Gonçalves
	Prof. P. Hills
	Dr. B. Svensson
	A. Vyverman

Redaktion:

M. Victor

31. Juli 1995

DANKSAGUNG

Das VALUE-Bewertungsgremium dankt allen Personen bei der Kommission und anderen Stellen, mit denen es während seiner Arbeit Kontakt hatte. Es dankt dem VALUE-Team und ganz besonders den Herren Giulio-Cesare Grata, Direktor der GD XIII-D, Jean-Nöel Durvy und Constant Gitzinger für ihre Hilfe. Die Aussagen in diesem Bericht geben jedoch allein die Meinungen seiner Verfasser wieder.

I. ZUSAMMENFASSUNG

1. STRATEGISCHE FRAGEN

Mit der Strategie der Programme VALUE I und VALUE II hat sich die Zwischenbilanz bereits ausführlich befaßt. Die Aussagen dazu sollen hier nicht wiederholt werden, das Bewertungsgremium hält es für sinnvoller, Lehren aus den Erfahrungen zu ziehen und Überlegungen zu künftigen Strategien anzustellen.

Auf folgendes wird mit Nachdruck hingewiesen: das eigentliche Ziel der FTE-Förderung besteht darin, Innovation anzuregen und so die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie zu verbessern, und Innovation ist nicht bloß ein Nebenprodukt der FTE. Es reicht nicht, Geld in FTE zu investieren, und dem wird im 3. Aktionsbereich des 4. Rahmenprogramms auch Rechnung getragen, doch es wird immer noch zu wenig für die Innovationsförderung getan, als daß eine befriedigende Nutzung der FTE-Ergebnisse möglich wäre.

Es muß erkannt werden, daß Innovation für Unternehmen ein risikoreiches Geschäft ist. Zudem ist ihre Finanzierung schwierig. Während frühere Konzepte und Fördermaßnahmen technologieorientiert waren, werden jetzt marktorientierte Konzepte gebraucht. Von FTE-Programmen darf - von wenigen Ausnahmen abgesehen - nicht erwartet werden, daß sie fertige, anwendungsreife Technologien hervorbringen. Sie sollten vielmehr als Möglichkeit gesehen werden, vielfältige Kompetenz zu erwerben, die Unternehmen zur Lösung der Probleme nutzen können, die sich ihnen im Innovationsprozeß stellen.

Zudem hat Innovation nicht nur eine technologische, sondern auch eine organisatorische und gesellschaftliche Dimension.

Die strategischen Fragen werden auf den Seiten 52-59 ausführlich behandelt. Das Bewertungsgremium empfiehlt nachdrücklich eine groß angelegte Initiative zur Innovationsförderung, die ihre eigene Daseinsberechtigung hat und keine bloße Verlängerung der FTE ist. Sie sollte helfen, die vielen Einzelmaßnahmen der Kommission zu koordinieren.

Die Initiative sollte mit angemessenen Mitteln ausgestattet werden. Für angemessen hält das Bewertungsgremium 10 % des FTE-Haushalts, eine wesentlich höhere Größenordnung als in der Vergangenheit.

Vorgeschlagen werden Innovationsfördermaßnahmen in vier Aktionsbereichen (siehe Seite 58-59), die nach unterschiedlichen Konzepten aufgebaut sind. Sie

sollen speziell KMU ansprechen und den grenzüberschreitenden Erfahrungsaustausch fördern. Das Bewertungsgremium fordert eine neue Denkweise in der Europäischen Union, die zu neuen Konzepten der Innovationsförderung führt. Es empfiehlt nachdrücklich, der Innovationsförderung höchste politische Priorität zuzuerkennen und möchte in der Gemeinschaft das Bewußtsein für diese Notwendigkeit wecken.

2. DIE EG-VERBINDUNGSBÜROS FÜR FORSCHUNG UND TECHNOLOGIE

Das Problem, FTE-Ergebnisse in marktfähige Produkte und Dienstleistungen umzusetzen und die dafür notwendigen Produktionsverfahren zu entwickeln, muß dringend gelöst werden. Weil der internationale Wettbewerb zur Verkürzung der Entwicklungszeiten und Produktlebenszyklen zwingt, kommt der Lösung dieses Problems strategische Bedeutung zu.

Die Befunde und Empfehlungen der Zwischenbilanz und der kürzlich vorgenommenen Bewertung der Verbindungsbüros sind nach Ansicht des Bewertungsgremiums grundsätzlich nach wie vor gültig. Die wesentliche Aussage der Bewertung der Verbindungsbüros ist, daß sie während ihres Pilotbetriebs 1993 und 1994 unionsweit vielfältige Hilfen bei der Vorbereitung und Durchführung von Nutzungsprojekten geleistet und damit die Nutzung von Ergebnissen gemeinschaftlicher FTE in den Mitgliedstaaten gefördert haben.

Angesichts der positiven Bewertung der Verbindungsbüros werden in diesem Bericht einige allgemeine Überlegungen zu ihrem Konzept angestellt, die auch für den 3. Aktionsbereich des neu angelaufenen 4. Rahmenprogramms von Belang sind.

Der Schlüssel zum Erfolg von Verbindungsbüros gleich welcher Art liegt in Engagement, Qualifikation und Erfahrung der dort tätigen Personen, in ihrer Fähigkeit, als Vermittler zwischen Wirtschaft und Technologieanbietern zu wirken. Synergieeffekte ließen sich dadurch erzielen, daß die Verbindungsbüros die alten SPRINT-Netze nutzen, deren Tätigkeit die ihre ergänzt.

Die Zentrale der Verbindungsbüros als ständiges System der Beobachtung, Anleitung, Unterstützung und Rückmeldung könnte für eine aktivere Vernetzung der Verbindungsbüros und eine bessere Koordinierung ihrer Tätigkeit in Europa sorgen.

Das wertvollste Kapital eines Verbindungsbüros ist sein Personal. Seine fachlichen, organisatorischen und unternehmerischen Fähigkeiten entscheiden darüber, was es leistet. Für seinen dauerhaften Erfolg, kommt es deshalb darauf an, dieses Kapital zu sichern und zu mehren.

3. CORDIS

Die in der Zwischenbilanz ausgesprochenen Empfehlungen waren Ende 1994 nach wie vor gültig. Seither wurden einige Fortschritte erzielt.

Ein sorgfältig ausgearbeitetes und schlüssiges Konzept erscheint angeraten für eine erfolgreiche Informationspolitik. Das kann eine einzige Generaldirektion nicht leisten, dafür muß auf höchster Gemeinschaftsebene gesorgt werden.

Es sollten Wege gefunden und Verfahren geschaffen werden, um Informationen über Projekte und Ergebnisse von FTE-Programmen der Gemeinschaft aktueller und sehr viel schneller verfügbar zu machen.

Im Bericht wird ausgeführt, in welcher Weise die in CORDIS gespeicherte Information ergänzt werden könnte.

Es wird empfohlen, mittelfristig eine umfassende und eingehende Studie durchzuführen, die sich mit folgenden Themen befaßt:

- **Nachfrageseite:** Messung der Wirkung des Dienstes und Erhebung bei den Benutzern. Untersucht werden sollte auch, welche Vermarktungs- und Tarifpolitik die am besten geeignete ist.
- **Technologische Entwicklung:** Es soll ermittelt werden, wie die Informationsverbreitung in etwa 5 Jahren aussehen könnte und wie CORDIS sich entsprechend anpassen läßt. Dabei sollen auch die Verbindungen zu nationalen und regionalen FTE-Datenbanken berücksichtigt werden.
- **Kostenbegrenzung:** Es soll untersucht werden, wie die Kosten des Betriebs von CORDIS in den nächsten Jahren deutlich und dauerhaft gesenkt werden können. Dazu soll das derzeitige Verfahren der Erstellung und Wartung der Datenbanken bewertet werden, und es soll beschrieben werden, wie die technologischen Veränderungen der nahen Zukunft zu bewältigen sind.

Von diesen drei Themen ist das erstgenannte das wichtigste.

CORDIS kann auch helfen, nationale und regionale FTE-Datenbanken ihren potentiellen Benutzern näher zu bringen und auf einheitliche Weise zugänglich zu machen.

4. NUTZUNG VON FTE-ERGEBNISSEN

Direkt geförderte Projekte zur Verwertung von FTE-Ergebnissen machen einen erheblichen Teil des Programms aus. Diesen Programnteil hat die Kommission gut organisiert. Einige, möglicherweise sogar viele der Projekte sind von hoher technischer Qualität und dürften dank VALUE zu Nutzungen führen, zu denen es sonst nicht gekommen wäre. Doch könnte mit gezielterer Förderung und stärkerer Marktorientierung mehr erreicht werden.

Damit würden zwei Erkenntnisse besser berücksichtigt: Persönliche Kontakte sind am besten geeignet, um Technologietransfer zu bewirken und Willen zu Innovation zu wecken, und geeignete technische Lösungen entstehen eher von der Nachfrageseite als von der Angebotsseite her. Daran sollte die Kommission denken, wenn sie Projekte zur Förderung auswählt und ihre Ziele bestimmt.

Deshalb muß in den Projektkonsortien die Anwenderseite bestimmenden Einfluß haben. Bei jedem Projekt muß einer der Hauptpartner entschlossen sein, im Erfolgsfall die Ergebnisse zu nutzen. Demonstriert werden sollten nicht nur die Projektergebnisse, sondern in sehr viel stärkerem Maße auch der innovative Geist, der sie hervorgebracht hat. Vorrangig sollten Projekte gefördert werden, die universell einsetzbare Technologien mit hohem spin-off-Potential zum Gegenstand haben.

5. RECHTSSCHUTZ VON ERGEBNISSEN

Das Gesamtergebnis der im Rahmen des Programms VALUE durchgeführten Maßnahmen im Bereich des Schutzes geistiger Eigentumsrechte ist nach Ansicht des Bewertungsgremiums in quantitativer wie qualitativer Hinsicht eher mager. Das liegt wahrscheinlich am Geldmangel und an zu wenig Initiative beim Referat Patente der GD XIII.

Zu den für die Zukunft wichtigsten Maßnahmen gehören die Schnellrecherche (*Quick Scan*) in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Patentamt in Den Haag, die es ermöglicht, rasch die Neuheit einer Erfindung zu beurteilen, und eine systematische *Patentbetreuung*, die Patentanmeldern die Bedeutung des Prioritätsjahres und die Möglichkeiten für Sekundäranmeldungen bewußt macht.

Da geistige Eigentumsrechte bei FTE-Projekten von erheblicher Bedeutung sind, fordert das Bewertungsgremium eine radikale Änderung in Organisation und Arbeit des Referats Patente der GD XIII. Es begrüßt die vor kurzem gestarteten Initiativen, die die Dienste zum Schutz geistiger Eigentumsrechte verbessern sollen.

Die Bewertung schließt mit fünf Anregungen für die künftige Tätigkeit des Referats Patente der GD XIII und anderer für den Schutz geistiger Eigentumsrechte zuständiger Kommissionsdienststellen.

6. VERBREITUNGSMASSNAHMEN

Das Bewertungsgremium hat den Eindruck, daß die Verbreitungsmaßnahmen eher eine Kette von Einzelaktionen waren als die Umsetzung einer wohlgedachten Gesamtstrategie. Deshalb ist wichtigen Zielgruppen womöglich nur in begrenztem Maße klar geworden, welche allgemeinen Ziele mit dem Programm VALUE verfolgt wurden und welche Beziehungen zwischen den einzelnen Maßnahmen und den Aufrufen zur Einreichung von Vorschlägen bestanden.

Das Gremium schlägt deshalb vor, die Verbreitungsmaßnahmen innerhalb des 3. Aktionsbereichs des 4. Rahmenprogramms wirksamer zu gestalten, und zwar durch:

- eine Analyse der Bedürfnisse und Ansichten der einzelnen Zielgruppen und der Ergebnisse früherer Verbreitungsmaßnahmen im Rahmen von VALUE;
- eine kohärente Verbreitungsstrategie, die alle drei Ziele des Aktionsbereichs berücksichtigt;
- eine enge und klar erkennbare Verknüpfung der Verbreitungsmaßnahmen zu einer einzelnen Aktion mit einer Gesamtstrategie für die Verbreitung.

Die Bewertung schließt mit dem Vorschlag, die in den 3. Aktionsbereich fallenden Verbreitungsmaßnahmen einer Gesamtstrategie für die Informationsverbreitung unterzuordnen.

7. SCHNITTSTELLEN II UND III: FORSCHUNG-WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG-GESELLSCHAFT

Innovation ist das Ergebnis einer Kombination verschiedener Kenntnisse und Fähigkeiten aus verschiedenen Disziplinen. Anpassung an die gesellschaftlichen Bedürfnisse, Schulung und Öffentlichkeitsarbeit sind notwendig, wenn Innovation akzeptiert und genutzt werden soll. Die Hemmnisse, die der Akzeptanz neuer Technologien entgegenstehen, mögen von Land zu Land verschieden stark sein, transnationale Gesichtspunkte und auf europäischer Ebene gewonnene Erfahrungen sind in jedem Fall von großer Bedeutung. Für

die Untersuchung all dieser Fragen standen allerdings nur sehr wenig Personal und Geld zur Verfügung.

Das Bewertungsgremium erkennt an, daß das Projektteam sachkundig gearbeitet und einige nützliche Ergebnisse erzielt hat. Das Konzept war auf die Entwicklung von Instrumenten ausgerichtet, es entstand praktisch verwertbares Material. Unter den Ergebnissen besonders hervorzuheben ist die Methodik für Workshops zur Einschätzung des öffentlichen Bewußtseins (Awareness Scenario Workshop Methodology), die bereits in mehreren europäischen Städten erfolgreich eingesetzt wurde, um Fragen der umweltverträglichen Stadtentwicklung zu untersuchen. Diese Methodik wird auch von kompetenten europäischen und nationalen Stellen anerkannt und eingesetzt.

Das Bewertungsgremium hält es deshalb für bedenklich, daß diese Tätigkeiten gegen Ende des Programms VALUE II eingestellt wurden und im 3. Aktionsbereich des 4. Rahmenprogramms gar nicht mehr vorgesehen sind. Es hofft, daß diese Entscheidung überdacht wird und daß die Kommission diese Tätigkeiten in Erkenntnis ihres Nutzens mit angemessenen Mitteln fortführt. Hierfür könnten Mittel verwendet werden, die für flankierende Maßnahmen vorgesehen sind.

II. HINTERGRUND DER ABSCHLIESSENDEN BEWERTUNG DES PROGRAMMS VALUE II

1. ÜBERBLICK ÜBER DAS PROGRAMM VALUE II

Titel: Zentralisierte Aktion zur Verbreitung und Nutzung der Kenntnisse aus den spezifischen Programmen der Europäischen Union für Forschung und technologische Entwicklung.

Laufzeit: Mai 1992 – Dezember 1994.

Kurzbezeichnung: VALUE II

Das 3. Rahmenprogramm sah vor, Maßnahmen zur Verbreitung der Kenntnisse und zur Verwertung der Ergebnisse der spezifischen Programme und der Zusatzprogramme zum einen innerhalb der Programme selbst und zum anderen im Rahmen einer zentralisierten Aktion durchzuführen. Die zentralisierte Aktion hatte speziell den Zweck, der gesamten unter das 3. Rahmenprogramm (1990-1994) fallenden FTE-Tätigkeit der Gemeinschaft einen zusätzlichen Nutzen zu verleihen und die im Rahmen der spezifischen FTE-Programme durchgeführten Maßnahmen zu koordinieren und zu ergänzen. Wichtigstes Ziel war, die Verbreitung und Nutzung der Ergebnisse aus der FTE-Tätigkeit der Union zu fördern, damit das Rahmenprogramm sein erklärtes Ziel erreichen konnte. Die Verwertung von Forschungsergebnissen an sich war also nicht Gegenstand von VALUE II.

Die Ratsentscheidung (siehe Anhang 1) für die zentralisierte Aktion (oder VALUE II) wurde am 29. April 1992 verabschiedet. Sie sah für das Programm Mittel in Höhe von 57 Mio. ECU vor. Mit der Entscheidung 93/167/Euratom, EWG vom 15. März 1993 wurde dieser Betrag auf 66 Mio. ECU erhöht. Für VALUE II standen also mehr Mittel zur Verfügung als für VALUE I, sie machten aber wiederum nur einen kleinen Teil (1 %) der Gesamtmittel für das Dritte Rahmenprogramm aus. Die für VALUE II bereitgestellten Mittel waren folglich zu gering, um die EU-weite Verbreitung und Nutzung von FTE-Ergebnissen deutlich zu verbessern.

VALUE II sorgte für die Weiterführung der 1989-1993 im Rahmen von VALUE I, Unterprogramm I, begonnenen Maßnahmen und widmete sich neuen Themen, die für die Verbreitung und Nutzung der Ergebnisse auf der FTE-Tätigkeit der Union von strategischer Bedeutung sind. Diese neuen Themen waren:

- der interdisziplinäre Charakter der Forschung und
- die Auswirkungen der FTE und ihrer Ergebnisse auf die Gesellschaft insgesamt.

Nach dem Text der Ratsentscheidung war VALUE II durchzuführen:

- nach den Prinzipien der Horizontalität, der Komplementarität und der Subsidiarität sowie
- an den drei Schnittstellen „Forschung–Industrie“, „Forschung–Wissenschaft“ und „Forschung–Gesellschaft“.

Die Ziele für diese drei Schnittstellen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- **Schnittstelle I** „Forschung–Industrie“: Verbesserung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie entsprechend den Bestimmungen des EG-Vertrags mittels spezifischer Projekte zur Optimierung des Nutzens der gemeinschaftlichen FTE für die Industrie insgesamt.
- **Schnittstelle II** „Forschung–Wissenschaft“: Beitrag zu den interdisziplinären Überlegungen zur Forschung sowie zu ihren Methoden, Problemen und Auswirkungen.
- **Schnittstelle III** „Forschung–Gesellschaft“: Ermittlung und Untersuchung der Wirkungen, die die im Rahmen der Gemeinschaftstätigkeit erzielten neuen wissenschaftlichen und technologischen Ergebnisse auf die Gesellschaft haben, und möglichst umfassende Verbreitung wissenschaftlicher Erkenntnisse, um sicherzustellen, daß Veränderungen des heutigen Wissenschaftsansatzes mit den Entwicklungen in der Gesellschaft im Einklang stehen.

Die folgenden Tabellen geben wieder, welche wesentlichen Maßnahmen in den einzelnen Aktionsbereichen des Programms durchgeführt wurden und welche Mittel für sie bis 31. Dezember 1994 ausgegeben oder bereitgestellt wurden.

Tabelle 1

AKTIONSBEREICHE SCHNITTSTELLE I		Kosten (Mio. ECU)
I.1a	VALUE-Verbindungsbüros	13.4
I.1b	CORDIS und Veröffentlichungen zur Verbreitung	11.6
I.2	Nutzung von Ergebnissen	11.1
I.3	Rechtsschutz von Ergebnissen	0.4
I.4	Verbreitungsmaßnahmen	5.3
Gesamtausgaben bis 1. Januar 1994		41.8
Gesamtausgaben in % der vorhandenen Mittel		75

Tabelle 2

MASSNAHMEN SCHNITTSTELLE II		Kosten (Mio. ECU)
1	Studien, Erhebungen, Bewertungen	0.6
2	Werbung, Sensibilisierung, Seminare usw.	0.4
3	Verzeichnisse, Datenbanken, Dokumente	0.05
Gesamtausgaben bis 1. Januar 1994		1.05
Gesamtausgaben in % der vorhandenen Mittel		37

Tabelle 3

MASSNAHMEN SCHNITTSTELLE III		Kosten (Mio. ECU)
1	Studien, Erhebungen, Bewertungen	0.4
2	Werbung, Sensibilisierung, Seminare usw.	0.3
3	Verzeichnisse, Datenbanken, Dokumente	0.05
4	Beteiligung an TA innerhalb der EU	0.3
Gesamtausgaben bis 1. Januar 1994		1.05
Gesamtausgaben in % der vorhandenen Mittel		41

2. BEFUNDE UND EMPFEHLUNGEN DER ZWISCHENBILANZ

2.1 Value im Kontext gesehen

Die wirtschaftliche Entwicklung ganz Europas wird künftig weitgehend davon abhängen, daß klare FuE-Strategien angewandt, erfolgreiche Innovationen gefördert und geeignete Technologien bereitgestellt werden. Darauf werden die Schaffung von Arbeitsplätzen und das Wohlbefinden aller europäischen Bürger

gründen. FuE und die Innovationsförderung sind also wesentliche Tätigkeiten zur Realisierung dieser Ziele.

In Europa gibt es eine recht gut etablierte FTE-Kultur: Auf gemeinschaftsgeförderte FTE entfallen derzeit 5 % der gesamten FuE in der Europäischen Union. Im Gegensatz hierzu ist die Nutzung der Ergebnisse dieser FTE, also die Verwertung und Verbreitung dessen, was die FTE ergibt, nicht so weit entwickelt. Das Programm VALUE, das bei der Förderung der Nutzung von FTE und somit bei der dynamischen Wirtschaftsentwicklung Europas künftig eine entscheidende Rolle spielen sollte, hat Haushaltsmittel von nur 1 % der Gesamtmittel der EU für FTE-Programme - viel zu wenig, um wirklich effektiv zu sein.

VALUE I (1989-1993) und VALUE II (1992-1994) waren Pilotprogramme während des Zweiten bzw. 3. FTE-Rahmenprogramms. Sie machten es möglich, daß Methoden und Instrumente entwickelt wurden, die zur Umwandlung von FuE-Ergebnissen in wahre Wirtschaftstätigkeiten beitrugen.

Nun müßte eine globale Politik zur Sicherstellung dieser wichtigen Tätigkeiten entwickelt werden, wobei eine breitere strategische Sicht nötig wäre, was verstärkte Bemühungen und größeres politisches Engagement bedeuten würde. Mittelfristig wäre eine umfassende Initiative zur Innovationsförderung zu erwägen, deren Finanzmittel klar getrennt wären von der FuE-Finanzierung und somit vom Vierten Rahmenprogramm.

Inzwischen sollten die spezifischen Programme aufgefordert werden, enger mit VALUE zusammenzuarbeiten, damit die Förderung der FTE-Ergebnisse effektiver erfolgt. Ferner sollte sich VALUE über einen eher nachfrageinduzierten ("demand pull") oder "bottom-up"-Ansatz stärker auf die KMU konzentrieren. Hauptaufgabe von VALUE ist ja, geeignete Prozesse zu entwickeln, um die KMU bei der Lösung fachlicher Probleme zu unterstützen, auf die sie treffen, wenn sie auf die Fachkenntnisse von FuE-Instituten irgendwo in Europa zurückgreifen wollen.

2.2 Strategische Aussichten

1. VALUE befaßt sich angesichts des Gesamtziels, nämlich der Innovationsförderung in ganz Europa, in erster Linie mit der Art der Ergebnisse aus den FTE-Programmen. Normalerweise geht man davon aus, daß die FTE zu Ergebnissen führt, die mit einer gewissen Anpassung oder Weiterentwicklung direkt oder indirekt benutzbar sind. Dies ist jedoch bedauerlicherweise selten der Fall. Man muß klar erkennen, daß FTE-Programme im wesentlichen dazu beitragen, den vorhandenen Grundstock an Wissen in den mit den Arbeiten befaßten Teams auszubauen. Die FTE-

Ergebnisse optimal zu nutzen, bedeutet also in erster Linie, diesen angereicherten Wissensgrundstock zur Lösung von Problemen einzusetzen, die während des vielschichtigen Innovationsprozesses innerhalb der Unternehmen und FuE-Institute sowie zwischen ihnen auftreten.

