EUREKA und COST: Erfahrungen mit zwei gesamteuropäischen Programmen

Autor(en): **Hochstrasser, Urs**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **106 (1988)**

Heft 12

PDF erstellt am: **28.03.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-85664

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

EUREKA und COST: Erfahrungen mit zwei gesamteuropäischen Programmen

Eine Übersicht über die grenzüberschreitende Forschung in Europa zeigt, dass neben der direkten Zusammenarbeit zwischen universitären und industriellen Forschungsstellen in verschiedenen europäischen Ländern ohne formelle zwischenstaatliche Verträge seit Anfang der siebziger Jahre schrittweise drei grosse multilaterale Rahmen für die Förderung gemeinsamer Projekte auf dem Gebiet praxisorientierter Forschungen entwickelt wurden, nämlich die COST, die Technologieforschungs-Programme der Europäischen Gemeinschaft und EUREKA. Sie gehen von unterschiedlichen Konzepten und Zielen aus, weisen aber auch einige Gemeinsamkeiten auf. Sie ergeben sich schon daraus, dass die drei zur Lösung aktueller, praktischer Probleme der teilnehmenden Länder im Bereiche der Industrie und der für sie im weiten Sinne relevanten Infrastrukturen beitragen sollen. Sie resultieren auch aus dem Umstand, dass die drei zeitlich gestaffelt entstanden und nicht völlig die gleiche Mitgliedschaft aufweisen. Dementsprechend besitzen sie nicht die gleiche Führung, so dass Überschneidungen in ihren Aufgaben auftreten können, obschon alle Beteiligten grundsätzlich eine klare Abgrenzung der Tätigkeitsbereiche der drei als wünschenswert erachten. Während die COST-Aktionen und die EG-Technologieforschungsprogramme schwerpunktmässig im vorwettbewerblichen Bereich angesiedelt sind, zeichnen sich die EUREKA-Projekte im allgemeinen durch eine grössere Marktnähe aus. COST-Aktionen und EUREKA-Projekte bearbeiten enger umgrenzte Fragestellungen, während die EG-Programme umfassend eine Wissens- und Erfahrungsbasis für ganze Technologiebereiche aufbauen wollen.

VON URS HOCHSTRASSER, BERN

Sowohl COST-Aktionen wie EUREKA-Projekte sind sehr pragmatisch aufgrund individueller Initiativen und Ideen entstanden, während bei den EG-Programmen ein von den zuständigen Organen der Gemeinschaft ausgearbeitetes Konzept Ausgangspunkt ist und die einzelnen Vorhaben sich in dieses einzuordnen haben. Dementsprechend weisen die COST-Aktionen und EUREKA-Projekte eine bescheidene administrative Infrastruktur auf, während sich die EG-Programme auf eine stärker ausgebaute administrative Organisation und eine gemeinsame logistische Basis, wie z.B. Datenbanken, abstützen können.

Diese Unterschiedlichkeiten spielten und spielen selbstverständlich eine wichtige Rolle bei der Entwicklung der schweizerischen Beteiligung an den drei Initiativen und sind auch wesentlich für das Verständnis der Probleme, die sich für unser Land in diesem Zusammenhang ergeben. Wegen ihnen ist es auch sinnvoll, unsere Beteiligung an der auf dieser Basis verwirklichten europäischen Zusammenarbeit getrennt darzustellen. Mir ist die Aufgabe zugewiesen worden, darüber für COST und EUREKA zu berichten. Neben einer Übersicht über den heutigen Stand der Teilnahme schweizerischer Forschungsstellen an Hochschulen und in der Industrie bei COST-Aktionen und EUREKA-Projekten wird mein Referat auf Probleme, die sich dabei gezeigt haben, eingehen und zum Schluss konkret darstellen, wie Interessenten für eine Mitwirkung bei spezifischen Vorhaben in diesen beiden Rahmen vorgehen können. Entsprechend dem historischen Ablauf soll nun zuerst über die COST- und dann über die EUREKA-Teilnahme berichtet werden.

Die schweizerische Teilnahme an COST

COST-Aktionen basieren auf Vorschlägen für eine meist kooperative, in bereits vorhandenen nationalen Forschungseinrichtungen durchgeführte Forschungstätigkeit, die aus dem Schosse der 19 COST-Staaten oder aus den vom Ausschuss der Hohen Beamten der COST eingesetzten sektoriellen Expertengruppen stammen. Rechtlich stützen sie sich gewöhnlich auf eine gemeinsame Absichtserklärung der Regierungen der Staaten ab, aus denen die Teilnehmer kommen. Eine Ausnahme bilden die COST-Aktionen, die in ein Forschungsprogramm der Gemeinschaft integriert sind, und das Europäische Zentrum für die mittelfristige Wettervorhersage, das als COST-Aktion begann und heute eine internationale, von COST-Staaten getragene Forschungseinrichtung mit Sitz in Grossbritannien ist. An den mehr als einem halben hundert COST-Aktionen, die in Durchführung abgeschlossen oder in Vorbereitung sind, besteht oder bestand zum grösseren Teil eine schweizerische Mitwirkung.

