schäftigungsprobleme darstellen, müssen sie gemeinsam mit den Arbeitnehmern entwickelt und gemeinsam mit ihnen und ihren betrieblichen Interessenvertretern sozial gestaltet und verantwortungsbewußt eingesetzt werden, niemals aber gegen sie. Alte wie neue Technologien müssen, darin stimmen der DGB und die europäischen Gewerkschaften überein, den Menschen dienen und zu einer umfassenden Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen führen. Diesem Ziel wird die bisher betriebene Neuausrichtung der europäischen Forschungs- und Technologiepolitik in keiner Weise gerecht. Aus diesem Grund fordern der DGB und die Gewerkschaften des EGB eine Kurskorrektur in der europäischen Technologiepolitik. Sie fordern deren Weiterentwicklung und Öffnung für die Mitwirkung der nationalen Gewerkschaftsorganisationen, des Europäischen Gewerkschaftsbundes sowie des Europäischen Parlamentes.

Dr. Rainer Rilling

EUREKA als Instrument forschungspolitischer Deregulierung

Daß sich der Arbeitskreis der Marburger Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen, die sich seit geraumer Zeit mit den Fragen der Friedens-, Sicherheits- und Abrüstungspolitik befassen, mit Technologiepolitik auseinandersetzt, ist angesichts der Entwicklung seit nun schon über einem Jahrzehnt geradezu zwingend: wer sich mit Rüstungs- und Sicherheitspolitik befaßt, muß sich mit der Rolle von Wissenschaft und Forschung auseinandersetzen.
Rüstung, Atom, Weltraum - darum dreht sich die Forschungs- und Technologiepolitik seit vier Jahrzehnten. Das darauf zentrierte wissenschaftspolitische Entwicklungsmuster entstand noch während des Zweiten Weltkriegs in den USA und wurde weltweit durchgesetzt. Die Bundesrepublik Deutschand adoptierte dieses Muster - wenn auch zeitlich gebrochen und doppelt modifdiziert: die militärische Komponente war in den späten sechziger und frühen siebziger Jahren schwächer ausgeprägt, die Weltraumforschung war von geringem Gewicht. In den achtziger Jahren nun wird diese Differenz eingeebnet. Wir reihen uns ein in das 'tadellose' technologiepolitische Modell der USA, dessen 'glanzvolle' Resultate man an jeder Aussenhandelsstatistik, an jedem Haushaltsbudget, an jedem PC- und Unterhaltungselektronikladen in eine beliebigen amerikanischen Kleinstadt ablesen kann.
In Sachen Atom holte die Bundesrepublik früh nach und auf: bis in die Amtszeit der jetzigen Regierung war die Kernforschung- und technik das wichtigste Forschungsförderungsgebiet des Bundes. 1988 sollen hier 2,2 Mrd. DM ausgegeben werden (Haushaltsentwurf). Wer sich an die zahlreichen Post-Tschernobyl-Pressekonferenzen des Bundesforschungsministers erinnert, die dem Thema einer Erforschung und Entwicklung alternativer Energien gewidmet waren, und der deshalb vermutet, daß ein Paradigmawechsel in der Energieforschungspolitik eingeleitet worden sei, dem möchte ich die Haushaltsansätze für alternative Energieforschung- und Technik des Bundes nennen: sie lagen 1982 bei 772 Mio. DM, sie liegen jetzt bei 419 Mio.
Vor wenigen Tagen hat das zweite Stichwort neue Aktualität gewonnen: der Einstieg der Bundesrepublik in die bemannte Raumfahrt hat sich vollzogen.

* Bemannte Raumfahrt: sie ist wissenschaftlich nachgewiesenermaßen unergiebig - vielmehr schädlich, denn ihr massiver Ausbau hat schon seit Anfang der siebziger Jahren zum rapiden Verfall der Programme der wissenschaftlichen Erforschung des Weltraums geführt; die durch Wissenschaftsastronauten durchgeführte Arbeit im All ist extrem teuer - ein Labortag kostet 20 Mio. DM - ihre Resultate sind minimal.
* Bemannte Raumfahrt ist ökomisch völlig unergiebig: die Rede von der Kom-

merzialisierung des Alls verdeckt, daß bisher kein Produkt im All hergestellt wird und dies in den nächsten 20-30 Jahren auch nicht geschehen wird.

* Endlich geschieht der Einstieg in die bemannte Raumfahrt unter katastrophalen fiskalischen Vorzeichen; die Kosten für ein solches technologisches Projekt sind buchstäblich unabsehbar, sicher ist nur: sie werden den Spielraum für Forschung rapide einschränken.

