

Forschungs- und Technologiepolitik*

KLAUS W. GREWLICH

Werden die Ansätze zu einer ‚Europäischen Technologiegemeinschaft‘ verbunden mit dem 1985 begonnenen ‚EUREKA-Prozeß‘ dazu beitragen, daß Europa ein Kraftzentrum bleibt, das den technologischen Wandel zusammen mit den technologischen Mächten USA und Japan partnerschaftlich und verantwortungsvoll mitgestaltet? Welche Voraussetzungen für die Erreichung dieses Zieles wurden 1985 auf europäischer Ebene geschaffen?

Die ‚Europäische Technologiegemeinschaft‘

Die europäische Forschungs- und Technologiepolitik wächst über eine sektorale Politik hinaus und wird zu einer ‚raison d'être‘ europäischer Zusammenarbeit¹. Der Europäische Rat kam am 28./29. Juni 1985 in Mailand überein, konkrete Fortschritte auf dem Weg zur Europäischen Union herbeizuführen²; dazu gehört auch die Verstärkung der europäischen Forschungs- und Technologiepolitik. Durch die Beschlüsse des Europäischen Rates von Luxemburg (2./3. Dezember 1985)³ wurde die Voraussetzung dafür geschaffen, daß die bisher auf Art. 235 EWG-Vertrag gegründete Forschungs- und Technologiepolitik durch Aufnahme in die ‚Einheitliche Europäische Akte‘ zu einem Teil der Verträge wird: Dem EWG-Vertrag werden die Artikel 130 f bis 130 q („Forschung und technologische Entwicklung“) hinzugefügt, in denen die „gemeinschaftlichen Maßnahmen“ im Bereich von Forschung und Technologie und vor allem auch die Bestimmungen über das „Rahmenprogramm“ enthalten sind, das die wissenschaftlichen und technischen Ziele, die jeweiligen Prioritätsstufen sowie die Finanzierungsmodalitäten angibt; die Durchführung des Rahmenprogramms erfolgt im Wege spezifischer Programme. Erst diese spezifischen Programme haben finanzielle Bindungswirkung. Gemäß Artikel 130 q sind – wie schon bisher im EURATOM-Bereich – ‚Zusatzprogramme‘ möglich, an denen nicht alle Mitgliedstaaten teilnehmen⁴. Damit wird diese Form der Flexibilität („géometrie variable“) auch vertraglich legitimiert, was auch für den ‚EUREKA-Prozeß‘ von Bedeutung ist. Inhaltlich hat die Luxemburger Regelung keine Integrationsfortschritte im Sinne einer wesentlich verstärkten technologischen Zusammenarbeit gebracht; aber diese Zusammenarbeit hat nunmehr eine bessere vertragliche und institutionelle Basis⁵, deren Nutzung allerdings politischen Willen erfordert.

Die Arbeiten der Regierungskonferenz im Vorfeld der Luxemburger Rege-

* Der Artikel bringt ausschließlich die persönliche Meinung des Autors zum Ausdruck.

lung waren von der EG-Kommission stark beeinflußt worden. Die EG-Kommission hat nach dem Europäischen Rat von Mailand, der ihr Memorandum „für eine europäische Technologiegemeinschaft“⁶ ausdrücklich gebilligt hat, in einer nachfolgenden Mitteilung⁷ den Weg für die Verwirklichung einer Technologiegemeinschaft aufgezeigt. Die EG-Kommission hat in dieser Mitteilung unterstrichen, daß die Verwirklichung dieser neuen Etappe des europäischen Einigungswerkes eine aggressive Strategie, einen qualitativen Sprung und eine Beschleunigung und Verstärkung der Bemühungen in den hochtechnologischen Bereichen erfordert. Die Kommission hat ihre wissenschaftlich-technischen Ziele präzisiert und für das fortzuschreibende Rahmenprogramm vorgeschlagen, die folgenden Bereiche prioritär anzugehen: Informationstechnologien (Fortsetzung von ESPRIT) und ihre Anwendung im Bildungswesen, aber auch auf dem Gebiet der Erhöhung der Verkehrssicherheit; Biotechnologie (insbesondere auch die Schnittstellenbereiche von Landwirtschaft und Industrie sowie die Bioinformatik); ein Forschungsprogramm auf dem Gebiet der fortgeschrittenen Telekommunikation (RACE); Forschungen in den Bereichen neue Werkstoffe, neue Energiequellen, thermonukleare Fusion, Kernspaltung; Fortschritte bei Normen und Standards; ferner: Fortführung und Anpassung der forschungspolitischen Zusammenarbeit zugunsten der Entwicklungsländer; medizinische Forschung; Verwirklichung eines „Europas der Forscher“, d.h. Stimulierung von Kooperation und Austausch mit dem Ziel einer verbesserten Nutzung der Ergebnisse von Forschung und Entwicklung; Umwelt- und Klimatechnologie.