Die gemeinsame Absichtserklärung, welche die Schweiz aufgrund eines ad hoc gefassten Bundesratsbeschlusses unterzeichnet, stellt ein «Gentlemen's Agreement» dar, das rechtlich nur eine Deklaration der guten Intentionen der Teilnehmerstaaten bedeutet. Eine gemeinsame Finanzierung wird nur, soweit Kosten für Sekretariatsarbeiten zu decken sind, vereinbart, während die übrigen Aufwendungen mit Hilfe der vorhandenen nationalen Mechanismen der Forschungsfinanzierung getragen werden. In vielen Fällen hat die Kommission der Europäischen Gemeinschaften grosszügig anfallende Koordinierungskosten bei COST-Aktionen übernommen. Das Sekretariat des Ausschusses Hoher Beamter, welcher die einzelnen COST-Aktionen abzusegnen hat und die Oberaufsicht über sie wahrnimmt, ist dem EG-Ministerrat angegliedert, und manche der technischen Sekretariate der individuellen Aktionen werden von Dienststellen der Kommission geführt.

Für jede COST-Aktion wird ein Lenkungsausschuss mit von den teilnehmenden Ländern bezeichneten Experten geschaffen. Je nach den thematischen Zusammenhängen kann eine solche Koordinationsgruppe mehrere Aktionen betreuen oder für einzelne abgegrenzte Probleme Untergruppen bilden. Zur Bearbeitung der in der gemeinsamen Absichtserklärung festgelegten Fragestellung trägt jedes mitwirkende Land mit Forschungsarbeiten bei, welche die für COST zuständige nationale Behörde, in unserem Fall das Bundesamt für Bildung und Wissenschaft, in Auftrag gibt. Die Finanzierung erfolgt nach den nationalen for-

COST-Aktion	Beginn	Thema	CH Delegierte	CH Projekte	Träger	Totale CH-Kosten (Bund) in 1000 Franken
11 ter	18.11.85	Teleinformatik	Prof. H. Kündig, Prof. B. Plattner ETHZ			180 (Beiträge an EG)
13	4.12.85	Künstliche Intelligenz	Prof. C. Pellegrini, Uni GE	Low Level Vision and Image Processing	Prof. de Coulon, EPFL	152 (+ 180 Beiträge an EG)
202 bis	31.10.84	Digitale Techniken in Fernmeldenetzen	P. Haldemann PTT	Transmission numérique sur fibres optiques	Prof. Fontolliet EPFL	150
207	15.10.84	Digitale bewegliche Landfunkdienste	Dr. P. Kartaschoff PTT	Study for Digital Land Mobil Radio Communications	Prof. J.L. Massey, ETHZ	250
213	30.10.84	Elektronisch gesteuerte Antennen	Prof. F. Gardiol EPFL	Antenne à pointage électronique	Prof. F. Gardiol, EPFL	250
215	11.7.85	Faseroptische Systeme	Prof. Guekos ETHZ Dr. Salathé PTT	Faseropt. Empfänger	Hasler AG	350
216	28.4.86	Optische Schalter	die gleichen wie bei 215	Technologie von Kreuzwählern	Prof. G. Guekos, ETHZ	1500
217	19.12.86	Messtechnik für Glasfasern	Dr. H. Gilgen PTT	Développement et comparaison des méthodes de mesures	Alphatronix Genève	800
218	29.4.87	Zuverlässigkeit von Lichtleitern	Dr. T. Staub PTT			350
221	29.4.87	Verstärkung des Fernsprechsign. für Hörbehinderte	P. Galli PTT			100

Tabelle 1. COST-Aktionen «Telekommunikation und Informatik»

COST-Aktion	Beginn	Thema	CH Delegierte	CH Projekte	Träger	Totale CH-Kosten (Bund) in 1000 Franken
302	3.11.82	Einsatz von elektrischen Strassenfahrzeugen	J. Aquarone StabGVF Prof. R. Jeanneret, HTL, Biel	16 Projekte	HTL Biel, HTL Lausanne, El'-werke, Battelle, Elektrowatt und and. Firmen	600
303	16.12.15	Bimodaler Trolleybus	J. Madziel StabGVF	7 Projekte	ETHZ, ETHL, BBC-Sécheron, and. Firmen + Beratungsbüros, Transport Fribourg	600
305	29.4.84	Datensysteme für Verkehrsnachfrage	Prof. C. Hidber, ETHZ			120
307	9.9.87	Rationelle Energieverwendung im Verkehr	Dr. M. Saxer, BEW			500
309	29.4.87	Wetterdienst für Strassenverkehr	Dr. U. Schlup, ASB			150

Tabelle 2. COST-Aktionen «Verkehrswesen»