Das dritte Stichwort ist Rüstung. Wir geben etwa 12 Prozent des nationalen Forschungsbudgets, knapp ein Viertel der öffentlichen und rund ein Drittel der Bundesausgaben für Forschung und Technologie für militärischen Forschung aus, das sind in diesem Jahr rund sieben Mrd. DM. Fast zwei von drei Mark, welche die Bundesregierung seit 1982 zusätzlich zur Forschungsfinanzierung zur Verfügung gestellt hat, gehen in die Rüstungsforschung, was die dramatische Konsequenz hat, daß unter der jetzigen Regierung die militärische Forschung erstmals zum wichtigsten einzelnen Förderungsgebiet geworden ist. Diese Feststellung verdient es, wiederholt zu werden: für kein Bundesprogramm der F&T-Förderung wird soviel Geld investiert wie für die Rüstungsforschung.

Wenn sich der Arbeitskreis mit EUREKA befaßt, so vor allem deshalb, weil wir fragen, ob EUREKA dieser Entwicklung entgegen wirkt. Dies ist zunächst mit einem eindeutigen Ja zu beantworten.

1.) Die Grundsatzdokumente EUREKAs schreiben eine zivile Zielsetzung des Programms fest.
2.) An der Definition des Programms wirken, soweit ersichtlich, militärische Instanzen nicht mit.
3.) Setzt man EUREKA mit dem SDI-Programm in Beziehung, so gibt es zwei Gründe, die dafür sprechen, daß es keine wesentliche Überlappung zwischen SDI und EUREKA gibt.

a) Untersucht man die Zusammensetzung der westdeutschen SDI-Auftragnehmer[1] - 34 Aufträge und 15 Unternehmen als Auftragnehmer, Auftragssumme 44,7 Mio. Dollar, davon bereits bewilligt 6,8 Mio. Dollar - ist nicht nur offensichtlich, daß dieser Betrag sehr gering ist. Eine Analyse der Projekte zeigt, daß nur fünf Projekte nicht im Bereich der Systemarchitektur für ein europäisches Anti-Ballistic-Missile-System liegen (also, wenn man so will, Blaupausenstudien sind); die anderen Projekte liegen im Bereich Optik, Sensoren, Laser. Es gibt also bislang, soweit von außen ersichtlich, keine wesentliche Überlappung der in der BRD durchgeführten SDI-Projekte und der EUREKA-Projekte.

b) Die Initiierung von EUREKA ist wesentlich begründet worden mit der industriepolitischen Zielsetzung von SDI. SDI wurde begriffen als Versuch des DoD, mit den Mitteln der Rüstungs-"High-Tech"-Politik die zivilindustriell dominierte Industriepolitik der BRD und Japans zu konterkarieren. Argumentiert wurde mit dem SDI-"Spin-Off". Aus den Erfahrungen von fünf Jahren SDI-Politik läßt sich sagen, daß nicht nur 1. zivile "Spin-Off"-Effekte nicht vorliegen 2. "Spin-Off"-trächtige Programme außerhalb von SDI gefahren werden (VHSIC-Programm, SCI, Semiconductor-Initiative, MAN-Tech-Initiative) und 3. auch die Programmorganisation und -anlage einen solchen "Spin-Off" nicht intendiert; ein Transferetat liegt bei 2 Mio. Dollar. Kurz gesagt: SDI ist keine Industriepolitik, die ja mehr sein müßte als eine Stärkung der US-amerikanischen-Rüstungsindustrie.

Die Eindeutigkeit dieser Antwort muß jedoch in zweierlei Hinsicht relativiert werden.

Erstens ist offenbar auch von den Beteiligten kaum bestritten, daß eine Reihe von EUREKA-Projekten unabhängig von der Finanzierung und der dahinterstehenden forschungspolitischen Intention Resultate hervorbringen (werden), die auch militärisch verwendbar sind. Hier haben wir es mit einer offenen Frage zu tun. Ich gehe hier davon aus, daß die Doppelverwendbarkeit von Produkten und Prozessen, die im Rahmen von EUREKA hergestellt werden, eher gering ist.

