

Peter Weingart, Niels C. Taubert (Hg.)

Das Wissensministerium

Ein halbes Jahrhundert Forschungs- und Bildungspolitik in Deutschland

© Velbrück Wissenschaft 2006

Peter Weingart und Niels C. Taubert

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung

Überblickt man die fünfzigjährige Geschichte des Bundesministeriums für Bildung und Forschung und dessen Vorläuferorganisationen, bietet sich ein unübersichtliches Bild: Es hieß zunächst ab 1955 Bundesministerium für Atomfragen, erhielt 1957 den Zusatz ›...und Wasserwirtschaft‹, wurde dann in ›Bundesministerium für Atomkernenergie‹ umbenannt, um ab 1962 als ›Bundesministerium für wissenschaftliche Forschung‹ bezeichnet zu werden. Ab 1969 setzte sich die Neubenennung durch eine Aufspaltung gedoppelt fort: ›Bildung und Wissenschaft‹ auf der einen, ›Forschung und Technologie‹ (mal mit, mal ohne Post- und Fernmeldewesen) auf der anderen Seite, ab 1994 dann wiedervereint als Zukunftsministerium für ›Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie‹ (1994) und dann seit 1998 – semantisch verschlankt – ›Bundesministerium für Bildung und Forschung‹. Dabei ist es bis heute geblieben. Die Veränderungen spielen sich nicht nur auf der Ebene der Bezeichnung ab, sondern verweisen auch auf Entwicklungsprozesse im Zuschnitt des Ressorts und damit verbunden: jeweils mehr oder minder große Änderungen der Identität des Ministeriums, in denen sich nicht nur die Dynamik des Politischen, die Wirkungen der jeweiligen Ministerinnen und Minister, sondern auch wechselnde gesellschaftliche Problemlagen spiegeln.

Wer wird also mit diesem Band gefeiert und wer ist dieser fünfzigjährige Jubilars, dessen Gestalt sich fortwährend geändert hat und der seit seinem Ursprung im ›Atom‹ mehrere Metamorphosen durchlaufen hat? Womit wird es gerechtfertigt, von einer fünfzig Jahre währenden Kontinuität zu sprechen? Eine Begründung durch ein Kernressort als native Kompetenz des Ministeriums fällt aus, lässt die Gründung doch mehrere Entwicklungsrichtungen denkbar erscheinen: die Entwicklung hin zu einem

Energieministerium, zu einem Ministerium mit hoher Affinität zur Wirtschaftspolitik oder in Richtung eines Ministeriums für Zukunftsvorsorge. Die Aufspaltung des BMWF in den 1970er und 1980er Jahren spricht ebenso gegen das Vorhandensein eines Kernressorts oder einer Kernzuständigkeit, wie der spätere Kompetenzverlust zugunsten anderer Ministerien. Die Kontinuitäten und roten Fäden werden sichtbar, sobald man die Fixierung auf das Ministerium ablegt und stattdessen die Organisation in der Interaktion in seiner (politischen) Umwelt in den Blick nimmt. Dann wird die Identität eines Akteurs deutlich, der seine Konturen in der Auseinandersetzung mit ihr gewinnt. Diese wollen wir anhand von drei Problemfoki nachzeichnen: (1) am wechselnden Ressortzuschnitt und an der interministeriellen Konkurrenz auf Bundesebene, (2) am Föderalismus und den verflochtenen Kompetenzen von Bund und Ländern in den Bereichen Bildung und Forschung und (3) an der Einbettung des Ministeriums in eine zunehmend international geprägte Umwelt.

1. Wechselnder Ressortzuschnitt und interministerielle Konkurrenz

Der eingangs angesprochene Wandel des Ressortzuschnitts zeigt, dass – anders als bei Bundesministerien wie dem Außen-, Innen- oder Finanzministerium – offensichtlich keine ›natürlichen‹ Grenzen des Ressorts existieren, sondern die Bestimmung des Zuständigkeitsbereichs mit großer Regelmäßigkeit zum Gegenstand politischer Grenzziehungen wird. Die im Vergleich zu anderen Ministerien relative Schwäche zeigt sich nicht nur darin, dass nicht unerhebliche Zuständigkeitsbereiche zu einer Manövriermasse gehören, die zwischen den Ministerien verschoben oder bei denen dies zumindest erwogen wird, sondern auch in der phasenweise auftretenden Überlagerung der Politik durch die anderer Ressorts.

(a) Besonders deutlich trat die Konkurrenz unterschiedlicher Ministerien um Kompetenzen im Zuge der Konstitution des Ministeriums als forschungspolitischer Akteur auf der Bundesebene hervor: Die Entwicklung eines für die Forschungsförderung zuständigen Ministeriums erfolgte nicht auf einen Schlag vermittels eines Gründungsaktes, sondern vollzog sich über einen längeren Zeitraum hinweg, der mit der Gründungsgeschichte des Bundesministeriums für Atomfragen beginnt und mit dem Bundesministerium für wissenschaftliche Forschung einen (vorläufigen) Endpunkt findet. Das BMA darf nicht als ein Schmalspur-Forschungsministerium missverstanden werden, dessen Tätigkeitsbereich sich