schungspolitischen Gepflogenheiten. Jedoch sollen die Kosten für rein privatwirtschaftliche Forschungsbeiträge, die in den Entwicklungsprogrammen der ausführenden Unternehmungen von Nutzen sein können, höchstens zur Hälfte aus öffentlichen Geldern gedeckt werden. Für die Schweiz heisst das, dass die von Forschern an Hochschulen, Höheren Technischen Lehranstalten und an andern nicht-kommerziellen Forschungsstätten übernommenen Forschungsaufträge in der Regel voll aus Rahmenkrediten, welche die eidgenössischen Räte von Zeit zu Zeit bewilligen und die beim Bundesamt für Aussenwirtschaft eingestellt sind, finanziert werden. Demgegenüber variieren die Bundesleistungen an entsprechende Forschungsarbeiten privater Firmen zwischen null und fünfzig Prozent je nach Interessenlage. Oft werden auch Projekte in COST-Aktionen einbezogen, die über andere Kanäle, z. B. Nationalfonds, mit Bundesmitteln finanziert werden. Da eine fachtechnische Begleitung und Beurteilung der Forschungsaufträge auf internationaler Ebene durch die koordinierende Expertengruppe besteht, die naturgemäss mit kritischem Auge die Beiträge der einzelnen Teilnehmer im Hinblick auf eine gerechte Verteilung der Kosten und des Nutzens verfolgt, wurde in der Schweiz im Interesse einer möglichst einfachen Organisation auf die Schaffung zusätzlicher Begutachtungsorgane verzichtet. Selbstverständlich werden aber die an den einzelnen Aktionen in-

COST-Aktion	Beginn	Thema	CH Delegierte	CH Projekte	Träger	Totale CH-Kosten (Bund) in 1000 Franken
501	23.11.81	Hochtemperatur Werkstoffe	Dr. P. Flubacher, BBW Dr. G. Gessinger, BBC	10 Projekte	BBC, Sulzer G. Fischer Prof. Speidel, ETHZ	1150
503	2.8.83	Pulvermetallurgie	Prof. A. Mocellin, EPFL	4 Projekte	BBC, Alusuisse, EPFL	600
504	2.8.83	Giessereitechnologie nachfrage	Prof. W. Kurz, EPFL	6 Projekte	Sulzer, Alusuisse, Aluminiumhütte, EPFL, Uni Ne	600
505	29.3.84	Werkstoffe für Dampfturbinen	Dr. B. Scarlin, BBC	7 Projekte	BBC, Sulzer, G. Fischer, ETHZ, EPFL	700
506	29.4.87	Leichtlegierungen	Dr. P. Schönholzer, Alusuisse Dr. J. Leupp, Alusuisse	5 Projekte	EPFL, Alusuisse, EMPA	400

Tabelle 3. COST-Aktionen «Materialwissenschaften»

COST-Aktion	Beginn	Thema	CH Delegierte	CH Projekte	Träger	Totale CH-Kosten (Bund) in 1000 Franken
611	13.6.85	Atmosphärische Schadstoffe	Dr. H. Mathys, KIGA Bern	4 Projekte	Prof. K. Erismann, Uni BE Prof. H. Oeschger, Uni BE	300
612	13.8.83	Wirkung atmosphärischer Schadstoffe	Dr. J. Fuhrer, FAC BE AG-1: Dr. Bucher EAFV AG-2: Dr. Zobrist EAWAG AG-3: Dr. J. Fuhrer	2 Projekte	For-anstalt Liebefeld, Prof. C. Brunold, Uni BE	300
641	13.6.85	Organische Mikroverunreinigungen	Dr. W. Giger, EAWAG	2 Projekte	EAWAG Dr. Hanselmann, Uni ZH	500
681 und 681-I	13.6.85	Behandlung und Verwendung von Klärschlamm	Dr. H. Häni, FAC BE	8 Projekte	Prof. A. Fiechter, ETHZ, Prof. Matthey Uni NE, Prof. J. Tarradellas EPFL, F-anst. Wädenswil und Liebefeld BE	870 (52 an EG)
73	29.9.86	Radarverbundnetz f. Wetterdienst	Dr. J. Joss, SMA			50 (Koordination)
74	24.11.87	Einsatz von ST-Radarnetzen	Dr. H. Richner, ETHZ			200
EG-Programm	29.9.85	Forschung in Klimatologie	Prof. H. Oeschger	6 Projekte	Uni BE, ETHZ Uni ZH	650

Tabelle 4. COST-Aktionen «Umweltschutz und Meteorologie»

teressierten bestehenden Fachorgane des Bundes, der Kantone und auch privater Organisationen, wie z.B. des Schweizerischen Nationalfonds und der wissenschaftlichen Akademien, beigezogen. Insbesondere trifft dies bei der Vorbereitung von Vorschlägen für neue Aktionen zu, wobei hier die Sachbearbeiter meines Amtes dank ihres ausgebreiteten Beziehungsnetzes mit Fachleuten der Hochschulen, der Industrie und der Verwaltung gezielt und intensiv mit einzelnen Experten und nicht bloss Kommissionen das Gespräch pflegen.

Die nach Themen gruppierten gegenwärtigen schweizerischen Beteiligungen sind in den Tabellen 1 bis 5 dargestellt.

Aus diesen Übersichten folgt, dass die COST-Aktionen zu einer intensiven wissenschaftlich-technischen Zusammenarbeit mit den drei grössten Staaten der Gemeinschaft, aber auch mit verschiedenen der mittelgrossen und kleineren Staaten des westeuropäischen Raumes geführt haben.

Die schweizerische Teilnahme an EUREKA

Während sich die einzelnen COST-Aktionen gewöhnlich aus mehreren Forschungsprojekten, die auf nationaler Basis realisiert werden, aufbauen, bildet bei der EUREKA-Initiative das un-

ter Partnern aus den verschiedenen Mitgliedstaaten vereinbarte Forschungsprojekt das wesentliche Organisationselement. Entsprechend der in der Regel grösseren Marktnähe der EUREKA-Projekte übernehmen die an ihr beteiligten Partner noch mehr als bei COST-Aktionen die Verantwortung für die Definition des Projektes, treffen unter sich die erforderlichen Abmachungen für die Aufgabenteilung und Nutzniessungsrechte und sichern die Finanzierung ihres Vorhabens.