2. Sowohl VALUE I als auch VALUE II hatten ein gewaltiges Arbeitspensum ohne entsprechende politische und finanzielle Unterstützung vor sich. Es muß betont werden, daß die Nutzung von FTE-Ergebnissen, der Technologietransfer und allgemeiner die Innovationsförderung für die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Wirtschaft wichtig sind und daher ausreichende Mittel aufgewandt werden müssen, nicht lediglich ein geringfügiger Anteil der FTE-Haushalte.
3. VALUE kann als Initiative gelten, auf die man zurückgreifen kann, wenn die an einem FTE-Programm Mitwirkenden ihre Ergebnisse nicht auf die übliche Weise nutzen. Bei VALUE wurden jedoch im Vorfeld oder „ex ante“ kaum oder keinerlei Überlegungen zur Berücksichtigung kommerzieller Aussichten bei den FTE-Programmen angestellt, also vor der Finanzierung und Lancierung des FTE-Projekts. Ist es normal oder unvermeidlich, daß über 50 % der FTE-Projekte in die Kategorie „Nutzungspotential“ fallen und nur etwa 20 % zu einer „autonomen“ Nutzung durch die Trägerkonsortien führen?
4. VALUE nimmt eine Funktion wahr, die in direktem Zusammenhang mit anderen Tätigkeiten steht.
 - In den meisten Ländern und auf regionaler Ebene bestehen Strategien, Methoden und Instrumente zur Förderung von Innovation und Technologietransfer. Hier ist auch die Nutzung staatlich finanzierter FuE einbezogen.
 - SPRINT bezweckt die grenzüberschreitende Förderung von Innovation und Technologietransfer.
 - Bei VALUE geht es ausschließlich um gemeinschaftsgeförderte FTE.

VALUE hätte also ausgehend von den aus nationalen oder SPRINT-Initiativen vorhandenen Instrumenten konzipiert werden können als Aktion für die Kommunikation

- zu Technologietransferstellen und ihren Netzen,
- zu Mehrwertnetzen von Informationsanbietern,
- zum Managementteam der spezifischen Programme (ESPRIT, BRITE-EURAM, usw.) in der Kommission.

Die Zusammenlegung von SPRINT und VALUE in einem einzigen Programm müßte der Effektivität der beiden Initiativen dienen. Eine verstärkte Zusammenarbeit zwischen den spezifischen Programmen und VALUE wäre sinnvoll.

5. Die Verbindungsbüros wurden als dezentrales Instrument für VALUE geschaffen. Sie bieten eine einmalige Gelegenheit zur Förderung von Innovation und Technologietransfer in KMU, da sie von einem „bottom-up“-Ansatz ausgehen und die Diversität der nationalen und regionalen Kulturen in Europa berücksichtigen. Die Verbindungsbüros sollten also verstärkt und optimiert werden. Deshalb wird eine eingehende Analyse dieser Einrichtungen empfohlen.
6. VALUE sollte so ausgedehnt werden, daß das Programm nicht nur Ergebnisse aus gemeinschaftsgeförderter FTE einschließt, sondern auch relevante Technologien, bei denen während des vielschichtigen Innovationsprozesses Weitergabe/Nutzung von Ergebnissen erforderlich ist. Deshalb müßte sich VALUE auch mit anderen Arten von FTE-Ergebnissen, beispielsweise mit Ergebnissen aus auf nationaler Ebene geförderter Forschung, befassen.
7. KMU sollte in den Gemeinschaftsprogrammen deutlich Vorrang eingeräumt werden, insbesondere bei der Förderung der Nutzung über das Programm VALUE. Hier spielen die Verbindungsbüros eine wichtige Rolle. Das Bewertungsgremium empfiehlt, daß die Kommission die kontinuierliche Neugründung von Büros, Beratungsstellen oder sonstigen Einrichtungen nicht fortsetzt. Dezentralisierung ist hier eher angemessen; allerdings kommt es zu Vergeudung von Ressourcen und Doppelarbeit, wenn keine Koordinierung erfolgt.
8. Der ursprünglich auf „Technologieanschub“ („technology push“) ausgerichtete VALUE-Ansatz sollte verstärkt Nachfrageorientierung oder Marktdynamik („market pull“) berücksichtigen. Aus dieser Sicht scheinen die Ansätze, die für den derzeit laufenden Versuch von VALUE und den Strukturfonds zur Befriedigung der Bedürfnisse von KMU gewählt wurden, angemessen zu sein. Hier besteht deutlich ein Bezug zu der bereits beschriebenen Argumentation zu einem „ex ante/Vorfeld“-Ansatz.
9. VALUE war direkt an Nutzungsprojekten beteiligt, die Themen betreffen wie Marketingstudien, Geschäftspläne, Suche nach Partnern in der Industrie, Prototypen, Unterstützung bei der Patentierung, Beteiligung an Ausstellungen usw. Sollte VALUE nicht den Schwerpunkt auf Organisation, Integration, Förderung, Verknüpfung und Unterstützung bei der Anpassung von Bedürfnissen und Fähigkeiten legen und somit eher als Katalysator und Prozeßentwickler und weniger als direkter Akteur tätig werden?

Die Durchführung spezifischer Projekte kann jedoch nützlich sein, um

- die Nutzungsmechanismen zu demonstrieren und in den Mitgliedstaaten oder Regionen der Gemeinschaft, die wenig Erfahrung mit der Nutzung haben oder in denen es nur in unzureichendem Maß einschlägige nationale Maßnahmen gibt, herausragende FuE-Ergebnisse zu verwerten;
 - als Beispiel zu dienen für konkreten Output des Programms VALUE, wenn immer eine Demonstration für die Öffentlichkeit erforderlich ist (Demonstrationsfunktion);
 - das VALUE-Team laufend über Schwierigkeiten im Alltag des Innovationsprozesses zu informieren;
 - projektübergreifende Analysen zu erstellen, so daß aus den Versuchen Lehren gezogen werden können.
10. Wie sollen von obigen Ausführungen ausgehend die Beziehungen zwischen VALUE/SPRINT, dem 4. Rahmenprogramm und den Strukturfonds aussehen? Sollten insbesondere VALUE und VALUE/SPRINT nicht in zunehmendem Maße in Bezug gesetzt werden zu den strukturellen Maßnahmen der GD XVI, oder auch der Industriepolitik der GD III oder den Maßnahmen der GD XXIII zugunsten von KMU? Die derzeitigen Pilotmaßnahmen, z. B. mit der GD XVI, weisen deutlich in diese Richtung.
11. Aus dieser Perspektive kann der kürzlich rein administrativ für die Finanzierung gewählte Ansatz, nämlich 1% der für die spezifischen FTE-Programme vorgesehenen Gesamtmittel für Verbreitungsaktivitäten bereitzustellen, nur dann wirksam sein, wenn VALUE die Koordinierung übernimmt.
12. Es ist in jedem Fall erforderlich, parallel zu der FTE-Tätigkeit eine effektive Strategie für die Förderung von Innovation, des Technologietransfers sowie der Nutzung und Verbreitung von FTE-Ergebnissen und -kenntnissen zu entwickeln.

2.3 Verbreitungsmaßnahmen

13. Im Rahmen dieser Aktionslinie wurde aus den gemeinschaftlichen FTE-Tätigkeiten hervorgehende Information über Veröffentlichungen, Informationsblätter und Presseartikel verbreitet.

14. Das Projekt FLAIR-FLOW, eine koordinierte Aktion, die gemeinsam von VALUE und FLAIR unterstützt wurde, war ein Beispiel für besonders wirksame Förderung der Verbreitung von Ergebnissen aus der europäischen Lebensmittelforschung und -entwicklung. Die Weitergabe von Informationen erfolgte in verschiedenster Form; die wichtigste war die umfassende Verbreitung eines einseitigen fachspezifischen Informationsblatts in allgemeinverständlicher Sprache.
15. Weitere wichtige Tätigkeiten innerhalb dieser Aktionslinie waren die Veröffentlichung des „Innovation & Technology Transfer News-Letter“, von Euro-abstract-Katalogen und CORDIS-Update.
16. Horizontale Tätigkeiten, die sich als sehr hilfreich erwiesen, waren das FTE-Helpdesk und die Schaffung eines Kooperationsnetzes; hierbei war eine sehr gute Synergie zwischen VALUE und anderen EG-Initiativen und -finanzierungsmitteln, z. B. von der GD XVI verwaltete Mittel aus dem Regionalfonds, festzustellen.

2.4 Nutzung von Ergebnissen

17. Die Nutzung von Ergebnissen ist eine wichtige Aktion, die Kernstück des Programms VALUE ist. Aus 373 Vorschlägen wurden 84 für eine finanzielle Unterstützung ausgewählt; sie betreffen Themen wie Marketingstudien, Geschäftspläne, Suche nach Partnern in der Industrie, Tests unter Industriebedingungen, Prototypen, Unterstützung bei der Patentierung, Lizenzierung, Beteiligung an Ausstellungen usw. Etwa 40 % der Verträge werden mit KMU geschlossen.
18. Wenn die Nutzung auch ein langwieriger Prozeß ist, so zeichnet sich bereits jetzt schon deutlich ab, daß ein beträchtlicher Anteil der im wesentlichen während der Laufzeit von VALUE I geförderten Projekte in naher Zukunft signifikante Ergebnisse bringen wird. Die einzelnen Unterstützungsinstrumente, die verfügbar sind, machen es möglich, daß VALUE den Bedürfnissen der Submittenten besser gerecht werden kann.
19. Die Ergebnisse, deren Nutzung von VALUE gefördert wird, stellen nur einen Bruchteil dessen dar, was aus der Forschung in den einzelnen Mitgliedstaaten der Europäischen Union hervorgeht. Die Nutzungsaktion sollte deshalb nicht auf gemeinschaftliche FTE beschränkt, sondern vielmehr auf sämtliche in Europa verfügbaren FTE-Ergebnisse ausgedehnt werden.
20. Wenn VALUE größere Auswirkungen auf die Nutzung von FTE-Ergebnissen haben soll, dann müssen die entsprechenden Haushaltsmittel eine andere Größenordnung haben. Aber selbst dann muß eine Zusammenarbeit mit

nationalen und internationalen Nutzungsprogrammen und potentiellen Finanzierungsquellen (GD X, GD XXIII, EUREKA, CRAFT, nationale und regionale Fördereinrichtungen usw.) angestrebt werden.

21. Die Verfahren der Kommission für Auswahl von Vorschlägen und Abschluß von Projekten sind zu langwierig und beeinträchtigen die Effizienz; eine Überprüfung ist deshalb hier notwendig.

2.5 Methoden und Instrumente

EG-Verbindungsbüros für Forschung und Technologie

22. Das Netz der EG-Verbindungsbüros für Forschung und Technologie (VALUE Relay Centres) ist eine interessante Initiative, die sich vielleicht als das notwendige Bindeglied zwischen den spezifischen FTE-Programmen der Gemeinschaft und den Benutzerbedürfnissen, insbesondere denjenigen der KMU, erweisen wird. Es könnte einen wichtigen Synergieeffekt mit den nationalen FTE-Programmen haben und im Interesse einer effektiven Verbreitung und einer fruchtbaren Wechselwirkung zwischen den FTE-Bemühungen als grenzübergreifende europäische Plattform dienen.
23. In der kurzen Zeit seit Beginn des Projekts hat sich gezeigt, daß sich die betreffenden Einrichtungen jeweils in einer unterschiedlichen Situation befinden; die einen bringen bereits gute Ergebnisse, während andere offenbar noch keine klaren Aktionspläne festgelegt haben. Es wird empfohlen, die derzeitige Lage zu analysieren, um die Leistung der Verbindungsbüros in einigen Ländern zu verbessern.

CORDIS

24. CORDIS ist nun voll operationell; der Dienst ist als EG-Initiative ziemlich bekannt und wird von der FTE-Gemeinschaft innerhalb wie außerhalb der EU geschätzt. Es hat sich gezeigt, daß CORDIS erfolgreich ist, aber auch, daß weitere Verbesserungen nötig sind, z. B. größere Geschwindigkeit bei der Datenerfassung, kontinuierliche Datenaktualisierung, kohärentere Zusammenfassung der Primärdaten zur Erreichung einer akkurateren Zuordnung der Datensätze (z. B. SEC-Codes) sowie Verbesserung der Datenqualität und -übereinstimmung.
25. Diese Verbesserungen in der Datenpräsentation und -übereinstimmung sowohl bei Online- als auch bei Offline-Produkten von CORDIS sowie die Politik des VALUE-Teams, neue technologische Optionen zu nutzen, machen es möglich, daß CORDIS auch für Benutzer, die mit Online-Recherchen wenig vertraut

sind, attraktiv wird und gleichzeitig den steigenden Bedarf an gut präsentierter, leicht zugänglicher und handhabbarer Information befriedigt. Multimedia-CD-ROMs und kontextgesteuerte Anwendungen sind Beispiele für künftige technische Optionen in der Reichweite von CORDIS.

26. Die kürzlich lancierte Software-Schnittstelle "Watch-CORDIS" demonstriert die oben beschriebene Politik des VALUE-Teams. Dieses neue Produkt würde erheblich aufgewertet, wenn es gleichzeitig den Zugang zu den CORDIS-CD-ROM-Daten ermöglichen könnte.
27. Für die Ausbildung von Vermittlern und Endbenutzern in der umfassenden Nutzung von CORDIS müßte viel getan werden. Eine bessere Ausbildungsstrategie und -praxis ist notwendig, vorausgesetzt, daß Förderung und Schulung als komplementäre impulsgebende Maßnahmen (push-pull activities) geplant werden.
28. Die Veröffentlichung von CORDIS-Teildatenmengen sollte nicht als unerlässlich sondern als überflüssig gesehen werden. Die Strategie für CORDIS-Veröffentlichungen muß im Lichte des tatsächlichen Nutzens und der Förderung von CORDIS und seinen Produkten neu formuliert werden.
29. Die Förderung für CORDIS sollte verstärkt werden, allerdings im Rahmen einer globalen Marketing-Strategie. Diese sollte vor Auslauf von VALUE II festgelegt werden, damit für die CORDIS-Förderung innerhalb des nächsten Rahmenprogramms eine klare Orientierung gegeben ist.
30. Der Nutzen von CORDIS würde beträchtlich erhöht, wenn Inhalt und Qualität der Information über FTE-Programme, FTE-Projekte und sonstige einschlägige Datenbanken beträchtlich verbessert und zusätzliche EG-Dokumentation einbezogen würde, z. B. Synopsen von unterbreiteten FTE-Vorschlägen, Zusammenfassungen von Unterlagen des Europäischen Parlaments, die sich mit FTE und allgemeineren Fragen zu Wissenschaft und Technologie befassen. Durch eine solche Erweiterung würde CORDIS zu einer EU-Enzyklopädie, die vielfältigen Nutzen für die gesamte Gemeinschaft bringen würde.
31. CORDIS ist bereits zugänglich über mehrere Weitverkehrsnetze, und Vermittlereinrichtungen haben ihr Interesse bekundet, Teildatenmengen von CORDIS elektronisch zu verbreiten. Allerdings müssen zahlreiche strategische und technische Fragen geklärt werden, bevor neue Optionen für eine dynamischere Verbreitung von CORDIS durch Weitergabe von CORDIS-Teildatenmengen an andere Hosts in Erwägung gezogen oder CORDIS von ECHO weg verlagert wird.
32. Abschließend ist festzustellen, daß eine klare Gesamtstrategie für CORDIS dringend erforderlich ist, insbesondere im Lichte der beschränkten

Haushaltsmittel für die VALUE- und SPRINT-Initiativen innerhalb des dritten Aktionsbereichs des Vierten Rahmenprogramms. Dies ist nicht nur zur Optimierung des Dienstes, sondern auch zur Sicherstellung seiner Zukunft notwendig. Dezentralisierung oder Kommerzialisierung von CORDIS sollten bei der Festlegung einer solchen Strategie schwerpunktmäßig in die Überlegungen einbezogen werden.

Rechtsschutz von Ergebnissen

33. Der Schutz von FTE-Ergebnissen ist sehr wichtig und die Kosten dafür relativ gering; deshalb ist dieser Bereich wesentlicher Bestandteil von VALUE. Das VALUE-Patent-Team bewertet Forschungsergebnisse sämtlicher Gemeinsamer Forschungsstellen (GFS) und Ergebnisse aus ausgewählten Forschungsarbeiten, die innerhalb des Rahmenprogramms durchgeführt werden. Die Redaktion von Patentansprüchen, Patentschriften und Patentanmeldungen erfolgt durch Patentanwälte.
34. Bislang wurden im Rahmen von VALUE nur sehr wenige Patente erteilt. 72 Anmeldungen wurden vorgenommen, im wesentlichen im Kontext von BRITE/EURAM und von Programmen im Bereich Biowissenschaften. Die Nutzung von FTE-Ergebnissen dauert Jahre; wenn auch bisher noch keine von der Kommission im Rahmen des Programms VALUE erworbenen Patente kommerzialisiert wurden, so ist dennoch in einigen Fällen die Verwertung im Gange.
35. Die Arbeit des VALUE-Teams ließe sich verbessern, wenn die Programm-Projektleiter und FTE-Projektpartner verstärkt hinzugezogen würden.

2.6 Schnittstellen II und III

36. Die Tätigkeiten der Schnittstellen II und III sind für VALUE neu und könnten beträchtliche Auswirkungen haben. Die ihnen von der Kommission zugemessene Bedeutung ist angesichts der Größenordnung der betreffenden Aufgaben allerdings unzureichend.
37. Der strategische Ansatz und die Planung der Kommission hatten eine positive Wirkung auf die Durchführung der Maßnahmen. Nichtsdestoweniger ist es dringend erforderlich, daß das mit diesen Aufgaben betraute Team deutlich als eigenständige Gruppe in Erscheinung tritt, damit es leichter an Zielgruppen herantreten und seine Tätigkeiten ausbauen kann, und zwar nicht nur außerhalb sondern auch innerhalb der Kommission.

38. Allgemein ist ein mangelndes Bewußtsein für die neuen Themen (Schnittstelle Forschung-Wissenschaft, Schnittstelle Forschung-Gesellschaft) festzustellen; deshalb sollte die Kommission hier verstärkt Kampagnen durchführen, die sich an Zielgruppen innerhalb der Kommission selbst, aber auch an Zielgruppen in den Mitgliedstaaten richten.

Dadurch könnte sich eine Synergie mit den Tätigkeiten der Schnittstelle I ergeben, z. B. könnten die EG-Verbindungsbüros für Forschung und Technologie als "Verbreitungsnetze" für verschiedene Aktivitäten im Rahmen der Schnittstellen II und III dienen.

39. Die Kommission sollte eine Zusammenlegung der Schnittstellen II und III in Erwägung ziehen und mehr Ressourcen, insbesondere Personalressourcen, für Aktionen innerhalb der Schnittstelle III "Forschung-Gesellschaft" einsetzen.

3. ABSCHLIESSENDE BEWERTUNG VON VALUE II – MANDAT UND METHODE

Nach Artikel 4 Absatz 2 der Ratsentscheidung läßt die Kommission nach Abschluß der Aktion die Ergebnisse durch eine Gruppe von unabhängigen Sachverständigen bewerten. Der Bericht dieser Gruppe wird zusammen mit den Bemerkungen der Kommission dem Europäischen Parlament, dem Rat und dem Wirtschafts- und Sozialausschuß vorgelegt.

Im Mandat für die abschließende Bewertung (in Anhang 2 wiedergegeben) werden die Aufgaben des Bewertungsgremiums beschrieben. Dort heißt es u. a.:

- das Gremium bewertet, inwieweit die Ergebnisse zur Verwirklichung der Ziele von VALUE II und des Dritten Rahmenprogramms beigetragen haben.
- das Gremium bewertet ferner die Effizienz und Effektivität von Management und Förderung der Aktion.

Ferner ersuchte die GD XIII-D das Gremium, sich mit den strategischen Aspekten der Verbreitung und Nutzung von FTE-Ergebnissen und der technischen Innovation zu befassen.

Die Tätigkeit des Gremiums bestand im wesentlichen in:

- der kritischen Durchsicht der einschlägigen EG-Dokumente und Tätigkeitsberichte;
- Gesprächen mit Bediensteten der GD XIII-D und den Leitern einiger VALUE-Demonstrationsprojekte;
- eingehende Diskussionen in vier Vollsitzungen und mehreren Sitzungen von Untergruppen des Gremiums, die sich mit den einzelnen Aktionsbereichen von VALUE II befaßten.

Zur Bewertungsmethode ist folgendes anzumerken:

1. Wegen des Pilotcharakters von VALUE II wurden seine Ergebnisse im wesentlichen qualitativ bewertet. Quantitative Indikatoren wurden nur herangezogen, um in bestimmten Aktionsbereichen qualitative Merkmale erkennbar zu machen oder zu verdeutlichen.
2. Da wegen geringer Mittelausstattung die Maßnahmen im Rahmen von VALUE II nur eine Katalysatorfunktion erfüllen konnten, ließ sich das

Gremium bei der Bewertung der Gesamtergebnisse des Programms von folgenden Fragen leiten:

- Waren die von VALUE-Managementteam geplanten Maßnahmen sinnvoll und entsprachen sie den Mandaten für das Programm?
- Hat das VALUE-Managementteam innerhalb des vorgegebenen finanziellen und operativen Rahmens ein zusammenhängendes Konzept für die Entwicklung neuer Instrumente und Mechanismen entwickelt, die den Innovationsprozeß in kritischen Phasen erleichtern?
- Haben diese Instrumente und Mechanismen funktioniert, zumindest in den begrenzten Bereichen, in denen sie erprobt wurden?
- Sind die Erfahrungen aus dem Programm von Nutzen für die Entwicklung wirkungsvollerer Maßnahmen der Gemeinschaft zur Nutzung von FTE-Ergebnissen?

III. ABSCHLIESSENDE BEWERTUNG DES PROGRAMMS VALUE II

1. EINFÜHRUNG

Die Zwischenbilanz von VALUE II betraf den Zeitraum von Mai 1992 (Anlauf des Programms) bis März 1994. Der Bericht lag der Kommission im Mai 1994 vor und wurde im Juni 1994 dem Ausschuß für die Verbreitung und Nutzung (VALUE II) übergeben.

Diese abschließende Bewertung befaßt sich insbesondere mit den Ergebnissen, die in den letzten sechs oder sieben Monaten der Programmlaufzeit erzielt worden sind. Die in diesem Zeitraum durchgeführten Arbeiten waren natürlich weitgehend Fortführungen früher angelaufener Maßnahmen. Die Erkenntnisse und Empfehlungen der Zwischenbilanz (siehe Abschnitt II.2 dieses Berichts) beeinflussten aber den weiteren Fortgang. Das ist erkennbar an den von der GD XIII-D vorgenommenen Korrekturen laufender Maßnahmen und an den Überlegungen des Ausschusses zu den entsprechenden Fragen.

Um eine kohärente, klare und vollständige Bewertung des gesamten Programms VALUE II zu erhalten, wurden im folgenden die Befunde der Zwischenbilanz mit denen für den restlichen Zeitraum bis Dezember 1994 zusammengefaßt. Jeder einzelne Aktionsbereich des Programms wird also über die Gesamtlaufzeit des Programms betrachtet.

