Perspektiven der Forschungspolitik

von Rainer Rilling

Wer nach der Veränderungsperspektive der Forschungspolitik in den 90er Jahren fragt, hat es mit einer politischen Struktur zu tun, die schon ein halbes Menschenalter alt ist.

Sie entstand im wesentlichen vor vier Jahrzehnten unter kriegswirtschaftlichen Bedingungen in den USA: Groß- und Kontraktforschung, in der zielgerichtet, zentral finanziert und gesteuert in großem Maßstab privat und öffentlich organisierte Forschungs- und Entwicklungsprozesse von der Grundlagenforschung bis zur Stufe der Anwendung zusammengeschlossen wurden. Die ohnehin schon exklusive Privatisierung der Forschung durch Industrie, Militär oder private Hochschulen, welche die aus dem Komplexitätszuwachs der technischen Systeme resultierende Undurchschaubarkeit bis heute durch exzessive Geheimhaltungspraktiken nochmals verdoppelte (das »Black Budget« des Forschungsbudgets 1989 des Pentagon liegt bei 25%), verband sich mit ihrer Politisierung. Durch die kriegsbedingte Expansion der staatlichen Forschungsprogramme trat erstmals seit der Jahrhundertwende wieder massiv staatliches neben das private Forschungskapital. Soweit sie politisch war, geschah die Legitimation und Bewertung der Forschung nicht danach, ob sie privaten Gewinn erbrachte, sich auf dem Markt bewährte. Ebensowenig entscheidend war die interne Bewertung als »wahr« oder »neu« durch die Scientific Community. Vielmehr vollzog sich die Bewertung der wissenschaftlichen Arbeit nach Maßgabe partikularer politischer Zielsetzungen, Nützlichkeit und Opportunität – und die waren und blieben ganz entscheidend militärisch geprägt. Ein Extrembeispiel aus neuester Zeit: der forschungspolitisch bedeutsamste Beschluß des Jahres 1988 war die Entwicklungsfreigabe des »Jäger 90«, dessen ca. 8–9 Mrd. DM Entwicklungskosten das Jahresbudget des Forschungsministeriums weit übertreffen. Obwohl der »Jäger 90« in seiner fiskalischen Langfristwirkung den »Schnellen Brüter« in Kalkar (7 Mrd.) übertrifft und nur mit den Großprojekten der bemannten Raumfahrt (Ariane, Hermes, Columbus) vergleichbar ist, waren die von Amts wegen mit Forschungs- und Technologiepolitik befaßten parlamentarischen bzw. exekutiven Gremien an dieser Entscheidung keine Sekunde beteiligt.

Die Übernahme der Rolle des »Weltpolizisten« (Kissinger) nach 1945 gab dem militärischen Faktor in den USA jene Schlüsselrolle, aus der dann die Fortsetzung eines kriegswirtschaftlich mobilisierten Wissenschaftssystems in die »Friedenswirtschaft« des Kalten Krieges entsprang, das noch in den 40er Jahren über den Aufbau der quasizivilen – d.h. der zivil etikettierten und im zivilen Raum der bürgerlichen Gesellschaft operierenden, strukturell wie funktionell aber in vielerlei Hinsicht der militärischen Forschung verwandten, ebenfalls politisch gesteuerten – Nuklearforschung, ein Jahrzehnt später über das Programm der gleichfalls quasizivil angelegten bemannten Raumfahrt zusätzlich expandierte.

Rüstung, Atom und Weltraum – um diese Triade dreht sich seitdem die vom amerikanischen Entwicklungsmuster geprägte globale Forschungspolitik. Das gilt auch für die Bundesrepublik Deutschland: Jede zweite DM, die laut Finanzbericht 1989 der Bund in acht Jahren CDU/FDP-Regierungszeit für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung (außerhalb der Hochschulen) aufgewandt hat, ging in die Weltraum-, Atom- und Rüstungsforschung. Das Gewicht der einzelnen Bestandteile dieser Triade variiert jedoch in den einzelnen westlichen Staaten.

Bis Mitte der 60er Jahre dominierte die militärische Forschung weltweit die Wissenschaftspolitik. Das industriepolitische Ziel allgemeinen volkswirtschaftlichen Produktivitätszuwachses sollte über die ziviltechnologische Sekundärnutzung der Rüstungstechnologie (»spin-off«) erreicht werden, wodurch der Rüstungssektor zum strategischen Leitsektor der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung avancierte. In den 60ern fächerte sich dann das Spektrum forschungspolitischer Staatsintervention auf: Die Förderung zivilindustrieller und infrastruktureller Bereiche trat an die Spitze der Forschungsprioritäten. Diese vor allem in der BRD ausgeprägte Prioritätenverschiebung dauerte nur knapp ein Jahrzehnt. Schon Mitte der 70er Jahre setzte der Übergang in eine dritte Entwicklungsphase ein. Auch sie dauerte etwa ein Jahrzehnt. Erneut kam es mit hoher Dynamik und zu Lasten der sozialstaatlich- und zivilindustriell orientierten Forschung zu einer Verschiebung der Fixpunkte der Forschungsförderung in Richtung auf Militär- und Weltraumforschung.