Während bei COST nur für seine Gründung im Jahre 1971 eine Ministerkonferenz einberufen wurde, befassen sich bei EUREKA in regelmässigen Zeitabständen von gegenwärtig einem Jahr Ministerkonferenzen mit den hängigen Fragen. In beiden Fällen hat ein Ausschuss Hoher Beamter die laufenden Koordinationsaufgaben und andere anfallende Geschäfte zu erledigen. Für die Besorgung der Sekretariatsarbeiten hat die EUREKA-Ministerkonferenz 1986 ein kleines, eigenes und unabhängiges Sekretariat in Brüssel eingesetzt. In seinem Pflichtenheft steht die Sicherstellung der Information der Mitgliederländer über in Vorbereitung befindliche und laufende EUREKA-Projekte im Vordergrund.

Die Entscheidung über Aufnahme eines Forschungsprojektes in den EUREKA-Rahmen ist jedoch allein in der Kompetenz der für derartige Forschungen zuständigen nationalen Behörden derjenigen Länder, die Standort der Projektpartner sind. EUREKA und COST realisieren also beide konsequent das Modell der internationalen Zusammenarbeit «à la géométrie variable», wobei bei EUREKA staatliche Forschungsadministrationen noch stärker als bei COST nur auf Wunsch der unmittelbar beteiligten Partner aus Hochschule und Industrie bei der Vorbereitung und Durchführung der Projekte in Aktion treten.

Unter den EUREKA-Projekten besteht keine international institutionalisierte Verbindung. Wie in andern EUREKA-Ländern haben wir jedoch in der Schweiz die Projekte thematisch gruppiert und für die einzelnen Problemkreise (Schwerpunktsbereiche) fachlich kompetente Koordinatoren, in der Regel Hochschuldozenten, eingesetzt. Dementsprechend sind die nachfolgenden Übersichten über die 19 EUREKA-Projekte mit schweizerischer Beteiligung zusammengefasst (Tabelle 6).

Die Analyse der Projekte in bezug auf Herkunft der Partner in den EUREKA-Projekten mit schweizerischer Beteiligung zeigt wohl nicht ganz überraschend, dass, wie bei den COST-Aktionen, die drei grösseren westeuropäischen Staaten am meisten erscheinen, wobei der Initiator der EUREKA-Initiative, nämlich Frankreich, an neun Projekten mitwirkt. Bemerkenswert sind auch die relativ zahlreichen Projekte mit den Niederlanden, nämlich deren sieben. Allgemein beteiligt sich dieser Staat sehr aktiv an EUREKA und hat dafür spezielle staatliche Kredite und eigenes Personal bereitgestellt.

Die Schweiz hat am Anfang relativ rasch den Einstieg in eine ansehnliche Zahl von Projekten bewerkstelligt und verhältnismässig viele Vorschläge, besonders auch aus dem Kreise der Hochschulen, produziert. Im letzten Jahr allerdings ergab sich für unser Land eine eher enttäuschende Bilanz, indem unter 58 neu angemeldeten EUREKA-Projekten nur drei mit schweizerischer Beteiligung waren. Manche der schweizerischen Vorschläge wurden aus den verschiedensten Gründen, häufig wegen personeller und finanzieller Schwierigkeiten, nicht mehr weiterverfolgt.

Bereich und Nummer der COST-Aktion	*Partnerländer*	
Telekommunikation und Informatik 11ter, 13, 202 bis, 207, 213, 215, 216, 217, 218, 221	D, F, GB, I, NL, B, DK, S	SF
Verkehrswesen 302, 303, 305, 307, 309	D, F, E, NL, B, DK, S, A	SF
Materialwissenschaften 501, 503, 504, 505, 506	D, F, GB, B, DK, NL, S, A	SF
Umweltschutz und Meteorologie 611, 612, 641, 681, 681-I, 73, 74, EG-Progr.	D, F, GB, I, NL, P, S	
Landwirtschaft und Lebensmitteltechnologie 84bis, 85, 87, 88, 90bis, 91bis	D, F, GB, E, DK, S	SF
Medizin B1 und EG-Programme	D, F, GB, S	SF

Tabelle 5. Wichtigste Partnerländer bei den COST-Aktionen mit Schweizer Beteiligung

Abkürzungen

A	Österreich	E	Spanien	NL	Niederlande
B	Belgien	F	Frankreich	P	Portugal
CH	Schweiz	GB	Grossbritannien	S	Schweden
D	Bundesrepublik Deutschland	GR	Griechenland	SF	Finnland
		I	Italien	TR	Türkei
DK	Dänemark	N	Norwegen		

