

Knie, Andreas

Book Part — Digitized Version

Zur Organisation der Forschung im Spannungsfeld von Bund-Länder-Konkurrenzen und wissenschaftlicher Selbstverwaltung: Anmerkungen zur Entstehungsgeschichte der wissenschaftlichen Infrastruktur staatlicher Forschungs- und Technologiepolitik

Provided in Cooperation with:

WZB Berlin Social Science Center

Suggested Citation: Knie, Andreas (1989) : Zur Organisation der Forschung im Spannungsfeld von Bund-Länder-Konkurrenzen und wissenschaftlicher Selbstverwaltung: Anmerkungen zur Entstehungsgeschichte der wissenschaftlichen Infrastruktur staatlicher Forschungs- und Technologiepolitik, In: Jochen Hucke, Hellmut Wollmann (Ed.): Dezentrale Technologiepolitik? Technikförderung durch Bundesländer und Kommunen, ISBN 3-7643-2245-4, Birkhäuser, Basel, pp. 76-98

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/122557>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



WZB-Open Access Digitalisate

WZB-Open Access digital copies

Das nachfolgende Dokument wurde zum Zweck der kostenfreien Onlinebereitstellung digitalisiert am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH (WZB).

Das WZB verfügt über die entsprechenden Nutzungsrechte. Sollten Sie sich durch die Onlineveröffentlichung des Dokuments wider Erwarten dennoch in Ihren Rechten verletzt sehen, kontaktieren Sie bitte das WZB postalisch oder per E-Mail:

Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH

Bibliothek und wissenschaftliche Information

Reichpietschufer 50

D-10785 Berlin

E-Mail: bibliothek@wzb.eu

The following document was digitized at the Berlin Social Science Center (WZB) in order to make it publicly available online.

The WZB has the corresponding rights of use. If, against all possibility, you consider your rights to be violated by the online publication of this document, please contact the WZB by sending a letter or an e-mail to:

Berlin Social Science Center (WZB)

Library and Scientific Information

Reichpietschufer 50

D-10785 Berlin

e-mail: bibliothek@wzb.eu

Digitalisierung und Bereitstellung dieser Publikation erfolgten im Rahmen des Retrodigitalisierungsprojektes **OA 1000+**. Weitere Informationen zum Projekt und eine Liste der ca. 1 500 digitalisierten Texte sind unter <http://www.wzb.eu/de/bibliothek/serviceangebote/open-access/oa-1000> verfügbar.

This text was digitizing and published online as part of the digitizing-project **OA 1000+**.

More about the project as well as a list of all the digitized documents (ca. 1 500) can be found at <http://www.wzb.eu/en/library/services/open-access/oa-1000>.

ANDREAS KNIE

ZUR ORGANISATION DER FORSCHUNG IM SPANNUNGSFELD VON BUND-LÄNDER-KONKURRENZEN UND WISSENSCHAFTLICHER SELBSTVERWALTUNG.

Anmerkungen zur Entstehungsgeschichte der wissenschaftlichen Infrastruktur staatlicher Forschungs- und Technologiepolitik

1. Vorbemerkung

Die jüngste Programmviefalt in der Forschungs- und Technologiepolitik der Länder und Kommunen werden von den sozialwissenschaftlichen Interpretatoren häufig als neue Formen dezentraler Politik beschrieben. Im Kontext dieser Vertikalisierung staatlicher Politik werden erneut Fragen nach neuen administrativen Handlungs- und Steuerungspotentialen in der wirtschaftsnahen Technologieförderung diskutiert (vgl. Bräunling/Peters 1986: 3 f.). Hauptaugenmerk der Debatte gilt den verschiedenen Technologieförderprogrammen der Länder sowie den in kommunaler Regie betriebenen Technologie- und Gründerzentren (vgl. Dittes 1986).

In den folgenden Ausführungen wird versucht, den Blick aus dieser sehr engen Definition der FuT-Politik im faktischen Sinn einer Wirtschaftsförderungspolitik herauszulösen. Es wird von der Annahme ausgegangen, daß für die Beurteilung von Erfolgsbedingungen eines staatlich geförderte Strukturwandels neben den betrieblichen Umsetzungsproblemen, die Struktur, Organisation und gesellschaftliche Orientierung des Wissenschaftssystems eine entscheidende Bedeutung zukommt.

Die staatliche Alimentierung der privatwirtschaftlichen Innovationsstrategien kann sich erst auf der Basis des wissenschaftlichen Outputs konstituieren. Welche neuen Zukunftsfelder als Förderziele staatlicher Programme deklariert werden, wird von den Ergebnissen der wissenschaftlichen Forschung vordefiniert.

Deutlich zeigt sich dies etwa am Beispiel der "Initiative Zukunftstechnologie" der nordrhein-westfälischen Landesregierung (vgl. NRW-Initiative "Zukunftstechnologien" 1984). Die ausgewählten Technik-/Technologiefelder wie "Mikroelektronik", "Biotechnologie" oder "Umwelttechnologien" spiegeln exakt das wissenschaftliche Profil der sich im Land befindlichen Forschungsstruktur wieder.

Die angesichts des hohen Problemdrucks entscheidende Frage nach Handlungsspielräumen der Länderregierungen in der Überwindung der ökonomischen und ökologischen Problemfelder greift daher in der Konzentration auf die wirtschaftsnahe Technologieförderung zu kurz. Über Möglichkeiten und Angriffspunkte einer staatlichen Technologiepolitik in den beiden Ausprägungen als Technikförderung und Technikregulation wird bereits im Forschungsbereich die materielle Grundlage gelegt. Der Technologie-Transfer und die sozialverträglichen Gestaltungspotentiale, die über die wirtschaftliche und gesellschaftliche Akzeptanz der Politik entscheiden, sind im traditionellen Geltungsbereich staatlicher Programme nur noch rudimentär manipulierbar (vgl. bspw. Grumbach 1986).

In diesem Zusammenhang stellt sich schließlich auch die Frage nach den Durchsetzungschancen einer in Länderregie betriebenen FuT-Politik nicht nur als Machtproblem zwischen staatlicher Politik und kapitalistisch organisierter Wirtschaftsstruktur, sondern auch als Durchsetzungsproblem zwischen Staat und Wissenschaft sowie als Problem der Bund-Länder-Konkurrenz in der Forschungspolitik.

Die folgenden Ausführungen versuchen daher, die neuen Länderinitiativen auf der Grundlage dieser Annahmen in einen historischen Kontext zu stellen und rücken dementsprechend das Verhältnis der Länder zur selbstverwalteten Wissenschaft in den Mittelpunkt, um der Frage nach den spezifischen Handlungsbedingungen der Länderpolitik über eine Bilanz der Erfahrungen von Forschungspolitik näher zu kommen und vorhandene Traditio-

nen eigenständiger Länderpolitiken im Bereich der Forschung aufzuzeigen.