Zweitens gibt es eine strukturelle Verwandtschaft zwischen Programmen dieser Art und SDI. Dazu einige Stichworte:

EUREKA markiert eine Praxis voranschreitender Deregulierung der Forschungspolitik, was, wenn die europäische Forschungspolitik jemals demokratisch gewesen wäre, auch heißen würde: ihrer Entdemokratisierung. Denn: EUREKA umgeht einerseits die forschungspolitischen Entscheidungsprozeduren der EG, was eine Benachteiligung vor allem der kleinen Länder bedeutet. Länder wie Griechenland oder Irland realisieren kaum jeweils fünf Prozent der EUREKA-Mittel. EUREKA ebnet die technologische Ungleichheit in Europa nicht ein. Anders formuliert: während SDI Eskalationsdominanz sichern soll, zielt EUREKA auf Marktdominanz. Dominanz bedeutet zumindest: Ausschluß, Exklusivität. Das Mittel zur Zielrealisierung ist im Falle von SDI staatlich durchgesetzte Forschungs- und Technologiekontrolle durch Geheimhaltung. Im Falle der zivilen Forschungspolitik ist das Ausschlußmittel die Privatisierung. EUREKA wird in der Industrie realisiert, nicht in öffentlichen Einrichtungen (Hochschule, Staatslaboratorien). EUREKA ist andererseits kein Programm, sondern ein von der Industrie initiiertes Projektbündel, es ist kein gemeinschaftliches Programm, sondern eine Addition von Einzelinteressen. Die "unbürokratische", "effektive" und "flexible" Implementierung von Einzelprojekten - alles erfreuliche Beiworte - ist, so will es scheinen, Resultat eines einfachen Tatbestandes: daß - im wesentlichen großindustrielle - Privatinteressen die supranationale Politikgestaltung nahezu ungefiltert strukturieren. Daher bedarf es keiner "umständlichen", "bürokratischen", die Aushandlung der Ansprüche verschiedener auch nichtindustrieller Interessenklientel ermöglichender Verfahren. EUREKA ist Forschungspolitik "von oben". Dafür gibt es Belege. Die schwach gefilterte Durchsetzung von Einzelinteressen verstärkte die notorische verschwenderische Praxis zur Doppelforschung; neue Mittel wurden kaum mobilisiert, vielmehr wurde im wesentlichen vorhandene Ressourcen aus zumindest im Ansatz kontrollierbarereren Zusammenhängen herausgenommen und politisch exklusiver eingesetzt. Für die Stärke des industriellen Gestaltungsanspruchs spricht auch die Entwicklung des Programms: zwischen der ersten und der fünften Ministerkonferenz ist der Forschungsauf-

wand pro Einzelprojekt von 42,7 Mio. DM auf 11,7 gefallen. Die Laufzeit der Projekte sinkt ab. Zu fragen ist also, ob EUREKA nicht ein ganz simples Subventionsprogramm für relativ marktnahe Industrieforschung ist, sonst nichts. Durchaus offen lassen will ich die Frage, ob ein solches Programm sinnvoll ist. Daß ein solches Programm sicherlich keiner periodischer Politikspektakel bedarf ist unschwer einzusehen, aber kein sonderlich wichtiger Punkt. Hier kann nicht gegen Industrieforschung plädiert werden, sondern nur gezeigt werden, daß EUREKA - so will es scheinen - nicht mehr realisiert als eine solche Alimentierungspolitik. EUREKA liefert keinen Beitrag zur Lösung der über die einzelwirtschaftlichen Gewinnkalküle hinausgehenden Probleme, die wir haben. Die Programmstruktur heute: von den 165 Projekten mit einem Gesamtaufwand von 8,3 Mrd. DM und den etwa 500 Projektbeteiligten laufen ca. 50 mit deutscher Beteiligung, deren Gesamtwert rd. 3,2 Mrd. DM ist; der deutsche Finanzierungsanteil liegt bei einer Milliarde DM. Betrachtet man diese Projekte, dann wird rasch deutlich: es geht nur um die Alimentierung zweier Branchen: Produktionstechnik und Materialforschung (24 Prozent), Informations- und Kommunikationstechnik (49 Prozent). Dagegen entfallen auf so interessante Gebiete wie Meer zwei Prozent, Verkehr sieben Prozent, Energie fünf Prozent, Umwelt sieben Prozent und Biotechnologie bzw. Gesundheit sechs Prozent. Das Programm enthält keine sozialwissenschaftliche Fragestellungen: Arbeitslosigkeit, Welternährungsproblem, Migration, Technologiebewertung - hier findet sich nichts. Der Anteil der ökologischen Projekte an der Gesamtinvestitionssume von EUREKA liegt bei zwei Prozent - und hier gehts ebenso um marktnahe Projekte, wie, nebenbei, um Etikettenschwindel. Auch im Energiebereich (ein Prozent) und Bildungssektor (ein Prozent) geschieht offenbar nicht sonderlich viel für die Verbesserung der Welt. Die Folgewirkungen des Programms zu analysieren gehört nicht zum Programm selbst - anders gesagt: es ist blind.
Damit wird - über den Aspekt der möglichen Doppelverwendbarkeit hinaus - durch das Programm eine forschungs- und technologiepolitische Machtstruktur befestigt, die Umstellungen und Trendverschiebungen in eine Politik mit militärischer Zieldominante begünstigt. Dies freilich ist dann kein spezielles Problem des Projekts EUREKA, sondern des Typs Forschungs- und Technologiepolitik, wie er in den letzten Jahrzehnten entstanden ist. Auch dessen Veränderung wird notwendig sein, will man einen Beitrag für eine Neuorientierung der Wissenschaft leisten.