Probleme bei der Mitwirkung der Hochschulen

Bei den schweizerischen Hochschulen sind ungewöhnliche Schwierigkeiten vor allem im Zusammenhang mit EUREKA-Projekten aufgetreten. Erklärtes Ziel dieser Projekte ist, das Innovations-Potential der Industrie zu stärken. Wenn aber dafür öffentliche Mittel in bedeutendem Ausmass eingesetzt werden, sollten nicht ausschliesslich ausländische Unternehmungen davon profitieren. Die an EUREKA interessierten Hochschulinstitute finden aber nicht immer eine schweizerische Unternehmung, die genügend leistungsfähig ist, um auf dem ausgewählten Gebiet der Hochtechnologie einen akzeptablen Beitrag zu leisten. Besonders in der Elektronik, wo sich die schweizerische Industrie im Vergleich mit derjenigen anderer Industrieländer nicht so stark in die Breite entwickelt hat, besteht ein empfindlicher Mangel an kompetenten Industriepartnern. Die forschungsfördernden Organe, die um Finanzierung der an EUREKA-Projekten beteiligten Hochschulgruppen angegangen werden, können mit Rücksicht auf den Schweizer Steuerzahler dafür nicht ohne Einschränkungen Mittel bewilligen, sondern müssen sich überzeugen, dass die so gewonnenen Erkenntnisse und Erfahrungen mindestens mittelbar der schweizerischen Wirtschaft zugute kommen. In diesem Zusammenhang sind die neuen Anstrengungen unserer Hochschulen, den Brückenschlag zur Industrie zu erweitern und zu verstärken sowie insbesondere die Gründung neuer Hochtechnologie-Firmen zu unterstützen, von wesentlicher Bedeutung.

Die Beschaffung der finanziellen Mittel stellt für den Hochschulpartner in EUREKA-Projekten noch andere Probleme. In den letzten Jahrzehnten hat der Bund schrittweise ein Instrumentarium für die Förderung der Hochschulforschung geschaffen, das wegen seiner längeren Entstehungszeit nicht lückenlos alle begründeten Bedürfnisse ab-

Schwerpunktbereich und CH-Koordinator	*EUREKA-Nr. und Kurztitel*	*Standortländer der Teilnehmer (Projektleiter)*	*CH-Teilnehmer*	*Total Kosten in Mio.-Ecu*
Automatische Fertigung und Robotik	Eu 110 MITHRA	*F*, I, CH	Cerberus AG, EPFL	33,3
Prof. C. Burckhardt, EPFL	Eu 154 Fabrik der Zukunft	*D*, CH	ETHZ, Uni BE	17,3
Biotechnik Prof. A. Fiechter, ETHZ	Eu 100 Semences artificielles: Tomates	*F*, CH	Nestec SA	3,3
Informatik und Kommunikation	Eu 8 COSINE	alle Mitgliedländer + Yu	SWITCH-Stiftung	1,1 1. Phase
Prof. W. Gander, ETHZ	Eu 54 Transpotel	*NL*, CH, GB, S, D	Transpotel AG	28–66
	Eu 56 Protos	*CH*, D	ETHZ, Sandoz AG, SBG	6,7
	Eu 64 Computerised Engin.	*F*, CH, E	Elektrowatt Eng., ASCOM AG, EPFL, Stadt NE	24,7
	Eu 128 Mobidick	*NL*, CH, F	Alps SA	3,5
	Eu 134 Tourist Info-Syst.	*NL*, CH, A	TCS	4,8–6,8
	Eu 153 OASIS	*D*, CH, A, F, GB	Hasler, BBC, SBG, ETHZ	92, davon 2,5 Definitionsphase
	Eu 222 Fast Prototypable Analog Array	*NL*, CH	Lasarray SA	0,3
LASER Prof. F. Kneubühl, ETHZ	Eu 155 Laser-Applikationsverbund	*D*, CH	ETHL	7,5
Materialien Prof. V. Franzen	Eu 96 Semiconductor Wires and Magnets	*CH, A*	Uni GE, Promogap GE, Spectrospin	2
Sonnenenergie	Eu 186 Phoebus	*CH*, D, S, E	Sotel Konsortium, EIR	150, davon 1,2 1. Phase
Mikro- und Opto-elektronik, Sensoren	Eu 16 Europ. Silicon Structures	*F*, CH, GB, D, S, I, NL, N, B	BBC	12–88
Prof. E. Mooser, EPFL	Eu 52 Medical Sensors	*NL*, CH, D	FAVAG SA, Uni NE	17
	Eu 97 High Power Semiconductor Devices	*CH*, S	BBC, CSEM	5
	Eu 124 Automated Test of IC	*CH*, F	CSEM, Wild Heerbrugg	15
	Eu 60 Capteurs intégrés	*F*, CH, GB	FAVAG SA, Keller AG, Uni NE	15

Tabelle 6. Thematische Gruppierung der EUREKA-Projekte mit Schweizer Beteiligung sowie Koordinatoren der Schwerpunktbereiche

deckt. Konkret bestehen zwischen den Förderungskonzepten des Schweiz. Nationalfonds, der seine Mittel schwergewichtig für die Grundlagenforschung reservieren möchte, und denjenigen der Kommission zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung, die ihre Mittel in erster Linie für «joint ventures» in der angewandten Forschung zwischen Hochschulforschern und Industrieunternehmungen einsetzen will, Lücken, welche die Beteiligung von Hochschulgruppen an EUREKA-Projekten behindern, wenn nicht verunmöglichen können. Ich sehe aber keine unüberwindlichen Hindernisse für die Eliminierung dieser Lücken, da insbesondere der Nationalfonds als private Stiftung einige Flexibilität besitzt, um sich den neuen Gegebenheiten anzupassen.