Diese Ausführungen sind im Zusammenhang auf Vorbereitungen zu einem Forschungsprojekt entstanden und resümieren die Ergebnisse bereits vorliegender Arbeiten zu diesem Thema.

2. Die Reorganisation wissenschaftlicher Interessensstrukturen

Noch bevor sich nach dem Ende des 2. Weltkriegs die staatlichen Organe auf lokaler und regionaler Ebene zu arbeitsfähigen Strukturen konstituierten, konnte sich die Wissenschaft bereits wieder zu einer ausdifferenzierten Interessensvertretung reorganisieren. Bereits im Herbst 1945 schlossen sich die Hochschulen zur "Nordwestdeutschen Rektorenkonferenz" zusammen und interpretierten die Erfahrungen des totalitären nationalsozialistischen Staates als Legitimation für ein neues Selbstbewußtsein. Die Hochschulen sollten sich fortan im neuen Staat vorwiegend unter der Regie der wissenschaftlichen Selbstverwaltung entwickeln.

Diese Neubelebung des wissenschaftlichen Selbstverwaltungsideals zeigte sich u.a. darin, daß den Kultusministern die Rektorenkonferenz zunächst als "Unterschlupf" für ihre eigenen Beratungen diene. Erst 1948 konnten sich die Länder zur "Ständigen Konferenz" organisieren und ihre Interessen wirksamer und auf der Basis eines eigenständigen Organisationsunterbaus zur Geltung bringen. "Deutlicher konnte die günstige Position der Universitäten gegenüber dem Staat nicht illustriert werden" (Stamm 1981: 68).

Die Rekonstruktion der wissenschaftlichen Forschung in Deutschland stand bis zur vollen Souveränität der Bundesrepublik im Jahre 1955 unter der Aufsicht der Alliierten Siegermächte. Während alle Besatzungsmächte unmittelbar nach Kriegsende eine massive Abwerbung der deutschen Intelligenz betrieben, alleine

die USA konnten auf diese Weise bei der Raketenforschung 750 Mio. Dollar einsparen (Stamm 1981: 46), setzte sich zunächst eine äußerst restriktive Haltung in der Frage der wissenschaftlichen Reorganisation durch. Mit dem im April 1946 verabschiedeten Kontrollratsgesetz Nr. 25 "Zur Regelung von Überwachung der naturwissenschaftlichen Forschung" verboten die Alliierten jede militärische Forschung sowie angewandte Forschung auf den Gebieten der Kernphysik, Aerodynamik, Antriebsmaschinen für Raketen und Schiffe sowie für Gasturbinen. Auch die elektronische und chemische Forschung wurde streng reglementiert und besonderen Genehmigungsverfahren unterworfen. Soweit keine militärischen Gebiete bearbeitet wurden, war die Grundlagenforschung von den Bestimmungen unberührt. Allerdings stand jedes Forschungsinstitut unter strenger Berichtspflicht, in der die technische Ausrüstung und die jeweils in Bearbeitung befindlichen Forschungsprogramme detailliert mitzuteilen waren (Stamm 1981: 54f; Brautmeier 1983: 23). Die alliierten Verbote bezogen sich so primär auf die wirtschaftsnahen Forschungen und besaßen nicht zufällig mehr den Charakter von wirtschaftlichen Sanktionen als von effektiver Forschungskontrolle.

Insbesondere die britische Besatzungsmacht versuchte recht schnell, weniger durch die Strategie einer aufwendigen Kontrolle als vielmehr durch Setzung positiver Akzente, eine veränderte Forschungsinfrastruktur zu fördern. Besonders skeptisch beurteilte das zuständige britische Research Branch allerdings das deutsche Universitätswesen. Das Education Branch beauftragte daher 1948 eine Kommission, in der neben Vertretern der Kirche, der Gewerkschaften und der Kultusverwaltungen der Pädagoge Drenckhahn, der Altphilologe Snell und der Physiker C. F. v. Weizäcker vertreten waren. Der Endbericht der Kommission, der als "Blaues Gutachten" bekannt wurde, kam zu dem Urteil, daß die deutschen Universitäten mit der sozialen und demokratischen Entwicklung nicht Schritt gehalten hatten. Der Bericht forderte daher strukturelle Konsequenzen u.a. in Form von "Hochschulbeiräten".

Der Bericht stieß bei der Rektorenkonferenz und deren Bemühen um eine weitgehende Selbstverwaltung auf Ablehnung und konnte schließlich in seiner Wirkung erfolgreich behindert werden. "Mit der Ablehnung des Blauen Gutachtens hatten die deutschen Hochschullehrer signalisiert, daß ihnen die Stärkung ihrer Unabhängigkeit von staatlicher Aufsicht wichtiger war als eine innere Neugestaltung der Hochschulen oder gar eine Neudefinition ihres Verhältnisses zur übrigen Gesellschaft" (Stamm 1981: 66).

Im US-amerikanischen Besatzungsgebiet sind gleichfalls Initiativen zur Umgestaltung der deutschen Forschungslandschaft entwickelt worden. Fritz Karsen von der Education Division des OMGUS legte einen Plan zu Gründung einer Berliner Forschungshochschule vor, in der nach den Vorbildern der "schools of advanced studies" alle in Westberlin noch befindlichen ehemaligen Reichsinstitute sowie die Institute der "Kaiser-Wilhelm Gesellschaft" (KWG) zusammen mit pädagogischen Einrichtungen zu einer neuen demokratischen Wissenschaftseinrichtung fusioniert werden sollten. Der ehemalige Generalsekretär der KWG, F. Glum, arbeitete eine Stiftungsurkunde sowie einen Staatsvertrag mit den Ländern Württemberg-Baden, Bayern und Hessen zur Finanzierung der Hochschule aus, doch scheiterte auch dieses Experiment am Widerstand von Wissenschaftlern. Die Rektorenkonferenz sah in der Berliner Forschungshochschule die Gefahr einer Veränderung des universitären Ausbildungssystems, während einflußreiche Wissenschaftsmanager um Otto Hahn in der Forschungshochschule Probleme für die Wiedergründung der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft befürchteten. Die Kultusminister der Länder schließlich betrachteten die Entwicklung der Berliner Forschungshochschule sehr mißtrauisch, da sie hier den organisatorischen Kern einer zukünftigen zentralen Wissenschaftseinrichtung vermuteten.

Insbesondere durch die Intervention der Wissenschaftler der ehemaligen Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft wurden 1953 alle Gründungsarbeiten eingestellt und die Institute in die inzwischen gegründete Max-Planck-Gesellschaft überführt. Die neugegründete

Freie Universität als Gegenpol zur Ostberliner Humboldt-Universität blieb nicht zuletzt deshalb weitgehend dem konventionellen universitären Organisationsrahmen verpflichtet (Stamm 1981: 101-103).