auf die Förderung nuklearer Technologien beschränkt; vielmehr war es außer mit einem nationalen Atomforschungsprogramm auch mit wirtschaftlichen Aspekten und insgeheim auch mit Fragen nach einer militärischen Option befasst. Wenn man so will, war das BMA mindestens ebenso Forschungs-, wie Energie- und Wirtschaftsministerium. Eine genuine Forschungskompetenz ist hier umso weniger zu erkennen, betrieben andere Ministerien doch bereits seit längerer Zeit Ressortforschung: Zu nennen ist hier an erster Stelle das Wirtschaftsministerium, das aus dem European Recovery Programm (EPR) Forschungsmittel vergab, das Innenministerium, das über eine für Wissenschaft und Hochschulen zuständige Kulturabteilung verfügte und das Landwirtschaftsministerium, das 15 landwirtschaftliche Forschungsanstalten unterhielt. Aber auch durch den Zugewinn der Zuständigkeit für die Wasserwirtschaft entwickelte sich das Ministerium nun nicht stärker in Richtung ›Forschung‹ und auch nicht in Richtung eines Energieministeriums. Verbindender Aspekt bildete zu dieser Zeit die Zukunftsvorsorge, die sich nicht nur positiv in den Atomutopien der damaligen Zeit, sondern auch negativ als Herausforderung in der wachsenden Schadstoffbelastung der Gewässer zeigte. Erst als dem Ministerium die Kompetenz für Weltraumfahrt zugeschlagen wurde, geriet ›Forschung‹ zu der Klammer, die die unterschiedlichen Gegenstandsbereiche verband und sich auch in der Benennung als zuständig für ›Wissenschaftliche Forschung‹ niederschlug. Sowohl im Zuge der Gründung als auch während der Ausdehnung der Zuständigkeit traten andere Ministerien auf den Plan, die ihrerseits Interesse an den betreffenden Gegenstandsbereichen anmeldeten. War dies im Fall der Atomkraft das Wirtschaftsministerium, so traten an dessen Stelle bei der Raumfahrt das Bundesministerium des Inneren und das Bundesverkehrsministerium. Diese Konkurrenz um Kompetenzen bildete jedoch nicht nur Begleiterscheinung der Konstitutionsphase des Ministeriums, sondern setzte sich darüber hinaus auch weiter fort. Beispielhaft genannt sei hier die Abspaltung der Zuständigkeit der Luftfahrt- und Energieforschung und dessen Eingliederung in das Ministerium für Wirtschaft und Technologie in der ersten Legislaturperiode der rot-grünen Bundesregierung 1998.

(b) Auch für den zweiten Aspekt – die Überlagerung der Politik des Bildungs- und Forschungsministeriums durch die Politik anderer Ministerien – findet sich eine übergreifende Kontinuität von den Anfängen bis zur Gegenwart. Beredtes Zeugnis legen hier die Versuche ab, vermittels von Raumfahrtprogrammen Westintegration zu betreiben und zwar mit wechselnden Partnern. Mit dem einen Programm wurde der Schulterschluss mit den USA

versucht, mit dem anderen das Bündnis mit Frankreich geübt. Die über weite Strecken plan- und strategielos erscheinende Förderpolitik des Ministeriums in diesem Bereich ist also auch der Überlagerung der Forschungspolitik durch die Außenpolitik geschuldet. Ein zweites Beispiel für eine solche Überlagerung – die hier allerdings im Ergebnis nicht dysfunktional gewirkt, sondern eher zur Beschleunigung ministerialen Handelns geführt hat – findet sich in den Reformen des Bildungssystems der 1960er und 1970er Jahre. Die Notwendigkeit einer Intervention des Bundes wurde neben anderen Argumenten damit begründet, dass das Bereitstehen genügend qualifizierten Personals einen strategischen Stellenwert für die weitere wirtschaftliche Entwicklung einnimmt. Diesem Argument folgend wurde Bildungspolitik als vorgezogene Wirtschaftspolitik betrachtet und die besondere Dringlichkeit vom Ziel des Erhalts der wirtschaftlichen Prosperität abgeleitet. Letztes Beispiel bildet die Förderung von Forschungsprojekten in der Wirtschaft. Diese galten dem Wirtschaftsministerium als ein Dorn im Auge, sahen sie darin eine versteckte Subventionierung der Wirtschaft und nicht nur eine wettbewerbsverzerrende Intervention des Bundes, sondern auch einen Einbruch des Forschungsministeriums in ihren Zuständigkeitsbereich. Wenn man so will, gelang es hier dem BMBF, den Spieß umzudrehen – zumindest aus der Perspektive des anderen Ressorts. Die Konkurrenz mit anderen Ministerien und die wechselseitige Überlagerung durch die Politiken anderer Ressorts verweist auf die relative Leichtgewichtigkeit des BMBF und seiner Vorläufer. Nicht dass es sich um ein weniger wichtiges Ministerium handelt, das sich mit einem Politikbereich von geringer Bedeutung beschäftigt, sondern dass es im politischen System nicht über eine ähnlich einflussreiche Stimme verfügt wie andere Ressorts. Hinsichtlich des Ergebnisses der Politik muss dies allerdings kein Nachteil sein, worauf eine damit verknüpfte Eigenschaft hindeutet: Das BMBF zeichnet sich durch eine hohe Responsivität bzw. eine hohe Resonanzfähigkeit in Bezug auf gesellschaftliche Problemlagen aus, die als Erwartungen an es adressiert werden. In der fünfzigjährigen Geschichte des BMBF bildet die erfolgreiche Integration von Zuständigkeiten hierfür ebenso Beispiele, wie die Auflegung von Programmen zur Reaktion auf gesellschaftliche Problemlagen – erinnert sei hier an die Umweltforschung – und der Förderung von neuartigen organisatorischen Strukturen, um Impulse für Innovationen zu setzen. Es entspricht damit der Dynamik der wissenschaftlichen Forschung und ihrer Diffusion in alle gesellschaftlichen Bereiche. Zugleich ist unübersehbar, dass die noch immer geltende Hierarchie, in der die ›traditionellen‹ Ministerien dominieren und Forschung und Bildung am unteren Ende rangieren, ein Relikt

des 19. Jahrhunderts ist und der Bedeutung des Politikfeldes in der Wissensgesellschaft des 21. Jahrhunderts nicht gerecht wird. Vor diesem Hintergrund ist es dem Ministerium zu wünschen, dass sich der Ressortzuschnitt weniger als in der Vergangenheit nach der Logik des politischen Kräftespiels als nach der Logik eines sachgemäßen Ressortzuschnitts im Sinne einer Bündelung der Synergien zwischen Forschungsförderung und Bildungspolitik richtet.

2. Der Bundesdeutsche Föderalismus

Charakteristisch für die vom Bildungs- und Forschungsministerium bearbeiteten Politikfelder ist eine Verflechtung der Kompetenzen zwischen Bund und Ländern, die in der Bundesrepublik Deutschland im Vergleich zu anderen föderalistisch verfassten Staaten sehr stark ist. Diese Kompetenzverteilung ist Deutschland nicht – wie heute oftmals behauptet wird – von den Alliierten im Zuge der Verfassungsgebung wider Willen oktroyiert worden, sondern war von sämtlichen großen politischen Parteien auch so gewollt. Hintergrund bildete die in der Weimarer Republik gemachte Erfahrung, dass ein starker Zentralstaat auf der Basis eines Reichsgesetzes in der Lage ist, die Landesparlamente aufzulösen. Kurt Schumachers Formel »so föderalistisch wie möglich, so zentralistisch wie nötig« gibt die pro-föderalistische Stimmung dieser Zeit gut wieder.