Bereits in einer EntschlieÙung vom 25. Juli 1983 hatte sich der EG-Rat grundsätzlich für aufeinanderfolgende Rahmenprogramme ausgesprochen und Prioritäten für die Ziele im naturwissenschaftlich-technischen Bereich sowie Auswahlkriterien für die zu fördernden Aktionen der Jahre 1984–1987 beschlossen⁸. Allerdings kam es aufgrund der angespannten Haushaltssituation der Gemeinschaft nicht zu der von Kommission und Parlament gewünschten Festlegung des finanziellen Rahmens; der Rat bekundete lediglich sein „grundsätzliches Einverständnis“ mit der Notwendigkeit einer Erhöhung der Forschungs- und Entwicklungsaufgaben der Gemeinschaft, damit die gegenüber den USA und Japan defizitären Bereiche prioritär gemeinschaftlich in Angriff genommen werden können⁹.

Welche Fortschritte hat es 1985 – gemessen an den Zielen des ersten ‚Rahmenprogramms 1984–1987‘ gegeben? Zu nennen sind die folgenden Schlüsselbereiche¹⁰:

- Auf dem Gebiet der kontrollierten thermonuklearen Fusion (vor allem JET) sind Fortschritte in Richtung eines Demonstrations-Reaktors gemacht worden¹¹.
- Im Bereich der Kontrolle der radioaktiven Abfallstoffe haben die erfolgreich abgeschlossenen vorangehenden Programme dazu geführt, daß ein drittes Programm für die Jahre 1985–1989 verabschiedet wurde.

- Auf dem Gebiet der nichtnuklearen neuen Energien (Sonnenenergie, Biomasse, Wind und Windenergie, Erdwärme) hat sich dank der Gemeinschaftsprogramme die Zusammenarbeit der im Energiesektor forschend tätigen Unternehmen der EG-Mitgliedstaaten verstärkt¹².
- Am 12. März hat der EG-Rat das Industrieforschungsprogramm BRITE (Basic Research in Industrial Technologies for Europe) angenommen. Das vierjährige Programm ist mit 125 Mio. ECU ausgestattet¹³.
- Die ersten Ergebnisse des ESPRIT-Programms (European Strategic Program for Research in Information Technologies), das der EG-Rat in seinem Beschluß 84/130/EWG vom 28. Februar 1984 angenommen hatte, wurden 1985 einer Bewertung unterzogen. Der ESPRIT-Bewertungsausschuß¹⁴ kam zu der Schlußfolgerung, daß ESPRIT im Begriff ist, seine Ziele zu erreichen und sogar noch raschere Fortschritte zu machen als ursprünglich erwartet. Für die Fortführung des ESPRIT-Programms solle der vorwettbewerbliche Charakter des Programms beibehalten werden; es sollen aber größere ‚technologie-integrierende‘ Vorhaben eingeschlossen werden. (Dazu könnten gehören: Konsumelektronik und Computer-Periphergeräte, aber auch Optoelektronik als Basistechnologie für die fortgeschrittene Telekommunikation und die optische Datenverarbeitung der Zukunft). Hervorgehoben hat der ESPRIT-Bewertungsausschuß auch die wichtige Rolle, die ESPRIT bei der Entwicklung von Normen gespielt hat, insbesondere auch bei der ‚Open Systems Interconnection‘ (OSI).
- Fortschritte haben auch die gemeinsamen Anstrengungen im Bereich der Telekommunikation gemacht: Hier geht es zum einen um die Schaffung eines europäischen Marktes für Ausrüstung, insbesondere auch Endgeräte¹⁵, und zum anderen um die Errichtung einer gemeinsamen Infrastruktur, insbesondere die gemeinsame Definition zukünftiger Breitbanddienste, das mobile Telefon und fortgeschrittene Videokonferenzsysteme, aber auch gemeinsame Forschungsanstrengungen auf dem Gebiet der fortgeschrittenen Telekommunikation (Programm RACE)¹⁶. Harmonisierungsanstrengungen für das schmalbandige ISDN (Integrated Services Digital Network), auf dem später die Breitbanddienste aufbauen werden, wurden in Angriff genommen.
- Auch die ‚inhaltliche Dimension‘ der fortgeschrittenen Telekommunikation wurde auf europäischer Ebene energisch angegangen: Die Kommission hat eine Informationsmarktpolitik entwickelt¹⁷. In diesem Programm geht es nicht nur um eine Verstärkung der Zusammenarbeit der Datenbanken, der elektronischen Information und der automatischen Übersetzung (EUROTRA), sondern auch um die Beseitigung juristischer Hemmnisse sowie die Rolle des öffentlichen Sektors in diesem zukunftsreichen Bereich; d.h.: es sollte versucht werden, eine optimale Mischung von Privatinitiative und günstigen Rahmenbedingungen herzustellen, um Europa einen führenden Platz in der ‚internationalen Informationswirtschaft‘ zu sichern. — Der