2. AKTIONSBEREICH I.1A: NETZ DER EG-VERBINDUNGSBÜROS FÜR FORSCHUNG UND TECHNOLOGIE

2.1 Einführung

In diesem Abschnitt unterscheidet das Bewertungsgremium zwischen den EG-Verbindungsbüros im Rahmen des Programms VALUE (Verbindungsbüros alt) und den EU-Verbindungsbüros innerhalb des 3. Aktionsbereichs des 4. Rahmenprogramms (Verbindungsbüros neu), die an den Innovationsfördermaßnahmen der GD XIII mitwirken. Das Gremium glaubt, daß diese Unterscheidung für künftige Innovationsförderungsmaßnahmen nützlich ist, seien es Maßnahmen mit direkter Beteiligung von Unternehmen oder Maßnahmen allgemeiner Art zur Schaffung eines günstigen Innovationsklimas.

Nach Ansicht des Gremiums muß auch dringend für Kohärenz zwischen den verschiedenen von der Kommission geförderten Netzen gesorgt werden, die sich mit Technologiefragen befassen. Die derzeit zwischen diesen Netzen bestehende Konkurrenz ist weder dem Ansehen der Beteiligten noch der Innovation in Europa förderlich.

2.2 Allgemeine Bemerkungen

Das Problem, FTE-Ergebnisse in marktfähige Produkte und Dienstleistungen umzusetzen und die dafür notwendigen Produktionsverfahren zu entwickeln, muß dringend gelöst werden. Weil der internationale Wettbewerb zur Verkürzung der Entwicklungszeiten und Produktlebenszyklen zwingt, kommt der Lösung dieses Problems strategische Bedeutung zu.

Die Verbindungsbüros, die Nutzungsprojekte und die Datenbank CORDIS sind die wesentlichen im Rahmen von VALUE entwickelten Instrumente, die helfen sollten, dieses Problem zu lösen.

Die Befunde und Empfehlungen der Zwischenbilanz und der kürzlich vorgenommenen Bewertung der Verbindungsbüros sind nach Ansicht des Gremiums in ihrer Mehrheit nach wie vor gültig. Die Zusammenfassung der Bewertung der Verbindungsbüros (Anhang III zu diesem Bericht) gibt einen Überblick über deren Arbeitsmethoden und Leistungen.

Die wesentlichen Aussagen dieser Bewertung sind:

- Während ihres Pilotbetriebs 1993 und 1994 waren die Verbindungsbüros in vielfältiger Weise, wirksam und oft in innovativer Weise tätig. Trotz ihres experimentellen Charakters erfüllten sie weitgehend die Erwartungen ihrer Klienten.
- Die Verbindungsbüros boten Hilfe bei der Vorbereitung von Nutzungsprojekten (Ausarbeitung eines Vorschlags, Partnersuche, Sensibilisierung für Nutzungsmöglichkeiten usw.) und bei ihrer Durchführung, was allerdings von den bekannten Finanzierungsschwierigkeiten behindert wurde.
- Zu einer Vernetzung der Verbindungsbüros kam es nur in geringem Maße, doch in einigen Fällen entwickelte sich eine gute grenzüberschreitende Zusammenarbeit.
- Insgesamt ist es den Verbindungsbüros trotz ihrer zumeist geringen Förderung durch die Kommission gelungen, die Nutzung von Ergebnissen gemeinschaftlicher FTE in die Mitgliedstaaten zu fördern. Das war im wesentlichen dem Engagement aller Beteiligten zu verdanken, sowohl bei den Verbindungsbüros als auch bei der zuständigen Stelle in Luxemburg.

Angesichts dieser Befunde nachstehend einige Überlegungen zum Konzept der Verbindungsbüros, die auch für den 3. Aktionsbereich des neu angelaufenen 4. Rahmenprogramms von Belang sind.

Die Verbindungsbüros und ihr Netz könnten mehr tun als bisher und als wesentliches Bindeglied zwischen den KMU mit ihren Technologiebedarf und den europäischen, nationalen und sektoralen Forschungsprogrammen fungieren.

Das Netz könnte aufgrund seines horizontalen Charakters eine integrierende Kraft ausüben, indem es in den verschiedenen Stadien der politischen Entscheidungsfindung die Belange der KMU mit Nachdruck vertritt. Zugleich könnte es mit wertvollen Praxiswissen dienen, vor allem in Fällen, in denen wegen der regional und sektoral unterschiedlichen Einstellung zur Innovation solches Wissen besonders wichtig ist.

Die Verbindungsbüros könnten den Forschungszielen von FTE-Einrichtungen ein Bild der „realen Welt“ gegenüberstellen und sie so veranlassen, schon in einem frühen Stadium der Forschung verstärkt kommerzielle Aspekte zu berücksichtigen, wenn sie ihre praxisorientierte Tätigkeit wirksam weiterführen und sich bemühen, Forschung und Praxis einander nahe zu bringen.

Die Verbindungsbüros könnten als ein in beide Richtungen arbeitender Umsetzer fungieren, und dank ihrer Einbindung in lokale und

gemeinschaftsweite Netze könnten sie Träger der Entwicklung und Erprobung neuer Instrumente sein. Außerdem sollten die Verbindungsbüros und andere EU-weite Netze wie z. B. das der EU-Beratungsstellen für Unternehmer voneinander Notiz nehmen. Es gäbe dann weniger Durcheinander und mehr Synergie.

2.3 Operative Aspekte

Dank ihrer Marktnähe können die Verbindungsbüros den sektorübergreifenden Technologietransfer verbessern, wenn sie sich eindeutig am Bedarf der Wirtschaft orientieren. Und eine dynamische Vernetzung der Verbindungsbüros könnte den transnationalen Technologietransfer verbessern.

Die Verbindungsbüros müssen sich aktiv um Innovation und Technologietransfer bemühen, denn das ist über die Verbreitung und Nutzung von Kenntnissen hinaus ihre eigentliche Aufgabe.

Sie müssen den KMU deshalb stärker bei der Entwicklung von Innovationsstrategien helfen, und dafür brauchen sie neue Technologien gleich welcher Herkunft, nicht nur solche aus der Gemeinschaft, und selbst ausgereifte Technologien, soweit sie in innovativer Weise eingesetzt werden sollen.

Die Verbindungsbüros sollten so etwas wie europaweit tätige Innovationsförderungsstellen sein. Sie müssen deshalb Zugang zur Kompetenz anderer Stellen haben, die im Rahmen anderer Gemeinschaftsprogramme tätig sind, damit sie für ortsansässige Unternehmen zu Fenstern werden, die Zugang zu europäischen Netzen von Einrichtungen, Projekten und Innovationsfachleuten vermitteln.

Dabei müssen die Verbindungsbüros die Träger anderer Programme über ihre strategische Position informieren, damit diese Programme daraus Nutzen ziehen und die Verbreitung bestimmter Forschungsergebnisse mit den Verbindungsbüros koordinieren können und Europas Bemühungen um Innovation insgesamt mehr Wirkung erhalten.

Ein bedeutender und positiver Aspekt ist die Vielfalt der gegenwärtigen Tätigkeit der Verbindungsbüros. Das läßt vermuten, daß ein dezentrales Konzept strategische Vorteile bietet und es leichter macht, die Programmziele zu erreichen, und daß die einzelnen Verbindungsbüros durch gegenseitige Anregung ihre Position in naher Zukunft ausbauen können.

2.4 Organisatorische Aspekte

Weitere Förderung ist notwendig, um die Autonomie und Identität der Verbindungsbüros zu stärken und sie flexibler zu machen, damit nicht ihre Trägerorganisationen Finanzmittel und Arbeitskraft von ihnen für ihre eigenen Zwecke abziehen und sie auf diese Weise vereinnahmen.

Dem kann u. a. dadurch vorgebeugt werden, daß für eine effektive Arbeit der Verbindungsbüros als Netz gesorgt wird, nicht nur durch die Zentrale, sondern auch durch die Förderung von Synergieeffekten im Netz, in dem man:

- Verbindungsbüros mit gemeinsamen Interessen, Methoden oder Zielen die Möglichkeit gibt, Unternetze zu bilden;
- diesen Unternetzen ermöglicht, nach Bedarf Treffen zu veranstalten;
- Treffen mit fester Organisation veranstaltet, auf denen die Verbindungsbüros ihre Tätigkeit und Erfahrung präsentieren und diskutieren;
- ein Personalaustauschprogramm initiiert, das es einem Mitarbeiter eines Verbindungsbüros ermöglicht, ein bis drei Monate an der laufenden Tätigkeit eines anderen mitzuwirken.

Wie aus dem Bericht über die Bewertung der Verbindungsbüros hervorgeht, könnte deren Leistung durch eine Reihe spezifischer Maßnahmen verbessert werden.

Das angestrebte globale Netz ist nur dann realisierbar, existenzfähig und erfolgreich, wenn die einzelnen Verbindungsbüros in ihrer Tätigkeit und Erfahrung zusammenpassen und einander ergänzen. Weil aber die Einstellung zur Innovation und die Kenntnis der damit verbundenen Fragen regional unterschiedlich sind, müssen die Verbindungsbüros stärker zusammenarbeiten und ihre Tätigkeit aneinander anpassen, um das zu erreichen.

Die Sachverständigen, die die Verbindungsbüros bewerteten, stellten fest, daß bestimmte Arten von Trägerorganisationen für sie besser geeignet waren als andere. Damit die Verbindungsbüros ihre Aufgabe der Innovationsförderung mit eindeutiger Marktorientierung erfüllen können, wäre es vielleicht angebracht, auf bestimmte Merkmale der Trägerorganisationen zu achten und so den Zusammenhalt im Netz zu verbessern.

2.5 **Schlußbemerkungen**

Der vielleicht bedeutendste Erfolg des Programms VALUE II besteht darin, daß die Beteiligten gelernt haben, wirksame Instrumente und Organisationsformen

zu entwickeln, die wesentlich dazu beitragen, die Kluft zwischen den Forschungseinrichtungen und denen zu verkleinern, die Forschungsergebnisse in dauerhafte kommerzielle und gesellschaftliche Realitäten umsetzen können.

Die Erfolge des Programms werden aus zwei wesentlichen Gründen noch nicht voll erkannt. Zum einen dauert die volle Nutzung von FTE-Ergebnissen sehr viel länger als das Programm selbst, und es kann einige Zeit dauern, bis die Bemühungen, diese Ergebnisse bei potentiellen Nutzern bekannt zu machen, zu greifbaren Erfolgen führen. Zum anderen waren die für VALUE bereitgestellten Mittel so knapp bemessen, daß keine sofortige und wahrnehmbare Verhaltensänderung bei den Hauptakteuren und keine allgemeine Intensivierung der Innovationstätigkeit bewirkt werden konnte.

Die Erfolgsbeispiele, die bei potentiellen Nutzern von FTE-Ergebnissen, vor allem in weniger entwickelten Regionen, verbreitet und zur Demonstration verwendet wurden, waren eine starke Motivation zur Verbesserung der industriellen Leistungsfähigkeit.

Die Verbindungsbüros könnten in Zukunft eine bedeutendere Vermittlerrolle zwischen den KMU und der öffentlich geförderten FTE spielen, und sie sollten entscheidend dazu beitragen, die Fähigkeiten der Forschungseinrichtungen mit den Bedürfnissen der KMU nach Problemlösungen zur Deckung zu bringen.

Dank ihrer Einbindung in lokale und globale Netze könnten sie neueste wissenschaftliche und technologische Kenntnisse und Fähigkeiten verbreiten, was an sich schon ein hervorragender Beitrag zur industriellen Entwicklung der Regionen, vor allem der wenig innovationsstarken, wäre.

Erfolgreiche Nutzungsprojekte und eine schnellere Umsetzung von FTE-Ergebnissen in marktfähige innovative Produkte sind von den Verbindungsbüros zu erwarten, die Teil eines entwickelten Netzes und in technologieorientierten Regionen ansässig oder technologieorientierten Branchen verbunden sind. In weniger strukturierten und gefestigten Innovationssystemen und in Regionen, wo KMU und Forschungseinrichtungen für Innovationsfragen weniger sensibilisiert sind, ist die Arbeit der Verbindungsbüros zunächst vielleicht weniger lohnend, befriedigend und sichtbar, sie ist aber längerfristig wichtiger und nützlicher.

2.6 Empfehlungen

In der jetzigen Anfangsphase des neuen Netzes von Verbindungsbüros darf man nicht der Versuchung erliegen, Verfahren und vor allem Strukturen zu standardisieren, denn aufgrund ihrer Natur sind Netze nur erfolgreich, wenn sie sich laufend wandeln und anpassen können.

Es besteht die Gefahr, daß die neuen Verbindungsbüros vorzugsweise mit KMU zusammenarbeiten, die schon mit den alten Verbindungsbüros zusammengearbeitet haben, und sie zu ihren „Stammkunden“ machen, besonders dann, wenn bereits Erfolge erzielt worden sind oder wenn diese KMU eine technologieorientierte Unternehmenskultur besitzen. Für die Verbindungsbüros wäre das ein angenehmer Zustand, doch würden damit zu wenige ihrer Ressourcen für diejenigen zur Verfügung stehen, deren Interesse an den Programmen noch nicht geweckt worden ist.

Die Verbindungsbüros könnten schließlich zu Kompetenzzentren für eine begrenzte Zahl von Unternehmen und Forschungseinrichtungen werden, die in einer bestimmten Phase ihre Kontakte mit privaten Stellen intensivieren könnten (und sollten) oder die ein eigenes Netz aufgebaut haben. Ein wenig könnte steuernd eingegriffen werden, um die Verbindungsbüros wieder auf ihre ursprünglichen Ziele auszurichten.

Der Schlüssel zum Erfolg von Verbindungsbüros gleich welcher Art liegt in Engagement, Qualifikation und Erfahrung der dort tätigen Personen, in ihrer Fähigkeit, als Vermittler zwischen Wirtschaft und Technologieanbietern zu wirken. Synergieeffekte ließen sich dadurch erzielen, daß die Verbindungsbüros die alten SPRINT-Netze nutzen, deren Tätigkeit die ihre ergänzt.

Die Zentrale der Verbindungsbüros als ständiges System der Beobachtung, Anleitung, Unterstützung und Rückmeldung könnte für eine aktivere Vernetzung der Verbindungsbüros und eine bessere Koordinierung ihrer Tätigkeit in Europa sorgen.

Damit eine effektive Arbeit im Netz möglich ist, sollte die Zahl der Verbindungsbüros nicht wesentlich größer werden, als sie derzeit ist.

Die Sachverständigen, die die Leistung der Verbindungsbüros bewertet haben, stellten bei ihnen unterschiedliche Strategien, Tätigkeitsbereiche und Ziele fest. Bei künftigen Bewertungen der Verbindungsbüros sollten zu den bisherigen Kriterien Solidität, Leistung und Nutzen weitere hinzukommen, damit auch Aspekte wie die vorstehend angesprochenen berücksichtigt werden können.

Das wertvollste Kapital eines Verbindungsbüros ist sein Personal. Seine fachlichen, organisatorischen und unternehmerischen Fähigkeiten entscheiden darüber, was es leistet. Für seinen dauerhaften Erfolg kommt es deshalb darauf an, dieses Kapital zu sichern und zu mehren.

3. AKTIONSBEREICH I.1B: DER INFORMATIONSDIENST CORDIS (COMMUNITY RESEARCH AND DEVELOPMENT INFORMATION SERVICE)

3.1 Einführung

CORDIS ist die Abkürzung für **Community Research and Development Information Service**. Mit der Einführung dieses Dienstes im Jahre 1988 wurden folgende Ziele angestrebt:

- Deckung des Bedarfs nach rechtzeitiger und genauer Information, zunächst über das Rahmenprogramm, später auch über andere Gemeinschaftsprogramme im Bereich Forschung und technologische Entwicklung (FTE);
- bessere Bekanntmachung dieser Programme und ihrer Ziele zur Verbesserung des Problembewußtseins in der Gemeinschaft;
- Steigerung des Nutzens der Programme durch bessere Zusammenarbeit der Beteiligten;
- leichtere Koordinierung nationaler Politiken und Programme.

1989 wurde CORDIS als wesentlicher Teil der Bemühungen um Verbreitung und Nutzung der Ergebnisse gemeinschaftlicher Forschungsprogramme in das Programm VALUE eingegliedert. 1990 wurde CORDIS als experimenteller Informationsdienst der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt und umfaßte zunächst die drei Datenbanken RTD-Programmes, RTD-Projects und RTD-Publications.

Während der Laufzeit von VALUE II wurde CORDIS erheblich verbessert und kann jetzt in vollem Umfang genutzt werden.

3.2 Gegenwärtiger Stand

Die Cordis-Datenbanken

Zur Zeit umfaßt CORDIS neun Datenbanken in englischer Sprache (lediglich RTD News ist auch auf Deutsch vorhanden), deren Aktualisierungshäufigkeit nach Erfordernis festgelegt ist (siehe Tabelle 1). Zur Zeit enthält CORDIS über 137.000 nicht vertrauliche Dokumente.

Tabelle 1: Aktualisierungshäufigkeit und Umfang der CORDIS-Datenbanken

Name der Datenbank	Aktualisierungshäufigkeit	Anzahl Dokumente*
RTD-NEWS	täglich	4 412
RTD-ACRONYMS	zweiwöchentlich	4 638
RTD-COMDOCUMENTS	zweiwöchentlich	805
RTD-PROGRAMMES	zweiwöchentlich	393
RTD-PROJECTS	zweiwöchentlich	23 008
RTD-PUBLICATIONS	zweiwöchentlich	69 203
RTD-RESULTS	monatlich	11 541
RTD-PARTNERS	zweiwöchentlich	17 992
RTD-CONTACTS	zweiwöchentlich	4 726
* Stand 1. März 1995		137 788

RTD-News: Neueste Informationen zu allen Aspekten der FTE-Tätigkeit der Gemeinschaft.

RTD-Acronyms: In der FTE-Tätigkeit der Gemeinschaft gebräuchliche Kunstwörter und Abkürzungen.

RTD-Comdocuments: Zusammenfassungen der Mitteilungen zu FTE-Initiativen, die die Kommission im Zuge des legislativen Verfahrens an Rat und Parlament richtet

RTD-Programmes: Alle von der Gemeinschaft geförderten Forschungsprogramme und Programme mit Bezug zur Forschung.

RTD-Projects: Angaben über einzelne Forschungs- und Studienprojekte und über die Organisationen, die an den von der Gemeinschaft geförderten Programmen beteiligt sind.

RTD-Publications: Bibliographische Angaben und Zusammenfassungen zu Veröffentlichungen, Berichten und wissenschaftlichen Arbeiten, die aus der Forschungstätigkeit der Gemeinschaft entstanden sind, sowie zu sonstigen wissenschaftlichen und technischen Veröffentlichungen der Kommission.

RTD-Results: Ergebnisse und Prototypen aus der FTE-Tätigkeit der Gemeinschaft und sonstiger FTE-Tätigkeit, die kommerziell nutzbar sind, sowie Information über

Forschungsprojekte, die weitere Arbeit erfordern, um nutzbare Ergebnisse zu liefern.

RTD-Partners: Mögliche Partner für die Teilnahme an FTE-Programmen und -projekten der Gemeinschaft und für die kommerzielle Nutzung von FTE-Ergebnissen.

RTD-Contacts: Wichtigste Kontaktstellen (benannte Personen) auf nationaler und europäischer Ebene, die Information, Rat und Unterstützung im Zusammenhang mit FTE-Tätigkeiten bieten.

Sammlung von Information

Information wird auf verschiedene Weise gesammelt:

- regelmäßige direkte Kontakte und Kooperationsvereinbarungen mit Trägern spezifischer Programme und anderen Datenlieferanten.
- Durchsuchen interner Datenbanken.
- Nutzung elektronischer Informationshilfen.
- Gewinnung von Information aus verschiedenen Dokumentationsquellen.

Für die Sammlung von Information wurde in Brüssel eine "CORDIS Information Collection Unit" gebildet. Das ist ein engagiertes Team, in dem es Spezialisten für jede Datenbank gibt. Für die meisten Datenbanken bestehen Kontakte mit Personen und Programmen innerhalb und außerhalb der Kommission. Für einige Datenbanken wie z.B. Comdocuments müssen veröffentlichte Dokumente zusammengefaßt werden. Für CORDIS arbeiten auch einige externe Auftragnehmer.

CORDIS hat einen Leitfaden mit dem Titel "USING CORDIS TO PROMOTE YOUR PROGRAMME" herausgegeben, der ausführlich beschreibt, wie FTE-Programme CORDIS mit Information versorgen können, und konkrete Vorschläge macht.

Zugang zu CORDIS

Der Zugang zu CORDIS ist auf verschiedenen Wegen möglich:

- offline über eine vierteljährlich erscheinende CD-ROM, die alle CORDIS-Datenbanken in komprimierter Form enthält (kostenlos, 7 000 Abonnenten);
- Der Online-Dienst (kostenlos, mit 14 000 Abonnenten) ist auf dem Host ECHO (European Commission Host Organisation) in Luxemburg installiert und zugänglich:
 - über das Telefonnetz: X.25 (z.B. Datex-P, Transpac), Europanet usw.
 - über das Internet.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten des Informationsretrievals:

- Watch-CORDIS (Windows Access to Central Host; graphische Benutzeroberfläche auf Windows-Basis; Offline-Aufbereitung der Suchfragen; automatisches log-on/log-off).
- Menüsystem (einfach zu handhabendes Retrievalsystem)
- CCL (gemeinsame Befehlssprache; leistungsfähige, standardisierte Abfragesprache).
- Information über CORDIS wird auf verschiedene Weise veröffentlicht. Die wichtigsten Veröffentlichungen sind CORDIS Focus (Auszüge aus RTD-News, erscheint zweiwöchentlich); Euroabstracts (gedruckte Entsprechung von RTD-Publications, erscheint monatlich); Innovation & Technology Transfer (neueste Informationen über die FTE in der Europäischen Union, erscheint sechsmal jährlich). Alle Titel können von der GD XIII kostenlos angefordert werden.

Werbeaktionen und Demonstrationen wurden auf verschiedenen Veranstaltungen wie Informationstage für Projektsubmittenten, Technologiemesen usw. durchgeführt. Für CORDIS geworben wird auch in Zeitschriften wie Euromanagement News, R&D in Europe u.a.

CORDIS-Benutzer

Die derzeit 14 000 CORDIS-Benutzer verteilen sich auf

- nationale Behörden (13%);
- Industrie (24%, davon 25% Großunternehmen, 25% mittlere Unternehmen und 50% Kleinunternehmen);

- Forschungseinrichtungen (18,5%);
- Bildungseinrichtungen (26%);
- Nationale Verbindungsstellen (z.B. EG-Verbindungsbüros für Forschung und Technologie) (8%);
- Berater, Informationsvermittler und andere (10,5%).

Finanzierung

Das Projekt CORDIS wurde aus den Mitteln von VALUE II wie folgt finanziert:

1992:	4 720 003 ECU
1993:	5 887 394 ECU
1994:	2 760 683 ECU
INSGESAMT:	13 368 080 ECU

An EU-Bediensteten waren für CORDIS tätig 3 A-Bedienstete, 1 B-Bediensteter und 2 C-Bedienstete.