Die Rezeption des Blauen Gutachtens und der Mißerfolg der Berliner Forschungshochschule sowie die Wiedergründung der KWG als Max-Planck-Gesellschaft lassen erkennen, daß beim Wiederaufbau der deutschen Wissenschafts- und Forschungslandschaft die Prioritäten auf Restauration statt auf Reform gelegt wurden. Nachdem die Besatzungsmächte sich vorwiegend auf die Verbote der wirtschaftsnahen Forschung konzentrierten, waren die Wissenschaftler selbst die bestimmenden Akteure bei der Organisation der Forschungsstruktur. Erst zum Ende der 40er Jahre entwickelten verschiedene Länder, koordiniert durch die Kultusministerkonferenz, erste Konturen einer staatlichen Forschungspolitik.

3. Die Entwicklung eines eigenständigen Länderprofils in der Forschungspolitik

Insbesondere durch die USA gestützt, bildeten die Länder im politischen Wiederaufbau Westdeutschlands den Kern einer föderalen Staatsverfassung. Wissenschaftspolitik und Forschungsförderung gehörte zwar schon traditionell zum Aufgabengebiet der Länder, doch wurde gerade in den ersten Jahren nach Kriegsende eine sehr selbstbewußte Interpretation dieser Zuständigkeit demonstriert. Neben Nordrhein-Westfalen versuchte Niedersachsen, unter der Leitung von Adolf Grimme vor allem mit der Gründung der "Leibniz-Stiftung" neue Wege in der Forschungsförderung zu gehen (Stamm 1981: 70 f.). Wie weit der Wille zur Neuordnung der Forschungslandschaft ging, zeigte sich bspw. schon im Streit der Länder mit der 1948 in Göttingen wiedergegründeten Max-Planck-Gesellschaft (MPG). Die Ministerpräsidenten betrachteten diesen Gründungsprozeß äußerst kritisch, da die MPG Verhandlungen mit der Finanzverwaltung des Vereinigten Wirtschaftsgebietes in Bad Homburg aufgenommen

hatte, um so an die Tradition der Förderung der zentralen Reichsregierung anzuknüpfen. Die Länder deuteten die Vorgehensweise der MPG als eine offensichtliche Mißachtung ihrer Kompetenzen und verstärkten nun ihrerseits den politischen Druck, indem 14 der 32 Sitze im Senat der MPG für Ländervertreter gefordert wurden. Zudem setzten die Länder eine Sonderkommission ein, die außeruniversitäre Forschungseinrichtungen auf ihre weitere Existenzberechtigung zu untersuchen hatte, was wiederum die MPG als einen massiven Einbruch in ihre Selbstverwaltungskompetenz ansah.

Das politische Selbstbewußtsein der Länder auf dem Gebiet der Forschungsförderung dokumentierte sich darüber hinaus in der ersten vertraglichen Regelung zur Finanzierung der überregionalen Forschungseinrichtungen im "Staatsabkommen der Länder der Bundesrepublik Deutschland über die Finanzierung wissenschaftlicher Forschungseinrichtungen vom 24.3.1949 (Königsteiner Abkommen)".

"Die Länder der Bundesrepublik Deutschland betrachten die Förderung der wissenschaftlichen Forschung grundsätzlich als eine Aufgabe der Länder" (zit. nach Staff 1971: 159). Die "Notgemeinschaft der Wissenschaft", die spätere "Deutsche Forschungsgemeinschaft", die Institute der Max-Planck-Gesellschaft sowie anerkannte überregionale Forschungseinrichtungen sollten hiernach von den Ländern nach dem "Königsteiner Schlüssel" auf der Berechnungsbasis des Steueraufkommens und der Bevölkerungszahl finanziert werden. Zur technischen Umsetzung des Abkommens wurde ein Verwaltungsausschuß eingesetzt, der sich ausschließlich aus Vertretern der Kultus- und Finanzministerien der Länder zusammensetzte und Beschlüsse nur mit 2/3 Mehrheiten fällen konnte. Der politische Gestaltungswille der Forschungsstruktur durch die Länder ist u.a. darin erkennbar, daß über die Aufnahme von Forschungseinrichtungen in die öffentliche Finanzierung ausschließlich administrative Vertreter zu entscheiden hatten, die heute übliche "wissenschaftliche Beratung" konnte sich in dieser Phase noch nicht etablieren.

Bemerkenswert am Königsteiner Abkommen ist darüber hinaus, daß mit dem Vertragsabschluß im März 1949 die Länder ihre Position zur Forschungsförderung noch vor der Verabschiedung des Grundgesetzes im Mai 1949 dokumentierten. Bereits während der Verhandlungen im Parlamentarischen Rat hatten die Professoren Rein, Heisenberg, Regner und Zenneck in einem Brief an Carlo Schmid versucht, die Zuständigkeit des Bundes bei der Forschungspolitik einzuklagen. "Wegen der unlösbaren Verkettung vieler Forschungsaufgaben mit den wirtschaftlichen Fragestellungen kann alle Gesetzgebung, die sich auf die wissenschaftliche Forschung bezieht - im Gegensatz zu den Problemen von Erziehung und Kultur - notwendigerweise nur Sache des Bundes sein. Das einzelne Land kann die Finanzierung und die Verantwortung für die seit vielen Jahrzehnten über die Ländergrenzen hinweg verwobene deutsche wissenschaftliche Forschung nicht tragen" (hier zit. nach Stamm 1981: 142).

Insbesondere Werner Heisenberg betonte die enge Verbindung der Forschungsförderung mit der wirtschaftlichen Entwicklung und setzte sich aufgrund seiner Erfahrungen über Finanzierungsvolumen aufwendiger Forschungsprogramme sehr frühzeitig für eine zentralstaatliche Forschungsförderung ein.

Die Verhandlungen im Parlamentarischen Rat führten schließlich zum Ergebnis, daß die "Förderung der wissenschaftlichen Forschung" in die konkurrierende Gesetzgebung aufgenommen wurde (Art. 74, Ziffer 13 GG). Die Forschungsförderung des Bundes konzentrierte sich allerdings auf die Fortführung der Ressortforschung, die im Wirtschafts- und Landwirtschaftsressort an lange Traditionen anknüpfen konnte. Bereits ab 1950 beteiligte sich der Bund aber mit Mitteln aus dem European Recovery Programm (ERP) unter der Federführung des Innenministeriums an der Finanzierung einzelner Ausgabenposten der MPG sowie der "Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft".