Versuch der Entwicklung einer das Kulturelle mit dem Technologischen integrierenden europäischen Medienpolitik (z.B. „Grünbuch: Fernsehen ohne Grenzen“) steht in engem Zusammenhang zu diesen Anstrengungen für die kulturelle Selbstbehauptung Europas.

- Schließlich sind noch die Fortschritte im Bereich der Biotechnologie zu erwähnen, wo das Vierjahresprogramm Biotechnologie (1985–1989) vom EG-Rat am 12. März 1985 angenommen wurde¹⁸. Mehr als 800 Laboratorien werden sich an dem Programm beteiligen und damit eine verstärkte Vernetzung der europäischen Forschungsanstrengungen im biotechnologischen Bereich bewirken.

Ein wesentlicher Teil der ‚Europäischen Technologiegemeinschaft‘ sind die Anstrengungen in Richtung einer Verbesserung der Rahmenbedingungen. Dabei geht es vor allem um:

- den Ausbau der Infrastruktur für die Technologieinformation und die Nutzung des Patentwesens;
- den Abbau von Hemmnissen des Technologietransfers zwischen Grundlagenforschung, anwendungsorientierter Forschung und marktbezogener Entwicklung;
- die Intensivierung der Kooperation in Forschung und Entwicklung zwischen Wirtschaft und Hochschulen sowie weiteren staatlich finanzierten F+E-Einrichtungen;
- die Erhöhung des eigenen Forschungspotentials der Wirtschaft und deren Bereitschaft zum Ausbau und zur Unterhaltung personell wie materiell gut ausgestatteter Forschungs- und Entwicklungs-Abteilungen;
- die Bereitstellung von mehr Risikokapital für chancenreiche Innovationen und technologieorientierte Unternehmensgründungen;
- die Erweiterung des Markts für neue Technologien und Produkte im öffentlichen Beschaffungswesen.

Die meisten dieser Ziele werden umfaßt von der Bemühung, bis Ende 1992 einen funktionierenden Binnenmarkt der EG herbeizuführen, ein politisches Ziel, auf das sich die Regierungschefs der EG-Mitgliedstaaten in Luxemburg am 2. und 3. Dezember 1985 geeinigt haben.

Der ‚EUREKA-Prozeß‘

Für die EUREKA-Initiative, die auf der ersten EUREKA-Ministerkonferenz am 17. Juli 1985 in Paris begonnen (Konstituierung von EUREKA) hatte und dann mit der zweiten EUREKA-Ministerkonferenz von Hannover am 5. und 6. November 1985 in die Realisierungsphase eingetreten ist¹⁹, war die Strategische Verteidigungsinitiative (SDI) des Präsidenten der Vereinigten Staaten und die daraus resultierende Sorge der Europäer, wirtschaftlich-technologisch in zukunftsentscheidenden Schlüsselbereichen zurückzufallen, zwar nicht ursächlich, doch einer der auslösenden Faktoren.