Anmerkungen

1) vgl. Informationsdienst Wissenschaft und Frieden 5/1987.

Diskussionsprotokoll Podiumsdiskussion

Im Mittelpunkt der Diskussion stand die Kritik an der gegenwärtigen und die Frage nach der künftigen Ausrichtung der mit dem EUREKA-Programm verfolgten Forschungs- und Technologiepolitik.
Vosen wiederholte seine Kritik an der Struktur des EUREKA-Programms. Angesichts der Vielfalt der geförderten Technologiebereiche lasse es sich nur als "Sammelsurium" von Einzelprojekten und nicht als konzeptionell durchdachtes Forschungsvorhaben bezeichnen. Diese Konzeptionslosigkeit schließe Doppelforschung, die mit dem EUREKA-Programm eigentlich hätte vermieden werden sollen, nicht aus. *Vosen* wies auch auf das Verhältnis von EUREKA-Projekten zu den Technologie- und Förderprogrammen der EG hin. Nach einem Bericht der EG-Kommission an den Rat hätten nur neun von 72 EUREKA-Projekten keine sichtbare Beziehungen zu den Technologieprogrammen der EG. Bei 22 Projekten ließen sich potentielle Verbindungen aufzeigen, 33 Projekte stünden in direkter Beziehung und acht Projekte wiesen direkte Überschneidungen auf. Weitere Überschneidungen ergäben sich mit nationalstaatlichen Forschungsprogrammen. Dazu trügen die Bundesrepublik, Frankreich und Großbritannien mit ihren Vorbehalten gegen die Forschungs- und Technologiepolitik der EG bei, weil sie ihre nationalen Forschungsanstrengungen für ausreichend hielten. Hingegen erhofften sich die kleineren EG-Staaten von den übernationalen Programmen einen Technologie- und Kapitaltransfer. Diese differierenden Interessen ließen sich schwer bündeln, da die "Arroganz der Großen" dies verhindere. *Vosen* äußerte zugleich aber die Auffassung, daß sich größere Forschungsvorhaben künftig nur noch über die EG finanzieren lassen. Die EG könne auf eine erfolgreiche Technologieförderung zurückblicken, obwohl wie auch beim EUREKA-Programm und bei nationalen Großforschungsprojekten die Gefahr einer Bürokratisierung und damit einer mangelnden "Lernfähigkeit" bestünde.
Auf die Kritik *Vosens* an der Struktur- und Konzeptionslosigkeit des EUREKA-Programms entgegnete *Széplábi*, daß das Vorhaben zunächst als das gesehen werden müsse, "was es ist": Da die mit staatlicher Unterstützung ausgestatteten Projekte Gegenstand der nationalen Förderprogramme seien, könne man das Programm nicht als unkontrolliert, zufällig und erratisch bezeichnen. Auch hätte die Bundesregierung erfolgreich auf längerfristige und umfassendere Zielsetzungen gedrungen. Die EUREKA-Projekte seien nicht einseitig auf "High-Tech" und Marktnähe orientiert, wie dies insbesondere von Frankreich gefordert worden sei. In den 50 Projekten mit einer Beteiligung der Bundesrepublik überwögen zwar die beiden großen Blöcke Informations- sowie Material- und Produktionstechnik. Dies entspräche aber den Schwerpunkten der nationalen Förderprogramme. Es gehe der Bundesrepublik jedoch sowohl um technologische als auch um wissenschaftliche Zusammenarbeit. Von den Projekten in den Bereichen Biotechnologie und Gesundheitsforschung sowie Energietechnologie seien die wenigsten ausschließlich auf "High-Tech" ausgerichtet. Die vier Projekte der Umweltforschung, die alle von