Das CORDIS-Qualitätskonzept

Folgende Maßnahmen wurden getroffen, um eine hohe Qualität der CORDIS-Informationen sicherzustellen:

- Verbesserung der Infrastruktur für die Informationssammlung
- Leitlinien für die Lieferung von Daten an CORDIS.
- ständige Überprüfung und Verbesserung der Datenbeschaffungsverfahren.
- Plan für die Sicherung der Datenqualität (Festlegung der Abdeckungsbereiche der einzelnen Datenbanken, Qualitätsziele für die erfaßten Daten/Datenmanagement, Qualitätsprüfung).
- verbesserte Überprüfung der Daten:
 - frühzeitige Erkennung von Problemen
 - regelmäßige Rückmeldung an die Datenlieferanten

- Qualitätsmessungen.

Qualitätsmerkmale	Schwierigkeiten
Rechtzeitigkeit	Beschaffung der Information, sobald sie an der Quelle verfügbar wird
Vollständigkeit	Beschaffung aller notwendigen Daten (z. B. Texte, Zahlen, Adressen)
Aktualität	erfordert ständiges Bemühen
Abdeckung	alle verfügbare Information kennen
Genauigkeit	schwankende Qualität der Quelldaten
Konsistenz	Information aus verschiedenen Quellen und in verschiedenen Formen

3.3 Bewertung und strategische Fragen

Die bei der Zwischenbilanz ausgesprochenen Empfehlungen waren Ende 1994 nach wie vor gültig. Seither wurden einige Fortschritte erzielt.

Zusätzlich zu diesen Empfehlungen äußert sich das Gremium zu folgenden Fragen:

Fehlen einer integrierten Gemeinschaftspolitik zur Verbreitung von FTE-Information

Auffallend ist, daß es kein stimmiges Konzept für den Umgang mit Information innerhalb der EG-Forschungsprogramme gibt. Das soll durch folgende Beispiele illustriert werden:

- Es gibt zwei öffentlich zugängliche Datenbanken, CORDIS und ARCADE, und es ist völlig unklar, inwieweit beide sich ergänzen. Die Folgen sind Verwirrung der Benutzer (wo gibt es die gewünschte Information?) und, in Anbetracht der bisherigen Kosten von CORDIS, Geldverschwendung.
- Nicht von allen FTE-Programmen stehen konkrete Forschungsergebnisse rechtzeitig zur Verfügung. Von einigen werden nur Gesamtergebnisse veröffentlicht, von anderen Einzelheiten zum Gesamtprogramm und von wieder anderen Einzelheiten über Projektergebnisse.

- Von manchen Programmen wird Information an CORDIS elektronisch übermittelt, von anderen nur auf Papier (was sehr viel höhere Kosten verursacht).
- Bei einigen GD (z.B. GD XII) kommt die Information im wesentlichen aus einer Quelle (z.B. vom Programm AMPERE, das aber weder vollständige noch aktuelle Informationen liefert), bei anderen GD kommt sie aus sehr unterschiedlichen Quellen.

Ein sorgfältig ausgearbeitetes und schlüssiges Konzept erscheint angeraten für eine erfolgreiche Informationspolitik. Das kann eine einzige Generaldirektion nicht leisten, dafür muß auf höchster Gemeinschaftsebene gesorgt werden.

Die in CORDIS enthaltene Information

Die Information über die drei FTE-Rahmenprogramme (im wesentlichen über Projekte und Ergebnisse) ist sehr heterogen. Projektbeschreibungen sind im allgemeinen vollständiger als Projektergebnisse. Für einige Programme ist die Information sehr ausführlich (z.B. die Beschreibung der Projekte der industrie- und mobilitätsorientierten Programme des 3. Rahmenprogramms), für andere (Energie, Biowissenschaften, Umwelt) ist die Projektinformation spärlich. Die Projektergebnisse des 1., 2. und 3. Rahmenprogramms sind nur zu 33 % bzw. 38 % bzw. 6 % erfaßt. Das heißt, daß der größte Teil der erfaßten Ergebnisse um die sieben Jahre alt ist. **Es sollten Wege gefunden und Verfahren geschaffen werden, um diese Informationen aktueller und sehr viel schneller verfügbar zu machen.**

Die vorhandene Information könnte ergänzt werden durch:

- ausführlichere Angaben zu den Projektergebnissen: wissenschaftliche und technische Angaben, potentielle Märkte, betroffene Produkte, erteilte Patente, Eignung zum Technologietransfer, Bedeutung für KMU usw. Es wird vorgeschlagen, in die betreffenden Datenbanken Information über Patente aufzunehmen, die im Rahmen von EG-Forschungsprojekten angemeldet worden sind;
- Information über nationale FTE-Programme und nationale (oder regionale) FTE-Datenbanken;
- Statistiken über frühere Aufrufe zur Einreichung von Vorschlägen: Zahl und Gesamtmittelbedarf der eingereichten Vorschläge, Erfolgsquoten usw.
- finanzielle Angaben zu ausgewählten Projekten.

Ob die von Cordis bereitgestellten Informationen ausreichen oder nicht, ist nicht klar und konnte vom Gremium nicht untersucht werden. **Zur Gewinnung eines klaren Bildes sollte eine Marktanalyse durchgeführt werden.** Was an Information bereitzustellen ist, hängt im wesentlichen von den Markterfordernissen ab (siehe hierzu auch den Abschnitt *Die mittel- und langfristige Zukunft von CORDIS*).

Die Katalysatorfunktion von CORDIS

Indem CORDIS Information für alle bereitstellt, wirkt es als Katalysator für die allgemeine Verbreitung von Information über FTE-Programme, FTE-Projekte und Projektergebnisse. Information, an die sonst schwer zu kommen ist, ist jetzt für jeden zugänglich, der über gewisse Grundkenntnisse verfügt.

Die Wirkung von CORDIS

Genaue Daten sind zwar nicht bekannt, doch mit 14.000 Abonnenten dürfte CORDIS eine nennenswerte Wirkung auf die FTE-Tätigkeit in Europa ausüben. Aus den wenigen uns vorliegenden Informationen können wir schließen, daß CORDIS überwiegend im Zusammenhang mit der Ausarbeitung von Projektvorschlägen für FTE-Programme genutzt wird. Die Submittenten prüfen mit Hilfe von CORDIS, ob ein Thema bereits Gegenstand eines von der Gemeinschaft geförderten FTE-Projekts war. Die intensive Nutzung von CORDIS im Januar/Februar 1995 (dreimal so stark wie sonst) deutet klar darauf hin.

Inwieweit CORDIS die technologische Innovation in der Industrie, besonders in KMU, beeinflußt, läßt sich nicht feststellen. Von den CORDIS-Abonnenten sind nur 3 360 (24%) europäische Industrieunternehmen, ihr Anteil ist also recht gering. Diese Unternehmen machen nur einen winzigen Bruchteil der europäischen Industrie aus, wenn auch viele Unternehmen, die mangels Personal oder Kompetenz CORDIS nicht selbst nutzen können, dafür Informationsvermittler, Berater, EG-Verbindungsbüros und andere Stellen in Anspruch nehmen. Trotz des Zuwachses um 100% im vergangenen Jahr bleibt also noch viel zu tun, wenn die Zahl der Abonnenten wesentlich steigen soll. **Für CORDIS sollte deshalb im wesentlichen bei Unternehmen verstärkt geworden werden, denn Forschungs- und Bildungseinrichtungen stellen bereits die Mehrheit der Benutzer.** Das sollte in Fachzeitschriften, über Verbände usw. geschehen, wie bereits in der Zwischenbilanz gefordert wurde.

Benutzerfreundlichkeit

Durch Einführung eines modernen menügesteuerten Retrievalverfahrens für CD-ROM und später durch Einführung des Retrievalsystems WATCH CORDIS

für Windows ist CORDIS in den letzten Jahren sehr viel benutzerfreundlicher geworden. Die Benutzung von CORDIS kann in ein bis zwei Stunden erlernt werden, da das System weitgehend selbsterklärend ist. In einigen Fällen und für bestimmte Personen kann jedoch eine Einweisung sinnvoll sein, bei der vorgeführt wird, wie Information aus dem System gewonnen werden kann. Sie könnte auch online über das Internet und auf CD-ROM angeboten werden.

Es läßt sich nicht sagen, inwieweit die Nutzung von CORDIS dadurch eingeschränkt wird, daß die Information nur auf Englisch zur Verfügung steht, und inwieweit andere Sprachen angeboten werden sollten. Auch das sollte durch eine Marktuntersuchung geklärt werden.

Qualitätssicherung

Die Einführung eines Qualitätssicherungsverfahrens für CORDIS im Jahre 1994 war notwendig, um rechtzeitige Verfügbarkeit, Vollständigkeit, Genauigkeit und Konsistenz der Daten zu gewährleisten.

Verbindungen zwischen CORDIS und anderen FTE-Datenbanken

CORDIS liefert nur Information über die FTE-Programme der Europäischen Kommission. Das reicht aber denen nicht, die nach Information über Hochtechnologien und sonstiger Fachinformation suchen (Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Hochschulen), denn der größte Teil der europäischen Forschung findet im Rahmen nationaler und regionaler Programme statt. Datenbanken mit nationalen und regionalen Forschungsergebnissen sind aber schwer zugänglich. Es wäre deshalb von großem Nutzen, wenn CORDIS Information über nationale Forschungsprogramme und FTE-Datenbanken enthielte und wenn der Benutzer beim Durchsuchen der CORDIS-Information auf entsprechende Verweise stieße. Bei COST, EUREKA und ESA könnte auch etwas in dieser Hinsicht unternommen werden. Die Integration anderer Datenbanken mit CORDIS erscheint nicht durchführbar, und sie ist auch nicht notwendig, da sie auf anderem Wege zugänglich sind.

Die mittel- und langfristige Zukunft von CORDIS

Die mittel- und langfristige Zukunft von CORDIS gibt Anlaß zu einigen Überlegungen. Nach Meinung des Gremiums wird die Zukunft von CORDIS von drei wesentlichen Faktoren bestimmt:

- Marktbedürfnisse
- Kostenbegrenzung
- Entwicklung der Informationstechnologie.

Diese drei Faktoren sind eng miteinander verknüpft, und jede mittel- und langfristige Strategie für CORDIS muß ihnen Rechnung tragen. Der bedeutendste Faktor sind die Marktbedürfnisse.

Die Strategie muß den Marktbedürfnissen entsprechen, und CORDIS muß die Informationen anbieten, die der Markt verlangt. CORDIS ist zu einer Zeit entstanden, als Informationstechnologie und Informationsdienste noch in ihren Anfängen steckten. Deshalb hat CORDIS sich über die Jahre hinweg verändert und ist zu einem Dienst geworden, der dem Stand der Technik entspricht. Bei dieser Entwicklung sind aber die Marktbedürfnisse nicht unbedingt berücksichtigt worden. Die bisherige Entwicklung war eher technologiebestimmt als marktbestimmt, so daß wir jetzt wenig über die Markterfordernisse wissen.

Die technische Entwicklung wird in einigen Jahren wahrscheinlich die Bereitstellung von und den Zugang zu Information völlig verändern. Die jetzt über das Internet mögliche elektronische Dokumentlieferung, eine neue und vielversprechende Technik, ist bereits ein Schritt in diese Richtung. Nach Ansicht des Gremiums wird sich der gesamte Informationsfluß von den Informationsproduzenten (überwiegend FTE-Partner) zu den zentralen Zugangspunkten grundlegend verändern und mit ihm der gesamte Prozeß der Verbreitung von FTE-Information.

Recht viel Geld wurde ausgegeben, um CORDIS auf seinen jetzigen Stand zu bringen, und seine Wartung kostet weiterhin hohe Summen. Mögen auch die dafür notwendigen Mittel noch eine Weile zur Verfügung stehen, so hält das Gremium es doch für dringend geboten, einen Plan zur Kostenbegrenzung und Kostenreduzierung aufzustellen. Die eingesparten Gelder könnten verwendet werden für die Verbesserung des Dienstangebots, Sensibilisierungsmaßnahmen oder andere Maßnahmen im Rahmen des Technologietransfers und der Technologievalidierung. Daß die CD-ROM seit dem zweiten Halbjahr 1995 Geld kostet, ist ein Schritt in diese Richtung, doch sind Einzelmaßnahmen ohne Gesamtkonzept nur von begrenzter Wirkung. Es wäre auch zu überprüfen, ob der Zugang zu CORDIS über das INTERNET kostenlos bleiben soll, wenn für amerikanische Datenbanken Gebühren erhoben werden.

Es wird deshalb empfohlen, mittelfristig eine umfassende und eingehende Studie durchzuführen, die sich mit folgenden Themen befaßt:

- Nachfrageseite: Messung der Wirkung des Dienstes und Erhebung bei den Benutzern. Untersucht werden sollte auch, welche Vermarktungs- und Tarifpolitik die am besten geeignete ist.
- Technologische Entwicklung: Es soll ermittelt werden, wie die Informationsverbreitung in etwa 5 Jahren aussehen könnte und wie

CORDIS sich entsprechend anpassen läßt. Dabei sollen auch die Verbindungen zu nationalen und regionalen FTE-Datenbanken berücksichtigt werden.

- **Kostenbegrenzung:** Es soll untersucht werden, wie die Kosten des Betriebs von CORDIS in den nächsten Jahren deutlich und dauerhaft gesenkt werden können. Dazu soll das derzeitige Verfahren der Erstellung und Wartung der Datenbanken bewertet werden, und es soll beschrieben werden, wie die technologischen Veränderungen der nahen Zukunft zu bewältigen sind.

3.4 **Schlußbemerkung**

In den letzten Jahren ist CORDIS zu einer bedeutenden Quelle von Information über die Tätigkeit der Europäischen Kommission im Bereich der Forschung geworden. CORDIS informiert dabei nicht nur über Programme, Projekte und Ergebnisse, sondern darüber hinaus auch über allgemeine Forschungsangelegenheiten wie aktuelle Studien, wichtigste Akteure auf einem bestimmten Gebiet der FTE usw. Ermöglicht wird das durch leichten Zugang und ein benutzerfreundliches Abfragesystem. CORDIS kann nationalen und regionalen Stellen als Beispiel dafür dienen, wie FTE-Information der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden kann.

Damit CORDIS aber ausreichende Wirkung erzielt und langfristig Bestand hat, wird eine eingehende Studie empfohlen, die sich mit den mittel- und langfristigen Aspekten der Nachfrageseite, der Kostenbegrenzung und Kostenreduzierung und der technologischen Entwicklung befaßt. Außerdem sollte die Werbung für CORDIS intensiviert werden, um vor allem KMU vom Nutzen des Dienstes zu überzeugen.

CORDIS kann auch helfen, nationale und regionale FTE-Datenbanken ihren potentiellen Benutzern näher zu bringen und auf einheitliche Weise zugänglich zu machen. Mit finanzieller Unterstützung könnten Verbindungen zwischen CORDIS und diesen Datenbanken geschaffen und könnte ihr Inhalt sämtlichen europäischen Wissenschafts- und Technikerkreisen zugänglich gemacht werden.

4. AKTIONSBEREICH I.2: NUTZUNG VON FTE-ERGEBNISSEN

4.1 Art und Zweck der Maßnahmen

Die Maßnahmen dieses Aktionsbereichs fördern direkt die Nutzung von FTE-Ergebnissen und tragen damit zur Erreichung des wichtigsten

Programmziels bei: Verbesserung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie.

Mit ihnen soll dem Umstand Rechnung getragen werden, daß Verträge für FTE-Projekte zwar die Nutzung der Ergebnisse durch die Industriepartner vorsehen, daß aber in der Praxis drei Viertel der Industriepartner von einer Nutzung absehen. Und selbst das eine verbleibende Viertel nutzt oft nur einen Teil der Ergebnisse. Auch Chancen für spin-offs werden häufig ignoriert. Es wird auch erkannt, daß einige FTE-Projekte keinen unmittelbaren praktischen Nutzen bringen, aber den Beteiligten zu Kompetenzen verhelfen, die sie später auf innovative Weise vorteilhaft einsetzen können. Zudem sind viele Träger von FTE-Projekten, z.B. Hochschulen, nicht nutzungsorientiert.

Das Programm fördert deshalb innerhalb dieses Aktionsbereichs drei Haupttypen von Maßnahmen:

- Maßnahmen zur praktischen Schulung in der Nutzung von Forschungsergebnissen und im Technologietransfer;
- Präsentation von Ergebnissen solcher Maßnahmen auf Konferenzen, Ausstellungen und anderen öffentlichen Veranstaltungen;
- Projekte, die die Nutzung von Forschungsergebnissen in Demonstrationsobjekten oder den Transfer anwendungsreifer Technologien zu anderen als den ursprünglichen Anwendern oder in andere als die ursprünglichen Länder vorsehen.

Die Ziele dieses Programmteils waren eher allgemein gefaßt. Mit konkreten Zielen, deren Erreichung überprüfbar ist, ließe sich bei den Projekten ein ausgewogenes Verhältnis von technischer Kompetenz, Innovationsniveau und Nutzungspotential erreichen. Konkrete Vorgaben würden auch die Auswahl und Bewertung der Projekte erleichtern. So sollte z.B. angegeben werden, in welcher Rangfolge der technologische Fortschritt, das Nutzungspotential und der Zeitbedarf stehen.

4.2 Administrative Regelungen

Die Regelungen für die Durchführung dieses Programmteils waren zunächst die gleichen wie für VALUE I, nach der Zwischenbilanz kam es allerdings zu einigen Detailverbesserungen. So wurden die Mittel zur Förderung von Technologievalidierungs- und -transferprojekten auf 84 Mio. ECU in vier Jahren erhöht, und förderungsfähig sind jetzt Technologien jeder Herkunft und nicht nur solche, die aus gemeinschaftsgeförderten Forschungsprojekten hervorgegangen sind.

Zwei Aufrufe zu Vorschlägen ergingen im Rahmen von VALUE II, ein weiterer läuft zur Zeit innerhalb des 4. Rahmenprogramms. Insgesamt sind bisher 373 Vorschläge eingegangen, 94 davon wurden zur Förderung ausgewählt. Die Summe der vergebenen Fördermittel beläuft sich auf 7.682.500 ECU. Die Kosten der einzelnen Projekte bewegen sich zwischen einigen Tausend ECU für Voruntersuchungen und mehreren Hunderttausend ECU für Prototypentwicklungen. Wie in der Zwischenbilanz angesprochen sind diese Beträge sehr klein im Vergleich zu den Aufwendungen für die FTE selbst und machen keine 5% davon aus. Dabei ist bekannt, daß die Kosten der Nutzbarmachung von FTE-Ergebnissen um mindestens eine Größenordnung höher liegen als die der FTE.

Die Verfahren zur Einholung und Bewertung von Projektvorschlägen sind in der Zwischenbilanz beschrieben. Sie haben sich nicht wesentlich geändert. Soweit wir feststellen können, hat die Kommission die Regelungen sinnvoll angewandt. Die Projekte werden von Kommissionsbeamten regelmäßig überwacht. Dabei sollte aber bedacht werden, daß die Kosten dieser Überwachung nicht höher sein dürfen als ihr Nutzen, d.h. als die Verluste, die durch sie vermieden werden. Mehrere Projektteilnehmer erklärten uns allerdings, sie hätten den Rat, den die Kommissionsbeamten aufgrund ihrer großen Erfahrung mit Projekten erteilten, als äußerst nützlich empfunden.

4.3 Befunde

Wir haben mehrere der laufenden Projekte untersucht. Sie wurden nicht nach irgendeinem statistischen Verfahren ausgewählt, sie sind zu wenig zahlreich, um als repräsentativer Querschnitt gelten zu können, und sie konnten auch nicht sehr eingehend untersucht werden.

Dennoch wird deutlich, daß einige, möglicherweise viele, von hoher technischer Qualität sind. Und einige, wenn auch nicht alle, dürften in absehbarer Zeit zu umfangreicher Nutzung von Ergebnissen führen, die ohne das Programm VALUE ungenutzt geblieben wären.

In einigen Fällen fehlt es am Sinn für die Realitäten des Marktes. Zwar ist ein wichtiger und anerkannter Zweck dieser Projekte die Beteiligung von Hochschulen und anderen öffentlichen Einrichtungen, doch muß mindestens ein bedeutender Projektpartner unternehmerisch orientiert und gewillt sein, die Projektergebnisse in etwas Marktfähiges umzusetzen. Erfolgreiche Innovation erfordert eine Kombination von wissenschaftlich-technischen und unternehmerischen Fähigkeiten, und die müssen optimal gefördert werden. Und die Regelungen für den Zugang zu den Ergebnissen müssen so gestaltet sein, daß sie deren Nutzung so weit wie möglich begünstigen. So könnten Patente etwa allen Partnern gemeinsam gehören oder dem Partner, der sie am ehesten nutzen wird.

4.4 Diskussion

Bei der Bewertung der Maßnahmen dieses Aktionsbereichs geht es um drei wesentliche Fragen:

1. Ist der ihnen zugrunde liegende Gedanke richtig und entsprechen ihm die Ziele und die Vorgehensweise?
2. Angenommen das Grundkonzept ist richtig, haben die Maßnahmen Wirkung erzielt?
3. Wie effizient war das Management der Maßnahmen?

Mit der dritten Frage haben wir uns bereits befaßt. Zur Frage des Grundgedankens: Daß Forschungsergebnisse so weit wie möglich genutzt werden sollten, steht außer Frage. Dabei müssen nicht alle Ergebnisse innerhalb desselben Zeitraums nutzbar gemacht werden. Manche bringen aufgrund ihrer Natur erst nach vielen Jahren einen Nutzen, und nicht immer besteht der Nutzen in unmittelbarer praktischer Anwendung, sondern vielmehr in einer allgemeinen Hebung des Wissensstands.

Es kann sein, daß die Förderung von Entwicklungsprojekten eine weniger kostengünstige Art des Technologietransfers ist als die Verbreitung von Forschungsergebnissen über Veröffentlichungen und Datenbanken. Letzteres ist billiger und erreicht größere Kreise, bei der Projektförderung werden dagegen erhebliche Summen für eine kleine Zahl von Projekten auf eng begrenzten Gebieten aufgewendet. Auch wenn einige dieser Projekte großen Nutzen bringen, was nicht immer der Fall ist, muß doch mit einer recht hohen Mißerfolgsquote gerechnet werden. Außerdem ist die mögliche Höhe der Förderung sehr klein im Verhältnis zu den Gesamtkosten solcher Projekte. Nach Ansicht von Skeptikern kann diese Art der Förderung deshalb nur äußerst wenig bewirken.

Für die Projektförderung wird angeführt, daß sie einen Multiplikator- oder Mitzieheffekt habe, da sie für Projekte mit Schlüsselfunktion gewährt werden könne, die als Demonstrationsträger fungieren, Erfahrung vermitteln und Lernmöglichkeiten bieten. Und weil Menschen die besten Technologie- und Innovationsträger sind, schafft die Förderung von Kooperationsprojekten Kontakte, die ihren Nutzen auch außerhalb des Projekts und nach seinem Abschluß entfalten. Weil Projektergebnisse konkret und praxisbezogen sind, wecken sie leichter Begeisterung für technologische Innovation als relativ oberflächliche und allgemeine Informationen.

Eine Patentlösung gibt es nicht, wir sind aber zu zwei wesentlichen Erkenntnissen gelangt. Erstens: Persönliche Kontakte sind am besten geeignet, um Technologietransfer zu bewirken und vor allem um Willen zur Innovation zu wecken. Zweitens: Geeignete technische Lösungen entstehen eher von der Nachfrageseite als von der Angebotsseite her.