War der Föderalismus bundesdeutscher Prägung schon qua Verfassung auf das Prinzip der Verflechtung festgelegt, wurde der entscheidende Schritt in Richtung eines kooperativen Föderalismus mit der während der Großen Koalition ab 1964 auf den Weg gebrachten und am 12.5.1969 verabschiedeten Finanzverfassungsreform getan. Hier wurden mit §91a und §91b echte Gemeinschaftsaufgaben definiert, die vorher durchweg in den Kompetenzbereich der Länder fielen und nun gleichermaßen von Bund und Ländern entschieden und finanziert werden sollten. Die Beschneidung der Kompetenz der Länder wurde durch die Beteiligung an Entscheidungen kompensiert. Betrachtet man die rechtliche Grundlage von Bildungs- und Forschungspolitik, so lässt sich feststellen, dass die Verflechtungen in diesem Bereich besonders stark ausfallen:

Im Bereich der Forschungspolitik besitzt der Bund zwar die Kompetenz, ein Forschungsförderungsgesetz zu erlassen, hat bislang jedoch hiervon keinen Gebrauch gemacht, um einen Konflikt mit den Ländern zu vermeiden. Forschungsförderung findet

daher vorrangig in Abstimmung und in Einvernehmen mit den Ländern statt, die Forschungspolitik des Bundes orientiert sich daher nicht nur an den Prinzipien des sachgemäßen Entscheidens, sondern auch an der Gleichmäßigkeit der zu verteilenden Mittel. Wo welche Institute gebaut werden und wie sich deren Ausstattung gestaltet, ist im Ergebnis nicht nur abhängig von den politischen Zielsetzungen des Ministeriums und der Kassenlage des Bundes, sondern ebenfalls von der Logik der beiden Entscheidungsebenen des bundesdeutschen Föderalismus.

Im Bereich der Hochschulpolitik verfügt der Bund über eine Rahmengesetzgebungskompetenz, die das Bundesverfassungsgericht – siehe die Urteile der jüngeren Vergangenheit – allerdings äußerst eng interpretiert. So hat den Ländern ein angemessener Gestaltungsspielraum (und damit Platz für eine länderspezifische Hochschulgesetzgebung) zu bleiben; der Bund darf also im Hochschulrahmengesetz keine vollzugsfähigen Normen vorgeben. Auch hier ist Einvernehmen mit den Ländern gefragt, um die Hochschulen neuen Herausforderungen anzupassen, diese zu reformieren und gleichzeitig eine verfassungsrichterliche Abklärung der Zuständigkeiten zu vermeiden – die dann womöglich einen entsprechenden Gesichtsverlust des Bundes nach sich ziehen könnte. Im Bereich des Hochschulbaus hat der Bund in den 1970er Jahren mit dem neu ins Grundgesetz aufgenommenen §91a Kompetenzen hinzugewonnen. Zwar können mit dieser Infrastrukturaufgabe personelle und strukturelle Entscheidungen an den Hochschulen präformiert werden – der Charakter der Gemeinschaftsaufgabe sieht aber wiederum das Einvernehmen mit den Ländern vor, so dass der Einfluss des Bundes auch hier häufig neutralisiert werden kann.

Im Bereich der schulischen Bildung besitzt der Bund keine genuinen Kompetenzen, so dass er – sofern er schulpolitische Ambitionen entwickelt – auf indirekte Mittel ausweichen muss. Unübersichtlicher noch ist die Lage im Bereich der beruflichen Bildung durch die Verknüpfung der Lernorte Betrieb und Schule. Während die berufsschulische Zuständigkeit bei den Ländern liegt, nimmt der Bund die Kompetenzen für den betrieblichen Teil der Ausbildung wahr und agiert zwischen den Tarifparteien häufig als Moderator. Die Zuordnung der Zuständigkeiten auf die unterschiedlichen Entscheidungsebenen und die Beteiligung von Dritten (Arbeitgeber- und Arbeitnehmerverbände) führt hier zu einer unerquicklich geringen Koordination der Lehrinhalte innerhalb dieser beiden Bestandteile der Berufsausbildung. Die Schwierigkeiten und Probleme des Entscheidungswegs im bundesdeutschen Föderalismus

allgemein und im Bildungsföderalismus im Besonderen lassen sich mit dem Begriff ›Politikverflechtungsfalle‹ (Scharpf) reflektieren. Hiermit sind Zwei-Ebenen-Entscheidungsstrukturen gemeint, bei denen beide gewählt sind, sich damit gegenüber einem Publikum bzw. einer Wählerschaft zu verantworten haben, und die höhere Ebene aufgrund der Abstimmungsregeln (Einstimmigkeit oder qualifizierte Mehrheit) auf die Zustimmung der unteren Ebene angewiesen ist. Aus ihrer inneren Logik heraus neigen diese Strukturen dazu, sich entweder selbst zu blockieren oder »ineffiziente und problem-unangemessene Entscheidungen« zu erzeugen. Gleichzeitig sind sie unfähig, »die institutionellen Bedingungen ihrer Entscheidungslogik zu verändern – weder in Richtung auf mehr Integration noch in Richtung auf Desintegration«, eben weil die Veränderung dieser Entscheidungsstrukturen wiederum nur durch die Zustimmung beider Entscheidungsebenen erreicht werden kann. Die Verflechtung von Politik gerät zur Falle – siehe die jüngsten Versuche einer Förderalismusreform. Auch der Druck der Öffentlichkeit läuft ins Leere, da sich die Verantwortung für Nicht-Entscheiden und Blockade zwischen den beiden Entscheidungsebenen diffundiert und keinem Beteiligten eindeutig zugerechnet werden kann. Wegen der Verflechtung der Entscheidungskompetenzen existiert im Bereich der Bildungs- und Forschungspolitik eine Reihe von Organisationen, in denen die Interessen von Bund und Ländern aufeinander treffen und in zum Teil schwierigen und langwierigen Entscheidungsprozeduren Kompromisse ausgehandelt werden. Zu nennen sind hier der Wissenschaftsrat, die Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung, der mittlerweile aufgelöste Bildungsrat, der Deutsche Ausschuss und das Forum Bildung.