EUREKA ist in erstaunlich kurzer Zeit – von der ersten EUREKA-Konfe-

renz in Paris bis zur zweiten EUREKA-Konferenz in Hannover vergingen weniger als vier Monate – zu einem bedeutenden Faktor in der europäischen Politik geworden. Ob die Dynamik des EUREKA-Prozesses anhält, wird vor allem vom Verhalten der europäischen Industrie und der Forschungsinstitute abhängen, aber auch von der Bereitschaft der Politiker, sich auch in Zukunft kraftvoll für die EUREKA-Idee einzusetzen.

EUREKA und die ‚Europäische Technologiegemeinschaft‘ können sich ergänzen: Die Technologiegemeinschaft ist nach Zielen, Prioritäten und Instrumenten breit angelegt; EUREKA-Vorhaben dagegen sollen vor allem auf ausgewählte Bereiche der Hochtechnologie bezogen und auf den Markt hin orientiert sein²⁰. EUREKA-Projekte sollen bestehende technologische Zusammenarbeit in Europa wie die Programme der Europäischen Gemeinschaften sowie andere multilaterale oder bilaterale Vorhaben und ihre Weiterentwicklung nicht ersetzen, sondern auf dieser Zusammenarbeit aufbauen.

EUREKA hat eine Dimension, die über die Europäische Gemeinschaft hinausreicht. Dies gilt nicht nur für die Möglichkeiten der Beteiligung an Projekten, sondern auch für die Rahmenbedingungen; bei letzteren wird insbesondere die EG-Kommission als Vertreterin der Europäischen Gemeinschaft eine führende Rolle in den Konsultationen und Verhandlungen mit den Nicht-EG-Staaten Westeuropas übernehmen müssen, wenn es um die Harmonisierung ‚EUREKA-freundlicher Maßnahmen‘ bzw. die Ausdehnung von Binnenmarktregeln in eine größere ‚EUREKA-Dimension‘ geht.

Sowohl dem ‚EUREKA-Prozeß‘ als auch dem parallel zur ‚EUREKA-Initiative‘ weiterentwickelten Konzept einer ‚Europäischen Technologiegemeinschaft‘ liegt die folgende Erkenntnis zugrunde²¹:

- Öffentlich geförderte ‚präkompetitive Forschung‘ erhöht die Wettbewerbsfähigkeit der Gemeinschaft nur dann, wenn gleichzeitig Rahmenbedingungen vorhanden sind, die eine marktorientierte Umsetzung der Forschungsergebnisse begünstigen.
- Es muß bei bestimmten innovativen Anstrengungen eine Art ‚variable Geometrie‘ erreicht werden, die es erlaubt, daß Unternehmen und Forschungsinstitute aus verschiedenen europäischen Staaten mit (im Einzelfall) ähnlichem Technologiestand projektorientiert zusammenarbeiten und gleichzeitig die Vorteile verbesserter Rahmenbedingungen des europäischen Binnenmarktes wahrnehmen.

Allerdings findet der Gedanke der ‚variablen Geometrie‘ im EUREKA-Prozeß wesentlich stärkeren Ausdruck als in der ‚Europäischen Technologiegemeinschaft‘, die vom Gedanken der wirtschaftlich-industriellen Konvergenz und der ‚technologischen Solidarität‘ geprägt ist.

Technologie – die Sicherheit Europas

Sowohl die Sicherheit Europas als auch die Wahrung seiner kulturellen Identität beruhen ganz wesentlich auf der Erhaltung und Stärkung der wirtschaftlich-

technologischen Leistungskraft²². Diese eigentliche Finalität technologischer Anstrengungen, nämlich wirtschaftliche wie auch politische Sicherheit und kulturelle Entfaltung, dürfen nicht aus den Augen verloren werden, wenn es darum geht, die geeigneten Instrumente zur Erreichung dieser politischen Ziele zu erarbeiten. Sowohl der ‚EUREKA-Prozeß‘ als auch die ‚Europäische Technologie-Gemeinschaft‘ können sich wechselseitig ergänzen und in ihrer Wirkung verstärken und auf diese Weise dazu beitragen, daß Europa in einer Position bleibt, von der aus es die Zukunft verantwortlich und partnerschaftlich mit den anderen technologischen Mächten gestaltet.