Wir glauben, daß Projektförderung in ein Programm wie VALUE II gehört, denn sie entspricht zumindest teilweise diesen Erkenntnissen. Ein Projekt kann zu persönlichen Kontakten führen, und die Arbeiten können und sollen sich aus den Vorschlägen derer ergeben, die direkten Kontakt zum Markt haben.

Die Frage ist auch nicht, ob man die eine oder die andere Art der Förderung wählen soll, sondern, welche Mittel man für jede Art der Förderung zur Verfügung hat. Das Programm VALUE II sieht bereits Maßnahmen zur Informationsverbreitung vor, und wir sehen keinen Grund, sie auf Kosten der Projektförderung auszuweiten. Wir würden vielmehr das Gewicht in die andere Richtung verschieben. Projektförderung muß allerdings eindeutig benutzer- und marktorientiert sein und Synergien mit anderen Formen der Förderung nutzen oder anstreben.

4.5 Wirkung der Projekte

Aus dem vorstehend Gesagten folgt, daß bei den geförderten Projekten der größtmögliche Demonstrations- und Technologieschöpfungseffekt anzustreben ist. Wenn es auch Fortschritte in dieser Richtung gegeben hat, glauben wir doch, daß mehr erreicht werden kann.

Derzeit finden Demonstrationen u.a. auf Ausstellungen und in relativ kurzen Workshops statt. Das ist zu begrüßen, wir empfehlen der Kommission jedoch die Ausweitung der Demonstrationstätigkeit. Dabei sollten nicht nur die Ergebnisse herausgestellt werden, sondern auch die Prozesse, die zu ihnen geführt haben. Die Projekte könnten Grundlage für Fallstudien in Innovationsseminaren sein, die 1 bis 2 Tage und nicht nur 1 bis 2 Stunden dauern. Es wäre gerechtfertigt, für die Förderung die Bedingung zu stellen, daß Projektmitarbeiter an solchen Seminaren teilnehmen und dort das Projekt präsentieren (möglichst durch Besuch vor Ort) und deutlich machen, welchen Nutzen ähnliche Innovationsmaßnahmen an anderen Stellen bringen können. Die Projekte müssen als Mittel zur Demonstration des Innovationsprozesses und des innovativen Geistes genutzt werden. Der größte Nutzen kommt von den dabei entstehenden Kontakten, denn die Träger des Innovationsprozesses sind Menschen.

Allerdings müssen die Projekte mit größter Sorgfalt geplant werden. Die meisten Projekte, die wir untersucht haben, waren von beeindruckender technischer Qualität. Das ist sicher sehr wichtig, doch von wesentlicher

Bedeutung ist auch ihr Nutzungspotential. Das wird zwar bei der Auswahl und Durchführung der Projekte berücksichtigt, doch nach unserem Eindruck nicht immer in ausreichendem Maße. Wie bereits erwähnt spricht für die Projektförderung, daß ein Projekt zu einem gewissen Grade marktbestimmt ist. Das heißt auch, daß bei einem Projekt mindestens einer der Partner entschlossen sein muß, im Erfolgsfall die Ergebnisse zu nutzen.

Natürlich darf ein zu starkes Dringen auf Nutzbarkeit der Ergebnisse nicht dazu führen, daß Projekte ohne kommerzielle Risiken gefördert werden, während innovativen, aber mit Risiken behafteten Projekten die Förderung versagt bleibt. Deshalb sollten in verstärktem Maße von der Anwenderseite bestimmte Konsortien berücksichtigt werden. Und die von uns geforderte genauere Bestimmung der Ziele sollte für ein angemessenes Verhältnis von Innovationsgrad und Nutzbarkeit sorgen. Die Förderung sollte so marktnah ansetzen, wie es der Grundsatz des Nichteingriffs in den Wettbewerb zuläßt.

Zwei Dinge könnten die Chancen für das Entstehen nicht geplanter spin-off-Anwendungen verbessern. Erstens: Die Förderung von Projekten mit grundlegenden Technologien, wo immer das möglich ist. Zweitens: Die Förderung von weniger, aber größeren Projekten. Sollte das notwendig sein, um das Nutzungspotential zu maximieren, so empfehlen wir die weitere Entwicklung in dieser Richtung.

4.6 Schlußbemerkungen und Empfehlungen

Wir befürworten die Projektförderung, sie sollte sich aber stärker nach den Argumenten richten, die für sie sprechen. Das wichtigste Argument ist, daß sie Forscher, Innovatoren und potentielle Nutzer in gemeinsamen Projekten zusammenbringt. Wichtig ist auch, daß die Projektarbeit anwender- und marktorientiert ist.

Wir empfehlen deshalb, für diesen Teil des Programms konkretere Ziele zu setzen, deren Erreichung überprüfbar ist. Das erleichtert die Ausarbeitung und die Auswahl von Projektvorschlägen und die Kontrolle laufender Projekte. Um die laufende Kontrolle zu ermöglichen, sind auch für jedes einzelne Projekt konkrete Ziele zu setzen, die den Zielen des Aktionsbereichs entsprechen und auf Nutzung ausgerichtet sind. Bei jedem Projekt soll einer der Hauptpartner an einer Nutzung der Ergebnisse ernsthaft interessiert sein, und das Projekt ist so zu gestalten, daß ein Anreiz zur Nutzung besteht.

Aus ähnlichen Gründen empfehlen wir, in noch stärkerem Maße größere Projekte zu fördern, auch wenn es dann weniger Projekte sein werden. Vorrangig sollten Projekte gefördert werden, die universell einsetzbare Technologien mit hohem spin-off-Potential zum Gegenstand haben.

Demonstriert werden sollten nicht nur die Projektergebnisse, sondern in erster Linie der innovative Geist, der sie hervorgebracht hat. Dieser Grundsatz sollte in allen Stadien nach der Projektauswahl und auf europäischer, nationaler und regionaler Ebene stets beachtet werden.

5. AKTIONSBEREICH I.3: RECHTSSCHUTZ VON ERGEBNISSEN

5.1 Befund

Ziele

Wichtigste Ziele der Kommission in diesem Aktionsbereich waren:

- der Patentschutz von FTE-Ergebnissen der Gemeinsamen Forschungsstelle, die Eigentum der Kommission sind;
- der Schutz von Ergebnissen aus FTE-Programmen der Kommission, deren Eigentümer der Auftragnehmer ist, wenn die Projektpartner nicht fähig oder gewillt sind, ein Patent anzumelden. Das ist in der Regel der Fall bei FuE-Einrichtungen und KMU, weil ihnen dafür die Mittel fehlen.
- finanzielle oder fachliche Unterstützung der Partner gemeinschaftsgeförderter FTE-Projekte bei Patentrecherchen und Patentanmeldungen;
- Sensibilisierung der Öffentlichkeit und Schulung in den Methoden und administrativen Verfahren des Schutzes von FTE-Ergebnissen.

Ergebnisse

Seit 1960 wurden unter der Regie des Referats Patente der GD XIII mehr als 2 400 Erfindungen patentiert. 520 dieser Patente sind noch gültig. Aus den von der Kommission angemeldeten Patenten gingen rund 10 000 nationale Patente hervor. 463 angemeldete Patente sind noch nicht erteilt und erfordern weitere Betreuung. Für 17 Softwaresysteme wurde Urheberrechtsschutz angemeldet, und 251 Warenzeichen wurden eingetragen.

Die meisten Patentanmeldungen gehen auf Forschungsarbeiten der GFS zurück, doch in den Jahren 1991 bis 1994 wurden 221 Erfindungen zum Patent angemeldet, die aus Kostenteilungsprojekten im Rahmen des Programms VALUE hervorgegangen sind. Für 71 davon sind bisher Patente erteilt worden.

Die finanzielle Unterstützung von Patentanmeldungen im Rahmen des Programms VALUE lief Ende 1994 aus.

Die Verwaltung und Erweiterung des Bestands an Patenten (Erweiterung nur noch von seiten der GFS, da VALUE ausgelaufen ist) ist die tägliche Arbeit des Referats Patente und geistige Eigentumsrechte der GD XIII.

Gegenwärtige und künftige Tätigkeit

Die Entwicklung patentfähiger Erfindungen in den Forschungsanstalten der GFS wird im Zuge der neuen Wettbewerbsorientierung der GFS gefördert. Zwar wird innerhalb des laufenden FTE-Rahmenprogramms die Unterstützung in Patentangelegenheiten nicht intensiviert, es sind aber neue Initiativen in dieser Richtung ausgearbeitet worden. Als Pilotmaßnahme wird zu ausgewählten Vorschlägen für den Projektteils des Programms (Technologievalidierungs- und -transferprojekte) in Zusammenarbeit mit der Rechercheabteilung des Europäischen Patentamtes (EPA) in Den Haag eine Schnellrecherche *„Quick Scan“* durchgeführt. So können die Auftragnehmer auf der Grundlage einer fachkundigen Recherche die Neuheit ihrer Erfindungen beurteilen.

Im Rahmen der Projekte ist auch eine systematische *Patentbetreuung* vorgesehen. Aus Unkenntnis werden Patente nicht innerhalb von zwölf Monaten nach der Erstanmeldung auch in allen anderen Ländern angemeldet, die wichtige Märkte darstellen. Die Bedeutung des Prioritätsjahres und die Möglichkeiten für Sekundäranmeldungen müssen den Auftragnehmern unbedingt bewußt gemacht werden.

Ergänzend dazu soll ihnen der Nutzen des Patentsystems als Informationsquelle bewußt gemacht werden. Dann wird das Rad nicht neu erfunden, technologische Entwicklungstrends werden früh erkannt, und man erfährt, was die Konkurrenz tut. Hierzu werden gemeinsam mit dem EPA verschiedene Schulungsmaßnahmen ausgearbeitet, und die Kommission allein plant eine Reihe von Sensibilisierungsmaßnahmen.

Die Forscher der GFS, vor allem neu Eingestellte, sind Zielgruppe einer Maßnahme zur *Schulung in Fragen des geistigen Eigentums*. Externe Sachverständige haben bereits Kurse ausgearbeitet und werden sie unter Aufsicht des Referats Patente halten. Schulung, Information und Sensibilisierung werden in verstärktem Maße auch die Verwaltungsleute und die Auftragnehmer anderer spezifischer Programme erhalten. Im Rahmen der EU-geförderten Forschung und Entwicklung werden in Fragen des geistigen Eigentums laufend alle Personen beraten, die das wünschen.

5.2 Bewertung

Das Gesamtergebnis der im Rahmen des Programms VALUE durchgeführten Maßnahmen im Bereich des Rechtsschutzes geistigen Eigentums ist eher mager. Dieses Urteil des Bewertungsgremiums stützt sich auf zwei Beobachtungen:

- Die Zahl der angemeldeten (221) und der erteilten (71) Patente erscheint sehr niedrig im Vergleich zur Zahl der Projekte und der aus dem Programm VALUE hervorgegangenen FTE-Ergebnisse.
- Es gibt kaum Hinweise darauf, daß sich das Referat Patente durch Seminare, Sensibilisierungsmaßnahmen u. ä. systematisch bemüht hat, in Forscherkreisen das allgemeine Wissen über geistige Eigentumsrechte zu verbessern.

Eine mögliche Erklärung der geringen Zahl registrierter Patentanmeldungen ist, daß Patente von den Projektpartnern direkt angemeldet werden und das Referat Patente davon nichts erfährt. Eine andere Erklärung ist allerdings, daß dieses Referat VALUE-Projekte seit Herbst 1994 nicht mehr finanziell unterstützt. Gründe dafür wurden dem Gremium nicht genannt, es könnte aber auf allgemeine Mittelknappheit beim Referat Patente zurückzuführen sein.

Zur zweiten Beobachtung: mehrere Verbindungsbüros haben Seminare veranstaltet, die sich mit Fragen der geistigen Eigentumsrechte befaßten. Diese Seminare waren aber mehr als vereinzelte Ereignisse anzusehen als Teile einer wohldurchdachten und konsequent umgesetzten Strategie. Daß eine solche Strategie fehlte, führt das Gremium auf Mangel an Initiative und Geldmitteln beim Referat Patente zurück.

5.3 Schlußbemerkungen und Empfehlungen

Da geistige Eigentumsrechte bei FTE-Projekten von erheblicher Bedeutung sind, müssen Organisation und Arbeit des Referats Patente der GD XIII sich radikal ändern. Das Gremium begrüßt die vor kurzem gestarteten Initiativen, von denen einige im Abschnitt *Gegenwärtige und künftige Tätigkeit* erwähnt sind und die darauf hindeuten, daß das Referat Patente sich mit den Fragen des Rechtsschutzes geistigen Eigentums auf neue und angemessenere Weise befaßt. Voraussetzung für den Erfolg dieser Initiativen sind allerdings mehr Geld, mehr Personal und mehr Engagement.

Nachstehend einige Anregungen für das Referat Patente der GD XIII und andere zuständige Kommissionsdienststellen:

1. Kampagnen zur Sensibilisierung für die Bedeutung des Rechtsschutzes von FTE-Ergebnissen sollten in großem Umfang und laufend durchgeführt werden. Ein einfaches und kostengünstiges Mittel für die Verbreitung von Grundwissen über geistige Eigentumsrechte ist die Verteilung von Broschüren u. ä. an Hochschulen, in Forschungseinrichtungen und bei anderen Stellen.
2. Im Rahmen von EU-geförderten Projekten anfallende Patentierungskosten sollten unter gewissen Voraussetzungen zuschußfähig werden. Dann würde geistiges Eigentum in größerem Umfang geschützt.
3. Eine systematische Erfassung nicht nur der erteilten Patente, sondern auch der Patentanmeldungen, Lizenzvereinbarungen und sonstigen Kooperationsvereinbarungen, die aus EU-geförderten FTE-Projekten hervorgegangen sind, würde zu einer wirksameren Verbreitung und rascheren Nutzung von FTE-Ergebnissen führen. Anhand solcher Informationen könnte auch das Innovationspotential der FTE-Tätigkeit der Gemeinschaft beurteilt werden. Die Einrichtung einer CORDIS-Datenbank über Patente, Warenzeichen, Urheberrechte, Lizenzen und andere einschlägige Indikatoren wäre von Nutzen. Derzeit sind Informationen dieser Art in CORDIS selten zu finden.
4. Einige Verbindungsbüros entsprechen dem Wunsch ihrer Klienten nach Beratung in Fragen des Rechtsschutzes Geistigen Eigentums. Innerhalb des 3. Aktionsbereichs des 4. Rahmenprogramms sollten die Verbindungsbüros diese Tätigkeit ausweiten. Eine elektronische Nachrichtentafel oder ein WWW-Zugangspunkt, eingerichtet vom Referat Patente der GD XIII, wäre der Nutzung von FTE-Ergebnissen förderlich und würde das gesamte Netz der Verbindungsbüros anregen, sich intensiver mit Fragen des Rechtsschutzes geistigen Eigentums zu befassen.
5. Die Anreize zur Patentanmeldung sind in den Mitgliedstaaten sehr unterschiedlich. Das hindert internationale Konsortien daran, sich ihre FTE-Ergebnisse schützen zu lassen. Und weil ein Forscher nicht sicher sein kann, ob ihm ein Patent jemals einen wirtschaftlichen Nutzen bringt, zieht er es vor, seine Ergebnisse zu veröffentlichen, um wenigstens etwas für seinen wissenschaftlichen Ruf zu tun. Bis zur Lösung der hiermit verbundenen schwierigen Rechtsprobleme könnten in EU-geförderten FTE-Projekte Anreize dafür geschaffen werden, erst Patente anzumelden und dann zu veröffentlichen. Damit würden günstigere Voraussetzungen für das Entstehen von Innovationen und ihren Schutz geschaffen.

Diese Anregungen für Maßnahmen der EU zur Förderung und zum Schutz von Innovation sind nicht erschöpfend.

6. AKTIONSBEREICH I.4: VERBREITUNGSMASSNAHMEN

In diesem Aktionsbereich wurden folgende wesentlichen Ziele verfolgt:

- möglichst weite Verbreitung von Information über EU-geförderte FTE-Tätigkeiten und ihre Ergebnisse;
- Bekanntmachung der VALUE-Initiativen zur Förderung der Nutzung von Ergebnissen der EU-geförderten FTE.

Hierzu wurden Maßnahmen verschiedenster Art durchgeführt. Sie lassen sich auf drei Grundtypen zurückführen:

- Veröffentlichungen (Broschüren, Zeitschriften, Informationsblätter usw.)
- Veranstaltungen (Beteiligung an Konferenzen, Workshops, Seminaren, Messen u. a.)
- Dienstleistungen (Aufbau von Netzen, Informationsbeschaffung usw.)

Nachstehend einige konkrete Beispiele für Verbreitungsmaßnahmen:

1. Der „Innovation and Technology Transfer Newsletter“ für Forscher, Industriepartner, Technologietransferberater, Informationsvermittler, Entscheidungsträger u. a.;
2. Die Zeitschrift „CORDIS Focus“, die sich an alle Akteure, Mittelspersonen und Multiplikatoren richtet, die mit der EU-geförderten FTE zu tun haben;
3. Die „Euro Abstracts“-Kataloge, die vor allem für Forscher und Dokumentare gedacht sind;
4. Das Projekt FLAIR-FLOW zur Koordinierung der Verbreitung der Ergebnisse von Projekten der Nahrungsmittelforschung, die im Rahmen der Programme VALUE und FLAIR gefördert wurden;
5. Der VALUE-Presseinformationsdienst (Vips), bei dem Pressemappen mit Information zu ausgewählten FTE-Projekten und ihren Ergebnissen monatlich an viele europäische Journalisten versandt wurden;

6. Der „FTE-Help-Desk“, ein öffentlicher Dienst zur Beantwortung von Anfragen über die Forschungstätigkeit der Gemeinschaft.

Neben den genannten und anderen von zentraler Stelle durchgeführten Verbreitungsmaßnahmen gab es auch welche, die durchgeführt wurden:

- in zahlreichen dezentralen Initiativen der 27 VALUE-Verbindungsbüros und
- über das System CORDIS, dessen Bekanntheit in der EU laufend zunimmt und das seit kurzem über das World Wide Web auch weltweit zugänglich ist.

Insgesamt wurden für Verbreitungsmaßnahmen bis zum 1. Januar 1994 5,3 Mio. ECU aufgewendet, rund 13 % der Gesamtausgaben für VALUE II bis zu diesem Zeitpunkt. Das Gremium hat allerdings den Eindruck, daß die Verbreitungsmaßnahmen eher eine Kette von Einzelaktionen waren als die Umsetzung einer wohldurchdachten Gesamtstrategie. Deshalb ist wichtigen Zielgruppen womöglich nur in begrenztem Maße klar geworden, welche allgemeinen Ziele mit dem Programm VALUE verfolgt wurden und welche Beziehungen zwischen den einzelnen Maßnahmen und den Aufrufen zur Einreichung von Vorschlägen bestanden.

Das Gremium schlägt deshalb vor, die Verbreitungsmaßnahmen innerhalb des 3. Aktionsbereichs des 4. Rahmenprogramms wirksamer zu gestalten und zwar durch:

- (i) eine Analyse der Bedürfnisse und Ansichten der einzelnen Zielgruppen und der Ergebnisse früherer Verbreitungsmaßnahmen im Rahmen von VALUE;
- (ii) eine kohärente Verbreitungsstrategie, die allen drei Zielen des Aktionsbereichs Rechnung trägt;
- (iii) eine enge und klar erkennbare Verknüpfung der Verbreitungsmaßnahmen zu einer einzelnen Aktion mit einer Gesamtstrategie für die Verbreitung.

7. SCHNITTSTELLEN II UND III: FORSCHUNG-WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG-GESELLSCHAFT

7.1 Einführung

Die sogenannten „Schnittstellen II und III“ machten nur einen kleinen Teil des Programms VALUE II aus. Auf sie entfielen etwa 13 % seines Haushalts.

Diese Schnittstellen waren notwendige Ergänzungen zur „Schnittstelle I Forschung-Industrie“, die den Hauptteil des Programms ausmachte und auf die der größte Teil der Ausgaben entfiel.

Für Schnittstelle II war vorgesehen, einen Beitrag zu den interdisziplinären Überlegungen zur Forschung und ihren Methoden und zu anderen gesellschaftlichen, finanziellen und organisatorischen Fragen zu leisten. Hierzu wurden u. a. Studienaufträge vergeben, Seminare und Experten-Workshops veranstaltet, ein Bulletin herausgegeben und jährliche Konferenzen veranstaltet.

Für Schnittstelle III waren Maßnahmen vorgesehen, mit denen untersucht werden sollte, welche Wirkung die neuen im Rahmen der gemeinschaftlichen Tätigkeit erzielten wissenschaftlichen und technologischen Ergebnisse auf die Gesellschaft haben, und zwar in drei wesentlichen Bereichen: Bewertung der Auswirkungen von Wissenschaft und Technik auf die Gesellschaft (überwiegend unter Nutzung der europäischen Infrastruktur für Technologiebewertung), Kommunikation mit der Öffentlichkeit und Analyse der Nachfrage und der neuen Bedürfnisse der Gesellschaft. Die wichtigsten Ergebnisse waren neben mehreren Studien und Seminaren eine sehr interessante und bewährte Methodik für Workshops zur Einschätzung des öffentlichen Bewußtseins (Awareness Scenario Workshop Methodology), eine große Menge Informationsmaterial und Maßnahmen zur Verbesserung der europäischen Kompetenz auf dem Gebiet der Technologiebewertung.

Das Gremium hält es für bedenklich, daß diese Tätigkeiten gegen Ende des Programms VALUE II eingestellt wurden, denn sie dürfen nach seiner Ansicht weder gering geachtet noch aufgegeben werden. Anpassung an die gesellschaftlichen Bedürfnisse, Schulung und Öffentlichkeitsarbeit sind notwendig, wenn Innovation akzeptiert und genutzt werden soll. Die Hemmnisse, die der Akzeptanz neuer Technologien entgegenstehen, mögen von Land zu Land verschieden stark sein, transnationale Gesichtspunkte und auf europäischer Ebene gewonnene Erfahrungen sind in jedem Fall von großer Bedeutung. Zudem erfordert das Hauptziel der EU – Integration und Stärkung des Zusammenhalts – daß in allen Regionen Europas die verschiedenen Aspekte (wirtschaftlich, gesellschaftlich, kulturell) der Innovation eingehend untersucht werden.

Innovation ist im wesentlichen die Kunst, verschiedene Kenntnisse und Fähigkeiten zusammenzuführen, und muß deshalb auf verschiedene Disziplinen, Technologien und Fachkompetenzen zurückgreifen. Doch nicht nur waren die Mittel für die Schnittstellen II und III zu gering, um eine gründliche Untersuchung dieser Fragen zu erlauben, im 3. Aktionsbereich des 4. Rahmenprogramms ist ein umfassendes Konzept hierfür gar nicht mehr vorgesehen.

7.2 Allgemeine Bemerkungen

Das Ziel, die breite Öffentlichkeit mit Fragen von Forschung und technologischer Entwicklung vertraut zu machen, hält das Gremium für sehr wichtig. Das ist auch notwendig, um die interdisziplinäre Zusammenarbeit der verschiedenen Wissenschaftskreise zu verstärken. Doch weil die Schnittstellen II und III im Programm VALUE II nur eine untergeordnete Rolle spielten und für sie nur sehr bescheidene Mittel vorgesehen waren, konnte dieses Ziel nicht erreicht werden.