Im Ergebnis war in den USA und in England die Rüstungsforschung zum (noch stärker) dominierenden Sektor geworden, Frankreich und – mit Abstand und Verzögerung – die BRD folgten dieser Tendenz. In den USA kontrolliert gegenwärtig die militärische Wissenschaftspolitik über die Hälfte der nationalen und rund drei Viertel der bundesstaatlichen Wissenschaftsressourcen. In England werden rund 30%, in der BRD etwa 13%–16% des nationalen Budgets dafür ausgegeben, die USA vervierfachten, Japan verdreifachte und die BRD verdoppelte in dieser Dekade ihre einschlägigen Ausgaben. Hierzulande hat die CDU/FDP-Koalition für die militärische Forschung während ihrer Amtszeit die meisten Mittel bereitgestellt – mit steigender Tendenz. Die Weltausgaben für militärische Forschung und Entwicklung liegen 1988 bei 140–160 Mrd. $ (35– 40% der Weltausgaben für FuE), über eine Million Wissenschaftler und Ingenieure arbeiten jetzt in der Rüstungsforschung.

Die Entwicklungschancen dieses Musters sind jedoch schlecht. Die Atom- und Raumfahrtpolitik der USA geriet Anfang der 70er Jahre in eine politische Krise, die sich im ersten Falle zunehmend als auswegslos erweist, im zweiten Falle nur durch die erneute Ausprägung der militärischen Komponente (SDI) zeitweilig abgefedert werden konnte. Soweit sie wirtschaftspolitisch motiviert war, reflektiert die Remilitarisierung der amerikanischen Forschungspolitik die globale Neuverteilung ökonomischer Macht. Ein »America in Decline« versuchte, auf das abnehmende ökonomische Potential

eines militarisierten Entwicklungsmusters (das zunehmend außerstande ist, die Tendenzen der Auseinanderentwicklung militärischer und ziviler Technologien zu verarbeiten) nicht durch den Übergang zu einem anderen, mit einer mehr (Japan) oder weniger (BRD) stark ausgeprägten technologischen Komponente versehenen, dominant zivilindustriell angelegten und produktiveren Muster zu reagieren, sondern durch die Durchsetzung dieses stark rüstungsindustriell geprägten Modells in anderen konkurrierenden Staaten (Japan, Westeuropa) diese auf ein von den USA dominiertes Feld zu zwingen. Die Internationalisierung des SDI-Programms ist dafür ein Beispiel. Auch investieren Japan, Frankreich, England und die BRD seit Mitte der 80er Jahre massiv in den Aufbau einer bemannten Raumfahrt – zum Teil auf der Basis quasiziviler Technologien, welche die USA in den 60ern entwickelte. Im Ergebnis des letzten weltweiten Wachstumszyklus der Rüstungsforschung seit Mitte der 70er Jahre haben daher im globalen Maßstab konkurrierende, d.h. auf zivilindustriell angelegte Kapitalakkumulation (BRD, Japan) bzw. Hochtechnikorientierung (Japan) abzielende Entwicklungsmuster nationaler Forschungs- und Technologiepolitik wesentlich an Gewicht verloren. Die Haushaltsplanungen der entwickelten wesentlichen Industriestaaten für die nächsten 4–5 Jahre zeigen, daß diese Situation festgeschrieben werden soll.

Gegenüber dieser gleichsam erzwungenen und auch keineswegs voll realisierten Homogenisierung der nationalen forschungspolitischen Muster hat sich in keinem einzigen Land eine durchaus denkbare alternative forschungspolitische Strategie durchgesetzt. Sie würde nicht-militärische, sozialstaatlich-ökologische, auf die Beherrschung der Produktivkraftentwicklung abzielende und von globalen statt partikularen Entwicklungserfordernissen ausgehende Zielsetzungen ins Zentrum rücken. Ihre Ratio müßte sich formieren nicht nur als Funktion globaler Probleme, sondern auch als Funktion globaler Möglichkeiten und als Resultante demokratisch organisierter Interessenartikulation.