Trotzdem ist auch unter diesen offensichtlich ungünstigen Bedingungen Politik möglich, wenn auch häufig an das Vorhandensein von günstigen Situationen geknüpft. In der Bildungspolitik finden sich hier viele Beispiele. Die jüngsten Novellen des Hochschulrahmengesetzes zeigen demgegenüber, dass eine konfrontative Politik – im ungünstigsten Fall mit der postulierten Ambition, die Länderhoheiten zu beschneiden – nahezu zwangsläufig in die Blockade führt und dass eine erfolgreiche Politik bei der derzeitigen Kompetenzverteilung nur im Einvernehmen im Sinne eines kooperativen Föderalismus möglich ist. Nimmt man die vergangenen Reformversuche als Anhaltspunkt, so stehen die Chancen für eine Reform der Entscheidungsstruktur schlecht. Sie sollte sich aber – wie von der Kommission zur Modernisierung der Bundesstaatlichen Ordnung

(Förderalismuskommission) ja auch vorgeschlagen – in Richtung einer Entflechtung von Entscheidungskompetenzen bewegen.

3. Internationalisierung und Europäische Integration

Unser dritter Problemfokus, mit dem wir die Gestalt des Ministeriums für Bildung und Forschung bestimmen wollen, bilden die internationalen und hier insbesondere die europäischen Kräfteverhältnisse, in die es eingebunden ist. Im Bereich der Forschungspolitik reicht die Internationalisierung sehr weit zurück. Es ist schließlich ein allgemeines Merkmal wissenschaftlicher Communities, sich nicht an nationalen sondern an disziplinären Grenzen zu orientieren. Forschungsförderung hat dem Rechnung zu tragen, auch wenn hier neben den Bedürfnissen und Ansprüchen der Communities noch andere Faktoren virulent werden. In der Frühzeit des Ministeriums für Atomfragen Mitte der 1950er Jahre bildeten die weltweit geringe Erfahrung im Reaktorbetrieb und eine Vielzahl in Frage kommender Varianten die Rahmenbedingungen atompolitischer Entscheidungen. Die umfangreichen aber dennoch beschränkten Mittel für die Förderung der Technologie und der Variantenreichtum möglicher Optionen kulminierten in einer zu hohen Komplexität bei der Entscheidung, sich auf eine Strategie festzulegen. Dies führte nicht nur auf Seiten der Wissenschaftler sondern auch bei der Atomkommission und den politischen Entscheidungsträgern zu ausgedehnten Reiseaktivitäten, bei denen sich die Akteure vor allen Dingen in den USA und in Großbritannien über den Stand der Entwicklung informierten. Neben diesem Interesse an einem Erfahrungsaustausch (trotz der allgemeinen Wahrnehmung eines Wettlaufs der Nationen auf diesem Gebiet) gab es auch ein Interesse an der Verteilung der hohen Entwicklungskosten des zu errichtenden nuklearen Brennstoffkreislaufs auf mehrere Länder, das entgegen aller Kritik 1957 zur Gründung der Europäischen Atomgemeinschaft (Euratom) führte. Zwar stellt Euratom keine Kooperation dar, die sich auf Forschungsförderung bzw. die Projektträgerschaft beschränkt, sondern ist mindestens ebenso ökonomisches Instrument – sie beinhaltet aber eben auch diese Dimension einer europäischen Koordination der Forschungsförderung, was sich u.a. in den vier Forschungsanstalten einer ›Gemeinsamen Forschungsstelle‹ zeigt. In diesen frühen Versuchen einer die Grenzen der Nationen übergreifenden Kooperation tauchen nun allerdings strukturell angelegte Konfliktpotentiale

auf. Sobald industrielle Interessen im Spiel sind ist Koordination und Austausch von Erkenntnissen kaum noch möglich, oder, wie in diesem Fall: die Bemühungen um eine gemeinsame Entwicklung scheitert dann, sobald jedes der Mitgliedsländer einen Reaktortyp auf den Markt bringen will und die ehemaligen Kooperationspartner sich nunmehr als Konkurrenten wahrnehmen.

Weitere frühe, die Grenzen der Staaten übergreifende Kooperationen finden sich auch im Bereich der Weltraumfahrt. Deren Ausgangspunkt bildete nicht zuletzt der hohe finanzielle Bedarf, der die Leistungsfähigkeit vieler Länder und phasenweise selbst die der USA überforderte. Die Raumfahrt ist dabei ein exemplarisches Feld, auf dem sich die Forschungspolitiker beteiligter Staaten um eine möglichst günstige Positionierung ihrer Länder und Aufholen oder Aufrechterhalten der technologischen Vorsprünge bemühen. Hier versuchen die Akteure, finanzielle Lasten zu delegieren und Wissensgewinne zu monopolisieren. In diesem Spiel war Deutschland häufiger der Verlierer (vgl. hierzu den Beitrag von Weyer in diesem Band) vielleicht nicht zuletzt deshalb, weil neben forschungspolitischen auch außenpolitische Zielsetzungen verfolgt wurden.