Wie schon in der Zwischenbilanz angesprochen hatte eine der wichtigsten Zielgruppen, die Kommission selbst, keine klaren Vorstellungen von diesem Themenkomplex. Lediglich eine kleine Task Force aus zwei engagierten Kommissionsbeamten sorgte für Planung, Koordinierung und in gewissem Umfang für die Durchführung der Tätigkeiten. Das Engagement dieser Personen verdient höchste Anerkennung. Organisatorisch wurden sie durch ein externes Managementteam unterstützt, fachlich durch ein Ad-hoc-Beratungsteam, die „Think Tank Group“ (TTG).

Die Ratsentscheidung wurde im Mai 1992 erlassen, Mittel und Personal wurden Ende 1992 bereitgestellt, und das Arbeitsteam wurde im April 1993 gebildet. Doch Ende 1993 entstanden die ersten Entwürfe für das 4. Rahmenprogramm. Sie sahen für die Schnittstellen II und III Einschränkungen vor, und das zwang zu einer gründlichen Neuplanung der laufenden Tätigkeit.

Wegen dieser Zeitplanung und weil die ersten konkreten Ergebnisse von den Schnittstellen II und III erst Ende 1994 vorlagen, wurde wohl im VALUE-Managementteam und auch bei der Ausarbeitung des 4. Rahmenprogramms, vor allem seines 3. Aktionsbereichs, nicht recht verstanden, worum es bei diesen Schnittstellen ging und mit welchen Ergebnissen gerechnet werden konnte. Eine Folge davon ist, daß die sogenannte sozio-ökonomische Schwerpunktforschung bei der GD XII angesiedelt wurde.

Aus den wesentlichen administrativen Gründen dauerte es länger als erwartet, diese neue Tätigkeit in Gang zu bringen. In den ersten beiden Jahren wurden die bereitgestellten Mittel deshalb nicht verbraucht. Bei den allgemeinen Ausgabenbeschränkungen des Jahres 1994 wurde dieser Umstand nicht berücksichtigt, und das VALUE II-Managementteam kürzte die Gesamtmittel für die Schnittstellen II und III von den anfänglich vorgesehenen 7 Mio. ECU auf 5,7 Mio. ECU.

7.3 Befund

Am Anfang stand ein intensiver Denkprozeß (TTG, Expertenseminare usw.). Danach wurden die gesamten Arbeiten modular konzipiert. Das ermöglichte rasche Anpassung an die Empfehlungen der Zwischenbilanz (Verschiebung des Gewichts zur Schnittstelle III Forschung-Gesellschaft) und an die Ausrichtung des künftigen Vierten Rahmenprogramms.

Das Konzept war auf die Entwicklung von Instrumenten ausgerichtet, es entstand praktisch verwertbares Material. Es war im Hintergrund und Zielen dienstleistungsorientiert und teils passiv (Katalysatorfunktion) teils aktiv (unmittelbare Beteiligung am Geschehen). Das Arbeitsteam erkannte klar die Bedeutung einer Methodik für die Verbreitung von Ergebnissen und die Bedeutung des gezielten Ansprechens bestimmter Gruppen von Meinungsführern.

Insgesamt sind 40 Projekte angelaufen, die eine annähernd gleiche Zahl von Berichten hervorgebracht haben. Deren Nutzen und praktische Verwertbarkeit ist allerdings unterschiedlich.

Wichtigstes Ergebnis war rund ein halbes Dutzend nützliche Instrumente für die Technologiebewertung, die Sensibilisierung und die Kommunikation in Wissenschaft und Technologie.

Der Wert einiger dieser Instrumente, vor allem der „Awareness Scenario Workshop Methodology“, wurde von kompetenten europäischen und nationalen Stellen bestätigt. Die bis Mitte 1995 gebundenen Mittel, einschließlich der Mittel für die Projekte des letzten Aufrufs zur Einreichung von Vorschlägen, belaufen sich auf 2,45 Mio. ECU für Schnittstelle II und 3,3 Mio. ECU für Schnittstelle III. Dies als Ergänzung zu den in Abschnitt II.1 genannten Zahlen.

Von den Gesamtausgaben für Schnittstelle III wurden 0,8 Mio ECU für die Entwicklung der Awareness Scenario Workshop Methodology aufgewendet, und zwar wie folgt:

1993: Voruntersuchung, erste Bewertung des Konzepts und erste Präsentation.....	0,15 Mio. ECU
1994: Erprobung im europäischen Rahmen (vier Veranstaltungsorte und Abschlußkonferenz) und Ausarbeitung des ersten Materials.....	0,27 Mio. ECU
1995: Erprobung an einem realen Projekt (einschließlich Abschluß- workshop und Konferenz).....	0,10 Mio. ECU
Europäischer Schulungskurs (zwei Pilotveranstaltungen und Kursmaterial in den EU-Sprachen)	0,28 Mio. ECU
Insgesamt	0,8 Mio. ECU

Bis zum Ende dieses Jahres wird die Methodik in rund 15 europäischen Städten zum Einsatz gekommen sein. Das Echo darauf in Politik und Medien und bei den Bürgern ist so, daß das Geld dafür sinnvoll angelegt zu sein scheint. Es bestehen Aussichten, daß die Methodik auch in einigen Ländern des Fernen Ostens und Lateinamerikas zum Einsatz kommt.

7.4 Empfehlungen

Das Gremium vertritt entschieden die Ansicht, daß die gesellschaftliche und kulturelle Dimension der Innovation und der interdisziplinäre Charakter der technologischen Entwicklung von großer Bedeutung sind und begrüßt deshalb den Ansatz, der mit den Maßnahmen zu den Schnittstellen II und III verfolgt wird.

Es empfiehlt, die in den letzten zwei Jahren durchgeführten Arbeiten fortzuführen, damit die Auswirkungen der Forschung auf die Gesellschaft besser verstanden werden, damit die Öffentlichkeit besser über die Ziele und die Anwendungen der Forschung informiert wird, damit die interdisziplinäre Zusammenarbeit verstärkt wird usw.

Allerdings sollten die Fragen von Schnittstelle III eher in einer bottom-up-Perspektive betrachtet werden (keine Innovation ohne Berücksichtigung der gesellschaftlichen und kulturellen Dimension usw.) als in einer top-down-Perspektive (Aufklärung der Öffentlichkeit über Wissenschaft und Technologie usw.).

Das Gremium fordert das Managementteam für den 3. Aktionsbereich auf, für eine größere Verbreitung von Instrumenten wie der Awareness Scenario Workshop-Methodik zu sorgen. Diese Methodik eignet sich erwiesenermaßen dazu, technologische Entwicklungen und gesellschaftliche Bedürfnisse miteinander in Einklang zu bringen, und sie hat zum Entstehen einer europäischen Innovationskultur beigetragen. Im Rahmen der Förderung sollten vor allem andere EU-Dienststellen und Stellen in den Mitgliedstaaten auf die vorhandene Fachkompetenz aufmerksam gemacht werden.

Das Gremium hält es für bedenklich, daß diese Tätigkeiten gegen Ende von VALUE II eingestellt wurden und im 3. Aktionsbereich des 4. Rahmenprogramms gar nicht mehr vorgesehen sind. Es hofft, daß diese Entscheidung überdacht wird und daß die Kommission den Nutzen dieser Tätigkeiten erkennt und sie mit angemessenen Mitteln fortführt. Hierfür könnten Mittel verwendet werden, die für flankierende Maßnahmen vorgesehen sind.

IV. STRATEGISCHE FRAGEN

1. HINTERGRUND

Mit der Strategie der Programme VALUE I und VALUE II hat sich die Zwischenbilanz bereits ausführlich befaßt.

Die Aussagen dazu sollen hier nicht wiederholt werden, das Gremium hält es für sinnvoller, Lehren aus den Erfahrungen zu ziehen und Überlegungen zu künftigen Strategien anzustellen.

Die Programme VALUE I und II waren wie auch das Programm SPRINT Pilotprogramme, die den Zweck hatten, neue Methoden der Verbreitung von FTE-Ergebnissen, des Technologietransfers und der Innovation zu erproben und zu propagieren.

Ziel des Programms VALUE war die Verbreitung und optimale Nutzung der Ergebnisse aus den FTE-Programmen der Kommission. Das Programm SPRINT diente der Innovationsförderung allgemein und war außerhalb des FTE-Rahmenprogramms angesiedelt. Dennoch ergänzten und überschnitten sich beide Programme in ihrer Tätigkeit derart, daß das Bewertungsgremium in der Zwischenbilanz vorschlug, sie zusammenzulegen. Das ist inzwischen geschehen, beide Programme sind jetzt Bestandteil des 3. Aktionsbereichs des zur Zeit laufenden 4. FTE-Rahmenprogramms. Durch diese Zusammenlegung entsteht ein Instrument, mit dem sich das Oberziel Innovationsförderung besser erreichen läßt.

Die Kommission arbeitet zur Zeit an einem Grünbuch zur Innovation, das sich mit vielen der Probleme befaßt, denen europäische Unternehmen gegenüberstehen, sowie mit den zahlreichen Erfahrungen der Kommission und der Mitgliedstaaten in der Förderung von Innovation, Technologietransfer und der Entwicklung, Übernahme und Verbreitung von Technologien durch Unternehmen. Das ist ein eindeutiges Zeichen für die große Bedeutung, die der Innovation beigemessen wird.

Die vorliegende abschließende Bewertung von VALUE II soll ein Beitrag zu den strategischen Überlegungen sein, die derzeit zu den grundlegenden Fragen von Innovation, Technologietransfer und Nutzung des FTE-Potentials angestellt werden.

2. STRATEGISCHE BETRACHTUNG

In ihrem Bestreben, das Wohlergehen der europäischen Bürger zu fördern, will die Kommission den Binnenmarkt verwirklichen, die europa- und weltweite Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen verbessern und den sozialen und wirtschaftlichen Zusammenhalt der Union stärken.

Die Stärkung von Wissenschaft und Technologie, die Förderung von Innovation, Technologietransfer, Verbreitung und Nutzung von FTE-Ergebnissen sind ergänzende Maßnahmen zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der Industrie.

2.1 Es reicht nicht, in FTE zu investieren

Die Erfahrung lehrt, daß Investitionen in die Forschung keinen klar erkennbaren, unmittelbaren Nutzen in Form von technologischer Entwicklung und wirtschaftlichem Wachstum bringen. Die Prozesse der FTE verlaufen selten linear. Investitionen in FTE sind sicher nützlich, doch ist nach wie vor umstritten, in welchem Maße, unter welchen Voraussetzungen und in welcher Zeit das der Fall ist.

So ist beispielsweise bekannt, daß die Ausarbeitung von FTE-Programmen von Großunternehmen und Großforschungseinrichtungen aufmerksam verfolgt wird. KMU dagegen sind zu klein, um in den entsprechenden Lobbies mitzuwirken und beteiligen sich verhältnismäßig wenig an FTE-Programmen der Gemeinschaft. Das steht in deutlichem Widerspruch zu dem erklärten vorrangigen Ziel der Kommissionspolitik, die Wettbewerbsfähigkeit der KMU zu verbessern. Diesem Ziel aber entsprechen in jedem Falle FTE-Programme, die die Industrie aktiv unterstützen. Programme vom VALUE-Typ sind also ebenso legitim wie nützlich.

Doch Innovationsförderung ist mehr als der aktive Transfer von FTE-Ergebnissen zu Unternehmen. Dazu gehört auch die Schaffung günstiger Rahmenbedingungen für Innovation, die Förderung einer Infrastruktur von Akteuren und Einrichtungen, die Unterstützung der Unternehmen bei der Bewältigung der Probleme, auf die sie in den zahlreichen Phasen des Innovationsprozesses stoßen, die Erschließung ausreichender Finanzierungsquellen usw.

2.2 Das Mißverhältnis von FTE- und Innovationsförderung

Bild 2 zeigt, wie Innovationsförderung und FTE zum Technologietransfer und zur Verbreitung und Nutzung von FTE-Ergebnissen in Beziehung stehen. Es zeigt auch das Verhältnis der Mittel, die für Innovationspolitik und FTE üblicherweise bereitgestellt werden. Sicher tragen FTE-Programme zur

Mehrung des menschlichen Wissens bei und sollten deshalb nicht ausschließlich unter dem Nützlichkeitsaspekt betrachtet werden. Dennoch wird industrielle Wettbewerbsfähigkeit immer wichtiger, so daß das gegenwärtige Verhältnis von Innovations- und FTE-Förderung in Frage gestellt werden darf.

3rd activity = 3. Aktionsbereich

$$R T D = F T E$$

Bild 1: Läßt sich so die FTE der Innovation dienstbar machen?

Innovationsförderung

Technologietransfer

FTE-Programme

Verbreitung/Nutzung von FTE-Ergebnisse

*Die Größe der Felder steht
für die Gewichtung der
einzelnen Tätigkeiten*

Bild 2

Nach Eindruck des Gremiums ist es in Wissenschaftskreisen bereits zu einer gewissen Veränderung der Kultur gekommen. Einigen Wissenschaftlern ist nach wie vor gleichgültig, was nach der Forschung kommt, und sie empfinden die Verbreitung und Nutzung der Ergebnisse, die in den spezifischen Programmen jetzt von ihnen gefordert wird, als eine Last. Sie beklagen sogar, daß deswegen weniger Geld für Forschungsarbeiten zur Verfügung steht. Andere dagegen haben erkannt, wie wichtig die FTE für die Förderung von Innovationsprozessen in der Industrie ist. Sie haben begriffen, daß Forschungsergebnisse nicht von allein wirtschaftlichen Nutzen entfalten. Dennoch liegt das Hauptgewicht nach wie vor auf der FTE und nicht auf der Innovation.

2.3 Innovation ist nicht bloß ein Nebenprodukt der FTE

Innovation in einem Unternehmen, vor allem in einem KMU, ist das Ergebnis einer Synergie verschiedener Faktoren: Erkennen eines unbefriedigten Marktbedürfnisses, Erkennen geeigneter Technologien, Entwicklungskompetenz, Befähigung zur Abwicklung eines Projekts, Vorhandensein geeigneter Partner in der Nähe (Zulieferer, technische Berater, sonstige technische Dienstleister, Lehr- und Forschungsanstalten), Zugang zu Finanzierungsquellen, Fähigkeit, das eigene Personal fortzubilden, Möglichkeit der Einstellung neuer Fachkräfte, Bereitschaft, die Unternehmensorganisation entsprechend anzupassen usw.

Die Situation ist hier ähnlich wie in der Schlußbewertung des Programms SPRINT beschrieben und in Bild 3 dargestellt.

Partner der KMU

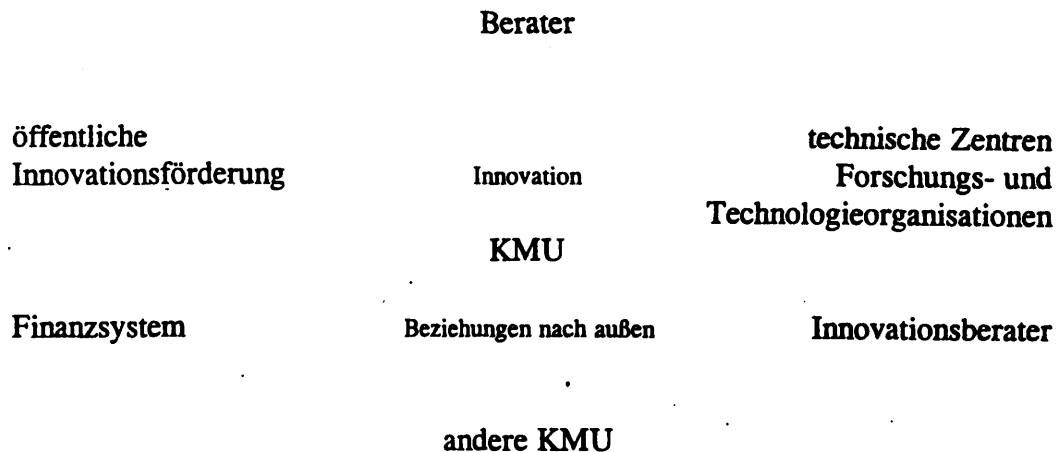


Bild 3

Wie ohne weiteres einzusehen ist, kann ein technologieorientiertes Konzept wie das von VALUE selbst im günstigsten Fall nur in sehr geringem Maße Innovationen hervorbringen.

2.4 Erkennung der Innovationsrisiken für Unternehmen

Das Unternehmen ist der Ort, an dem Innovation wirklich stattfindet. Innovation ist in erster Linie ein Mittel, um wettbewerbsfähig zu werden und zu bleiben. Der Versuch, ein erkanntes Marktbedürfnis in einen wirtschaftlichen Vorteil umzumünzen, ist für ein Unternehmen risikoreich. Unternehmen innovieren nicht aus Freude oder Geltungsbedürfnis, sondern weil der Wettbewerb sie dazu zwingt. Innovation ist ein mühseliger und komplexer Prozeß.

Diese elementaren Erkenntnisse sollten stets bedacht werden, wenn eine Innovationspolitik ausgearbeitet wird.

2.5 Von der technologieorientierten zur marktorientierten Innovationspolitik

FTE-politisch ist die Verbreitung von Ergebnissen insofern von Bedeutung, als sie den Zweck hat, wissenschaftliche Erkenntnisse und technologische Entwicklungen den Unternehmen zugänglich zu machen.

Soll dabei die Innovation gefördert werden, so geschieht das am besten unter Berücksichtigung der Marktbedürfnisse. Doch das FTE-Rahmenprogramm und damit auch das Programm VALUE waren mehr technologie- als marktorientiert. Wenn auch FTE-Förderung und Innovationsförderung beide notwendig sind und einander ergänzen, so empfiehlt das Gremium doch, das Hauptgewicht auf die Innovationsförderung zu verlagern.

Denn eines der Ziele des Programms VALUE und jetzt auch des 3. Aktionsbereiches besteht darin, die Kultur in der FTE und in den Unternehmen so zu verändern, daß beide einander besser verstehen und ihre Kräfte vereinen. Ein kleines Programm wie VALUE kann als Katalysator dieses Veränderungsprozesses wirken. Ein gutes Beispiel dafür ist die Koordinierung der spezifischen Programme, die jetzt im 3. Aktionsbereich stattfindet und den FTE-Akteuren hilft, sich mehr um die Nützung der Ergebnisse und deren Umsetzung in Innovationen zu kümmern. Und das bestätigt auch auf positive Weise, daß VALUE ein Programm mit knappen Mitteln und einem großen Arbeitspensum war.

2.6 Vielfältige Kompetenz statt „Technologie von der Stange“

Auf eines muß hingewiesen werden: Wenn es für eine Innovation an geeigneter Technologie fehlt, wird das betreffende Unternehmen nicht nach einer bestimmten Technologie suchen, als gäbe es sie fertig zu kaufen, sondern vielmehr nach technischer Kompetenz, die geeignet ist, das Problem in annehmbarer Zeit und zu annehmbaren Kosten zu lösen. FTE führt weniger zu unmittelbar verwertbaren Ergebnissen als zu höherer Kompetenz. Sie sollte weniger als Technologielieferant gesehen werden als als Quelle wissenschaftlicher und technischer Kenntnisse. Zudem sind in vielen Innovationen verschiedene Technologien kombiniert, die unterschiedliche Kompetenzen erfordern. Innovation ist ein Technologiepuzzle, dessen Elemente nicht mit der traditionellen und notwendigen Einteilung der Wissenschaft in Disziplinen übereinstimmen.

Deshalb kann nicht erwartet werden, daß Innovation der FTE auf dem Fuße folgt. Hieraus ergibt sich der horizontale Charakter von VALUE, das verschiedene Programme integriert und eine Rolle als Technologievermittler spielt.

2.7 Innovation ist mehr als Technologie

Wenn von Innovationsförderung in Verbindung mit FTE-Programmen die Rede ist, werden die Programme VALUE und SPRINT und der 3. Aktionsbereich des Rahmenprogramms stets mit technologischer Innovation gleichgesetzt. Doch es wird immer deutlicher erkannt, daß Innovation nicht nur mit Technik zu tun hat. Organisatorische und gesellschaftliche Dinge spielen ebenfalls eine bedeutende Rolle. Einige meinen sogar, daß diese „weichen“ Fakten in vielen Fällen sogar Veränderungen blockieren und deshalb sehr viel mehr Aufmerksamkeit verdienen. Nach Ansicht des Gremiums führt die Auslagerung der Tätigkeiten zu diesem Problemkomplex (z. B. sozio-ökonomische Schwerpunktforschung) aus dem 3. Aktionsbereich dazu, daß die materielle und die immaterielle Komponente des Innovationsprozesses voneinander getrennt werden. Das Gremium spricht sich dafür aus, beide zu integrieren.

2.8 Vielfalt der Konzepte und Förderung des grenzüberschreitenden Erfahrungsaustauschs

Während die Verbreitung und Nutzung von FTE-Ergebnissen konkrete Projekte und Einrichtungen mit großer Öffentlichkeitswirkung (z. B. die Verbindungsbüros) erfordert, erfordern die Schaffung günstiger Voraussetzungen für Innovation und die Verbesserung der Technologieaufnahme durch Unternehmen Maßnahmen der Gemeinschaft, die weniger auffällig, aber dennoch nützlich sind, weil sie in FTE-Kreisen und Unternehmen zur Verbesserung des Managements und zur Veränderung der Kultur beitragen. Das Gremium empfiehlt deshalb, beide Konzepte zu vereinen und sowohl konkrete Projekte als auch Maßnahmen organisatorischer Art durchzuführen.

Und weil in den Mitgliedstaaten und bei der Kommission so vielfältige Erfahrungen vorliegen, bietet es sich an, sie grenzüberschreitend auszutauschen, wofür wiederum die Kommission tätig werden müßte.

In einigen Regionen Europas könnte viel Zeit und Arbeit gespart werden, wenn Information mit anderen Regionen ausgetauscht würde, besonders mit weiter entwickelten Regionen und Ländern, in denen bereits langjährig erprobte Konzepte vorhanden sind. Das würde den wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalt der Union stärken. Außerdem sollten nach Ansicht des Gremiums Ziel und Rahmen einer Innovationspolitik sowohl unter dem lokalen/regionalen als auch unter dem europäischen Aspekt festgelegt werden.

2.9 Die KMU dezentral ansprechen

Es ist bekannt, daß KMU von der Innovationsförderung nur dann profitieren, wenn sie unmittelbar in deren Umfeld stattfindet.

Die Innovationsförderung ist ein ebenso komplexer Vorgang wie die Innovation selbst. Die Förderkonzepte und -instrumente müssen deshalb auf die Gegebenheiten des jeweiligen Landes, der Branche, des Unternehmenstyps usw. abgestimmt werden.

Notwendig sind dezentrale Fördermaßnahmen und eine enge Zusammenarbeit mit regionalen Initiativen. Der Gemeinschaft kommt dabei die Aufgabe zu, für die Verbreitung optimaler Methoden zu sorgen und lokale/experimentelle Projekte zu unterstützen.

2.10 Koordinierung der Bestrebungen

Zur Förderung von Innovation in Europa ist eine ganze Reihe verschiedener Tätigkeiten notwendig. Im 3. Aktionsbereichs des 4. FTE-Rahmenprogramms findet bereits eine regionalpolitische Zusammenarbeit im Rahmen der Strukturfonds statt. Mit der Industrie-, Finanz- und Bildungspolitik ist dieser Aktionsbereich ebenfalls verknüpft.