Dieser Politikansatz ist in den letzten Jahren vielmehr geschwächt worden. In den USA dürften die Bundesausgaben für Rüstungsforschung die Mittel für sozialstaatlich angelegte Forschungen (Health and Human Services, Education, Labor) und Umweltforschung um rund das 50fache übertreffen. Die Mittel für Solarenergie und regenerative Energien sind 1988 um 81% niedriger als 1981. In der BRD hat der Bund 1988 rund zehnmal soviel für militärische Forschung ausgegeben wie für Umweltforschung oder für die Erforschung regenerativer Energiequellen, zwanzigmal soviel wie für die Forschungen zur Humanisierung der Arbeit und tausendmal soviel wie für Friedensforschung; vom Bund wurden seit 1982 für Rüstungsforschung rund 5,6 Mrd. DM zusätzlich bereitgestellt – im Bereich Ökologie (»Reinhaltung von Luft, Wasser und Erde, Lärmbekämpfung, Reaktorsicherheit, Strahlenschutz«) summieren sich die zusätzlichen Mittel auf lächerliche 153 Mio. DM. Für die Entwicklung des »Jäger 90« soll in einem Jahr etwa zehnmal soviel ausgegeben werden wie in den nächsten vier Jahren bis 1991 für die AIDS-Forschung (und etwa genausoviel wie für die gesamte Gesundheitsforschung bis 1991). Der real existierende Globalismus heutiger Forschungspolitik ist der partikulare Industrieinternationalismus der SDI-, ESPRIT-, EUREKA und RACE-Programme.

Ein sozialstaatlich-ökologisches Paradigma in der Forschungspolitik durchzusetzen bleibt die zentrale Aufgabe demokratischer Wissenschaftspolitik: lokal und global. ♦

Rainer Rilling ist Privatdozent für Soziologie an der Universität Marburg und Geschäftsführer des Bundes demokratischer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler e.V. (BdWi).

Wissen u

von Jens Scheer

Alfred Sohn-Rethel verdanken wir die Erkenntnis, daß die Denkformen, mit denen Menschen die Wirklichkeit zu begreifen suchen, wesentlich geprägt sind durch die Strukturen, mit denen die jeweilige Gesellschaft zusammengehalten wird. So wirkt in der Warengesellschaft, in der sich die Menschen als tauschende Besitzer von Waren gegenüberstehen, die damit verbundene Art, von den Qualitäten der Dinge faktisch handelnd zu abstrahieren, sich prägend auf die uns so selbstverständliche Begriffsbildung aus, die damit als historisch bedingt und historisch mit den gesellschaftlichen Bedingungen wandelbar erkannt wurde. Dieses seit 2000 Jahren in der abendländischen Tradition bestimmende Moment wurde in den letzten Jahrhunderten des Kapitalismus immer durchgängiger wirksam und hat in unserer Epoche des Monopolkapitalismus praktisch die gesamte Gesellschaft durchdrungen und ist damit Ursache für die zahllosen Probleme, die aus dem dadurch bestimmten wissenschaftlichen und dann auch technischen Umgang mit der Natur hervorgehen.

Die vielfach benannten Momente wie Quantifizierung, Absehen vom Qualitativen, Zersplitterung, Absehen vom Ganzheitlichen etc., sind durch eine solche Analyse auf die gesellschaftlichen Ursachen zurückgeführt. Damit ist der Boden entzogen einerseits den diversen New-Age-Ideen, es komme nur darauf an, das jeweils eigene Denken zu ändern, andererseits den Vorstellungen von der eigendynamischen Entwicklung der Wissenschaften, an denen nur die Anwendungen unter gewissen gesellschaftlichen Bedingungen zu kritisieren seien.

Aber ganz rigide gefangen sind wir nicht. Möglich ist ein Vor-Schein, sind Andeutungen, Ahnungen, die entspringen aus dem Naturumgang anderer Kulturen oder auch unterdrückter Strömungen und Personen unserer eigenen Tradition. Dabei denke ich an den Naturumgang von Frauen, der durch die Hexenmorde nahezu ausgerottet wurde, oder auch an die auf qualitative Begriffsbildungen (und nicht etwa aufs begriffslose Schauen) orientierte Farbenlehre Goethes.

Solcher Vor-Schein auf Alternative Wissenschaft kann und muß selbst zum Motor gesellschaftlicher Veränderung werden. Über der von Sohn-Rethel erkannten Bestimmung der Grundstrukturen werden Wissenschaften auch auf anderen Ebenen durch gesellschaftliche Faktoren geprägt. Hier gilt es, ein- und anzugreifen.

Ein wesentlicher Zug der herrschenden Wissenschaft, der sie, mit Marx zu reden, zur Wissenschaft der Herrschenden macht, ist die Tatsache, daß sie zur ideologischen Stabilisierung ihrer Herrschaft beiträgt.

In den Menschen soll der Gedanke tief eingepflanzt werden: Die Welt ist für uns gewöhnliche Leute nicht zu verstehen, eigentlich ist sie überhaupt nicht zu begreifen, und das wenige, was da möglich ist, das ist so ungeheuer schwierig, daß man es den Experten überlassen muß. Ihnen muß man vertrauen, daß sie, die so viel schlauer sind als man selbst, das wenige, was erkennbar ist, schon richtig machen werden, daß sie die eigentlich Mächtigen schon richtig be-