Im Zuge der Europäischen Einigung wurden Kompetenzen an die europäische Kommission delegiert; diese waren zunächst in Artikel 235 EWG-Vertrag, ab 1987 dann in Artikel 130f-q EWG-Vertrag und ab 1997 in Artikel 163-173 EU-Vertrag festgelegt. Forschungs- und Technologiepolitik wird in Form eines fünfjährigen Rahmenprogramms festgeschrieben, das auf Vorschlag der Kommission gemeinsam von Rat und Parlament verabschiedet wird. Das finanzielle Volumen des Rahmenprogramms stieg dabei von 5,396 Mrd. ECU (2. Rahmenprogramm) über 6,600 Mrd. ECU (3. Rahmenprogramm), 12,300 Mrd. ECU (4. Rahmenprogramm) und 14,96 Mrd. € auf 17,5 Mrd. € im sechsten Rahmenprogramm (BMBF 1998: 222; 2002: 490). Mit diesem Umfang kann die Europäische Forschungs- und Technologieförderung nicht mehr als leichtgewichtig bezeichnet werden; vielmehr ist mit dieser Entwicklung eine neue Ebene im Bereich der Technologiepolitik entstanden. Neben der finanziellen Förderung verfügt die EU-Kommission auch die Kompetenzen zur Koordination der Forschung in Europa, wobei sie hiervon neben der Setzung von Schwerpunkten in ihren Rahmenprogrammen bislang noch keinen intensiven Gebrauch gemacht hat. Der Grund dafür dürfte darin liegen, dass es wegen der Entscheidungsmodalitäten kaum möglich ist, gegen deren Willen den EU-Ländern Vorschriften bezüglich der Schwerpunktsetzung im Bereich ihrer nationalen Forschungsförderung zu machen. Die Entscheidungslogik schlägt sich dann

auch im Profil der Förderung nieder: Diese ist das Resultat eines sorgfältig ausgewogenen Kompromisses zwischen den Interessen der wissenschaftlich-technologisch fortgeschritteneren Länder an weitergehenden Erkenntnissen im Bereich der Hochtechnologien und den weniger technisierten Ländern mit Interessen an einer nachholenden Entwicklung.

Die grenzüberschreitende Forschungsförderung beschränkt sich bei weitem nicht auf die forschungs- und technologiepolitischen Aktivitäten der Kommission. Es bleibt den Mitgliedstaaten der EU unbenommen, in Form von bi- und multilateralen Kooperationen grenzübergreifende Forschungspolitik zu betreiben, eine Option, die häufig gewählt wird und die vom Volumen her die Rahmenprogramme bislang noch übertrifft. Allein die ESA als bei weitem größte Organisation erhielt zwischen 1998-2002 Mittel im Umfang von mehr als 10 Mrd. € (BMBF 2002: 506). Andere Beispiele für multilaterale Kooperationen bilden die unter dem EIROforum zusammengeschlossenen Wissenschaftseinrichtungen CERN, ILL, ESO, EMBL, EFDA und ESRF. Es lässt sich festhalten: mit der Europäischen Einigung ist eine weitere Ebene entstanden, auf der Forschungs- und Technologiepolitik gemacht wird – aus deutscher Sicht wird der Föderalismus um eine Entscheidungsebene erweitert, die sich in ihrem Verhältnis zum Bund nun allerdings in wesentlichen Punkten unterscheidet. Zwar ist EU-Forschungsförderung nur durch die Zustimmung einer qualifizierten Mehrheit zum Rahmenprogramm möglich, die jeweiligen Staaten besitzen jedoch im Fall einer Nichteinigung die Alternative, multilateral Forschungspolitik jenseits der EU zu betreiben und dort zu fördern, wo aus finanziellen Gründen oder aufgrund des Zuschnitts des Forschungsgegenstands ein grenzenübergreifendes Vorgehen notwendig ist. Im Unterschied zur föderalistischen Entscheidungsstruktur besteht also kein Einigungszwang. Daher ist es wünschenswert, dass beide Wege der Forschungsförderung erhalten bleiben und nicht im Topf der EU aufgelöst werden, so dass dem BMBF als internationalem Makler der forschungspolitischen Interessen Deutschlands weiterhin Spielräume bleiben.

Die Europäisierung betrifft nun nicht nur den Bereich der Forschungspolitik, sondern tangiert auch in vielfältiger Weise den Tätigkeitsbereich ›Bildung‹. Mittlerweile ist der Bologna-Prozess mit der Anpassung von Studiengängen und Abschlüssen auf europäischer Eben, der Einführung des Leistungspunktesystems und den Abschlüssen BA und MA weit vorangekommen. In diesem Prozess hat das BMBF eine treibende Rolle gespielt, wobei die Ergebnisse indes zweischneidig sind: Der Vorteil einer Vereinheitlichung auf der

semantischen Ebene wird letztlich mit dem Nachteil erkaufte, die eingeführte und qualitätsverbürgende ›Marke‹ Diplom zu opfern und nicht nur die Studierenden mit dem Risiko zu belasten, einen Kompetenznachweis zu erwerben, dessen Wert noch nicht bekannt ist, sondern auch in den Personalabteilungen von Unternehmen Anpassungskosten zu verursachen. Ob die gewünschten Steuerungseffekte des Abbaus von Hürden auf einem sich internationalisierenden Arbeitsmarkt damit tatsächlich erreicht werden, lässt sich wohl erst mit einiger zeitlicher Distanz feststellen.

4. Die Beiträge des Bandes

Der deutsche politische Diskurs um Bildungs- und Forschungspolitik zeichnet sich durch einen merkwürdigen, beinahe nicht nachvollziehbaren Widerspruch aus. In den Sonntagsreden der Politiker bestehen Vertreter aller Parteien und aller Regierungen seit vielen Jahren immer wieder und nachdrücklich darauf, dass Bildung und Forschung die wichtigsten Ressourcen eines rohstoffarmen Landes wie Deutschland bilden und für ein gesundes Wirtschaftswachstum unerlässlich sind, und dennoch tun sich alle schwer, den Worten entsprechende Taten folgen zu lassen. Weder erreicht Deutschland bis 2010 die 3% Marke des Anteils der Forschungsausgaben am Bruttoinlandsprodukt, noch werden seine Schülerinnen und Schüler in absehbarer Zeit in die Nähe des finnischen Niveaus beim PISA-Ländervergleich gelangen. Das BMBF hat gegenüber den klassischen Ministerien Innen, Außen, Finanzen und Justiz einen untergeordneten Kabinettsrang, und nur wenige Ministerien hatten einen häufigeren Wechsel des Chefs zu verzeichnen ein Umstand, der auf eine vergleichsweise geringe Attraktivität des Ministeriums als Betätigungsfeld für Politiker hindeutet. Gerade weil sich das Ministerium für Bildung und Forschung im Tagesgeschäft nicht immer uneingeschränkter Unterstützung erfreut, kann man die kontrafaktische Frage stellen: »Was wäre, wenn es das BMBF nicht geben würde und nie gegeben hätte?« Dass die Frage nicht so abwegig ist, wie sie auf den ersten Blick erscheint, zeigt der Vergleich mit anderen Ländern. Forschungs- oder Wissenschaftsministerien gehören keineswegs zur selbstverständlichen Ausstattung der Regierungssysteme moderner Industriestaaten, von Staaten der so genannten ›dritten Welt‹ ganz abgesehen. Es gibt sie erst seit etwa 1950. Allerdings steigt seitdem die Zahl der Länder, die über Wissenschaftsministerien verfügen,