Noch während der ersten Legislaturperiode wurde zwar mit dem Entwurf für ein "Gesetz zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung" aus dem Bundesinnenministerium der Versuch unternommen, die bundesstaatliche Forschungsförderung über die Ver-

waltungspraxis hinaus auf eine gesetzliche Grundlage zu stellen, doch konnten sich die beteiligten Ressorts nicht auf ein gemeinsames Vorgehen einigen und zogen den Entwurf wieder zurück (Stamm 1981: 141-149; Staff 1971: 35 f.).

4. Die Dominanz der Länder über die Interessen des Bundes bei der Konzeption der institutionellen Forschungspolitik

Wie weit die Länder unmittelbar nach Gründung der Bundesrepublik sich in Koalition mit der Mehrheit der Wissenschaft in der Formulierung der Forschungspolitik gegenüber den Interessen des Bundes durchsetzen konnten, wird an den Auseinandersetzungen zwischen der "Notgemeinschaft der Wissenschaft" und dem "Deutschen Forschungsrat" deutlich.

Bereits 1947 ging von verschiedenen Hochschulen und dem niedersächsischen Kultusministerium unter A. Grimme die Initiative zur Wiedergründung einer "Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft" aus. Unter der maßgeblichen Initiative von K. Zierold arbeiteten sechs Hochschulprofessoren einen Satzungsentwurf aus, der sich weitgehend an der Tradition der wissenschaftlichen Selbstverwaltung orientierte. Da sich die Notgemeinschaft aus den Hochschulen und überregionalen Forschungseinrichtungen zusammensetzte, hoffte die Kultusministerkonferenz der Länder, hier über ein überregionales Planungs- und Lenkungsorgan der Forschungspolitik zu verfügen, und vereinbarte die Notgemeinschaft in öffentlichen Stellungnahmen als ein Politikinstrument der Länder (Stamm 1981: 116; Zierold 1968: 274 f.).

Die Festschreibung der alleinigen wissenschaftlichen Verfügungsgewalt über die Verteilung der Mittel zeigte allerdings, daß es der Rektorenkonferenz gelungen war, erneut die wissenschaftliche Selbstverwaltung gegenüber staatlichen Gestaltungsansprüchen zu verteidigen und die faktische Richtlinienkompetenz wieder von der Wissenschaft selbst formulieren zu lassen.

Die Strategie der westdeutschen Hochschulen, sich durch die Wiedergründung der Notgemeinschaft auf der Basis einer ausschließlichen Länderfinanzierung die Voraussetzung für die wissenschaftliche Autonomie in der Forschungsförderung zu sichern, stieß allerdings bei Göttinger Wissenschaftlern um Werner Heisenberg auf Mißfallen. Der britischen Militärregierung war es gelungen, in Göttingen einige bedeutende Forschungseinrichtungen, insbesondere Institute der Max-Planck-Gesellschaft zu konzentrieren, in denen Wissenschaftler mit Erfahrungen in der Abwicklung großtechnischer Forschungsprojekte arbeiteten. Unter der Obhut der britischen Besatzungsmacht und unter Beteiligung der drei westdeutschen Akademien Göttingen, Heidelberg und München gründete sich 1949 unter Federführung der beiden Göttinger Professoren Heisenberg und Rein der "Deutsche Forschungsrat" (DFR), der die Sicherung der Entwicklungspotentiale der wissenschaftlichen Selbstverwaltung durch eine offensivere politische Diskussion und der Orientierung auf die bundesstaatliche Forschungsförderung als Strategie verfolgte.

"Bodenschätze, Wasserkräfte, Bodenfruchtbarkeit und wissenschaftliche Forschung sind die Quellen des wirtschaftlichen Gedeihens jedes Landes. Je weniger die natürlichen Vorkommen zureichen, um so mehr steigt die Bedeutung der Forschung ... Daher muß die Deutsche Bundesregierung einen Teil der Verantwortung für das Funktionieren der wissenschaftlichen Forschung in Deutschland übernehmen ..." (Denkschrift 1949: 3). Der DFR beklagte vor allem die unzureichende materielle Ausstattung der Forschung und betonte die Gefahr eines uneinholbaren Rückstandes gegenüber den wissenschaftlichen Leistungen des Auslandes. "Die kärglichen Mittel der Länder-Kultusministerien, die alleine schon für ihre wichtigsten Unterrichtsaufgaben unzureichend sind, vermögen auch bei bestem Willen die Sachlage nicht zu ändern" (ebda: 4).

Heisenberg, der als einer der Leitfiguren im "Uranverein" an der Entwicklung eines Kernreaktors während des Nationalsozialismus beteiligt war, erkannte, daß für die zukünftigen For-

schungsprogramme, insbesondere im Bereich der Atomphysik, ein so großer Zuwendungsbedarf notwendig würde, der nur über die Finanzbeteiligung des Bundes langfristig zu sichern sei. Entsprechend galt es, schon frühzeitig die wissenschaftliche Einflußnahme auf die Vergabe dieser Mittel vorzubereiten.

"Die Empfehlung dieser Denkschrift (zur Organisation der wissenschaftlichen Forschung - A.K.) lassen sich dahin zusammenfassen, daß zunächst die folgenden Schritte zur Betreuung der Forschung im Rahmen der Deutschen Bundesregierung getan werden sollten:

1. Die Errichtung einer Dienststelle für Forschung beim Amt des Bundeskanzlers.
2. Die Bildung eines Ausschusses für Forschungsangelegenheiten beim Bundesrat.
3. Die formelle Anerkennung des Forschungsrates als Beratungsinstanz in Forschungsangelegenheiten beim Amt des Bundeskanzlers " (Denkschrift 1949: 7).

Der DFR kritisierte an der "Notgemeinschaft" vor allem ihre starke wissenschaftliche Binnenorientierung in der Förderpolitik und forderte eine aktivere Beteiligung bei der Definition neuer Forschungsfelder, die stärker als eine staatliche Politikberatung zu definieren sei. "Leider ist der Vorwurf, daß die Wissenschaft in einer gewissen Abgeschlossenheit lebend zu wenig mit den verantwortlichen Stellen des öffentlichen Lebens in Kontakt komme, berechtigt. Diesen Zustand zu beheben, soll sich der DFR in der geplanten Berichterstattung zur Aufgabe machen" (Rein 1950: 14).

In dieser Selbstdefinition des DFR als übergeordnetes wissenschaftliches Selbstverwaltungsgremium, das die Forschungsförderung eines zentralstaatlichen Zuwenders koordinierte, stieß selbstverständlich auf entschiedene Ablehnung der Länder, da ihre alleinige Zuständigkeit in der Forschungspolitik durch den DFR unterlaufen werden sollte und zudem die in Gründung befindliche "Notgemeinschaft" der Gefahr eines Bedeutungsverlustes

ausgesetzt war. Auf der Kultusministerkonferenz im April 1949 lehnten die Ländervertreter einen Deutschen Forschungsrat ab und formulierten - durch Zierold angeregt - eine ausdrückliche Mißbilligung (Stamm: 132 f.).