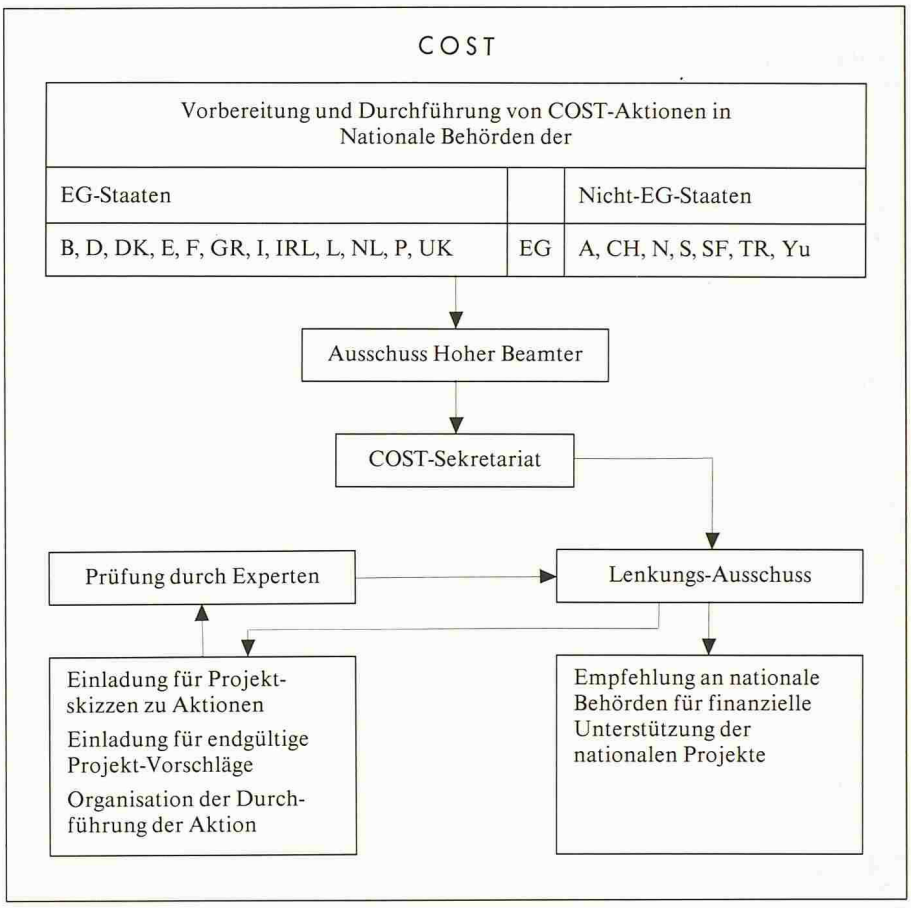
Probleme bei der Mitwirkung von Industrieunternehmungen

Grössere Probleme zeigen sich auch im Industriebereich vor allem bei der Entwicklung der schweizerischen Beteiligung an EUREKA-Projekten. Die Mitwirkung an einem Projekt ist für eine Firma nur dann interessant, wenn ihr Anteil am ganzen Vorhaben eine ansehnliche Grösse besitzt. Das erfordert aber personelle und finanzielle Ressourcen, über die besonders kleinere und mittlere Unternehmungen oft ohne fremde Hilfe nicht verfügen. Hier könnten Hochschulgruppen, in einigen Fällen auch Gruppen an Höheren Technischen Lehranstalten, eine wertvolle Erweiterung der Kapazitäten ermöglichen.

Nicht immer sind aber die entsprechenden Spezialisten in Hochschulen und HTL zu finden. Auf der finanziellen Seite hat das ebenfalls Konsequenzen, da die Kommission zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung in der Regel eben nur gemeinsame Forschungsvorhaben zwischen Hochschule und Industrie finanzieren möchte. Die Vorschriften für den Einsatz der für industrieorientierte Forschung bereitgestellten Bundesmittel beim EVD lassen nicht ohne weiteres selbst eine subsidiäre Mitfinanzierung der firmeneigenen Forschungsarbeiten zu. Damit steht die Schweiz in Europa weitgehend allein da. Gemäss unserem helvetischen Pragmatismus wird die weitere Entwicklung unserer Beteiligung an der europäischen Forschungszusammenarbeit sorgfältig darauf zu analysieren