stetig an, sodass 1990 mehr als 70 Nationen ein solches Ministerium hatten. Es gibt zumindest eine prominente Ausnahme von dieser Entwicklung, die USA. Selbst England, das sich hinsichtlich des Volumens und der Anerkennung seiner wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie der gewonnenen Preise an zweiter Stelle in der Welt sieht, leistet sich ›nur‹ ein Office of Science and Technology (OST), das im Department of Trade and Industry angesiedelt ist. Der Secretary of State for Trade and Industry ist gleichzeitig der Cabinet Minister of Science and Technology. Die Beispiele zeigen, dass alternative Formen der Organisation von Forschungs- und Bildungspolitik denkbar sind.

Die Frage ist noch aus einem anderen Grund berechtigt. Eine Untersuchung der Anlässe, derentwegen die Wissenschaftsministerien gegründet worden sind, ergibt einen überraschenden Befund. Die ersten Gründungen (Neuseeland 1949) lassen sich noch funktional erklären: Eine hinreichend komplexe wissenschaftliche und technologische Infrastruktur lässt eine zentralstaatliche Verwaltung geraten erscheinen. Aber viele der Gründungen in der Folgezeit gehen auf das Nachahmen von Vorbildern, des Verhaltens ›relevanter Nachbarstaaten‹, zurück, begünstigt durch die Kommunikation mit internationalen Organisationen wie der OECD oder der UNESCO. Ist das Bildungs- und Forschungsministerium im Fall von Deutschland also entbehrliches Überbleibsel einer Orientierung am Vorbild Anderer? Dagegen spricht, dass das Wachstum des Ministeriums Hand in Hand ging mit dem Wachstum der Forschungsinfrastruktur und sich diese beiden Prozesse offenbar wechselseitig stabilisieren konnten. Es kann daher begründet vermutet werden, dass das Ministerium einen erheblichen Anteil an der Art und Weise hat, wie sich das deutsche Innovationssystem heute darstellt – wenngleich zu Beginn der Entwicklung sicherlich auch andere Wege offen standen. Eine abschließende Antwort auf die Frage nach den Erträgen von fünfzig Jahren Forschungs- und Bildungspolitik, die möglicherweise auch hätten ausbleiben können, hätte es das Ministerium nicht gegeben, kann diese Einleitung nicht anbieten. Die Beiträge dieses Bandes geben jedoch Teilantworten, in denen neben der ›Logik‹, nach denen die betreffenden Politikfelder ›funktionieren‹, sowohl Ergebnisse und Erfolge als auch Rückschläge und Misserfolge zur Sprache kommen. Zusammengenommen geben sie eine – unvollständige – Übersicht über das, was ein Bildungs- und Forschungsministerium in der Vergangenheit zu leisten in der Lage war – und was in der Zukunft von ihm erhofft werden kann – aber auch darüber, wozu es eben nicht in der Lage war – mit entsprechenden Schlussfolgerungen, welche Erwartungen wahrscheinlich auch in

Zukunft enttäuscht werden. Letztere sind dann allerdings überwiegend vom Leser zu ziehen.

Technologiepolitik

In den Bereich der Technologiepolitik fallen drei analytische Beiträge, die durch weitere drei Erfahrungs- oder Standpunktberichte ergänzt werden: Zu den Ursprüngen des Ministeriums in ›Atomfragen‹ begibt sich Joachim Radkau, der seinen Beitrag zwischen den Atomutopien der Anfangsjahre und dem Entstehen von Protest gegen die Atomkraft aufspannt. Neben dem Beratungsdilemma atompolitischer Entscheidungen diskutiert er das langsame Entstehen eines für die Forschung zuständigen Ministeriums und die Transformationen der Wahrnehmung dieser Technologie. Das Atom mit charismatischen Qualitäten verliert seine Ausstrahlung im Zuge seiner Manifestation als Realität in Beton. Von der Chronologie her schließt der Beitrag von Johannes Weyer hier an, der die Weltraumfahrtspolitik zum Gegenstand hat, also diejenige Technologie, die dafür gesorgt hat, dass ›Forschungsförderung‹ in das Portfolio des Ministeriums gerät. Der Autor interessiert sich dabei insbesondere für die Interessenlagen und Aushandlungsprozesse auf der internationalen Ebene, auf der die divergierenden Interessen verschiedener Staaten aufeinander treffen. Die internationale Kräftekonstellation und die Überlagerung der Politik des BMBF durch die anderer Ressorts führen im Ergebnis zu teuren Fehlschlägen, inkonsistenten Strategien und Widersprüchlichkeiten der bundesdeutschen Raumfahrtspolitik.

Alfons Bora befasst sich mit den Ursachen der Entstehung von Technikfolgenabschätzung und -bewertung (TA), die er in den großtechnologischen Risiken einerseits und der funktionalen Differenzierung moderner Gesellschaften andererseits sieht. Diese Faktorenkombination führt dazu, dass die Erwartung eines wirksamen Schutzes vor Risiken bei gleichzeitiger Förderung von Technik typischerweise an die Politik adressiert wird, die sich in Reaktion darauf TA als Beratungsinstrument schafft. Hier wird versucht vermittels Partizipation soziale Diversität durch Argumente sachlich aufzulösen. Zugespitzt kann das Engagement des BMBF in diesem Bereich daher als Bemühung verstanden werden, indirekte soziale Folgen der Förderungsaktivitäten (Technikkonflikte) durch TA wieder einzuholen. Die Förderpolitik des BMBF in einem noch jungen Technologiebereich – der Mikrosystemtechnik – bildet den Gegenstand des Beitrags von Susanne Giesecke und Werner Reutter. An diesem Beispiel lassen sich neue Entwicklungen in der Innovationsförderung

ablesen. Die wesentlichen Veränderungen bestehen in der Förderung der organisatorischen Dimension der Innovation (Vernetzung von Akteuren) statt bloßer Technologieförderung sowie in der holistischen Perspektive des BMBF, die sämtliche Phasen des Innovationsgeschehens umfasst.