Während innerhalb der Wissenschaft über eine Fusion zwischen Notgemeinschaft und DFR nachgedacht wurde, entwickelte unterdessen Adenauer ein starkes Interesse an der Arbeit des DFR, was angesichts der zentralstaatlichen Orientierung des Forschungsrates nur verständlich war. Von der Zusammenarbeit mit dem DFR konnte sich Adenauer immerhin eine Aufwertung des Kanzleramtes bei der Forschungsförderung versprechen.

Fritz Gummert in seiner Funktion als Vorsitzender des "Stifterverbandes" konnte schließlich über den einflußreichen Kölner Bankier Robert Pferdenges erfolgreich bei Adenauer gegen die weitere Unterstützung des DFR intervenieren. Die Länder und die an der Gründung der Notgemeinschaft beteiligten Hochschulwissenschaftler hatten sich schließlich durchsetzen können. Der DFR wurde in die Notgemeinschaft integriert, die nun in der Satzung vom August 1951 wieder in "Deutsche Forschungsgemeinschaft" umbenannt wurde. Die Vertreter des DFR konnten lediglich erreichen, daß mit der Gründung eines Senats nun ein Forum zur Verfügung stand, das immerhin den institutionellen Rahmen für die gewünschte aktive Forschungspolitik durch die Selbstverwaltungsorgane bot.

5. Ansätze und Grenzen einer eigenständigen Forschungspolitik in Nordrhein-Westfalen

Im folgenden Abschnitt werden in einem kurzen Überblick der NRW Forschungspolitik Möglichkeiten aber auch Grenzen einer eigenständigen Länderpolitik dargestellt.

Bereits 1946 begannen in der Nordrheinprovinz Überlegungen, für die Vergabe von knapp 1 Mio. RM zur Forschungsförderung einen neu zu gründenden Landesforschungsrat einzusetzen. Dieses neue

Vergabegremium sollte aus einem Kuratorium unter administrativer Dominanz sowie aus einem Forschungsausschuß mit wissenschaftlichen Fachvertretern zusammengesetzt sein. Bemerkenswert an diesen ersten Institutionalisierungsvorschlägen ist eine breite gesellschaftliche Beteiligung an der Forschungsförderung und der betonte Primat der Politik bei der Vergabe der öffentlichen Forschungsmittel (Brautmeier 1983: 54).

Nachdem sich die weiteren Beratungen bereits durch die Gründung des Landes Nordrhein-Westfalen verzögert hatten, gerieten die Verhandlungen im Kultusministerium zur Gründung des Landesforschungsrates im Frühling 1947 ins Stocken, als die britische Besatzungsmacht ihre Zustimmung zur geplanten Vereinsgründung verweigerte. Die Militärregierung beabsichtigte, die künftige Forschungsüberwachungsstelle beim Wirtschaftsministerium anzusiedeln und daher auch diesem Ressort - und nicht dem Kultusministerium - die Koordinierung der Forschungsförderung zu übertragen. Die weiteren Gründungsbemühungen einer landeseigenen Forschungsförderungseinrichtung standen schließlich im Schatten der Wiedergründung der "Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaften" und wurden vom Kultusministerium zu Gunsten des überregionalen Ansatzes der Notgemeinschaft nicht weiterverfolgt.

Neben dem Kultusministerium engagierte sich in dieser Phase - gestützt durch die britische Militärregierung - das Wirtschaftsministerium in der Forschungsförderung. Zur Vergabe von Fördermitteln in Höhe von 500.000 DM (1948) bzw. von 2 Mio. DM im Jahre 1950 konstituierte sich ein eigener Forschungsbeirat, in dem unter Vorsitz des Industriellen O. Beyer allerdings deutlich die Industrievertreter dominierten.

Diese sehr stark industrienahе Forschungsförderung des Wirtschaftsministeriums geriet mit der Übernahme der Forschungsförderung unter der Regie von Leo Brandt in Mißkredit: der Forschungsbeirat weise kaum genügend Sachverstand auf und orientiere sich in seiner Vergabep Praxis zu sehr an den Bedürfnissen weniger Großunternehmen. Brandt plädierte daher für eine For-

schungspolitik, die sich weniger als Industrieförderung, sondern vielmehr als Förderung grundlagenorientierter Forschungsprogramme auszuweisen habe und staatliche Mittel dort einsetze, wo keine bzw. noch keine privatwirtschaftliche Finanzierung erfolge (vgl. Brautmeier 1983: 77). Der Sozialdemokrat Brandt, der dank seines engen persönlichen Verhältnisses zum christdemokratischen Ministerpräsidenten Arnold seine Konzeption gegen den Widerstand im Wirtschaftsministerium durchsetzen konnte, gründete als institutionellen Träger dieser forschungspolitischen Neuausrichtung im Mai 1950 die "Arbeitsgemeinschaft für Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen" (AGF). Diese Tendenzwende von der Wirtschafts- zur Wissenschaftsförderung zeigte sich auch in der personellen Besetzung der AGF. Dominierte in dem unmittelbar nach Kriegsende entwickelten Konzept eines Landesforschungsrates noch ein administrativer Einfluß auf die Forschungspolitik und wurde die Vergabepolitik des Wirtschaftsministeriums in der folgenden Zeit von der Großindustrie beherrscht, setzten sich in der AGF deutlich die wissenschaftlichen Interessenvertreter durch. Insbesondere unter der starken personellen Beteiligung der TH Aachen organisierte sich die AGF in verschiedene Arbeitsgruppen und diskutierte bspw. auf einer ihrer ersten Sitzungen eine in Auftrag gegebene Denkschrift "Zur Frage des Einflusses alliierter Bestimmungen auf die deutsche Nachrichtentechnik, die Röhrentechnik und die Navigation" (Brautmeier: 74).

Die unter der eindeutigen Regie von Natur- und Ingenieurwissenschaft stehende Arbeitsgemeinschaft übte in der Folgezeit Beratungstätigkeit für verschiedene Ressorts aus und entschied über die Vergabe der Forschungsmittel des Wirtschaftsministeriums. So konnte die wissenschaftliche Doppelrolle als Antragsteller und Vergabeinstitution unter dem Deckmantel der "Freiheit der Forschung" weiter ausgebaut werden.