Der Innovationsprozeß in Europa wird nur dann erfolgreich sein und die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Unternehmen verbessern, wenn auf Unionsebene und auf nationaler Ebene alle zur Verfügung stehenden Instrumente (Industrie- und Exportpolitik, Hilfe für Drittländer usw.) und das volle technologische Potential Europas genutzt werden.

Innovation beeinflußt direkt und indirekt in vielfältiger Weise Alltag, Umwelt, Arbeitsbedingungen usw. der europäischen Bürger.

Wie bereits gesagt setzt Innovation weit mehr Dinge voraus als neue Technologien. Das Gremium begrüßt deshalb entschieden die laufende Zusammenarbeit zwischen dem 3. Aktionsbereich und anderen Gemeinschaftsinitiativen, denn sie verstärkt die Wirkung der Maßnahmen des Dritten Aktionsbereichs und verschafft der Gemeinschaft ausreichende Sachkompetenz für die entsprechenden Bereiche ihrer Tätigkeit.

3. EMPFEHLUNGEN

Das Gremium empfiehlt nachdrücklich eine großangelegte Initiative zur Innovationsförderung, die kein bloßes Anhängsel der FTE-Tätigkeit sein darf. Sie sollte die Unternehmen in Europa aufklären über den potentiellen Nutzen von Innovation, die Vorgehensweise, die Risiken, die Förderungsmöglichkeiten und die Management- und Organisationsmethoden, die sich in der Praxis als die besten erwiesen haben. Und sie sollte mit angemessenen Mitteln ausgestattet werden. Für angemessen hält das Gremium 10 % des FTE-Haushalts, eine wesentlich höhere Größenordnung als in der Vergangenheit.

Zur Förderung der Innovation in der gesamten Union sollten in vier Bereichen direkte und indirekte Maßnahmen vorgesehen werden, die für die beteiligten Unternehmen möglichst wenig Risiken bergen:

- Maßnahmen zur Förderung des Innovationsprozesses innerhalb von Unternehmen;

72c

- Maßnahmen zur Schaffung eines günstigen Umfelds für Innovation (Infrastruktur, Netze, Technologieparks, Finanzierungsinstrumente usw.);
- Maßnahmen, die Unternehmen dazu bringen, Marktbedürfnisse zu erforschen und zu erkennen, und so Chancen für Innovation schaffen;
- Maßnahmen zur Unterstützung der Unternehmen bei der Einbeziehung der gesellschaftlichen und kulturellen Dimension in den Innovationsprozeß, so daß schon während des Entstehens von Innovationen auf deren gesellschaftliche Akzeptanz hingearbeitet werden kann.

Eine neue Denkweise und neue Maßnahmen zur Innovationsförderung sind notwendig, wenn die europäische Industrie wettbewerbsfähiger werden soll.

Innovation erfordert Flexibilität und Schnelligkeit. Das Management von Innovationsfördermaßnahmen muß deshalb flexibel sein und schnell reagieren. Das Gremium empfiehlt der Kommission, ihre Verwaltungsverfahren diesen Erfordernissen entsprechend zu vereinfachen und zu beschleunigen.

Das Gremium hält es für gefährlich, Innovationsförderung innerhalb des FTE-Rahmenprogramms zu betreiben, denn dadurch entsteht der falsche Eindruck, daß Innovation im wesentlichen eine technische Angelegenheit und eine lineare Fortsetzung der FTE ist. Es empfiehlt deshalb nachdrücklich, der Innovationsförderung höchste politische Priorität zuzuerkennen, und möchte in der Gemeinschaft das Bewußtsein für diese Notwendigkeit wecken.

72 d

ANNEXES

ANNEX I

VALUE II

Council Decision

29 April 1992

II

(Acts whose publication is not obligatory)

COUNCIL

COUNCIL DECISION

of 29 April 1992

on the dissemination and exploitation of knowledge resulting from the specific programmes of research and technological development of the Community

(92/272/EEC)

THE COUNCIL OF THE EUROPEAN COMMUNITIES,

Having regard to the Treaty establishing the European Economic Community, and in particular Article 130q (2) thereof,

Having regard to the proposal from the Commission ⁽¹⁾,

In cooperation with the European Parliament ⁽²⁾,

Having regard to the opinion of the Economic and Social Committee ⁽³⁾,

Whereas Article 130g (c) of the Treaty states that the Community, complementing the activities carried out in the Member States, is to carry out activities for the dissemination and optimization of the results of activities in Community research, technological development and demonstration;

Whereas the second paragraph of Article 130k of the Treaty stipulates that the Council shall define the detailed arrangements for the dissemination of knowledge resulting from the specific programmes;

Whereas the Treaty establishing the European Coal and Steel Community stipulates that the Commission is to carry

out activities in the coal and steel sector which do not form part of the Framework Programme for research and technological development, the results of which must be disseminated and used by means of suitable separate activities, using the resources of the ECSC 'operating budget';

Whereas, by its Decision 90/221/Euratom, EEC ⁽⁴⁾, the Council adopted a third Framework Programme for Community activities in the field of research and technological development (1990 to 1994), specifying, *inter alia*, the activities to be pursued for developing the scientific knowledge and technical know-how needed by the Community and providing that the detailed arrangements for the dissemination of the knowledge gained, in particular the definition and the implementation of the centralized action, should be the subject of a Council Decision;

Whereas, pursuant to Article 4 and Annex I of Decision 90/221/Euratom, EEC, the amount deemed necessary for the whole Framework Programme includes an amount of ECU 57 million for the exploitation and dissemination of knowledge resulting from the specific R & D programmes;

Whereas the Euratom Treaty contains detailed provision for the dissemination of information which apply, *inter alia*, to nuclear research programmes;

⁽¹⁾ OJ No C 53, 28. 2. 1991, p. 39.

⁽²⁾ OJ No C 13, 20. 1. 1992, p. 75; and Decision of 8 April 1992

Whereas the decisions relating to the research and training programmes in the fields of controlled thermonuclear fusion (1990-1994) and nuclear fission safety (1990-1994), together with the activities undertaken by the Joint Research Centre in the field of nuclear research, envisage that the amount estimated as necessary as the contribution of these programmes to the present centralized action for the dissemination and exploitation of results is ECU 6,57 million;

Whereas the dissemination of knowledge and exploitation of results should be dealt with in a coherent manner;

Whereas it is necessary to ensure the coherence of schemes for disseminating the knowledge resulting from specific programmes in the Framework Programme; whereas such coherence must be based on general rules which guarantee the protection of the legitimate interests of the public and private contracting parties and of the rights linked to the obtaining and exploitation of the results, as well as their exploitation in conformity with the Community's interests, in particular with respect to its economic and social cohesion;

Whereas, in order to improve the insertion of Community research into a broader context and to optimize the utilization of the knowledge which results from it, it is important that the centralized action should both intensify its emphasis on the research-industry interface and widen its scope to the research-science and research-society interfaces;

Whereas it is desirable to cooperate with existing networks for the dissemination and the promotion of innovation and to encourage new networks where these do not exist;

Whereas links with complementary mechanisms for downstream exploitation should also be developed, in particular with the Eurkea initiative;

Whereas, in the context of this action, an assessment should be made of the economic and social impact as well as of any eventual technological risks;

Whereas basic research in the field of the dissemination and exploitation of R & D knowledge must be encouraged throughout the Community;

Whereas, in addition to the specific programme concerning human resources and mobility, it is necessary to encourage research workers in the context of this

Whereas Decision 90/221/Euratom, EEC provides that a particular aim of Community research must be to strengthen the scientific and technological basis of European industry and to encourage it to become more competitive at international level; whereas it also provides that Community action is justified where research contributes, *inter alia*, to the strengthening of the economic and social cohesion of the Community and to the promotion of its overall harmonious development, while being consistent with the pursuit of scientific and technical excellence; whereas the present action is looked upon as contributing to the achievement of these objectives;

Whereas small and medium-sized enterprises (SMEs) should be involved to the maximum extent possible in this action; whereas account should be taken of their special requirements, without prejudice to the scientific and technical quality of the programme;

Whereas, in accordance with Article 130g of the Treaty, the Community's activities aimed at strengthening the scientific and technological basis of European industry and encouraging it to become more competitive include promoting cooperation on research and technological development with third countries and international organizations; whereas such cooperation may prove particularly beneficial for the development of this action;

Whereas the Scientific and Technical Research Committee (Crest) has delivered its opinion,

HAS ADOPTED THIS DECISION:

Article 1

1. The dissemination and exploitation of knowledge shall be carried out as part of the specific programmes and by means of a centralized action.

2. The centralized action, as defined in Annex 1, shall ensure overall coordination and coherence in the field covered by the Framework Programme. It is adopted for the period running from 29 April 1992 to 31 December 1994.

Article 2

1. The amount of Community expenditure deriving from the levies on the funds estimated as necessary for the execution of the specific programmes, with a view to the implementation of the centralized action established by this Decision, is estimated at ECU 57 million, including expenditure on staff and administration amounting to ECU

2. An indicative allocation of funds is set out in Annex II.

3. If the Council takes a decision pursuant to Article 1 (4) of Decision 90/221/Euratom, EEC, this Decision shall be adapted accordingly.

Article 3

Detailed rules for the implementation of the programme and the amount of the Community's financial contribution are set out in Annex III.

Article 4

1. In the course of the second year of the implementation of the action, the Commission shall review it and send a report on the results of its review to the European Parliament, the Council and the Economic and Social Committee; the report shall be accompanied, where necessary, by proposals for amendment of the action.

2. At the end of the action, an evaluation of the results achieved shall be conducted for the Commission by a Group of independent experts. The Group's report, together with the Commission's comments, shall be submitted to the European Parliament, the Council and the Economic and Social Committee.

3. The reports referred to in paragraphs 1 and 2 shall be established having regard to the objectives set out in Annex I to this Decision and in accordance with Article 2 (4) of Decision 90/221/Euratom, EEC.

Article 5

1. The Commission shall be responsible for the implementation of the action.

2. A work programme shall be drawn up in accordance with the aims set out in Annex I and updated where necessary. It shall set out the detailed objectives and types of projects to be undertaken, and the financial arrangements to be made for them. The Commission shall make calls for proposals for projects on the basis of the work programme.

Article 6

For the execution of this action, insofar as it relates to the specific programmes based on Article 130q (2) of the Treaty, the Commission shall be assisted by a committee

The representative of the Commission shall submit to the committee a draft of the measures to be taken. The committee shall deliver its opinion on the draft within a time limit which the chairman may lay down according to the urgency of the matter. The opinion shall be delivered by the majority laid down in Article 148 (2) of the Treaty in the case of decisions which the Council is required to adopt on a proposal from the Commission. The votes of the representatives of the Member States within the committee shall be weighted in the manner set out in that Article. The Chairman shall not vote.

The Commission shall adopt the measures envisaged if they are in accordance with the opinion of the committee.

If the measures envisaged are not in accordance with the opinion of the committee, or if no opinion is delivered, the Commission shall, without delay, submit to the Council a proposal relating to the measures to be taken. The Council shall act by a qualified majority.

If, on the expiry of a period of three months from referral of the matter to the Council, the latter has not acted, the proposed measures shall be adopted by the Commission.

Article 7

1. The procedure laid down in Article 6 shall apply to:

- the preparation and updating of the work programme referred to in Article 5 (2),
- the contents of the calls for proposals,
- the assessment of the projects proposed and the estimated amount of the Community's contribution to them, where this amount exceeds ECU 150 000,
- departures from the general rules set out in Annex III,
- any adaptation of the indicative breakdown of the amount set out in Annex II,
- the measures to be undertaken to evaluate the action,
- measures for implementing the rules laid down in Article 8.

2. Where, pursuant to the third indent of paragraph 1, the amount of the Community contribution is less than or equal to, ECU 150 000, the Commission shall inform a committee of the projects and concerted actions and of the outcome of their assessment. The Commission shall also inform the committee of the implementation of

Article 8

For the execution of this action, insofar as it relates to the dissemination and exploitation of knowledge resulting from the specific programmes based on Article 130a (2) of the Treaty, hereinafter referred to as 'knowledge', the following rules, while respecting pre-existing rights, shall apply:

- (a) the knowledge resulting from work undertaken directly or the cost of which is wholly supported by the Community shall in principle be the property of the Community.

The knowledge resulting from work under a shared-cost contract shall be the property of the contractors who carry out the work. They shall agree between themselves on particular arrangements for such ownership;

- (b) knowledge which could be used in an industrial or commercial application, if its nature justifies such a measure, shall be protected in any appropriate form to the extent required in the light of the interests of the Community and its co-contractors and in accordance with any applicable legislation or convention;
- (c) the Community and its co-contractors shall be required to exploit the knowledge in their possession, or have it exploited, in conformity with the Community's interests and taking full account of the objective of strengthening the international competitiveness of European industry and the economic and social cohesion in the Community;
- (d) knowledge belonging to the Community shall be made available to its co-contractors and to interested third parties established in the Community who undertake to exploit it, or have it exploited, in conformity with

the Community's interests. Such provision of knowledge may be subject to appropriate conditions, particularly concerning the payment of fees.

All contractors shall make the knowledge in their possession, together with any information necessary for its use, available to the co-contractors and to interested third parties under contractually defined conditions, provided that the interests of the Community and the legitimate interests of its co-contractors are safeguarded;

- (c) the Commission shall ensure that knowledge suitable for dissemination according to the contractual terms is disseminated or published either by the Commission itself or by its co-contractors, without any restriction other than those imposed by the need to safeguard intellectual and industrial property, confidentiality or legitimate commercial interests.

The Commission shall lay down the arrangements for implementing the rules laid down in the first subparagraph of this Article, in accordance with the procedure described in Article 6.

Article 9

This Decision is addressed to the Member States.

Done at Luxembourg, 29 April 1992.

For the Council

The President

Luis VALENTE DE OLIVEIRA

ANNEX I

OBJECTIVES AND TECHNICAL CONTENT

The general aim of the centralized action for the dissemination and exploitation of knowledge resulting from Community research activities, carried out under this action, is to give specific added value to the R & D activities which are the subject of the third Framework Programme for 1990 to 1994. On the one hand, it provides the necessary continuity for some of the measures carried out under the Value programme; on the other, it introduces new topics concerned particularly with the repercussions of research and technological development activities and their results on society as a whole.

This centralized action is to be conducted in accordance with the following guiding principles.

(a) Horizontality

Measures to publish and utilize research results must apply to the whole range of Community R & D activities, covered by the Community Framework Programme, irrespective of the nature of programmes, the persons involved and the administrative authorities responsible. This criterion will be implemented through coordination and liaison between RTD specific programmes and the centralized action.

(b) Internal complementarity

The centralized action will coordinate and supplement the measures taken under the specific RTD programmes. It will also concentrate on activities requiring special infrastructure and skills (computerized information systems, a network of 'relay stations', etc.) or special capabilities for transferring know-how to fields of activity in other disciplines.

(c) Subsidiarity

The centralized action will build on the synergies between decentralized (public and private) and Community R & D activities and is designed, in conjunction with other Community measures and in cooperation with the national and regional authorities responsible, to establish a coherent mechanism for the utilization and transfer of the technologies and the know-how obtained from research and technological development, using, wherever possible, the existing structures in Member States.

As far as the content of the present action is concerned, those measures already launched to forge closer links between research and industry will be supplemented by other new measures designed to forge closer links between research and society and between research and the scientific community. These are measures which reflect the new scientific and technological objectives and constraints set by society and its institutions, and the increasing interest in the interdisciplinary approach to research and technological development activities. At this stage, and now that its activities are more developed, this centralized action will incorporate these new topics into its conceptual and operational framework.

Detailed objectives for the centralized action, including measurable targets and milestones, will be described in workplans, which will be submitted annually to the committee.

1. RESEARCH-INDUSTRY INTERFACE

The aim is to help to improve the international competitiveness of Europe's industry in accordance with the provisions of the Treaty by means of specific projects designed to maximize the impact of Community R & D activities on industry as a whole.

For this purpose, the networks and partnerships between companies and laboratories from the different countries which result from the Community R & D programmes constitute an important element of the mechanism set up for the dissemination and exploitation of their results.

It is up to companies, first and foremost, to make good use of the results and to protect these results as

protect their findings in certain cases where, for example, they lack the necessary expertise and are unable to obtain this through the usual national and commercial channels, and at the same time help them to exploit and promote such findings. The following measures are proposed:

1.1. New channels of information

(a) Network of relay centres

A network of relay centres will be set up to promote the dissemination and exploitation of Community R & D results, while taking into account, and building on, the existing structures in Member States designed for the same purpose. The relay centres will have special access to Community information, under the control of the Commission, and will have as their main task the tailoring and interpretation of this information to local needs, especially in relation to companies, particularly SMEs, universities and research institutes. The specific needs of the more peripheral and least-favoured areas of the Community will also be taken into account.

While giving full consideration to local needs and circumstances, the following activities, *inter alia* may be undertaken by the relay centres:

- the dissemination of information on Community programmes and calls for proposals;
- identification of opportunities for participation in Community R & D programmes, and general guidance to candidates in the preparation of proposals;
- facilitating the interpretation and dissemination of Community programme results for target audiences and local firms;
- promotion of the exploitation of the research results with potentially interested enterprises;
- assistance to organizations which have produced results in the identification of exploitation opportunities at a European level and market research possibilities;
- providing information on specialized agencies dealing with intellectual property and legal protection of results;
- providing information on possibilities for financial support.

Competent national authorities and the scientific, technical and industrial community will help the Commission to select the relay centres in the Member States and to define their specific tasks.

The relay centres will, at the outset, analyse current practice on dissemination and exploitation, identify new approaches, where necessary, and formulate a Plan of Action with specific targets.

1.1. (b) Basic Service

A user-friendly computerized information service called Cordis will become available in 1992. After 1992, and depending on the results of a detailed evaluation, the aim of the centralized action will be to update and expand the Cordis information service. The service could provide new functions and continue to expand using new sources of information, harmonize and/or integrate databases, use electronic storage devices (CD-ROM and video discs) and develop user-friendly systems for electronic data exchange in cooperation with related Community programmes.

The development of computerized methods does not exclude the use of more traditional methods such as the publication of bulletins and bibliographies which will provide wider access to information services.

1.2. Utilization of results

This activity, which was already started in the Value programme, should be extended to the new fields covered by the Framework Programme and developed in line with the results that become available in the years ahead. This means utilizing the research and development results of which the Community is the owner and, where needed, helping to utilize the results of research and development projects undertaken on a short-term basis. In the latter case, the aim will be to help contractors who do not have sufficient expertise, in particular the universities, research institutes and SMEs, to take advantage of the results of

The work to be undertaken could take different forms, depending on each specific case, as follows:

- identifying, controlling and appraising the results of research in order to develop and target utilization plans,
- finding licensees, including for the JRC and, more generally, parties interested in utilizing results,
- providing adequate financing support for studies or tests and experimental developments.

This work will be carried out with the help of outside experts and competent organizations in the Member States.

1.3. Protection of results

The protection of results belonging to the Community and management of the patents portfolio that it holds will be continued, as in the past, through systematic examination of the final reports and results obtained by the JRC. The activities described below, which have already been started in the Value programme, will be developed more intensively by the centralized action.

Those universities, research centres and SMEs which do not have access to patenting expertise will, on request, be provided with aid by the centralized action. It will supply expertise on patents and financial support limited to the costs of searches for prior claims to novelty and first patent applications.

Public awareness campaigns may also be organized on the importance of protection results for the research scientists participating in community R & D programmes.

1.4. Promotional activities

Promotion on the results could take the following form:

- financial support for organizations making an active contribution to the promotion of results and, in general, for organizations within a transnational network set up in order to facilitate, promote and coordinate access to Community programmes,
- organization of seminars, conferences and other means of communication, including in association with the respective bodies in the Member States and, in particular, with the 'relay centres',
- attendance of trade fairs.

Specific activities are planned to provide economic and social cohesion in regions where dissemination and utilization structures do not exist or are still in their infancy.

II. INTERFACE BETWEEN RESEARCH AND THE SCIENTIFIC COMMUNITY

The objective of the activities under this heading is to contribute to interdisciplinary reflection in relation to research, its methods, problems and impact. Such activities will be structured around the following four areas:

II.1. General context of research

The aim is to study the constraints and/or opportunities for the dissemination and exploitation of R & D activities applying the disciplines of law, political sciences, social and human sciences. Examples of topics to be considered could be:

- history and comparative analysis of public and private research structures,
- aspects of civil and public law, mainly in respect of intellectual property rights,
- international rules on scientific and technological information.

II.2. Communication of research

The objective is to improve the communication of research towards its various users, by obtaining a better understanding of communication patterns. Disciplines of a sociocultural nature will play an important role in this regard. Therefore, the

II.3. Economics of research

Macroeconomic instruments and business sciences must be used to determine the optimum use of resources to be channelled into research as part of general economic development objectives and company objectives. Taking account also of studies conducted in other contexts, the cost/benefit aspects of the cycle of research and development, and the economic obstacles to its exploitation, will be examined, in particular with a view to main optimal use of the financial resources allocated under the third Framework Programme.

II.4. Management of research

The overall objective is to promote knowledge of best practice in the management of R & D in order to contribute to better exploitation of results. Management studies will help with the organization of research and laboratory management. They can make a contribution to project management, administrative procedures and methods of management. Particular attention will be paid to subjects relating to decentralized management and making more efficient use of human resources in the departments which manage research. Comparative studies will be conducted on the different management models used by universities and industrial research institutes.

III INTERFACE BETWEEN RESEARCH AND SOCIETY

This heading covers measures designed to identify and study the impact on society of the new scientific and technological knowledge, acquired as a result of Community activities, especially where the interaction between science and technology, on the one hand, and society, on the other, is particularly crucial. The aim is to spread scientific know-how widely through Europe in order to seek to ensure that changes in the contemporary approach to science are compatible with developments in society.

To this end, it should take its place in an efficient interactive process consisting of the following stages: research, research results, public perception and reaction, assessment of social impact, modification of research activities where necessary. In order to ensure that this procedure works effectively, close links will have to be forged across the board with the specific study programmes developed prior to the policy-making process. Wherever possible, activities will be based on the work of, and executed in close coordination with, existing organizations in the Member States. The centralized action will be in three parts.

III.1. Contribution to assessment of the social impact of science and technology

In conjunction with the more specific activities provided for in the individual specific programmes and with the activities of the Monitor programme, more general 'technology assessment' schemes will be developed. Those areas which will be specially monitored and studied are not only those which relate to the exploitation of new technologies affecting health, safety and the environment, but also ethical and legal questions relating to the exploitation of results.

III.2. Communication with the public

The centralized action will make use of channels of communication, particularly the mass media, to provide information for the public, building on existing structures in Member States. Where appropriate, use could be made of the relay centres mentioned under I.1. (a).

III.3. Analysing public demand and new requirements

In conjunction with other programmes concerned, including the Monitor programmes ⁽¹⁾, the centralized action will provide studies and surveys designed to identify the latest social needs, through its direct contact with actual or potential users of the knowledge resulting from R & D programmes.

ANNEX II.

INDICATIVE BREAKDOWN OF EXPENDITURE

(ECU million)	
I. Research-industry interface	50
II. Research-scientific community interface	4
III. Research-society interface	3
	57 (*)

(*) Including expenditure on staff amounting to ECU 4 million and administrative expenditure totalling ECU 5 million.

The breakdown between different areas does not exclude the possibility that projects could cover several areas.