Die Beiträge mit kommentierendem Charakter werden angeführt von Ernst-Joachim Meusel, der sich die rechtlichen Grundlagen, die wesentlichen Instrumente und die administrativen Rahmenbedingungen der staatlichen Förderung von Großforschung zum Gegenstand nimmt. Die Einschätzung der relevanten Akteure und die Bewertung der Aktivität des Bundes runden den Artikel ab und lassen den Standpunkt des Autors erkennen. Im Beitrag von Reimar Lüst steht die Forschungspolitik des BMBF im Bereich der Wissenschaft für die Weltraumforschung und Raumfahrttechnik im Mittelpunkt. Er gibt eine Übersicht über die Organisation der bundesdeutschen Raumfahrtforschung und einschlägige Projekte. Er vervollständigt dieses Bild durch die Schilderung persönlicher Erinnerungen an die in diesem Politikbereich tätigen Personen im Ministerium. Die Frage nach dem Beitrag der Forschungspolitik des Ministeriums für die Modernisierung der Volkswirtschaft stellt der ehemalige Staatssekretär Uwe Thomas und gibt hieran anschließend eine Übersicht über die Konjunkturen verschiedener Förderschwerpunkte: Den Ausgangspunkt bildet die Diagnose eines ›technological gap‹ zu den USA in den siebziger Jahren, dem Förderaktivitäten für kleine und mittelständische Unternehmen, die Humanisierung des Arbeitslebens und verschiedene andere Modellversuche folgen. Vor dem Hintergrund dieser historischen Entwicklung bewertet der Autor die Zersplitterung von Kompetenzen zwischen Forschungs- und Innovationspolitik – wie sie aktuell zu beobachten ist – als problematisch.

Wissenschaftspolitik

Eine Vermessung des deutschen Innovationssystems leisten Hariolf Grupp und Barbara Breitschopf, die so gleichzeitig den thematischen Rahmen dieses Teils des Bandes abstecken. Anhand quantitativer Maßzahlen geben sie eine Übersicht über die öffentliche und privatwirtschaftliche Forschungsförderung und bestimmen den Beitrag des Forschungsministeriums für Innovationsaktivitäten innerhalb Deutschlands. Anhand der Nachzeichnung von ›Karrieren‹ bestimmter Technologiebereiche wird deutlich, wie sich die Art der Förderung im Verlauf der Annäherung einer Technologie an den Markt verändert.

Ebenfalls einen großen Teil des Bereichs der Wissenschaftslandschaft schließt der Beitrag von Wilhelm Krull und Simon Sommer ein, mit dem sie die Evaluationen des Deutschen Forschungssystems in Folge der Wiedervereinigung reflektieren. Im systematischen Durchgang der Wissenschaftsorganisationen analysieren sie den Verlauf und Erfolg der Leistungsbewertung vermittels dieses Instruments und zeigen so, wie wertvolle Impulse für eine Reform der Organisationen wissenschaftlicher Selbststeuerung gesetzt werden konnten. Der Beitrag von Helmut Trischler beschäftigt sich mit einem bestimmten Typus von Forschung – der Vertragsforschung in Deutschland – und den mit ihrer Förderung verbundenen Befürchtungen, Hoffnungen und Wünschen des Forschungsministeriums. Das zentrale Anliegen besteht darin, die erfolgreich verlaufende Ausrichtung der Fraunhofer-Gesellschaft in Richtung erhöhter Wettbewerbsorientierung nachzuzeichnen, dabei zentrale Problemfelder und Aushandlungszonen der bundesdeutschen Forschungspolitik herauszuarbeiten und gleichzeitig die Grenzen staatlicher Lenkungsversuche in diesem Bereich zu bestimmen. Peter Weingart beleuchtet die Entstehung der Umweltforschung in Deutschland und die Rolle des BMBW und BMFT in diesem Prozess. Unter systematischen Gesichtspunkten ist an der Entwicklung interessant, dass zum einen eine Normalisierung und Trivialisierung der Umweltforschung im Verlaufe der Zeit zu beobachten ist, Umwelt also zum Querschnittsthema wird. Zum anderen lässt sich an ihr beobachten, wie die Warnung der Wissenschaft politische Reaktionen einer Steuerung von Zielsetzungen der Wissenschaft (Politisierung) provoziert und damit die Voraussetzung für eine Verwissenschaftlichung der Politik geschaffen wird.

Der Beitrag von Dieter Simon schließt an die Ausführungen von Wilhelm Krull und Simon Sommer an, indem er über die Wiedervereinigung und die Neustrukturierung der Wissenschaftslandschaft durch das Instrument Evaluation berichtet. Der Beitrag zeichnet ein von persönlichen Einschätzungen gefärbtes lebendiges Bild dieser Entwicklung und der Rollen, die die daran beteiligten Personen gespielt haben und gelangt zu einer differenzierten Bewertung des Erreichten. Auch Gebhard Ziller stellt die Wiedervereinigung in das Zentrum seines Beitrags, allerdings mit vorrangigem Interesse an der organisatorischen Dimension der Wiedervereinigung, wozu die Kooperation verschiedener Organisationen bei der Anwendung des Bewertungsinstruments ›Evaluation‹ und deren Umsetzung im Rahmen der KAI-AdW zählt. Diesen Teil abschließend stellt Andreas Stucke die ketzerische Frage nach der Notwendigkeit der Existenz eines Bundesforschungsministeriums und kommt nach einer

Durchsicht der Rollen, die es im Verlauf seiner Geschichte gespielt hat, zu einem durchaus positiven Urteil: Neben der Notwendigkeit eines Akteurs mit einer länderübergreifenden, gesamtstaatlichen Perspektive ist es vor allen Dingen der zu befürchtende Verlust des Stellenwerts von Bildung und Forschung sowie die zunehmend wichtiger werdende Vertretung der deutschen Interessen auf europäischer Ebene, die für das Ministerium und gegen die Alternative einer horizontalen Selbstkoordination der Länder sprechen.