Besonders deutlich wird diese Definitionsmacht der Naturwissenschaften am Beispiel der beiden Großforschungseinrichtungen in Nordrhein-Westfalen, der Deutschen Versuchsanstalt für Luftfahrt (DVL) und der Kernforschungsanlage Jülich (KFA). Mit dem

Aachener Professor Seewald und dem Bonner Physiker Weizel wurden innerhalb der AGF die Weichen für die Förderung dieser beiden großtechnologischen Projekte gestellt. Administration und Landesparlament nahmen die wissenschaftlichen Begründungen für die Förderung dieser beiden Großtechniken gerne als Vorzeigeprojekte auf und verknüpften damit die Hoffnung auf ein eigenständiges nordrhein-westfälisches Forschungsprofil, ohne sich aber über geeignete politische Kontrollmöglichkeiten Gedanken gemacht zu haben.

Die Förderung der Luftfahrtforschung und der Kernphysik bzw. der Atomenergie erwies sich allerdings für die finanziellen und administrativen Betreuungs- und Durchführungskapazitäten, auch für ein so finanzstarkes Land wie NRW, als zu groß. Von den 155 Mio. DM, die das Land 1962 für Forschung ausgeben konnte, mußten alleine für die KFA 98 Mio. DM aufgewendet werden (= 63 %) (Brautmeier 1983: 100). Die ursprünglich geplanten 40 Mio. Baukosten der Kernforschungsanlage (1956) stiegen 1960 bereits über 100 Mio. und sollten nach einer Schätzung des Bundesrechnungshofes 1966 608 Mio. DM erreichen (Brautmeier 1983: 175). Zeigte sich der Bund bei der ebenfalls in ein finanzielles Disaster geratenen DVL 1961 bereit, rd. 75 % der Kosten zu übernehmen, gestaltete sich die finanzielle Übernahme bei der KFA durch das Konkurrenzverhältnis zu der vom Bund getragenen Karlsruher Kernforschungseinrichtung wesentlich komplizierter. Erst 1967 gab das Bundesfinanzministerium grünes Licht zur Übernahme von 50 % der Kosten, die 1970 auf 75 % aufgestockt und schließlich im Zusammenhang mit der Rahmenvereinbarung Forschungsförderung 1975 auf 90 % festgelegt wurden (Radkau 1983: 250).

Diese Eigendynamik großtechnischer Forschungsprojekte wirkte sich auch auf die Konzeption der nordrhein-westfälischen Forschungspolitik aus. Angesichts der finanziellen Dimension war das Land gezwungen, auf dem Gebiet aufwendiger technischer Entwicklungslinien die Initiativen stark zurückzuschrauben. Selbst die AGF büßte so im Kontext der Reduzierung des landesstaatlichen Politikansatzes Anfang der 60er Jahre ihre Funktion als

staatliches Beratungsgremium ein und wurde konsequenterweise 1970 in "Rheinisch-Westfälische Akademie der Wissenschaft" umbenannt.

Mitte der 80er Jahre allerdings scheint sich dieser Trend partiell wieder umzukehren. Im Kontext der Bemühungen der Länderregierungen, die eigene Forschungsinfrastruktur in der Hoffnung auf erfolgreiche Transfers zu sichern und auszubauen, ist die nordrhein-westfälische Landesregierung bereit, über die vertraglichen Finanzierungsanteile hinaus, Mittel zur Erhaltung von Forschungskapazitäten zur Verfügung zu stellen: "Noch um die Jahreswende 1984/85 war die Zukunft der biotechnologischen Forschung in NRW ungewiß. Der Bundesminister für Forschung und Technologie verfolgte die Absicht, die hervorragend beurteilten Institute für Biotechnologie der Kernforschungsanlage Jülich in die GBF (Gesellschaft für Biotechnologische Forschung, A.K.) nach Braunschweig zu verlegen. Durch das "Zukunftstechnologie"-Programm war es dem Land möglich, die beiden Institute in Jülich zu halten. Die Kosten der Institute werden 1986 zu 50 % und ab 1987 zu 100 % vom Land getragen. Hierfür sowie für den Bau eines Biotechnikums und den Aufbau eines dritten Instituts ... sind Mittel in Höhe von insgesamt 47 Mio. DM aus dem Zukunftstechnologieprogramm erforderlich" (MWF 1986: 25).

6. Der Ausbau der bundesstaatlichen Forschungspolitik

Die Befürchtungen Heisenbergs gegenüber der "Notgemeinschaft", den Anschluß an das moderne Wissenschaftsmanagement zu verpassen, erwies sich im übrigen als verfehlt. Bereits 1925 konnten mit einer "Denkschrift über die Forschungsaufgaben der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft im Bereich der nationalen Wirtschaft, der Volksgesundheit und des Volkswohles" erfolgreich staatlich zu fördernde Forschungsfelder definiert werden und eine Sonderfinanzierung erreicht werden. Das als "Gemeinschaftsforschung" deklarierte Programm betonte bereits zu dieser Zeit die enge Verkopplung von Grundlagenforschung mit den wirtschaftlichen Entwicklungschancen, wurde unter der Prämisse

innerwissenschaftlicher Prioritätensetzung mit Hinweisen auf pauschale Nützlichkeiterwartungen formuliert und erlaubte keine staatlichen Modifikation mehr (Zierold 1968: 92; Denkschrift 1925).

Nach kurzem Zögern setzte schließlich der neugeschaffene Senat der DFG 1951 u.a. mit der Kommission für Flugforschung, der Kommission für Rechenanlagen, der Kommission für Atomphysik und der Kommission für Krebsforschung die ersten thematischen Schwerpunkte, die schließlich von den 1952/53 - neben dem Normalverfahren - geschaffenen Schwerpunktprogrammen komplettiert wurden (vgl. Zierold 1968: 401 f.).

Deutlich zeigt sich hier, daß die Entwicklung des bundesstaatlichen Forschungsprofils in ihrer Konstitutionsphase entscheidend durch die Vorgaben der DFG-Kommission geprägt wurden. Besonders sichtbar wird diese wissenschaftliche Definitionsmacht an der Formulierung und Entwicklung des Atomforschungsprogramms. Als nach 1955 auch die Bundesrepublik Programme zur friedlichen Nutzung der Atomenergie entwickeln durfte, zeigte sich für die hinsichtlich der internationalen Zusammenarbeit wie aufgrund des großen apparativen Aufwandes zu erwartende Koordinierungsprobleme der beteiligten Wissenschafts- und Wirtschaftsinteressen, daß die Gründung einer zentralen Abwicklungsinstitution unausweichlich wurde. Nachdem deutlich war, daß auf Seiten des Bundeswirtschaftsministeriums, u.a. mangels administrativer Kompetenzen, auf eine Managementfunktion verzichtet wurde, konnte im Herbst 1955 das Bundesministerium für Atomfragen gegründet werden. Die eigentliche inhaltliche Formulierung eines bundesrepublikanischen Atomprogramms wurde allerdings der MPG, der DFG sowie der "Physikalischen Studiengesellschaft", einer Gemeinschaftsgründung der künftigen Reaktorbaubauindustrie, überlassen. Institutionalisiert wurde die wissenschaftlich-wirtschaftliche Definitionsmacht schließlich in der "Deutschen Atomkommission", die u.a. für die Formulierung von Programmprioritäten und die Mittelvergabe zuständig war. Erst als sichergestellt werden konnte, daß die DFG in dieser Kommission hinreichend vertreten war, und somit die Einflußnahme auf

die Formulierung von Programmen gesichert war, konnte die Akzeptanz der Länder und der Hochschulforschung für den Ausbau der bundesstaatlichen Forschungsförderung erreicht werden (vgl. Stamm 1981: 169-171).