ANNEX III

RULES FOR IMPLEMENTING THE ACTION

1. The Commission will implement the action on the basis of the scientific and technical content described in Annex I. It will apply the accumulated experience and best practice of both European and international experts in this field.
2. The rules for implementing the action, referred to in Article 3, comprise projects, concerted actions and accompanying measures. Selection of projects must take account of the criteria listed in Annex III to Decision 90/221/Euratom, EEC and of the objectives set out in Annex I to this programme.

— Projects

The projects will be the subject of shared-cost contracts and Community financial participation which will not normally be more than 50 %. Universities and other research centres participating in shared-cost projects will have the option of requesting, for each project, either 50 % funding of total expenditure or 100 % funding of the additional marginal costs.

Shared-cost projects must, as a general rule, be carried out by participants established in the Community, for example universities, research organizations and industrial firms, including small and medium-sized enterprises. Contracts relating to shared-cost projects must as a general rule be concluded following a selection procedure based on calls for proposals published in the *Official Journal of the European Communities*.

— Concerted actions

Concerted actions consist of action by the Community to coordinate the individual activities carried out in the Member States. They may benefit from funding of up to 100 % of coordinating expenditure.

— Accompanying measures

The accompanying measures referred to in Article 7 will in particular be implemented through:

- the organization of seminars, workshops and scientific conferences;
 - internal coordination through the creation of integrating groups;
 - independent scientific and strategic evaluation of the operation of the projects and the action;
 - contribution to studies and enquiries.
-

MID TERM REVIEW OF THE CENTRALIZED ACTION (VALUE II)
--

The Council Decision of 29 April 1992 on the dissemination and exploitation of knowledge resulting from the specific programmes of research and technological development of the Community, foresees in Article 4, paragraph one that "in the course of the second year of the implementation of the action, a review of it by the Commission and foresees that a report on the results of this review be sent to the European Parliament, the Council and the Economic and Social Committee".

Due to the fact that VALUE II is in part a continuation of the VALUE I programme, and that the final evaluation of VALUE I takes place during the same period, the Commission services suggest that the same panel of independent experts evaluating VALUE I be asked to review VALUE II activities.

In compliance with Article 7, paragraph 1, sixth indent of the aforesaid Council Decision, Committee opinion is asked on this suggestion.

The proposed terms of reference for the mid-term review of Value II are attached (Annex I).

The Composition of the panel is also attached (Annex II).

ANNEX II**Final Evaluation****Terms of Reference**

TERMS OF REFERENCE OF THE FINAL EVALUATION OF THE CENTRALISED ACTION (VALUE II)

In accordance with Article 4, paragraph 2 of the Council Decision at the end of the action, an evaluation of the results achieved shall be conducted for the Commission by a Group of independent experts. The Group's report, together with the Commission's comments, shall be submitted to the European Parliament, the Council and the Economic and Social Committee.

To conduct this final evaluation, the Commission services will be assisted by a group of independent experts, hereafter referred to as the panel.

The panel will assess the extent to which the results achieved contribute to the objectives of the Centralised Action (VALUE II) and that of the Third Framework Programme (1990-1994) notably through:

- strengthening the scientific and technological base of European industry (including SMEs) so that it can become more competitive internationally;
- contributing to the dissemination and exploitation of results of Community RTD activities (towards SMEs in particular) thus demonstrating the added value of those RTD results;
- contributing to the implementation of the internal market, to the reinforcement of the economic and social cohesion of the Community and to the strengthening of European science and technology;
- complement the action of the Member States, particularly with regard to the setting up of a network of relay centres.

The panel will also assess the efficiency and effectiveness with which the programme has been managed and promoted.

This evaluation will take into account for each type of activity, the results achieved and their relation to the human and financial resources allocated to it. The new activities of VALUE II (Relay Centres and Interfaces II and III) will be reviewed more in depth. Qualitative or quantitative indicator will be used whenever possible.

The panel is invited to make recommendations to the Commission.

ANNEX III**Executive Summary of the
Evaluation of the VRCs**

EXECUTIVE SUMMARY

In response to the recommendation of the Mid-term Review for Programme VALUE II, General Directorate XIII-D of the European Commission (EC) decided in October 1994 to proceed to a detailed evaluation of the VALUE Relay Centres (VRCs) by four external experts.

The EC decision stipulated also that:

1. *"the evaluation exercise should be flexible, easy to implement and have a rather qualitative than quantitative character.*
2. *each VRC should be visited and evaluated by one of the independent experts.*
3. *the heterogeneity and varied approaches used for the implementation of the Relay Centres place the same importance on all activities developed to date".*

The evaluation started in December 1994 and has been practically completed early February 1995. During this period, the evaluators:

1. visited all 27 VRCs and discussed with their principal staff their work;
2. studied the progress reports prepared by each VRC and collected ancillary information from the VALUE Relay Service Central Co-ordination Unit;
3. studied 1992 EC documentation on the concept and contractual tasks of VALUE Relay Centres;
4. analysed in various ways the data obtained from of the Users' Survey conducted by VALUE Relay Service Central Co-ordination Unit during the evaluation period;
and
5. held few meetings for discussing extensively the approach and other aspects of the evaluation exercise.

In view of the innovative character of the VRC exercise and the diversity of business environments in which this exercise unfolded during 1993 and 1994, the evaluators set themselves three principal targets:

First, to reveal whether each VRC:

- identified the needs of its operational environment,
- formulated a coherent strategy to meet somehow this demand,
and
- employed effectively its human and financial resources.

Second, to identify:

- the essential elements of the upstream, downstream, networking and promotional activities carried out by each VRC;
and
- the global operational features of the VRC-Network.

Third, to:

- give an overview of the methodologies and tools employed by all VRCs;
- draw few general conclusions for the overall performance the VRCs;
- recommend specific actions in relation to any major operational problems identified in the work of each VRC;
- and
- devise a common frame of reference for presenting the level of experience attained by each VRC during their pilot operation.

The outcome of the evaluators' work along the above three principal targets is presented in detail in the evaluation REPORT as well as in its confidential SUPPLEMENT, which addresses the latter two items of the above list.

The present Executive Summary summarises below several main points with respect to the overall operation of all 27 VRCs.

Criteria for the evaluation

The evaluators attempted to deduce a rough, but still quite informative, assessment of the overall performance of each VRC. The criterion for this assessment has been the experience both gained and contributed by each VRC in implementing the challenging tasks given by the VALUE II programme at national and EC levels.

Criteria for the evaluation of each VRC were the performance of the upstream and the downstream tasks according to the regulations of the contracts with the Commission. The performance can only be evaluated regarding the VRC and the host and the added VALUE of the VRC to the host's activities at the time of the analysis.

The analysis of the individual VRC has been done regarding the following parameters:

- Mission in its environment
- Organization of host
- Organization of VRC
- Strategy, methodology, customers
- Upstream activities
- Downstream activities
- Networking
- Promotional activities

When starting the network two years ago, the VRC system was completely new. Even now, it is still in the stage of dynamic foundation. Therefore, the evaluation criteria included the perspective of work of the VRC in relation to its host organization.

General comments

Start-up phase

- The innovative character of the VRC concept and the different interpretations of how to employ this concept across the European Union forced each VRC to devise an optimum response to the demand placed by its own business environment. Each VRC had to devise a specific strategy and to find methods and tools to work with.
- Each VRC went through a learning process in devising its methods and tools of work.
- Only a few of the VRCs systematically went through a preparatory stage. Many of the VRCs started their work straight away and start-up work (for example market analysis or staff training) was not done at all. There were various reasons for this: many of the VRCs were continuing work they had begun in the previous years. Many felt they had to satisfy the demands of the users straight away, as services of the VRC network had been promoted since the beginning of 1993 already.

Despite these basic limitations most VRCs proved quite imaginative while the work carried out by all of them reveals much enthusiasm and a lot of effort.

The VRC organizations, their strategies, their operational tools, their learning curves up to the state of productive work in the sense of the task placed by DGXIII and their further development dynamics are rather heterogeneous. These parameters characterizing the foundation and further development of the VRCs depend on the support by their host organizations, their local environment, the VRC personnel as well as on the resources granted by DGXIII.

Tasks of the VRCs

On the basis of the VRC specifications drawn up by the Programme Management Committee and the DGXIII, a workprogramme was devised that includes the following five tasks:

- Promotion of Community RTD activities and the dissemination and exploitation of knowledge resulting from them
- Specific tasks for the start up phase
- Specific tasks for the launch
- Co-ordination at national level
- Network activities.

The first two tasks describe in some detail the main objectives set for the first 2 years. More specifically, the first task defined the core and optional VRC activities, while the second task focused on the preparatory work required for setting a VRC in motion.

In contrast to this, the description of the co-ordination at national level and of networking activities left ample room for initiative.

In the definition of the task, no clear preference is given to upstream or downstream activities. This remark is further supported by the fact that the Operational Plans devised by each VRC, initially approved and since then periodically put under scrutiny by the VRC Service Co-ordination Unit do not demonstrate any particular emphasis on downstream activities.

Therefore, it was concluded, that

- during the pilot phase each VRC was given the chance to devise an action plan that would best suit the needs of its operational environment.
- This bottom-up approach introduced a very flexible way to implement the work of the VRCs.

Support by the EC

Considerable financial and practical support has been given to the VRCs by the EC. A resource of particular importance is the VR Service. The main support instruments are:

- Information packages for the VRCs
- Level II and III sheets
- VACRO Days
- Training
- Networking
- Edition of calendar of events
- Information on EC research
- Mailing lists of Specific RTD
- Promotional Material
- Day to day follow up work
- Reporting

There are some areas, for example information on sources of financing exploitation projects others than those of VALUE II, where the information from the VRS could be improved in the future.

VR Service is a major constituent of the VRC system. It has been recognized by the VRCs and become an indispensable part of their work. However, VR Service was not subject of the present evaluation study.

Service fields of the VRCs

The essential elements of the upstream, downstream and promotional activities carried out by each VRC can be summarised as follows;

VRCs offered their services basically in the following areas:

- Proposal Preparation.

- Partner Search
- Sensitising Clients for RTD.
- Information on EC-RTD.
- Information on Exploitation Options
- Detecting Exploitation Demand.
- Sensitising Clients for Exploitation.
- Exploitation Project Preparation

VRC services have been usually provided via:

- Targeted mailings.
- Visits to companies.
- Phone Help Line.
- Venues, as e.g., Information Days, Technology Transfer Days, etc.

VRC services diffused information mainly via:

- Oral presentations at various venues.
- Brochures providing an overview of services offered.
- Flyers giving mainly the VRC contact details and a hint of its services.
- Articles in the general as well as specialised press (newspapers, etc.).
- Newsletters, published either the VRCs themselves or other organisations.
- CORDIS, national or in house developed databases.

Collecting and processing EC information proved a quite time consuming and costly business, in particular for VRCs far away from Brussels and Luxembourg. Translating of EC information material into native language turned out to be quite a heavy burden to small VRC teams.

The VRCs have to fulfil a variety of very demanding tasks. Co-operation with the customers requires much work, technical knowledge and experience. This is even more true, the more the VRCs are involved in project work (upstream RTD project work or downstream exploitation project work). Possibilities are limited by the small number of VRC staff members.

The VRCs tend to provide information activities, more upstream than downstream, rather than to do project work, be it on the proposal preparation or the exploitation project side of their tasks. This especially applies to VRCs which mainly worked in the upstream field as a host already.

In this connection, the VRCs proved to be good promoters of CORDIS. Increasing demand for CORDIS is closely linked with the exploitation and dissemination of CORDIS by VRC marketing.

- According to their limited resources, the VRCs have only about 6% of their capacity on an average in the field of project work for the exploitation of Community or other results.
- It must be thought about how this situation can be improved. Connection of the VRCs with partners contributing technological, company-specific know-how and

expert knowledge is an important aspect. Only some VRC host organizations possess the experience required, in a more or less convincing manner.

Consequently, relatively few concrete exploitation projects or success stories of VRCs were found. In many cases, exploitation projects had been prepared, but failed in the execution due to lacking funding.

- A number of exploitation projects have certainly been pushed by the VRCs. However, further development among the project partners was not pursued. The VRCs concentrating on downstream activities are still establishing feedback to their customers and project controlling.

In the field of information management, collecting and processing of EC information material has been a rather time-consuming and costly business for the VRCs.

- Generally, communication with the programme managers of the Specific Programmes has to be further improved, although closer contacts to the Commission officials or their partners in the National Contact Points have already been established.

The Specific Programme managers should ensure that their RTD projects are able to benefit from the VRCs' expertise and contacts. However, this can become a very demanding task. The VRCs' contribution can only be limited. This means that the VRCs have to be involved from the very beginning of RTD projects. The VRCs and their co-operation partners should be involved as exploitation specialists in the evaluation procedure of Specific RTD Projects. The VRCs should also be involved in "status seminars" of these projects in order to identify as early as possible downstream options of ongoing RTD projects.

In the 4th Framework Programme, the Specific Programmes will devote 1% of their budget to the dissemination and exploitation. The programme managers should be able to use some of this money to secure services from the VRCs.

Networking

Work conducted by DGXIII and the VR Service for establishing a VRC network having a clear identity in the EU and a close co-operation of the VRCs proved to be of crucial importance and very successful. Nevertheless, they are still at the beginning. Networking, at national or European scale, has not been vigorous. The few notable exceptions refer to national networking. A possible reason for this situation relates to the basically competitive character of much of the VRC work, while another reason hints to the need of great organisational effort that no VRC could afford alone.

There was good collaboration in some areas, notably in partner search for Specific RTD Programme proposals. Sub-networks of two or three often neighbour VRCs with border-crossing close co-operation can be observed. This certainly is a positive development.

For the future, measures and incentives should be planned for a closer co-operation of the VRCs.

Regional representation

Regional representation of the VRCs is of crucial importance. The main customers are industrial firms, in particular SMEs. In the field of project work, intermediaries (e.g. consultants, financial institutions, regional and national funding organizations, information agents) are beginning to be integrated.

- Those clusters of partners in innovation projects are of particular importance. They have to gather around a VRC. As few traces of these work-sharing structures can be noticed only, a system of partners sharing the work with the VRC and recognizing it as a reference and directing point should be supported in the future.
- Complete competence covering the entire state is of significance for determining the number of Relay Centres to be established in the next period. It is observed that in some states the existing VRCs can only work in a spotlike manner. The regions to be taken care of and the distribution and number of the industrial customers is too large. Furthermore, the capacity of the individual VRC is much too small in most cases.

Financing of the projects

One of the main problems for those VRCs, which are focusing on downstream project work, is the availability of budgets for their projects and their customers. Considerable efforts are made to bring in Community or national or private financial support schemes.

- With the Technology Transfer and the Technology Validation Projects the Activity III disposes of important tools to contribute to the financing of innovation projects.
- The VRCs should be integrated in these projects in order to ensure better success by their knowing of good partners and closer binding of innovative partners.

Methodologies and tools employed

A great number of methodologies and tools is employed by the VRCs. A detailed summary is given in ANNEX E of this report.

Obviously, each VRC went through a learning process in devising its methods and tools of work. However, across the divers experiments undertaken by all 27 VRCs, one recognises some common archetypes as well as few new ideas in the employed methodology and tools. Examples of detected new ideas are:

EVALUATION OF VALUE RELAY CENTRES

- The "Diagnostic Service" devised by FIST for identifying project RTD-results with a clear exploitation potential.
- The "virtual team" approach of the VRC at VDI/VDE for a cost effective way of utilising the expertise and manpower available in its host organisation.
- The VDI/VDE idea of a "Status Seminar" in order identify as early as possible downstream options of ongoing RTD projects.
- The sectoral and inter-regional working model employed by AIRE for utilising best networks for technology transfer in specific industrial sectors.
- In place of broad VACRO Days, events for smaller groups related to the same field of activity were organised. In the case of TTB, the events are hosted by companies, a fact that is particularly effective.
- The employment of electronic tools (flash-information, faxbases, multimedia presentations) as done by ANRT, CRENEST and TTB.
- The preparation of technology sheets targeted towards the needs of the VRC's clients by using CORDIS as done by SGPN I+D.
- The publication campaigns of technology offers as launched by ZENIT and ARC in major technical and business newspapers.
- The "Technology Scouts" in Danish Universities employed by PUF.

Overall performance of the VRCs

From the conducted Users' Survey it can be concluded that overall the VRC performance satisfied to a large extent the users' expectations along upstream activities. For downstream work the degree of satisfaction looks numerically small. However, in view of the fact that these latter activities are very user specific and much know-how based, the evaluators believe that the downstream performance has been also satisfactory.

More specifically, 71 ± 17 % of the 900 users who replied feel they benefited from the upstream activity of the VRC in their vicinity. The corresponding percentage for downstream is 36 ± 16 %.

Both findings are very positive result in view of the exploratory character of the whole VRC pilot operation.

The VRCs carried out a wide range of effective and, in many cases, innovative activities. They did this despite the fact that many of them lacked a clear overall strategy. On the whole, the VRCs worked more effectively in the upstream area. Downstream, much work was done, but a lot of VRCs were hampered by their lack of know-how and experience on many aspects of the dissemination and exploitation of RTD results.

The VRCs were only able to make limited progress towards becoming a coherent and cohesive network, despite the enthusiasm of the VR-Service. There was good collaboration in some areas, notably in partner searches, but most of the work was done by each VRC acting in isolation.

In general, the work and image of the VRC network could have been greatly improved if more funding had been available for the VRCs themselves and for the financing of exploitation projects. An increased level of funding would also enable the VR-Service to give better support and guidance to the VRC network.

Finally, during its two years pilot operation, the VRC network made overall very good progress. This was in large measure due to the commitment and enthusiasm shown by all people involved - both in the individual VRCs and in the VR-Service in Luxembourg.

Outlook for the future

The VRC network constitutes an extremely important element of the Third Activity in the 4th Framework Programme. It represents a completely new approach for the dissemination and exploitation of EU results and even national results in the future.

The two years of 1993 and 1994 were spent for setting up the system. VRC methodologies and tools were developed. Wide, valuable experience was gathered in all member states.

For the future success of the Relay Centres it will be of decisive importance that the respective VRC finds its individual position in its environment. It should be an initiator and catalyst of innovation processes in the networks of all partners required. VRCs will be able to do their own specialized work in a spotlike manner only. They are rather experts of communication and technology marketing. At the same time they are representatives of the EU with special reference to the possibilities of support by the EU.

Everywhere, the VRCs are supported by highly committed people. The work performed by them in the first two years has given rise to an increasing interest in industry, research and politics. Now, this achievement has to be further developed.

The VRCs have to be regional directing and co-ordination offices, helping the customers and in particular the SMEs to find solutions for their innovation problems. They are executive offices for EC innovation politics within the framework of Activity III and bridges to all funds offered by the Commission to the member states.

Several recommendations on strategic, operational or even simple practical issues, emerge from the experience gained by each individual VRC as well by the whole network. A few are summarised below:

- There should be closer co-operation with specific programmes in order to shift downstream work into the lifetime of an RTD project, not just after its end.
- VRCs should seek more intense collaboration and networking for a better use of resources, human and other, at regional, national and EU, particularly for downstream activities.
- VRCs should define a strategy for positioning themselves clearly in market niches of their business environment.
- DG-XIII-D should monitor more closely the overall performance of future Relay Centres for being able to provide them with a more effective support.

ANNEX IV

Acronyms and Abbreviations

ACRONYMS AND ABBREVIATIONS

BRITE	Basic Research in Industrial Technologies for Europe
CCITT	Comité Consultatif International de Téléphonie et Télégraphie
CORDIS	Community R & D Information Service
COSINE	Cooperation for Open Systems Interconnection Networking in Europe
CRAFT	Cooperative Research Action for Technology
CRO	Cooperative Research Organisation
DG	Directorate-General
DG XII	DG for Science, Research and Development
DG XIII	DG for Telecommunications, Information Industries and Innovation
DG XVI	DG for Regional Policy
DG XVIII	DG for Credit and Investment
DG XXIII	DG for Enterprise, Trade, Tourism and "Economie Sociale"
EC	European Community
ECU	European Currency Unit
EFTA	European Free Trade Association
ESPRIT	European Strategic Programme for Research and Development in Information Technology
EU	European Union
EURAM	European Research on Advanced Materials
EUREKA	Europe "a la carte" Cooperation in Advanced Technologies
Gbit/s	Giga (10 ⁹) bits per second
HEPnet	High Energy Physics network
IPR	Intellectual Property Rights
ISO	International Organisation for Standardisation
JRC	Joint Research Centre

100

kbit/s	Kilo (10^3) bits per second
Mbit/s	Mega (10^6) bits per second
MECU	Million ECU
OJ	Official Journal (of the European Communities)
OSI	Open Systems Interconnection
R & D	Research and Development
RACE	Research in Advanced Communications in Europe
RARE	Research Associés pour la Recherche Européenne
RTD	Research and Technological Development
SCREEN	Internal (confidential) DG XIII database on RTD projects
SME	Small and Medium-sized Enterprise
SPRINT	Strategic Programme for Innovation and Technology Transfer
STRIDE	Science and Technology for Regional Innovation and Development
TCP	Transmission Control Protocol
VALUE I	Community Programme for the Dissemination and Utilisation of Scientific and Technological Research Results
VALUE II	Community Programme of Centralised Action for the Dissemination and Exploitation of Knowledge Resulting from the Specific Programmes of Research and Technological Development
VRC	Value Relay Centre

COMMENTS OF THE MANAGEMENT COMMITTEE

In conformity with Article 7 of the Council Decision of 29 April 1992 on the dissemination and exploitation of knowledge resulting from the specific programmes of RTD of the Community (VALUE II), the Committee delivered a favourable opinion on the measures to be undertaken to evaluate the action at its meeting of 18 October 1994.

The Committee examined the final evaluation report prepared by the evaluation panel chaired by Mr. Friebe at its meeting on 7 November 1995 as well as the specific report on the Value Relay Centres and, as a conclusion of the exchange of views between its members, expressed the following comments :

General comments :

While underlining the importance of dissemination and exploitation of RTD results within the Community Framework programme, the Committee agrees with the panel, to consider that innovation is not just a spill-over of RTD. It should be regarded as a major issue for which adequate Community activities should be implemented, building on and complementing activities carried out at the national level.

The Value II programme, with modest resources, has developed and implemented new tools which have largely contributed to promote new attitudes towards diffusion and exploitation in the Fourth Framework Programme.

Relay centres :

The establishment of the relay centres network was a significant new action line of Value II to be further developed. This initiative contributes to bringing Community activities closer to local users and to matching the needs of SMEs with the technology supply.

RC in all the Member states should adapt to the national context and cooperate as much as possible with already existing networks and actors of the innovation system.

CORDIS :

Over the last few years, CORDIS has made significant progress and it has become an important tool for the retrieval of information about the research efforts originating from the European Community.

Its evolution should be based on a coherent and well defined approach and close links should be established between CORDIS and other Community information systems. Synergies with other RTD databases at national or European level should also be increased and the three recommendations of the panel implemented, i.e. an integrated in-depth study should be undertaken on the demand side, technological evolution and cost control.

Utilisation of results :

The committee considers that the Value projects had a high added value and side impact by developing an "exploitation" culture at Community level. They should be continued and developed in order to contribute to the promotion of an innovation culture at European level.

The Committee congratulates the panel for its excellent report as well as the panel who carried out the VRC evaluation and invites the Commission to take into account the above suggestions in the communication that it is to submit to the Council, the European Parliament and the Economic and Social Committee.

ISSN 0256-2383

KOM(96) 280 endg.

DOKUMENTE

DE

16

Katalognummer : CB-CO-96-287-DE-C

ISBN 92-78-05532-8

Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften
L-2985 Luxemburg