Bildungspolitik

In den Themenbereich der Hochschulpolitik fallen die Beiträge von Ulrich Teichler sowie von Uwe Schimank und Stefan Lange. Der Schwerpunkt von Teichlers Beitrag liegt auf den substantiellen Inhalten und Ergebnissen der Politik (policy) des Bundes und hier insbesondere des Ministeriums. Er gibt eine Übersicht über die hier relevanten rechtlichen Grundlagen sowie deren Entwicklung und stellt die wichtigsten Initiativen und Vorhaben des BMBF und seiner Vorläufer vor. Zwar mögen die einzelnen Projekte des Bundes kontrovers beurteilt werden, in der Zusammenschau kommt Teichler jedoch zu dem Schluss, dass der Bund trotz geringer formaler Kompetenzen auf unterschiedlichen Wegen großen Einfluss ausgeübt und wichtige Impulse gesetzt hat. Schimank und Lange interessieren sich demgegenüber stärker für die Strategien und Wege, mittels derer das Ministerium Einfluss ausübt (politics). Die Autoren arbeiten dabei heraus, dass der Einfluss des Bundes an das Vorhandensein einer Gelegenheitsstruktur mit der Faktorenkombination ›Mittelknappheit der Länder‹ bei gleichzeitigen ›finanziellen Spielräumen des Bundes‹ gebunden ist und zu einer Strategie des sich-Einkaufens führt. Steuerungseffekte werden aber auch auf dem Weg der Programm- und Projektförderung erreicht, die – so das abschließende Urteil der Autoren – gegenüber einer institutionellen Mitträgerschaft keineswegs Mittel zweiter Wahl darstellen müssen.

Thema des Beitrags von Klaus Klemm bildet der Einfluss des Bundes im Bereich der schulischen Bildung. Interessant ist hier, dass der Bund trotz äußerst eingeschränkter Zuständigkeit zum Teil recht erfolgreiche Schulpolitik betrieben hat, die aber – ebenso wie es Schimank und Lange für den Bereich der Hochschulpolitik analysieren – an eine günstige Kombination von Faktoren gebunden ist. Förderlich für den Einfluss im Bereich der schulischen Bildungspolitik ist die öffentliche Wahrnehmung einer Krise, die als Bedrohung zukünftiger wirtschaftlicher Prosperität und als Einschränkung von Bürgerrechten interpretiert

wird. Sie wird noch durch internationale Vergleichsstudien verstärkt, in denen das Schulsystem der Bundesrepublik wenig schmeichelhaft abschneidet. Auch in diesem Handlungsbereich des BMBF geht der Einfluss zurück, sobald die Gelegenheitsstruktur verschwindet.

Wolf-Dietrich Greinert fokussiert seine Überblicksdarstellung zur Entwicklung der beruflichen Bildung auf die Frage nach der Koordination zwischen den beiden Lernorten Schule und Betrieb innerhalb des dualen Systems. Das weitgehende Ausbleiben einer Abstimmung ist letztlich einer komplexen Verteilung von Kompetenzen geschuldet: In der dualen Berufsausbildung sind die Länder zuständig für den Bereich der berufsschulischen Bildung, während der Bund den gesetzlichen Rahmen für den Lernort Betrieb setzt. Hier kommen allerdings die organisierten Interessen der Tarifparteien ins Spiel, so dass eine Integration beider Ausbildungsbestandteile in eine curriculare Planung nicht nur unter der Kompetenzverflechtung zwischen Bund und Ländern, sondern auch unter den einander widerstrebenden Interessen der Tarifparteien leidet.

Der Beitrag von Martin Baethge stellt die korporatistische Dimension der beruflichen Bildungspolitik in den Mittelpunkt und geht anhand ›strukturbedingt schwer zu bewältigender Problemkonstellationen‹ – Ausbildungsmarkt und Qualität beruflicher Bildung – der Frage nach, wie leistungsfähig die Governance-Struktur dieses Politikfeldes ist. Der Autor arbeitet erfolgsbegünstigende Faktoren des korporatistischen Systems heraus und zeigt, dass dessen Stärke in der Abarbeitung von relativ klar abgrenzbaren Problemen liegt, es allerdings mit der Bewältigung von strukturellen Problemen tendenziell überfordert ist. Abschließend wird auf drei Problemfelder verwiesen, die in der Vergangenheit von der Berufsbildungspolitik wenig beachtet wurden und zukünftige Herausforderungen darstellen.

Der Meinungsbeitrag von Klaus Landfried hat den Kulturföderalismus zum Gegenstand. Er thematisiert die sachlichen Defizite im Bereich des Hochschulbaus ebenso wie die prozeduralen der Entscheidungsfindung durch die Verflechtung der Kompetenzen zwischen Bundes- und Länderebene. Der engagierte Beitrag endet mit Vorschlägen zu einer Reform der Zuständigkeiten in den Bereichen Hochschule und Forschung. Die Bedeutung des Bundesministeriums für Reformen im Bereich der Hochschulen betont Hans R. Friedrich in seinem Kommentar, der sich auf den Beitrag von Uwe Schimank und Stefan Lange bezieht. Nach der Durchsicht der Entstehung einer bundespolitischen Kompetenz im Bereich der Hochschulbildung zeigt er anhand von diversen Reformprojekten, dass der Bund durch seine

überlegenen Analysekapazitäten die Rolle des Meinungsführers übernehmen konnte und zwar nicht nur im föderalen System der Bundesrepublik Deutschland, sondern auch auf der europäischen Ebene. Der Beitrag endet mit einer Einschätzung und Bewertung der Hochschulpolitik des bundesdeutschen Föderalismus und deren Charakteristika.

Persönlich gehaltene Einblicke in seine Erfahrungen als Staatssekretär im BMBW und später BMBF gibt Fritz Schaumann. Neben der Beschreibung von zentralen politischen Vorhaben dieser Zeit – Absicherung der Berufsausbildung für eine möglichst große Zahl von Jugendlichen und Linderung der Situation der Hochschulen durch Hochschulsonderprogramme – zeichnet er ein spannungsgeladenes Bild der Aufgaben, die bei der Übernahme des Ost-Ministeriums für Bildung und Wissenschaft im Zuge der Wiedervereinigung zu lösen waren.