Anmerkungen

- 1 Vgl. Klaus W. Grewlich, Political and legal control of potential conflicts in the international information economy, Arbeitspapier, vorgelegt anlässlich eines Symposiums der International Law Association „Operational and legal aspects of transborder data flows“, London, 16–17 Oktober 1985.
- 2 Vgl. Dokument Nr. 5 in diesem Band.
- 3 Vgl. Dokument Nr. 6 in diesem Band.
- 4 Die Einheitliche Akte ist abgedruckt als Dokument Nr. 7 in diesem Band.
- 5 Vgl. Jean-Paul Jacqué, Ein neuer „Luxemburger Kompromiß“? Der Europäische Rat und die Reform der Gemeinschaft, in: Integration, Bonn 1986, Nr. 1, S. 26–38.
- 6 Vgl. Bulletin der EG, 3/1985, Ziff. 3.4.3. u. Ziff. 1.2.4.
- 7 Vgl. Bulletin der EG, 6/1985, Ziff. 1.2.6.
- 8 Vgl. ABl. der EG, C 208 v. 4.8.1983.
- 9 Siehe dazu die Würdigung des Rahmenprogramms im Münch-Bericht über die Schaffung eines europäischen Forschungsraumes, Europäisches Parlament/Sitzungsdokumente Serie A, Dok. A 2-85/85 v. 19.9.1985.
- 10 Siehe ergänzend dazu: 19. Gesamtbericht über die Tätigkeit der Europäischen Gemeinschaften 1985, Brüssel/Luxemburg 1986, S. 154–179.
- 11 Vgl. Bulletin der EG, 6/1985, Ziff. 2.1.168.
- 12 Vgl. ABl. der EG, L 231 v. 2.9.1975.
- 13 Vgl. ABl. der EG, L 83 v. 15.3.1985.
- 14 Vgl. dazu Mitteilung der Kommission an den Rat und das Parlament betreffend der ersten Ergebnisse des Programms ESPRIT, Dok. KOM (85) 616 endg. v. 19.11.1985.
- 15 Vgl. ABl. der EG, L 298 v. 16.11.1984 und die Presse-Mitteilung der EG-Kommission v. 15.5.1985: Normung im Bereich der Informationstechnologien und der Telekommunikation.
- 16 RACE = Research and Development in Advanced Communication Technology for Europe.
- 17 Vgl. Davies Garth, Commission unveils information market policy programme, in: Information Market, Dez. 1985/Jan. 1986, S. 1ff.
- 18 Vgl. ABl. der EG, L 45 v. 15.3.1985.
- 19 Vgl. Communiqué der Zweiten EUREKA-Ministerkonferenz in Hannover am 5. u. 6.11.1985, in: Bulletin des Presse- und Informationsamtes der Bundesregierung, Nr. 123 v. 9.11.1985, S. 1072f.
- 20 Vgl. die Ansprache des Bundesaußenministers anl. der Zweiten EUREKA-Ministerkonferenz, in: Bulletin des Presse- und Informationsamtes der Bundesregierung, Nr. 123 v. 9.11.1985, S. 1056f.
- 21 Vgl. Klaus W. Grewlich, EUREKA – heureka? In: Außenpolitik, Hamburg 1986, Nr. 1, S. 23–34.
- 22 Vgl. Klaus-W. Grewlich, Technologie – die Sicherheit Europas, in: Außenpolitik Hamburg 1981, Nr. 3, S. 211–223.

Weiterführende Literatur

- Grewlich, Klaus W., EUREKA – heureka? In: Außenpolitik, Hamburg 1986, Nr. 1, S. 23–34.
- Ders., Informationstechnologien – Europas Antwort, in: Außenpolitik, Hamburg 1985, Nr. 2, S. 127–135.
- Hanke, Thomas, Die Strategische Verteidigungs-

sinitative, Eureka und die Europäische Technologie-Gemeinschaft, in: EG-Magazin, Bonn 1985, Nr. 6, S. 17–19.

- Kommission der EG (Hrsg.), Neue Technologien und Sozialer Wandel, Luxemburg 1985.
- Dies. (Hrsg.), Vademekum der EG-Forschungsförderung, Brüssel/Luxemburg 1985.