Ähnliche Strukturen bildeten sich auch bei den übrigen bundesstaatlichen Forschungsprogrammen heraus: Neben der "Reaktorsicherheits-Kommission", der "Deutschen Kommission für Weltraumfahrt", dem "Fachbeirat für Datenverarbeitung" sowie dem "Beratenden Ausschuß für Forschungspolitik" konnten sich der wissenschaftliche Sachverstand an strategischer Stelle exponieren. Durch die koordinierende Arbeit der DFG waren aus der Sicht der Länder zumindest formale Einflußkanäle gesichert.

Im "Verwaltungsabkommen zur Gründung des Wissenschaftsrates und zum Ausbau der Ingenieurschulen" im Jahre 1957 schien es den Ländern ein weiteres Mal gelungen zu sein, die wachsenden finanzpolitischen Spielräume der Bundesregierung durch die Vorschaltung des "Wissenschaftsrates" einzugrenzen. Angesichts der wissenschaftlichen Eigendynamik dieses Gremiums entpuppte sich diese Länderstrategie allerdings als Eigentor (vgl. Berger 1972: 173).

Nachdem u.a. der einflußreiche Verein Deutscher Ingenieure (VDI) und die Arbeitsgemeinschaft Industrieller Forschungsvereinigungen (AIF) mit Blick auf die internationale Wettbewerbssituation eine zentrale Koordinierung der FuE-Förderung gefordert hatten und zudem eine Bundesbeteiligung beim Ausbau der Hochschulen immer dringlicher wurde, waren die Länder gezwungen, die Beteiligung des Bundes bei der Finanzierung der wissenschaftlichen Forschung auch formal anzuerkennen. Mit dem im Juni 1964 geschlossenen "Verwaltungsabkommen zwischen Bund und Ländern zur Förderung von Wissenschaft und Forschung" wird neben der gemeinsamen Hochschulförderung auch der jährliche Zuschußbedarf der Deutschen Forschungsgemeinschaft sowie der Institute der Max-Planck-Gesellschaft (Länder: 50 %, Bund: 50 %) rechtlich abgesichert.

Mit der Großen Koalition waren schließlich auch die politischen Bedingungen gegeben, über die Einfügung des Art. 91a Grundgesetz die bundespolitische Zuständigkeit mit den "Gemeinschaftsaufgaben" auch auf eine verfassungsrechtliche Grundlage zu stellen. "Bund und Länder können ... bei der Bildungsplanung und bei der Förderung und Vorhaben der wissenschaftlichen Forschung von überregionaler Bedeutung zusammenarbeiten ..." (vgl. Staff 1971: 124 f.).

7. Die Regelung des Bund-Länder-Verhältnisses in der "Rahmenvereinbarung Forschungsförderung"

Zusammenfassend läßt sich also auf folgenden Gebieten ein Ausbau bundesstaatlicher Kompetenzen erkennen:

- internationale Vertretung der deutschen Forschung
- Finanzierung der Großforschung im Bereich der Kerntechnik, Elementarphysik, Weltraumtechnik und Gesundheitsforschung
- bildungspolitische Rahmenplanung
- Finanzierung beim Ausbau der Hochschulforschung.

Am Beispiel der Verhandlung um eine grundsätzliche Regelung der formalen Zuständigkeiten und der jeweiligen Finanzierungsanteile der Forschungsförderung läßt sich allerdings auf der Grundlage der Arbeit von Bentele zeigen, daß es den Ländern trotz ihrer restriktiven Finanzierungsmöglichkeiten - gelungen ist, weiter in den Entscheidungsprozessen präsent zu bleiben (s. Tab. 1).

Anfang der 70er Jahre stellte sich durch die wachsenden Finanzierungsvolumen der Großforschungen (Kernenergie, Elementarphysik, Raumfahrt, Datenverarbeitung) erneut Regelungsbedarf bei der Forschungsförderung ein, da - wie am Beispiel NRW erläutert - sich abzeichnete, daß vor allem die kleineren Länder in wachsendem Maße Probleme bei der Aufbringung ihrer Finanzierungsanteile erkennen ließen. Dies galt auch für die Zuwendungen an die MPG und DFG.

Tabelle 1:

Der Finanzierungsanteil des Bundes, der Länder und des privaten Sektors an den Ausgaben für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung (in DM)

	Bund	Länder/ Gemeinden	Privater Sektor	Bund(%)
1962	1.412	2.183	2.229	24
1968	3.546	4.563	5.800	25
1974	8.163	12.543	10.590	26
1981	11.790	19.976	23.452	21
1983	13.078	21.552	27.626	22
1985	14.979	23.381	31.230	22
INDEX :	674	634	806	
(1965 = 100)				

Quellen: BuFo II: 216, BuFo IV: 121 Fakten 86: 340
die Angaben des Bundes inkl. ERP-Mittel, Privater Sektor (mit Ausnahme der VW Stiftung) inkl. Stiftungen und Spenden.

Die Länder waren allerdings daran interessiert, den Bedarf an weiteren Bundeszuwendungen nicht mit einer Aufgabe von Entscheidungsbefugnissen verknüpfen zu müssen ("Ranft Thesen") (vgl. Bentele 1979: 209 f.), während der Bund in der Ausweisung der Forschungs- und Technologiepolitik als Reformfeld an einer aktiveren Rolle bei der Formulierung von Prioritäten der Forschungsförderung interessiert war. Als Ergebnis der komplizierten Beratungen wurde schließlich 1975 die "Rahmenvereinbarung Forschungsförderung" verabschiedet. Neben der paritätischen Finanzierung von MPG, DFG, und der sich im Aufbau befindlichen Fraunhofer Gesellschaft (FhG) (90:10), den Sonderforschungsbereichen (SFB) (70:30, später 75:25), Großforschungseinrichtungen (90:10) und den Instituten der "Blauen Liste" (in der Regel 50:50) wurde vor allen Dingen das ausdifferenzierte und verflochtene Entscheidungsverfahren, etwa bei der Frage der Neuaufnahme eines Instituts in die öffentliche Förderung, von reformwilligen Kräften im BMFT kritisiert. "Weniger gewonnen als verloren, (weil) wir also praktisch zahlende Mitglieder werden, ohne dort durchgreifenden Einfluß auf die Forschungspolitik nehmen (zu) können ...", faßt Bentele seine Interviews im Ergebnis zusammen. "Der Eindruck (entsteht), daß außer den

Staatskanzleien der Länder eigentlich niemand so recht froh war über das gerade vereinbarte Verhandlungsergebnis. (Es bleibt offen), warum eine solche Rahmenvereinbarung überhaupt geschaffen (wurde)" (Bentele 1979: 219).