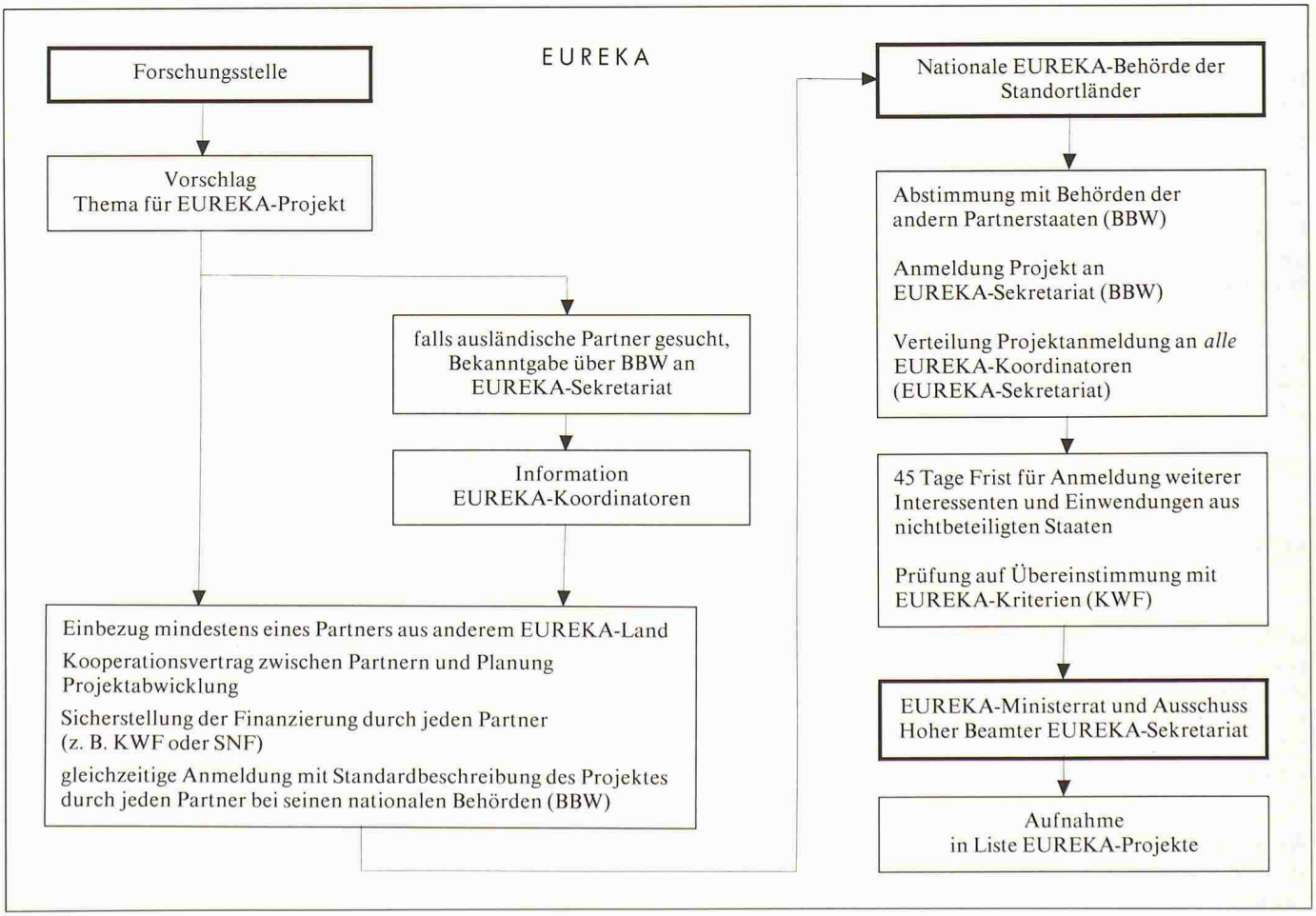
sein, ob mit den bisherigen Förderungskonzepten unser Land eine allmähliche wissenschaftliche und wirtschaftliche Isolierung zu verhindern vermag. Allenfalls werden Anpassungen an diesen Konzepten anzubringen sein.

Manche, besonders kleinere Firmen verfügen sodann nicht über die administrativen, technischen und juristischen Kenntnisse, die für ein erfolgreiches Einsteigen in die internationale Zusammenarbeit notwendig sind. Im Hinblick darauf sind auf internationaler und nationaler Ebene eine Reihe von Hilfen geschaffen worden. Das EUREKA-Sekretariat in Brüssel unterhält eine Projektdatenbank und arbeitet mit den in allen 19 EUREKA-Staaten eingesetzten EUREKA-Koordinatoren zusammen, um bei der Suche nach geeigneten Partnern in andern Ländern eine Unterstützung zu geben. Sehr zu begrüssen ist auch, dass jetzt beim VSM eine Koordinationsstelle vorhanden ist, die Interessenten insbesondere auch bei der Aushandlung der für jedes EUREKA-Projekt notwendigen Vereinbarung unter den Partnern behilflich sein kann.



Schema 1. Vorbereitung und Durchführung von COST-Aktionen

Schema 2. Behandlung eines Themenvorschlags für EUREKA-Projekt



Wie geht man vor, wenn man sich an der COST oder EUREKA-Zusammenarbeit beteiligen will?

Je nachdem, ob der Interessent einen eigenen Vorschlag für eine COST-Aktion oder für ein EUREKA-Projekt einbringen oder ob er an bereits in Vorbereitung befindlichen Vorhaben teilnehmen will, ist das Vorgehen etwas unterschiedlich.

Falls eigene Vorschläge gemacht werden sollen, empfiehlt sich eine frühzeitige Kontaktnahme mit dem Bundesamt für Bildung und Wissenschaft (COST-Koordinator: Dr. N. Roulet; EUREKA-Koordinator: Dr. P. Zinsli), damit Ratschläge für die konkrete Ausarbeitung solcher Ideen gegeben werden können. Insbesondere betrifft dies die von Aussenstehenden schwierig zu beurteilende Frage, in welchem der drei verfügbaren Rahmen (COST, EG-Forschungsprogramme, EUREKA) die besten Aussichten für die Verwirklichung ihrer Ideen bestehen. Da die Schweiz ausserhalb der Europäischen Gemeinschaft steht, muss diese Frage möglichst flexibel in Berücksichtigung der realen Beteiligungsmöglichkeiten an spezifischen EG-Forschungsprogrammen behandelt werden.