Bei der Motivsuche spielt der "Präsidentenkreis" im BMFT (MPG, DFG, FhG, WRK) eine gewichtige Rolle: durch absehbare Finanzierungsprobleme einzelner Länder, für die ja keine rechtlichen Zahlungsverpflichtungen mehr existierten, da alle Verwaltungsabkommen formal ausgelaufen waren, mußten die "Präsidenten" an einer raschen rechtlichen Neudefinition interessiert sein. Überraschenderweise konnten hierzu die Länder wesentlich effektiver und schneller Entscheidungsgrundlagen entwickeln als der schwerfällige Apparat des BMFT. Zum anderen hatten die Wissenschaftsorganisationen auch eine erweiterte finanzielle Beteiligung des Bundes im Auge, ohne aber die heterogene Zuwendungsstruktur aufzugeben. Insofern können die Wissenschaftsorganisationen - neben den Ländern - als die eigentlichen "Gewinner" der Rahmenvereinbarung bezeichnet werden.

Durchsetzen konnte sich das BMFT nur bei der Regelung der Großforschungseinrichtungen, da deren Klientel im Ministerium über eine hohe "Durchsetzungsmacht" verfügte. Die Verhandlungen wurden hier bilateral mit dem jeweiligen Sitzland geführt und nicht durch die multilateralen Entscheidungsprozeduren abgewickelt (Bentele 1979: 220 f.).

Die Rahmenvereinbarung umfaßte immerhin den institutionellen Kern der in der Wissenschafts- und Forschungspolitik dominierenden Organisationen. Rechnet man die von Bund und Ländern gemeinsam finanzierte Hochschulforschung noch zur allgemeinen Forschungsförderung hinzu, umfaßt die Rahmenvereinbarung in ihrem ersten Geltungsjahr immerhin 39 % der gesamten Bundesaufwendungen (Bundesbericht Forschung VI: 84, 76).

Als Ergebnis lassen sich so zwei Thesen formulieren:

- (1) Bestimmender Akteur in der Wissenschaftspolitik ist in erster Linie die Wissenschaft selbst, die sich darüber hinaus in der Formulierung der Forschungs- und Technologieprogramme primär an eigenen Standards orientiert.
- (2) Die populäre These von einer Zentralisierung der forschungspolitischen Kompetenzen läßt sich pauschal nicht belegen. Das Bund-Länder-Verhältnis in der institutionellen Forschungsförderung - als dem eigentlichen "Kern" der Forschungsförderung - ist trotz eines wachsenden bundesstaatlichen Finanzierungsengagements durch ein hohes Maß landesstaatlicher Mitspracherechte gekennzeichnet.

Angesichts dieser wissenschaftlichen Definitionsmacht in den strategischen Phasen der Technikgenese und Technikentwicklung stellt sich die Frage, welche (landes-)staatlichen Handlungsspielräume überhaupt noch in der Verfolgung der traditionellen wirtschaftsnahen Technologieförderung existieren.

Von der Definition staatlicher Forschungsprogramme über die "Beratung" der Förderkonditionen bis zur (Selbst-)Evaluierung setzt die Macht der (Natur-)Wissenschaft schon dort an, wo diese Fragen im Rahmen von "Forschungen über Forschungen" problematisiert werden. In einem kommentierenden Rückblick über die Erfahrungen der Wissenschaftsforschung am Starnberger "Max-Planck-Institut zur Erforschung der Lebensbedingungen in der wissenschaftlich-technischen Welt" spricht W. Schäfer gar von "Denkverboten". Es ist deshalb sicherlich kein Zufall, daß die Fragen nach den Möglichkeiten und Grenzen der Wissenschaftssteuerung in der Bundesrepublik praktisch "vom Tisch" sind.

LITERATURVERZEICHNIS

Bentele, K.-H. 1979, Kartellbildung in der allgemeinen Forschungsförderung, Königstein.

- Berger, R. 1974, Zur Stellung des Wissenschaftsrates bei der wissenschaftspolitischen Beratung von Bund und Ländern, Baden-Baden.
- Bräunling, G./Peter, G. 1986, Politische Gestaltung von Technik und Arbeit durch Bundesländer? In: Jahrbuch Arbeit und Technik in Nordrhein-Westfalen 1986, Bonn.
- Brautmeier, J. 1983, Forschungspolitik in Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf.
- Bundesbericht Forschung VI, Bonn 1979.
- "Denkschrift über die Forschungsaufgaben der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft im Bereich der nationalen Wirtschaft, der Volksgesundheit und des Volkswohles" 1925, Berlin.
- "Denkschrift des Deutschen Forschungsrates über die Betreuung der wissenschaftlichen Forschung im Rahmen der Deutschen Bundesregierung" 1949, in: Eickemeyer, E. (Hrsg.), Abschlußbericht des Deutschen Forschungsrates, München 1953.
- Der Minister für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen 1986, Initiative Zukunftstechnologien, Wissenschaftsteil, Zwischenbilanz, Düsseldorf.
- Dittes, E. 1986, Die Finanzhilfen des Bundes und der Länder an die gewerbliche Wirtschaft, in: Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen, Sonderausgabe 1986, Frankfurt.
- Grumbach, J. 1986, Energieforschung und Arbeitnehmerinteressen, Frankfurt.
- "Nordrhein-Westfalen Initiative Zukunftstechnologien", hrsg. vom Presse- und Informationsamt der Landesregierung, Düsseldorf 1984.
- Radkau, J. 1981, Aufstieg und Krise der deutschen Atomwirtschaft, Reinbek.
- Rein, F. H. 1950, Die Aufgaben des Deutschen Forschungsrates in der nächsten Zukunft, in: Eickemeyer, E. a.a.O.
- Schäfer, W. 1985, Die unvertraute Moderne, Frankfurt.
- Staff, I. 1971, Wissenschaftsförderung im Gesamtstaat, Berlin.
- Stamm, Th. 1981, Zwischen Staat und Selbstverwaltung. Die deutsche Forschung im Wiederaufbau, Köln.
- Zierold, K. 1968, Forschungsförderung in drei Epochen, Wiesbaden.