Wenn sich der schweizerische Interessent darauf beschränken will zu prüfen, ob auf seinem Gebiet COST-Aktionen oder EUREKA-Projekte und -Vorschläge bestehen, an denen er sich mit eigenen Forschungsarbeiten beteiligen könnte, so wird zweckmässigerweise sein erster Schritt die Konsultation der schriftlichen Berichte über den Stand der COST-Aktionen und der EUREKA-Projekte, die das Bundesamt für Bildung und Wissenschaft periodisch herausgibt, sein. Das Sekretariat des VORORTES und des VSM wird mit diesen Berichten bedient, so dass sie ausser vom Bundesamt für Bildung und Wissenschaft auch dort bezogen werden können. Selbstverständlich stehen die genannten BBW-Mitarbeiter für ergänzende Informationen zur Verfügung.

Das weitere Vorgehen, wenn konkrete Vorstellungen über die Aktion oder das Projekt bestehen, an dem man mitzuwirken beabsichtigt, ist in groben Zügen in den beiden Ablaufsschemen 1 und 2 wiedergegeben.

Adresse des Verfassers: Prof. Dr. *Urs Hochstrasser*, Bundesamt für Bildung und Wissenschaft.

Beiträge zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

Umweltschutz und Raumplanung

Ersetzt die Zweckmässigkeitsprüfung eines Raumplanungsentscheides die UVP?

Die Umweltverträglichkeit ist einer der wichtigsten Gesichtspunkte bei der Beurteilung, ob ein Raumplanungsentscheid zweckmässig ist.

Die Entscheide der Raumplanung unterliegen nun aber nicht der Umweltverträglichkeitsprüfung, wie sie durch das Umweltschutzgesetz geregelt ist. Erst das konkrete Bauvorhaben unterliegt der UVP. Im Zeitpunkt der Detailprojektierung kann aber an den raumplanerischen Voraussetzungen nur noch gerüttelt werden, wenn einerseits schwerwiegende Mängel festgestellt werden, und diese andererseits auch korrigierbar sind.

VON MARTIN STEIGER, ZÜRICH

Der Gesetzgeber hat mit der UVP zwar eine Notbremse für solche Fälle geschaffen, wenn auch nur für besonders umweltrelevante Vorhaben: Bei Bauverweigerungen, die sich auf eine UVP abstützen, kann es notwendig werden, die zuwenig sachgerechten Raumplanungsgrundlagen zu revidieren. Zur Absicherung einer scharfen Anwendung der UVP hat der Gesetzgeber die gesamtschweizerischen Umweltschutzorganisationen zur Einsprache legitimiert.

Wegen dieser Ausgangslage ist es verständlich, dass sich ein Spannungsfeld zwischen Raumplanung und Umweltschutz aufgebaut hat: Konflikte ergeben sich daraus, dass entweder mittels einer UVP mühsam erarbeitete Raumplanungsergebnisse aus der Angel gehoben werden können oder wegen unsachgemässer Raumplanungsgrundlagen Grossbauten entstehen, die nicht umweltverträglich sind.

Umweltschutz und Raumplanung

Umweltschutz

Der Umweltschutz ist eine *schützende* Staatsaufgabe. Er dient der Gefahrenabwehr, muss rechtzeitig vorbeugen und der Umweltbelastung klare Grenzen setzen; gewisse Grenzwerte gelten denn auch absolut und sind einer abwägenden Lockerung nicht zugänglich.

Bisherige Artikel dieser Reihe erschienen in «Schweizer Ingenieur und Architekt»

Heft 18/86, Seiten 429-433
Heft 44/86, Seiten 1103-1110
Heft 4/87, Seiten 53-59
Heft 11/87, Seiten 243-250
Heft 36/87, Seiten 1033-1037
Heft 39/87, Seiten 1131-1137
Heft 42/87, Seiten 1213-1215
Heft 43/87, Seiten 1238-1242

Raumplanung

Die Raumplanung hingegen ist eine *gestaltende und lenkende* Staatsaufgabe. Sie steht im Widerstreit der Interessen. Es geht sowohl um den Schutz der Umwelt als auch um umweltbelastende Aktivitäten der Bevölkerung und der Wirtschaft. Die Raumplanung muss die Interessen abwägen, optimieren und das Ergebnis verbindlich festhalten. Damit gewährt sie den Einzelinteressen klar begrenzte Handlungsspielräume.

Verschiedene Aufgaben – Ähnliche Ziele

Zwar unterscheidet sich der Charakter der jeweiligen Aufgaben von Umweltschutz und Raumplanung. Politiker und Fachleute des Umweltschutzes und der Raumplanung sind aber für ihre Erfüllung gemeinsam verantwortlich, denn die zugrunde liegenden Gesetze verfolgen ähnliche Ziele. Dies wird aus der Stossrichtung des Umweltschutzgesetzes (USG) und des Raumplanungsgesetzes (RPG) deutlich: