

Rainer Rilling

Kriegsforschung und Wissenschaftspolitik in der BRD

81

Argumente zur Zeit
Sonderdruck aus
„Blätter für deutsche und internationale Politik“
Heft 12/1969 und Heft 1/1970
Pahl-Rugenstein Verlag · Köln

Rainer Riffing

KRIEGSFORSCHUNG UND WISSENSCHAFTSPOLITIK IN DER BRD

Kriegsforschung und Wissenschaftspolitik in der BRD

Die private und öffentliche Forschung und Entwicklung (FE) bis 1966/67

Die augenblickliche Diskussion um die Kriegsforschung an den westdeutschen Universitäten hat bisher fast völlig die allgemeine Entwicklung der staatlichen Forschungspolitik in der BRD und ihr Verhältnis zur Industrieforschung außer acht gelassen. Dabei befindet sich gegenwärtig die westdeutsche Forschungspolitik in einer Phase grundlegender Strukturveränderung und Neuorientierung, die durch scharfe Konflikte zwischen verschiedenen Gruppierungen der herrschenden Klasse der BRD gekennzeichnet ist. In dieser Auseinandersetzung um Richtung und Inhalt der Forschungspolitik der nächsten Jahrzehnte treffen die verschiedensten politischen und ökonomischen Entwicklungslinien heftig aufeinander, die in der zweiten Hälfte der 50er Jahre begannen und sich immer mächtiger herausarbeiteten und durchsetzten. Vor einer möglichst detaillierten Analyse der westdeutschen Vernichtungswissenschaft muß deshalb diese Entwicklung kurz skizziert werden.

Die Industrieforschung bis 1966/67

Die einzige ökonomisch bedeutsame Forschung der BRD war bis 1955 die Industrieforschung gewesen. Während zur Zeit der Jahrhundertwende in Deutschland die Forschungsergebnisse noch relativ spontan und individuell erzielt und nur sporadisch in den kapitalistischen Verwertungsprozeß eingeführt wurden, setzte vor allem in der Chemie bereits vor dem Ersten Weltkrieg eine neue Entwicklung ein: „Betriebliche Forschung und Entwicklung wurden nun darauf angesetzt, planvoll Gewinnmöglichkeiten durch naturwissenschaftlich-technische Neuerungsarbeit herbeizuführen“¹⁾. Durch die Errichtung industrieller Forschungsstätten, in denen nach Maßgabe betrieblicher Rationalität FE-Prozesse planvoll und systematisch organisiert und erwerbswirtschaftlichen Interessen unterworfen wurden, verwandelte sich das Arbeitsverhältnis der einzelnen Wissenschaftler grundlegend²⁾ und wurde erstmals die Trennung von angewandter Forschung, die direkt dem Kapital unterstellt wurde, und Grundlagenforschung, die nun weitgehend unter staatliche Regie kam, institutionalisiert. Nach 1945 wurde diese grundlegende Arbeitsteilung zunächst fortgeführt. Die nach und nach wieder errichteten „traditionellen“ Forschungsstätten (Universitäten, TH's und Max-Planck-Institute, die sich vorwiegend auf naturwissenschaftliche Grundlagenforschung konzentrierten) dienten im wesentlichen als vorgelagerte Ersatz- und Rekrutierungsreservoir der unmittelbar konzerngebundenen und auf direkte industrielle Verwertung angelegten Industrieforschung³⁾. Die Industriefor-

1) Karlheinz Bund, Die Parallelarbeit im Rahmen industrieller Forschungs- und Entwicklungstätigkeit, Diss. Berlin 1962 S. 39.

2) Der wissenschaftliche Arbeiter wird „selbst den gleichen Methoden unterworfen . . . die er zur Beherrschung der Natur anwendet. Auch er wird wissenschaftlich beobachtet, auf seine Eignung geprüft, bis zum Äußersten seiner Fähigkeiten genutzt und wie irgendein anderes Werkzeug weggeworfen, sobald er den gewünschten Zweck nicht mehr erfüllt“, Robert Jungk, Die Zukunft hat schon begonnen, Stuttgart 1957, S. 18.

3) Die Einflußnahme der Privatindustrie auf Hochschulen und „freie“ Forschungsstätten blieb auf ein wenig ausgebautes Vertragsforschungssystem und unkoordinierte „Förderungsmaßnahmen“ über Stiftungen etc.

schung selbst wurde nach einer kurzen Anlaufphase wieder massiv ausgebaut. Von 1948 bis 1956 finanzierte die Industrie ihre FE mit ca. 3,3 Mrd. DM; von 1956 bis 1968 investierte sie den zehnfachen Betrag und erreichte dabei höhere Zuwachsraten als die amerikanische Industrie; bei manchen Unternehmen und Industriezweigen beläuft sich so momentan der Anteil der Forschungskosten am Umsatz auf 10 bis 12 %⁴⁾.

Analysiert man die Gesamtaufwendungen der Wirtschaft für FE im Jahre 1967 (5,09 Mrd. DM ohne Gemeinschaftsforschung), so zeigt sich zunächst folgendes: der Anteil des Staates an der Finanzierung der FE-Aufwendungen der Wirtschaft beläuft sich auf ca. 353 Mio. DM und liegt damit weit unter den entsprechenden staatlichen Anteilen in den USA⁵⁾. Die Tendenz zur öffentlichen Finanzierung der privaten Kapitalverwertung bzw. zur Sozialisierung der FE-Kosten zu Lasten der öffentlichen Hand bei Weiterbestehen privater Gewinne erscheint so noch nicht sehr ausgeprägt. Bezogen auf einen längeren Zeitraum, zeigt sich jedoch, daß, wie in allen kapitalistischen Staaten, der Anteil der Privatwirtschaft an der Finanzierung der gesamten Forschungsaufwendungen der BRD allmählich fällt, wogegen ihr Anteil am Verbrauch der aufgewandten Mittel stetig zunimmt⁶⁾. Bereits hier wird deutlich, daß mit dem Trend zur öffentlichen „Bezuschussung“ der Industrieforschung und damit der privaten Kapitalverwertung eine interessengebundene Indienstnahme der öffentlichen Hand stattfindet.

Gliedert man die Mittel für unternehmenseigene FE nach Industriesektoren und Größenklassen auf, so entfallen 1967 29,2 % auf die chemische Industrie, 81,1 % auf den Sektor Eisen- und Stahlerzeugung, 28 % auf Stahl-, Maschinen- und Fahrzeugbau und 27,2 % auf Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik; rund 50 % der gesamten unternehmenseigenen FE-Aufwendungen entfielen dabei auf ganze 8 Unternehmen, und 29 % der gesamten unternehmenseigenen FE-Aufwendungen konzentrierten sich auf die 8 umsatzgrößten Unternehmen⁷⁾. Während sich 1965 noch 81 % der FE-Aufwendungen der Privatwirtschaft auf die genannten forschungsintensiven Industriezweige konzentrierten, waren es 1967 bereits 84 %. Rund 50 % der gesamten nationalen Aufwendungen für Forschung und Entwicklung konzentrieren sich also auf einige wenige Branchen und innerhalb dieser Branchen wieder auf wenige Konzerne, die meist in der Gruppe der umsatzstärksten Unternehmen liegen und monopolistische Marktstellungen innehaben. Diese knapp fünfzig Konzerne beanspruchen bei der Definition und Durchführung der staatlichen Forschungspolitik daher ein nahezu exklusives Gestaltungsrecht. Da in ihren Forschungsstätten fast ausschließlich angewandte Forschung betrieben wird, die auf direkte ökonomische Verwertbarkeit abzielt⁸⁾, sind sie

beschränkt. Ebenso wie die Organisation wissenschaftlicher FE bis 1955 traditionellen Vorstellungen verhaftet blieb, bestanden auch kaum politische und juristische Voraussetzungen für eine zentrale finanzielle und organisatorische Lenkung des Wissenschaftsprozesses. Das mangelnde Interesse der Privatindustrie an der HochschulFE erklärt sich im wesentlichen aus der ökonomischen Entwicklung bis 1955: eine zaghafte Lohnentwicklung, ein relativ beständiges Arbeitslosenreservoir, der in einigen Sektoren relativ hochentwickelte technische Maschinenpark und der mit dem Marshall-Plan erfolgte Transfer anglo-amerikanischer Technologie (so flossen 1950/1 ca. 30 Mio. DM Marshallplangelder in die „wirtschaftsnahe Forschung“, vgl. „Arbeitsgemeinschaft für Forschung des Landes NRW“ (AGF), Heft 17, Düsseldorf, Köln-Opladen 1953, S. 79) ließen die westdeutsche Privatindustrie schnell eine Stellung auf dem Weltmarkt erlangen.

4) Vgl. Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (SV), (Hg.), Wirtschaft und Wissenschaft, H. 1—5/1969 sowie die Bundesberichte Forschung (BF) I—III des BMwF, Bonn, 1965, 1967, 1969, jeweils statistischer Anhang. Die IG-Farben-Nachfolger gaben 1968 800 Mio. DM für FE aus, der Anteil der Wissenschaftler an den Belegschaften betrug 16,8 % bis 20,2 %, der Anteil der FE-Kosten am Umsatz 4,9 % bis 6,5 %, Vgl. *Industriekurier* (IK) v. 10. 5. 1969.

5) 1968 entfielen dort 62 % der FE-Ausgaben auf den Staat und 33 % auf die US-Industrie, dagegen 69 % des Mittelverbrauchs auf die Industrie und 14 % auf den Staat, BF III S. 239.

6) Der Anteil der Wirtschaft am Verbrauch der aufgewandten Mittel stieg von 54,6 % (1962) über 57,6 % (1964) und 56,5 % (1965) auf 58,9 % (1967), ihr Anteil an den FE-Aufwendungen stieg in diesem Zeitraum ebenso stark an wie der staatliche Anteil. Vgl. BF III S. 154 ff.

7) Vgl. *Wirtschaft und Wissenschaft* 3,5/1969.

8) Der Anteil der Aufwendungen für Grundlagenforschung an den gesamten FE-Aufwendungen der Industrie betrug 1967 2,3 % (ohne chemische Industrie), vgl. *Wirtschaft und Wissenschaft* 3/1969; Für die industrielle

daran interessiert, die Grundlagenforschung — bei der die Möglichkeiten gewinnträchtiger Verwertung noch nicht genau abzusehen sind — durch den Staat finanzieren zu lassen, ohne dabei aber auf Einfluß über die entsprechenden Forschungsstätten zu verzichten, da sie die Voraussetzungen für die eigene Tätigkeit liefern. Weiter aber zieht die ungeheure Konzentration der gesamtgesellschaftlichen FE-Aufwendungen auf wenige Konzerne eine qualitative Neuorientierung der allgemeinen Richtung der wissenschaftlichen Forschung nach sich. Innerhalb der Forschung entsteht eine irreversible Gewichtung, und die Grundlagenforschung wird immer näher an den industriellen Verwertungsprozess herangeführt, ohne freilich direkt und institutionell dem Kapital unterstellt zu werden; ihre Träger — vor allem die Universitäten — geben dabei die Initiative für die Bestimmung der Forschungsschwerpunkte und -richtungen an die Privatwirtschaft oder an die neugeschaffenen Lenkungsorgane von Staat und Industrie im Rahmen der „Schwerpunktprogramme“ ab.

Charakter und Funktion der staatlichen Forschungsprogramme bis 1966/67

Bis 1955/57 hatte sich die staatliche Aktivität in Sachen Forschung auf die Pflege der Forschung in den Hochschulen und wenigen bundeseigenen Organisationen beschränkt. Die Schwerpunktprogramme Atomforschung (1955/56) und Weltraumforschung (1962) bedeuteten nun eine neue Qualität in der kapitalistischen Verwertung technischen Wissens. Während die Konzernforschung „die sporadische Nutzung von Erfindungen durch die kapitalistisch organisierte kollektive Forschung“⁹⁾ ersetzte und das selbst finanzierte, produzierte technische Wissen sofort in den Kapitalverwertungsprozeß einführte und damit die Richtung des FE-Prozesses direkt bestimmte, sprengten die mit der „Großforschung“ anvisierten Projekte und ihre Durchführung die personellen, organisatorischen und finanziellen Möglichkeiten privater Monopole. In ihr werden Grundlagenforschung, angewandte Forschung und technische Entwicklung in einer „höhere(n) Stufe der Arbeitsteilung, Spezialisierung und Kooperation“¹⁰⁾ innerhalb des Gesamtprozesses in einer langfristig arbeitenden Projekteinheit unter einem planenden Forschungsmanagement zusammengefaßt. Die Planung der weitgehend staatlich finanzierten Projekte erfolgt durch ein kombiniertes FE-Management aus Vertretern der Staats- und Industriebürokratie, das langfristige Finanzierungsprogramme durchsetzt und die Ergebnisse schließlich der von Beginn an eingeschalteten Industrie zur privaten ökonomischen Nutzung überläßt¹¹⁾. Innerhalb weniger Jahre ist die Großforschung in der BRD zum herrschenden Produktionsverhältnis in der FE geworden.

Grundlagenforschung gilt, daß sie „nicht nur um der Forschung willen existiert, sondern auf lange Sicht dem Werk von Nutzen sein soll“. Unter die „Angewandte Forschung“ in der Industrie „fallen diejenigen Arbeiten, die erforderlich sind, um bestehende Produkte zu verbessern, um Umsatzausbeutung zu erhöhen oder spezielle Verfahren auszuarbeiten“, Hoechst-Forschungsleiter W. Schultheiss, Forschung in Hoechst, in: Chemische Industrie XVII/1965, S. 501.

9) Autorenkollektiv, Wissenschaft im Klassenkampf, Berlin 1968, S. 46.

10) Ebenda, S. 50.

11) Die Großforschung, die „zu einer neuen Verbindung von Forschung und Industrie führt“ (G. Stoltenberg, Unsere Chancen, in: Der Volkswirt, Beilheft zu Nr. 27 v. 8. 6. 1966, S. 8) ist nach dem BF III dort notwendig, wo „ein besonderes öffentliches Interesse vorliegt oder die kurzfristige Nutzenerwartung für die Industrie zu gering ist und infolgedessen die privaten Leistungsanreize für das Engagement der Industrie nicht ausreichen“ (S. 40). Oder noch deutlicher die Industrie: „Läßt sich nicht klar erkennen, ob ein bestimmtes Forschungsvorhaben bei angemessenem finanziellen Aufwand innerhalb eines nicht zu langen Zeitraumes durch seine gewinnbringende Anwendung in der Bilanz eines Unternehmens einen positiven Niederschlag finden wird, dann ist eine solche Forschung der Privatwirtschaft nicht zuzumuten“ (W. Koeck, Hauptgeschäftsführer des Unternehmerverbandes der chemischen Industrie, in: Atomwirtschaft 1/1965, S. 21). Für die Forschungspolitik des Staates formuliert W. Cartellieri (vormals Bundesministerium der Verteidigung (BMVtdg), dann BMwF) die Konsequenz: „Der Wunsch des Staates, bestimmte Fachbereiche zu fördern, beruht oft auf Überlegungen, die nicht aus dem wissenschaftlichen, sondern aus dem wirtschaftlichen Bereich stammen, aus der Abwägung von Investition und späterem Nutzen, der Rendite“ (Deutsche Universitäts-Zeitung 2/1966, S. 12). Hauptaufgabe der Großforschung ist also die „Risikoverteilung oder Risikoentlastung“ (BF I, S. 25) der Kapitalisten, wie die Umverteilung des Nationaleinkommens zugunsten des großen Kapitals und deren Profitsicherung wortgewandt umschrieben wird.

Am 6. Oktober 1955 hatte sich die Bundesregierung entschlossen, ein „Bundesministerium für Atomfragen“ unter Strauß zu gründen. „Es war den Verantwortlichen in der Bundesrepublik klar, daß der Ruf und Rang als Industrialisation und Exportland dahinschwänden würden, wenn nicht große Anstrengungen auf dem Gebiet der Kernenergie unternommen würden“¹²⁾. Mit dieser Entscheidung änderte sich die Situation auf dem Gebiet der staatlichen Forschungspolitik völlig; der Bund dehnte seine konkurrierende Gesetzgebungskompetenz aus und verschaffte sich die Möglichkeit, „die Entwicklung auf dem Atomgebiet in der Bundesrepublik . . . zu steuern“¹³⁾. Im Januar 1956 wurde der zentralen Leitungsinstanz die „Deutsche Atomkommission“ zugeordnet, in der sich — natürlich unkontrolliert — zur Planung und Leitung ad personam berufene Vertreter der beteiligten Atomindustrie, Ministerialbürokratie und Wissenschaftler zu einem staatsmonopolistischen FE-Management zusammenschlossen. In der DATK sind vor allem die großen Atomkonzerne vertreten¹⁴⁾, die auf Grund ihrer starken Position ihre Interessen so eindeutig vertreten können, daß der Minister (wie der DATK-Geschäftsführer mitteilte) „bei seinen Maßnahmen nur in seltenen Ausnahmefällen von den Beratungsergebnissen abweicht“¹⁵⁾. Dieses erste Beispiel der Integration und Einfunktionsierung privater, demokratisch nicht kontrollierter Gruppen in den staatlichen Regierungsapparat wurde zum Vorbild für die weiteren Schwerpunktprogramme. Von 1956 bis 1963 gaben Bund (70,7 % Anteil) und Länder (29,3 %) fast 2 Mrd. zur Erforschung und Nutzung der Kernenergie aus; die gesamten Wissenschaftsausgaben des Bundes stiegen von 1955 bis 1961 um 1500 %, die der Länder um ganze 224 %. Diese Konzentration der forschungspolitischen Aktivität reflektiert die mit den Schwerpunktprogrammen „erreichte Stufe der Vergesellschaftung der wissenschaftlichen Arbeit . . . , (die) ihre zentralisierte gesellschaftliche Leitung objektiv notwendig“¹⁶⁾ machte. Nach der Gründung des Wissenschaftsrats wurde in einem zweiten Schritt das „Bundesministerium für wissenschaftliche Forschung“ (BmWF) gegründet und so organisiert, „daß es sich nur mit Führungsaufgaben von Wissenschaft, Forschung und technischer Entwicklung“¹⁷⁾ befassen sollte. Bis 1966 wurden dem BmWF noch die Aufgaben der „Allgemeinen Wissenschaftsförderung“ (Hochschulausbau, Beiträge DFG, MPG) und das Schwerpunktprogramm Weltraumforschung übertragen; in diese drei Programme investierte es von 1962—1966 nahezu 5 Mrd. DM. Mit der Etablierung des BmWF und seinem allmählichen Kompetenzausbau konnte die hinter den Großforschungsprojekten stehende Großindustrie ihre Position befestigen: die zentrale Zusammenfassung der Schwerpunktprogramme und die allmähliche Ausrichtung der „freien“ und Hochschulforschung auf diese Programme, wie sie der Wissenschaftsrat schon 1960 empfohlen hatte, garantierten ihr eine enge Koordination der Einzelprojekte und eine institutionell abgesicherte Einflußnahme, die sich auch auf mittlerer und unterer Ebene in den Senaten oder Kuratorien „autonom“ wissenschaftlicher Selbstverwaltungsorgane immer spürbarer realisierte¹⁸⁾. Durch den forcierten Ausbau der „Zukunftsindustrien“ und der

12) J. Sobotta, Das Bundesministerium für wissenschaftliche Forschung, Bonn 1969, S. 24.

13) Ebenda, S. 27.

14) Deutsche Bank AG, AEG, Siemens, Esso AG, VW, Hoechst, Haniel, RWE, Mannesmann, vgl. Taschenbuch für Atomfragen 1964, Bonn 1964.

15) Ebenda, S. 14.

16) Autorenkollektiv, Formierte Universität, Berlin 1968, S. 61.

17) Sobotta, a.a.O., S. 29/30.

18) Nach einer Aufstellung in „Wissenschaft im Klassenkampf“ sind von den Mitgliedern der Handvoll großer westdeutscher Chemiekonzerne vertreten 12 in Organen des SV und verschiedener Stiftungen, 25 in Organen der industriellen Gemeinschaftsforschung und wissenschaftlicher Gesellschaften, 5 in staatlichen Lenkungsorganen, 21 in Organen der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), der Max-Planck-Gesellschaft (MPG) und der Fraunhofer-Gesellschaft (FhG), 32 als zum Teil lehrende Honorarprofessoren an Hochschulen, 9 in Universitätsförderergesellschaften und schließlich 15 als Ehrendoktoren und -senatoren von Hochschulen; zur Besetzung wissenschaftspolitischer Gremien vgl. im übrigen SDS Marburg, Universität & Kapital, November 1968, S. 42 ff. Die Einflußnahme auf das BmWF geschieht bei allen Schwerpunktprogrammen über die entspre-

Großforschung als eines neuen Typus der Organisation wissenschaftlicher FE wurde nun die traditionelle Form der kapitalistischen Verwertung der Hochschulforschung (Vertragsforschung)¹⁹⁾ gesprengt; da das große Kapital auf den Ausbau der Schwerpunktprogramme und die vehemente Vergrößerung des Nachwuchsreservoirs durch die Industrialisierung der Universitäten drängte²⁰⁾, konzentrierte sich die staatliche Aktivität in dieser Phase auf die verschiedenen Sparten des Ausbildungssektors („Bildungsnotstand“) und auf die programmatische und institutionelle Vorbereitung der letzten Entwicklungsphase, die 1966/67 einsetzte.

Staatliche Forschungspolitik und Kapital

In den letzten 20 Jahren wurden in der BRD ca. 100 Mrd. DM für die Entwicklung von Wissenschaft und Forschung aufgewandt²¹⁾. Dabei entfielen auf den Staat etwa 60 %, auf die Wirtschaft 40 %; die Gesamtaufwendungen stiegen um das 16fache, die des Staates um das 13- und die der Wirtschaft um das 26fache. So könnte scheinen, als ob ein immer größerer Teil der Gesamtaufwendungen von der Privatwirtschaft getragen würde. Gleichwohl sind die privaten und öffentlichen FE-Ausgaben seit dem Beginn einer expansiven Forschungspolitik ungefähr gleich angestiegen: von 1961—1968 im öffentlichen Bereich von 1,748 Mrd. DM (= 100) auf 4,926 (= 282) und im privaten Bereich von

chenden „Kommissionen“, die dem BmWF zugeordnet sind, die gegenwärtig 397 Mitglieder umfassen und vom BmWF mit 200 000 DM jährlich unterhalten werden; wie erfolgreich die Abstimmung über diese Organe verläuft, zeigen verschiedene Interviews: „So klagen gelegentlich sogar seine (Stoltenbergs — d. V.) Mitarbeiter darüber, der Minister gebe ein bestimmtes Projekt allzu schnell auf, wenn sich etwa der Vorsitzende der Farbwerke Hoechst, Winnacker, dagegen ausspreche“ (Süddeutsche Zeitung, Sonderdruck September 1969); sowohl der Raumfahrtindustrielle Bölkow wie auch Ernst von Siemens waren der Meinung, daß die „richtigen Leute“ das BmWF „beraten“, daß die BRD eine richtige Forschungspolitik betriebe (Bölkow: „Sie ist noch nicht optimal, wird aber von Jahr zu Jahr besser“ — Siemens gab auf die Frage ein schlichtes „Ja“ zu Protokoll), und daß die Macht des BmWF „durchaus zufriedenstellend“ (Siemens) sei bzw. „Allen Anzeichen (nach) ... künftig mit steigendem Einfluß zu rechnen“ sei (Bölkow), vgl. SZ-Sonderdruck a.a.O.

19) So waren 1961 für die industrielle Gemeinschaftsforschung 82 Hochschulinstitute, 7 Institute der MPG, 12 Bundesforschungsanstalten, 3 FhG-Institute und weitere 25 „freie“ Forschungsanstalten tätig, vgl. SV-Jahrbuch 1962, Essen-Bredenev 1963, S. 215; 1962 arbeitete der Hauptträger der insbesondere von der Klein- und Mittelindustrie getragenen industriellen Gemeinschaftsforschung, die „Arbeitsgemeinschaft Industrieller Forschungsvereinigungen“ (AIF) bereits mit 185 Forschungsinstituten zusammen (vgl. AGF, H. 122, Düsseldorf, Köln-Opladen 1963, S. 82).

Wichtiger noch ist die direkte Vertragsforschung der Industrie, über die kaum Angaben vorliegen; da ja der Vertragsforschung heute „nicht mehr so enge Grenzen (gesetzt) sind wie es gelegentlich die Würde der Wissenschaft zu erfordern schien“ (H. B. Ziese, Vom Wert der Industrieforschung, in: Wirtschaft und Wissenschaft, Sonderdruck 1960, S. 19) schufen 1955 der Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI), der Deutsche Industrie- und Handelstag (DIHT), der SV, die DFG, die AIF und der Verband techn.-wissenschaftlicher Vereine bei der DFG eine „Vermittlungsstelle für Vertragsforschung“, die von 1955 bis 1958 Forschungsvorhaben in Höhe von 4 Mio. DM vermittelte, allein die chemische Industrie vergab über die VIV in den letzten 15 Jahren Aufträge an die Hochschulen in Höhe von vermutlich 200 Mio. DM; über ihr spezifisches Lenkungsinstrument, dem „Fonds der Chemischen Industrie“ vergab sie für Forschungsförderung von 1950—1965 27,6 Mio. DM; allein von 1960 bis 1965 wandte sie insgesamt 100 Mio. DM für FE-Förderung auf, vgl. Die BASF 1,3/1966, u. H. Heer, Die Monoleole und die Festung Wippsenschaft, in: S. Leibfried (Hg.), Wider die Untertanenfabrik, Köln 1967, S. 67 ff. Wie sehr die Universitäten von den Industriegeldern abhängig sind, zeigt die Situation an der TU Berlin: 1968 stammten von den gesamten Forschungsgeldern 5,36 Mio. DM aus dem Universitätsetat und 11,09 Mio. DM aus hochschulfremden Quellen; allein das Institut für Kraftfahrzeuge bezog 84 082 DM aus Etat- und 916 814 DM aus Drittmitteln, vgl. Der Spiegel 40/1969, S. 85/6; auch in kleinere Hochschulen sind — nach Aussagen von Verwaltungsdirektoren — über 2/3 der Professoren von Aufträgen betroffen. Bereits 1958 stellte der niedersächsische Kultusminister fest: „Angesichts der unzureichenden staatlichen Hilfe wenden sich die Universitäten immer mehr der Zweckforschung zu, die von der Wirtschaft finanziert wird“; die dafür auf der Industrie aufgewandten Mittel hätten einen Umfang angenommen, der „annähernd dem Betrag, den der Staat für die gesamte Forschung in Westdeutschland bereitstellt, gleichkommt“, (zit. n. M. Zipfel, Die Hochschulforschung und das Patent unter westdeutschen Verhältnissen, in: Staatsmonopolistischer Kapitalismus und Hochschulwesen in Westdeutschland, Berlin 1966, S. 409). Die große Bedeutung der Vertragsforschung liegt sowohl in der Höhe der Gelder wie auch im System der Mehrquellenfinanzierung und der sich herausbildenden Arbeitsteilung zwischen privaten und staatlichen Aufträgen und in der Tatsache, daß bis zu 20 % der in die Hochschulen gehenden Fremdmittel nicht einmal der Universitätsbürokratie bekannt sind, geschweige einer weiteren Öffentlichkeit. Über das System der Mehrquellenfinanzierung kann die Forschung in den Instituten mit verhältnismäßig geringen Mitteln von außeruniversitären Stellen gelenkt werden. Wo die Finanzierung zu teuer wäre (Physikalische Institute o. ä.) springen staatliche Instanzen „fördernd“ ein, eignen sich die erbrachten Forschungsergebnisse an und übermitteln die Nutzungsrechte kostenlos oder zu geringem Entgelt an die Industrie; entsprechende Unterlagen wurden für die Heidelberger Hochschulinstitute Physik und Chemie von streikenden Studenten Mitte 1969 eingebracht und geprüft. Zu den „freien“ Vertragsforschungsinstituten wie Batelle-Institut u. a. und ihre völlige Funktionalisierung im Dienst der Industrie vgl. IK v. 26. 8. 1969.

20) Vgl. S. Leibfried, Die angepaßte Universität, Frankfurt 1968; SDS Marburg, Universität & Kapital; „Konstanz: technokratische Reformhochschule“ und „München: Huber-Plan“, in: SDS-info 18/1969 sowie „Militarisierte Wissenschaft“, in: marburger blätter Oktober 1968.

21) Wirtschaft und Wissenschaft 4/1969; folgende Angaben hieraus.

1,873 Mrd. DM (= 100) auf 5,250 (= 280). Während so nach 1945 der Staat kaum Gelder für FE investierte, stieg sein Anteil an den gesamten Aufwendungen in der Folgezeit rasch an; gegenwärtig werden bereits fast 50 % der nationalen Gesamtausgaben für FE von der öffentlichen Hand aus Steuergeldern finanziert, „obwohl schon die Wirtschaft der größte Nutznießer von Forschungsergebnissen ist“²²⁾. Da in der mittelfristigen Finanzplanung die Wissenschaftsausgaben des Bundes bei weit überdurchschnittlichen Zuwachsraten bis 1972 auf 6,5 Mrd. DM steigen sollen, wird sich dieser Trend fortsetzen, ebenso wie der Anteil der Privatwirtschaft am Verbrauch der aufgewandten Mittel steigen wird. Die bedeutende Rolle des Staates allein schon bei der Forschungsfinanzierung zeigt, daß das private Kapital allein nicht vermag, eine unbeschränkte und systematische Entwicklung der „Produktivkraft Wissenschaft“²³⁾ zu leisten; auch auf diesem Sektor wird der Staat für die beschränkten Zwecke der privaten Kapitalverwertung und die Sicherung des gesellschaftsleitenden Profitinteresses mobilisiert. Seine Aufgabe ist es nun, die der kapitalistischen Wirtschaftsweise selbst inhärenten Grenzen einer systematischen Entwicklung wissenschaftlicher FE zu erweitern. Weder ist das private Kapital in der Lage, aufwendige Großforschungsprojekte selbst langfristig vorzufinanzieren; noch entspricht das relativ hohe „Risiko“ bzw. die erst nach längerer Zeit mögliche Verwertung der Ergebnisse den kurz- und mittelfristigen Profiterwartungen des Kapitals; schließlich verhindert die Privatisierung von FE eine breite und intensivere Nutzung ihrer Ergebnisse und führt z. B. zu einer volkswirtschaftlich sinnlosen Doppelarbeit. Da jedoch der technische Fortschritt „in einer kapitalistischen Wirtschaft sowohl die Rate der Kapitalakkumulation als auch die Wachstumsrate der Produktion bestimmt“²⁴⁾ und das Privatkapital von den kapitalwertenden Folgen der FE bewahrt werden will, müssen die vorhandenen FE-Kapazitäten mit staatlicher Hilfe erweitert und in eigene Regie genommen werden, so daß letztlich die expandierenden Kosten sozialisiert werden, während sich das Kapital immer größere Teile des Nationaleinkommens aneignet. So formulierte Cartellieri präzise: „Vielfach werden die so zunächst von der öffentlichen Hand geförderten Aufgaben nach Erreichen bestimmter wissenschaftlicher Ziele oder aber der Aussicht auf wirtschaftliche Nutzungsmöglichkeiten an die allgemeine Wissenschaft oder aber an die Wirtschaft abgegeben werden können“²⁵⁾.

Kriegsforschung und Vernichtungswissenschaft in der BRD

Beginn der Kriegsforschung und Rolle der Industrie
Der offiziell ausgewiesene Beginn der sogenannten „Verteidigungsforschung“ datiert auf das Jahr 1955/56. Zwar hatten sich verschiedene Sektoren der Groß-

²²⁾ Kurt Lotz (VW-Vorstandschef, SV-Vorstandsmitglied, DAtK-Mitglied) am 18. 3. 1968 vor der IHK Braunschweig, zit. n. Wirtschaft und Wissenschaft 3/1968.

²³⁾ Zur „Produktivkrafttheorie“ vgl. V. Stoljarow, Die Entwicklung der Wissenschaft zur unmittelbaren Produktivkraft und die materialistische Geschichtsauffassung, in: Deutsche Zeitschrift f. Philosophie (DtZPh) 7/1963, S. 826 ff.; G. Harig u. H. Neels (Hg.), Die Entwicklung der Wissenschaft zur unmittelbaren Produktivkraft, Leipzig 1963; H. Klotz u. K. Rum, Über die Produktivkraft Wissenschaft, in: Einheit, 2–3/1963; E. Lassow, Probleme der Produktivkrafttheorie in der Periode des umfassenden Aufbaus des Sozialismus und der technisch-wissenschaftlichen Revolution, in: DtZPh 4/1967; J. Albert u. G. Buchheim, Stand und Aufgaben der philosophischen Theorie der Produktivkraftentwicklung, in: DtZPh 2/1968.

²⁴⁾ P. Oehlke u. H.-H. Herzog, Wissenschaft und Intelligenz im Spätkapitalismus, in: ad lectores 8, Neuwied u. Berlin 1969, S. 139.

²⁵⁾ W. Cartellieri, Die Großforschung und der Staat (Bd. I), München 1967, S. 53; auf den Vorwurf zu den Großforschungsanlagen, „daß sich an ihrer Finanzierung die Industrie kaum noch beteiligt, obwohl sie doch später mindestens von einem Teil der Forschungsarbeit die materiellen Früchte ernten kann“, meinte Stoltenberg: „... Wir fordern auch fast immer von der Industrie eine mindestens 50%ige Eigenbeteiligung an diesen Basisarbeiten. Das sind solche Entwicklungen, die, langfristig gesehen, große Bedeutung haben, entweder für den wirtschaftlichen Fortschritt oder aber auch für die Bewältigung öffentlicher Aufgaben. . . Bei dieser Art der Förderung erscheint es mir zweifelhaft, ob man wirklich eine Rückzahlung verlangen kann, weil die Industrie nachher das Risiko der Produktion und auch des Wettbewerbs völlig alleine trägt. . . Ich verweise darauf, daß zum Beispiel bei den marktbezogenen Förderungsvorhaben der Luftfahrtindustrie ausdrücklich eine Rückzahlung dann vorgesehen ist, wenn die Produkte in die Gewinnzone kommen“; in: E. Herzfeld, Großforschung in Europa, Sendung des NDR III v. 30. 5. 1969.

industrie bereits früher mit Fragen des Aufbaus einer nach militärischen Zwecken orientierten FE beschäftigt und die objektiven Voraussetzungen für den Wiederaufbau kriegsorientierter Konzernforschung initiiert²⁶⁾; zwar waren ebenso in verschiedenen Industriebereichen²⁷⁾ und Hochschulinstituten²⁸⁾ Kapazitäten aus der Zeit der faschistischen Kriegsproduktion zusammengefaßt worden; die wirtschaftliche Situation hatte jedoch bis zu diesem Zeitpunkt weder den Aufbau einer eigenen Rüstungsindustrie noch die Finanzierung und Organisation des „technischen Fortschritts“ über den Aufbau einer eigenen Vernichtungswissenschaft erfordert²⁹⁾. Als jedoch 1955 der „vorhandene Produktionsapparat... abgesehen von branchenbedingten Abweichungen voll ausgenutzt, der Arbeitsmarkt erschöpft“³⁰⁾ war, sah sich das Kapital „ausschließlich auf Produktivitätssteigerungen angewiesen, was wiederum die Ablösung von Erweiterungs- durch Rationalisierungsinvestitionen bedingte“³¹⁾. Der Übergang zur kapitalintensiven Akkumulation erforderte die systematische Entfaltung von Forschung und Entwicklung, die über das militärische Konzept einer konventionellen Massenarmee mit wenig qualifizierter Rüstung der damaligen Adenauer/Blank-Regierung nicht zu leisten war; zudem hätte der schnelle Aufbau einer 500 000 Mann umfassenden Bundeswehr die Ware Arbeitskraft noch mehr verknappt. Dieser Widerspruch zwischen Remilitarisierung und Übergang zu kapitalintensiver Akkumulation verschärfte sich im Jahre 1956 und kam Ende des Jahres auf der politischen Szenerie offen zum Ausbruch, als sich unter Führung von Jaeger/Strauß die sogenannte „Wehrkoalition“ vor allem aus den „Militärexperten“ aller Parteien bildete und sich gegen die Regierung stellte. Die von der CSU neuformulierte Konzeption³²⁾ setzte sich dann allgemein durch und wurde — nach dem Avancement von Strauß zum Verteidigungsminister — zur Basis der offiziellen Politik. Die Entscheidung für die Einschränkung der Wehrpflichtzeit und des Personalbestandes kam den Interessen der Industrie angesichts der knappen Arbeitsmarktlage entgegen; mit der Neuorientierung auf eine technologisch hochstehende Armee „versprach das revidierte Rüstungsprogramm der privaten Wirtschaft, anstatt sie mit Produktionsaufgeböten zu belasten, Forschungs- und Entwicklungsaufträge zu erschließen. Am Modell qualitativer Rüstung orientiert, entsprach es unter Vollbeschäftigungsbedingungen den Erwartungen der privaten Unternehmer eher als die quantitativen Rüstungspläne der frühen fünfziger Jahre“³³⁾. Der Beifall der Privatindustrie für die von der Wehrkoalition eingeleitete forschungspolitische Integration von Remilitarisierung (KriegsFE) und Produktivitätssteigerung durch technische Rationalisierung und Modernisierung, die zugleich längerfristig eine kontinuierliche Anhebung

²⁶⁾ Vgl. H.-D. Bamberg, Ökonomie und Remilitarisierung, in: Blätter für deutsche und internationale Politik, 8/1969; auf der 17. Sitzung der AGF am 9. 1. 1952 forderte der damalige TH-Professor und vormalige wissenschaftliche Mitarbeiter in der Krupp'schen Rüstungsproduktion Schenck, „unbedingt die reichen Fabrikationserfahrungen des Krieges wieder zu sammeln... Noch lebt eine große Anzahl der Herren, die dieses wertvolle Gut... noch kennen und zusammentragen können. Es birgt außerordentlich große Schätze, aus denen besonders die zivile Technik reichen Nutzen ziehen kann.“ Auf derselben Sitzung kündigte Ministerialrat Hinsch vom BMWI an: „Kein Zweifel kann darüber bestehen, daß die Forschungszweige, die bis jetzt nach dem Kriege verboten waren, in Zukunft besonders gefördert werden müssen, wenn sie für die deutsche Wirtschaft wichtig sind.“ 1953 wurde im BDI „die Bildung eines Arbeitskreises für Rüstungsfragen im BDI und einer Anzahl von Arbeitsgruppen zu einem gewissen Abschluß gebracht“ (BDI-Jahresbericht 1953/4, Köln 1954, S. 164), die als wichtigste Aufgabe die „Mitwirkung bei der Aufstellung von Programmen für wissenschaftliche und technische Forschung und Entwicklung“ zu erfüllen hatten (vgl. BDI-Jahresbericht 1952/3, S. 157).

²⁷⁾ Insbesondere die Sektoren Maschinen- und Fahrzeugbau, Eisen-, Stahl-, Chemie- und Elektroindustrie.

²⁸⁾ Dies gilt vor allem für Einrichtungen der Luftfahrtforschung.

²⁹⁾ Zum folgenden vgl. Kurt Johansson, Vom Starfighter zum Phantom, Frankfurt 1969, u. Gerhard Brandt, Rüstung und Wirtschaft in der Bundesrepublik, Witten/Berlin 1966.

³⁰⁾ Brandt, a.a.O., S. 171.

³¹⁾ Brandt, a.a.O., S. 172.

³²⁾ Vgl. Brandt, a.a.O., S. 190.

³³⁾ Brandt, a.a.O., S. 200. Diese „zivile“ Dimension wurde von Strauß später stark hervorgehoben: „Ich sehe es jedoch als eine meiner Aufgaben an, das Geld der deutschen Steuerzahler für scheinbar unproduktive Zwecke, nämlich für Rüstungsmaterial, wenn auch notwendig im höheren Sinne des Wortes, in einer anderen Dimension nutzbringend anzuwenden, denn die moderne Hochleistungstechnik beim Schiffbau, Flugzeugbau und auf anderen Gebieten wird ausstrahlen“ in: FAZ v. 6. 5. 1959.

des industriellen Produktionsniveaus und die Monopolisierung im großen Maßstab produzierten technischen Wissens in Aussicht stellte, wird an den Jahresberichten des Bundesverbandes der Deutschen Industrie (BDI), die just seit 1955 den Problemen der (auch militärischer) FE-Politik breiten Raum gaben, besonders deutlich. Bereits im Bericht 1955/56 wurde die Verklammerungsfunktion der KriegsFE betont: „Ein weit größerer Teil der anstehenden Forschungsarbeiten hat aber Bedeutung nicht nur für die militärische Ausrüstung, sondern auch für die Wirtschaft im allgemeinen“³⁴⁾; nach der Durchsetzung der neuen Konzeption deutet sich ein Jahr später die Wendung der Industrie zu allgemeinen Fragen der FE-Politik an: „... die Notwendigkeit, ganz allgemein der Wissenschaft eine bessere finanzielle Grundlage zu geben, haben den BDI veranlaßt, gemeinsam mit dem Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft diesen Fragen seine besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Bestimmend für diese Haltung war nicht zuletzt die Erkenntnis, daß die deutsche Industrie ihre Stellung auf dem Weltmarkt zu einem wesentlichen Teil den großen Leistungen der deutschen Forschung verdankt und daß jeder Rückschritt auf wissenschaftlichem Gebiete auch Nachteile auf wirtschaftlichem Gebiet zur Folge haben müßte“³⁵⁾. Es galt nun, „die im wirtschaftlichen Bereich bereits vorhandene Verbindung der Arbeiten des BDI auch auf andere Fachrichtungen auszudehnen und insbesondere die bisher kaum vorhandenen Beziehungen zu den Universitäten, Hochschulen und sonstigen Forschungsstätten herzustellen“³⁶⁾. In der Folgezeit wurde die Kriegsforschung zu einem der bedeutendsten Sektoren der westdeutschen Wissenschaft.

Aufwendungen für Kriegsforschung und Vernichtungswissenschaft

In den folgenden Tabellen³⁷⁾ sind die Wissenschaftsausgaben des BMVtdg. zusammengefaßt und in Beziehung zu den staatlichen Gesamtausgaben bzw. den Wissenschaftsausgaben des Bundes für die Schwerpunktprogramme gesetzt.

Wissenschaftsausgaben des BMVtdg. 1955—1969 in Mio. DM und in % der Gesamtaufwendungen des Bundes für Wissenschaft:

1955	1,0	0,1	1963	547,9	32,1
1956	9,0	5,2	1964	649,2	31,8
1957	31,9	9,5	1965	704,2	31,6
1958	111,2	20,5	1966	760,6	28,1
1959	155,8	24,1	1967	968,9	28,3
1960	182,9	29,7	1968	985,3	27,8
1961	381,0	35,8	1969	1070,9	26,2
1962	410,3	28,7			

Wissenschaftsausgaben des Bundes nach Schwerpunktprogrammen 1962—1969 in Mio. DM (Allg. Wissenschaftsförderung=I, Atomforschung=II, Weltraumforschung=III, Kriegsforschung=IV, Studienförderung=V):

	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
I	373,9	378,2	406,7	464,2	647,7	855,3	963,5	1068,2
II	311,9	335,4	422,3	454,6	590,7	707,2	672,9	782,9
III	10,8	50,5	141,0	143,6	177,3	268,4	295,6	351,2
IV	410,3	547,9	649,2	704,2	760,6	968,9	985,3	1070,9
V	100,1	130,2	135,7	147,5	158,8	179,3	180,5	197,7

34) BDI-Jahresbericht 1955/6, Köln 1956, S. 181.

35) BDI-Jahresbericht 1956/7, Köln 1957, S. 98.

36) BDI-Jahresbericht 1957/8, Köln 1958, S. 42.

37) Zu den folgenden Angaben vgl. BF I—III, jeweils statistischer Anhang; Wirtschaft und Wissenschaft 1—5/1969; Der Spiegel 21/1969; Air-Force-Forschungsresumee 1966; Protokoll des „Hearing before the Committee on Foreign Relations United States Senate“ v. 9. 5. 1968. In den BF I—III auch die Anteile der Ausgaben für „Verteidigung“ und Wissenschaft (mit u. ohne „Verteidigungsforschung“) an den Gesamtausgaben der öffentlichen Verwaltung.

Charakteristisch für die Entwicklung des Sektors Kriegsforschung ist zunächst folgendes:

a) Innerhalb weniger Jahre stieg der Anteil der Aufwendungen für Kriegsforschung auf rund ein Drittel der gesamten Wissenschaftsausgaben des Bundes und auf ca. ein Sechstel der gesamten staatlichen Wissenschaftsausgaben. Über ein Fünftel der gesamten staatlichen Ausgaben für Forschung und Entwicklung entfallen auf Kriegsforschung.

b) Zwischen 1962 und 1969 verdoppelten sich die Ausgaben für reine Kriegsforschung und schlugen 1969 erstmals mit über einer Mrd. DM zu Buch; nur das Programm Allgemeine Wissenschaftsförderung nahm im selben Zeitraum mit knapp 700 Mio. DM absolut stärker zu. Während von 1962—1969 die ausschließlich zivil nutzbaren Förderungsprogramme des Bundes (Allgemeine Wissenschaftsförderung, Studienförderung, Ressortforschung) einen von 48,8 % auf 43,3 % sinkenden Förderungsanteil aufwiesen, stieg der Anteil der zumindest sekundär militärtechnologisch verwertbaren Programme an den Gesamtausgaben des Bundes von 51,2 % auf 56,7 %.

c) Gemessen an den entsprechenden Aufwendungen für KriegsFE in den USA und den westeuropäischen Ländern hinken die westdeutschen Ausgaben gemäß dem allgemeinen Rückstand hinterher; sie machen ca. 1,3 % des Bundeshaushalts aus.

d) Die Ausgaben des BMVtdg. umfassen jedoch nicht alle Gelder, die in der BRD Kriegsforschung ermöglichen. Von der US-Air-Force wurden 1966 19 Kriegsforschungsaufträge in der BRD abgewickelt, von der US-Army 1967 16 Aufträge für 1,545 Mio. DM in die BRD vergeben und 1969 vom Pentagon 21 Kriegsforschungsaufträge für alle Waffengattungen im Werte von 2,741 Mio. DM vergeben, wobei sich das Schwergewicht immer mehr auf die Universitäten verlagerte (1969 17 Aufträge für 2,56 Mio. DM). Welche Aufträge über die NATO in der BRD finanziert werden, ist unbekannt; sie förderte in den letzten sieben Jahren 280 Forschungsprojekte mit ca. 21 Mio. DM, und in ihrem Programm „Wissenschaftliche Spezialgebiete, die für die NATO von besonderer Relevanz sind“, förderte sie mit 5,6 Mio. DM ca. 35 Forschungsvorhaben u. a. aus den militärisch interessanten Bereichen der Meeres- und Unternehmensforschung.

Die Analyse der Gelder stößt auf die erwarteten Schwierigkeiten. In den Haushaltsplänen ausgewiesen sind einzig als Schwerpunkte die „Wehrtechnische Forschung“ und die „Wehrtechnische Entwicklung“, wobei auf die Forschung durchgehend nur 10—15 % der aufgewandten Mittel entfallen³⁸⁾. Da nur geringe Beträge auf die Grundlagenforschung entfallen — während sich die Aufwendungen für FE gewöhnlich wie 30:70 verhalten³⁹⁾ —, erscheint der Schluß legitim, daß die militärtechnologisch bedeutsame Grundlagenforschung über die anderen Schwerpunktprogramme des Bundes organisiert wird: „Voraussetzung und Basis der zweckorientierten Forschungsansätze und Entwicklungen im Rahmen der wehrtechnischen Programme des Bundesministeriums der Verteidigung ist eine allgemeine Grundlagenforschung von hohem Niveau“⁴⁰⁾. Bereits im Bundesforschungsbericht I wird denn auch auf „die weitgehende Überlagerung der Forschungsarbeiten für militärische und zivile Ziele“⁴¹⁾ hingewiesen. Von großer Wichtigkeit sind dabei vor allem die neueren Schwerpunktprogramme Datenverarbeitung (1966 vom BMVtdg mit 4,7 Mio. DM finanziert), Neue Technolo-

38) Vgl. BF II sowie Gerhard Schätzle, *Forschung und Entwicklung als unternehmerische Aufgabe*, Köln-Opladen 1965, S. 128.

39) Ebenda.

40) BF I, S. 63.

41) Ebenda.

gien und Meeresforschung (für 1969—1973 vom BMVtdg. 89,2 Mio. DM vorgesehen), die sich auf anwendungsorientierte Grundlagenforschung und jene Gebiete konzentrieren, die etwa in den USA über die Kriegsforschung entwickelt wurden. Die Schwerpunktsprogramme des Bundes freilich ausschließlich unter Kriegsforschung zu rubrizieren, verkennt den spezifischen Charakter der westdeutschen Forschungspolitik (s.u.).

Lenkungsorgane der Vernichtungswissenschaft

Mit der Einrichtung der Abteilung T (Wehrtechnik) im BMVtdg., die vor allem dem Drängen der Rüstungsindustrie und der Rüstungstechnokraten der Parteien zu verdanken war, war die Clearingstelle für die wehrtechnischen Wünsche der Militärs und der Kriegsindustrie geschaffen worden. In der Abteilung T und den ihr nachgeordneten Dienststellen sind „zusammengefaßt alle Arbeitsgebiete der naturwissenschaftlichen Forschung und der technischen Entwicklung. Die Entwicklung ist unterteilt in die großen Arbeitsgebiete der Heeres-technik, der Luftwaffentechnik und der Marinetechnik“⁴²⁾. Die Kriegsforscher bilden im BMVtdg. „die größte Abteilung mit einem Personal, das dem eines normalen Ministeriums entspricht: etwa 25 Wissenschaftler und rund 200 Ingenieure und Techniker“⁴³⁾. Zusammen mit der Abteilung „Verteidigungswirtschaft“ arbeitet die Abteilung T mit den militärischen Führungsstäben die „Militärischen Forderungen an das Material“ aus und übergibt die ausgearbeiteten Aufgabenstellungen an das dem BMVtdg. nachgeordnete „Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung“ (BWB)⁴⁴⁾. Diese „straffe Zusammenfassung der Forschung, Entwicklung und Produktion aller drei Teilstreitkräfte in einer Hauptabteilung und in dem nachgeordneten Oberamt“, dem BWB, verschaffte der westdeutschen Kriegsorganisation einen „schon in der alten Wehrmacht angestrebten Vorteil“⁴⁵⁾ gegenüber den westlichen Staaten, die vor allem die „Partnerschaft zwischen Verteidigung und Industrie“⁴⁶⁾ erleichterte.

Das BMVtdg. und das BWB bilden das Zentrum der staatlichen KriegsFE. Von ihnen gehen formelle und informelle Verbindungen aus: a) zu einzelnen Ministerien, b) zu verschiedensten Wissenschaftsorganisationen, c) zur Rüstungsindustrie, d) zu verschiedenen Gruppen des militärisch-industriellen Komplexes der BRD und e) zur NATO. Da nach dem BWB-Präsidenten „in großem Umfange Mittel aus Entwicklungsaufgaben der Wehrtechnik der projektorientierten Forschung zugute“⁴⁷⁾ kämen und diese zum Teil eine zumindest potentielle militärische Bedeutung durch entsprechende Grundlagenforschung besitzt, müssen die Vorhaben der Kriegsforschung bereits frühzeitig auf ministerieller Ebene mit den anderen Projektbereichen abgestimmt werden. „Obwohl das Verteidigungsministerium seine Forschungsverträge selbst abschließt und nicht eine allgemeine Forschungsförderung betreibt, besteht eine gute Koordinierung der Aufgaben mit den anderen Bereichen der Bundesregierung“⁴⁸⁾. Sie findet formell statt im von allen Ministerien besetzten „Wissenschaftskabinett“; „Interministerielle Ausschüsse sorgen außerdem für eine laufende Koordinierung in den verschiedenen Gremien. Ganz besonders eng und wichtig ist die Zusammenarbeit zwischen den Abteilungen des Bundesministers für wissenschaftliche Forschung

⁴²⁾ Wehrtechnische Monatshefte 2/1964, S. 65/66.

⁴³⁾ Jupiter-Film GmbH (Hg.), Sprechtext: „Wehrforschung — Streng geheim?“, 8. 11. 1968, Teil I, Vom Faustheil zur Kernenergie.

⁴⁴⁾ Das BWB umfaßt ca. 4500 Angestellte und Mitarbeiter und vergibt jährlich Beschaffungs- und Entwicklungsverträge in Höhe von 6—7 Mrd. DM; zum BWB vgl. Wehrtechnische Monatshefte 8/1966, S. 329 ff. u. Jahrbuch der Wehrtechnik 1966, Darmstadt 1966, S. 198 ff.

⁴⁵⁾ Wehrtechnische Monatshefte 1/1967, S. 6.

⁴⁶⁾ T. Benecke (ehem. Leiter der Abt. T), Die Auftragsforschung im Rahmen der Wehrtechnik, Sendung DLF v. 7. 8. 1969.

⁴⁷⁾ Ebenda.

⁴⁸⁾ Ebenda.

und der Abteilung Wehrtechnik“⁴⁹⁾ des BMVtdg. Wie sich aus der Aufgabenstellung der einzelnen Unterabteilungen und Referate des BMwF ergibt, ist nahezu das gesamte BMwF auf den verschiedensten Teilgebieten von der Aktivität des BMVtdg. direkt betroffen⁵⁰⁾. Daneben stimmt sich das BMVtdg. mit den entsprechenden Ressorts der anderen Bundesministerien laufend ab: „Die Referenten für Forschung in den einzelnen Ressorts stehen in enger Verbindung“⁵¹⁾. Diese enge Kooperation — 1969 verwalteten BMwF und BMVtdg. 77,9 % der Wissenschaftsausgaben des Bundes — ist als Versuch zu werten, die Zersplitterung der Forschungspolitik bis hinein in die 60er Jahre aufzuheben; gleichzeitig wird darin die wachsende Einflußnahme der beteiligten Privatindustrien deutlich, die hinter den einzelnen Schwerpunktprogrammen stehen und seit geraumer Zeit nach „straffer Koordinierung der vielen Organisationen . . . , die sich mit Forschung und Entwicklung beschäftigen“, rufen⁵²⁾.

Die Kontakte zu nachgeordneten wissenschaftspolitischen Lenkungsorganen sollte neben der „beim Ministerium gebildeten Gruppe von 25 Fachexperten“⁵³⁾ vor allem der 1964 gebildete „Gesprächskreis Wissenschaft und Verteidigung“ halten, der außerdem noch die verschiedenen „Möglichkeiten der Abstimmung und Koordinierung schwerpunktmäßiger Förderungsprogramme und -methoden zwischen allgemeiner Wissenschaft und Verteidigung“⁵⁴⁾ klären sollte. Ein Jahr nach seiner Konstituierung hatte er jedoch erst ein- bis zweimal getagt. Formell vertreten ist das BMVtdg. im Wissenschaftsrat, in dem es seine Wünsche offensichtlich durchsetzen konnte: Im April 1965 forderte der Wissenschaftsrat: „Bei der Bestimmung von Forschungsschwerpunkten sollte daher durch interministerielle Abstimmung und auf sonstige Weise sichergestellt werden, daß die Belange der Verteidigung berücksichtigt werden“⁵⁵⁾. Nachdem das BMVtdg. dem Wissenschaftsrat eine Liste jener Bereiche überreicht hatte, die nach seiner Meinung vordringlich gefördert werden sollten, tauchten in den Empfehlungen des Wissenschaftsrats zur Bildung von Forschungsschwerpunkten (Sonderforschungsbereiche) zahlreiche Projekte auf, die militärisch interessant sind⁵⁶⁾. Die Kontakte zum Wissenschaftsrat werden ergänzt durch die Beziehungen zur Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und deren wichtigsten Fachausschuß für „Angewandte Forschung“, der Empfehlungen und Denkschriften als „zuverlässige Unterlage“ für die Wirtschaft, den Wissenschaftsrat und den Bund herstellt und die DFG bei der Bildung von Schwerpunkten berät. Sieben der 26 Mitglieder des Ausschusses sind Konzernlobbyisten — darunter mindestens drei, die Kriegsforschung betreiben —, weitere Mitglieder sind der Leiter der Abteilung Wehrtechnik des BMVtdg. und der Präsident der vom BMVtdg. kontrollierten Fraunhofer-Gesellschaft⁵⁷⁾.

49) Ebenda.

50) Z. B. arbeiten die Unterabteilungen „Luft und Raum“ der Abt. T des BMVtdg. und „Gelenkte Flugkörper“ des BwB eng zusammen mit der Abt. IV des BMwF „Weltraumforschung, Luftfahrtforschung“ unter dem ehemaligen Mitarbeiter der Abt. T, Mayer; in dem 1966 gebildeten Interministeriellen Ausschuß „Koordinierungsausschuß Luft- und Raumfahrtindustrie“ ist neben dem BMwF, dem BMWI und dem Finanzministerium auch das BMVtdg. vertreten; auch in den „Beratungsgremien“ des BMwF — etwa den Kommissionen für Weltraumforschung und Ozeanographie — haben BwB bzw. Abt. T einen Sitz.

51) Benecke, a.a.O.

52) BDI-Jahresbericht 1958/9, S. 254.

53) G. Stoltenberg am 10. 2. 1966 auf eine Große Anfrage im Bundestag, zit. n. Wehrtechnische Monatshefte 4/1966, S. 134.

54) BF I, S. 63.

55) Wissenschaftsrat, Empfehlungen des Wissenschaftsrates zum Ausbau der wissenschaftlichen Einrichtungen, Teil III Forschungseinrichtungen, Band 1, Bonn 1965, S. 84. Dem WR lag zudem eine enge Kooperation zwischen BMVtdg. und wissenschaftspolitischen Gremien am Herzen: „Auf Seiten des Verteidigungsministeriums ist eine stärkere Zusammenarbeit mit den zentralen wissenschaftlichen Organisationen notwendig. Für die gezielte Förderung der Grundlagenforschung wäre es z. B. zweckmäßig, wenn eine Abstimmung mit den Schwerpunktprogrammen der Deutschen Forschungsgemeinschaft erfolgte, die sich zum Teil mit den für die Verteidigungsforschung besonders interessanten Gebieten decken“ (S. 84/85).

56) Vgl. Wissenschaftsrat, Verzeichnis 1968 im Sinne der Verfahrensordnung für die Einrichtung und Finanzierung von Sonderforschungsbereichen, Bonn 1968, S. 5 u. 19 ff., sowie Hochschuldienst 2/1967.

57) Vgl. DFG-Mitteilungen, September 1969, Einlage.

Die Besetzung wissenschaftspolitischer Organe — betroffen ist auch die vorgeblich nur mit zivilen Aufgaben beschäftigte Max-Planck-Gesellschaft⁵⁸⁾ — soll auch ein direktes Hineinregieren in die personelle Besetzung der Institute ermöglichen, um auf jeden Fall die Verwertungschancen ziviler FE-Ergebnisse für militärische Zwecke zu garantieren⁵⁹⁾.

Kaum zu fixieren dagegen ist die Kooperation des BMVtdg. mit der beteiligten Kriegsindustrie. Zu Beginn der Remilitarisierung forderten BDI und Strauß die Bildung von „Verteidigungsbeiräten“, die von BDI- und DFG-Vertretern besetzt sein und das BMVtdg. bzw. den Bundesverteidigungsrat in Fragen der Kriegsforschung beraten sollten. Statt dessen wurden dann jedoch sogar die Arbeitsgruppen des Verteidigungswirtschaftlichen Ausschusses des BDI direkt in die Arbeit des BMVtdg. eingeschaltet: „Die Mehrheit dieser über 100 Arbeitsgruppen und Untergruppen ist je nach den Gegebenheiten bereits mehr oder weniger stark eingeschaltet worden und hat fruchtbare Arbeit geleistet... Im allgemeinen läßt sich sagen, daß die Zusammenarbeit gut ist, weil die Sachbearbeiter erkannt haben, daß es für sie nur von Vorteil sein kann, sich des Sachverständes der Industrie in möglichst großem Umfang zu bedienen“⁶⁰⁾. Ergänzend war es dem BDI gelungen, die „enge Zusammenarbeit der Industrie mit den Behörden in der Forschung, in der Entwicklung und in der Fertigung“⁶¹⁾ auf seine Arbeitsgruppen zu konzentrieren und Direktbeziehungen auf Firmenebene zunehmend auszuschalten. Neben dem BDI haben vor allem die Verbände der beteiligten Industriezweige eigene Ausschüsse und Beiräte gebildet⁶²⁾, die direkt oder über Kommissionen mit dem BMVtdg. und dem BMwF kooperieren. Die Gründung zentraler Forschungsmanagements der Rüstungsforschung der größten beteiligten Konzerne in den letzten drei Jahren erleichterte die Interessenrealisierung der großen Konzerne; zur Durchführung komplexer Großprojekte wurden — ausgehend von der Rüstungsindustrie — in den letzten zwei Jahren von Industrie, BMVtdg. und BMwF Empfehlungen für ein einheitliches Projektmanagement entwickelt, die u. a. vorsehen, „ein starkes und potentes Auftraggebermanagement in Projektleitungsgesellschaften außerhalb der Ministerien zusammenzufassen, die die einzelnen Projekte verantwortlich steuern und überwachen sollen“ und dem ein entsprechendes Auftragnehmermanagement gegenüber steht⁶³⁾, denen als kombiniertem Forschungsmanagement die „Regelung der funktionalen Beziehungen zwischen allen an der Abwicklung eines Großprojektes beteiligten Stellen“⁶⁴⁾ obliegt und in denen die (teilweise bereits aufgebauten) privaten und staatlichen Forschungsmanagements verschmelzen sollen. Die Einrichtung eines Sonderforschungsbereichs „Unternehmensforschung“ an der Universität Bonn und die Errichtung eines „Management-Instituts“ für die „Forschungsführung“, die vom BMwF betrieben wird⁶⁵⁾, sollen die „Lücke“ auf

⁵⁸⁾ Vgl. u. a. BF I, S. 64; zwischen FhG- und MP-Instituten besteht z. T. Personalunion. Das BMVtdg. steht auch in „einem ständigen Gedankenaustausch“ mit der Kultusministerkonferenz und hat zum Zweck der „Förderung der Zusammenarbeit zwischen Bundeswehr und Einrichtungen für Wissenschaft und Bildung“ eine Kontaktkommission zwischen beiden Institutionen gebildet. Informelle Beziehungen unterhält das BMVtdg. auch zur Westdeutschen Rektorenkonferenz, vgl. 5. Deutscher Bundestag, 203. Sitzung v. 6. 12. 1968, Anlage 5, S. 10 999.

⁵⁹⁾ Benecke weist darauf hin, daß das BMVtdg. „bei der personellen Besetzung der Forschungsinstitute, die besonders mit wehrtechnischen Forschungsaufgaben versehen sind, eine enge Koordinierung mit den Wissenschaftsorganisationen herstellt. Um die Verklammerung ziviler und militärischer Vernichtungswissenschaft leisten zu können, sind die „Beratungsgremien oder Beiräte“ dieser Institute „in großem Umfang mit Wissenschaftlern aus anderen Bereichen besetzt. Dadurch, daß in den Instituten auch Diplomanden und Doktoranden beschäftigt werden, ist ein enger Kontakt mit den Hochschulen und ein Weitergeben wissenschaftlicher Erkenntnisse gewährleistet.“

⁶⁰⁾ BDI-Jahresbericht 1962, Köln 1963, S. 158.

⁶¹⁾ Ebenda.

⁶²⁾ Vgl. Wissenschaft im Klassenkampf, S. 187 ff.

⁶³⁾ IK v. 20. 5. 1969; vgl. auch Johannson, a.a.O., S. 73 ff., 85 ff.

⁶⁴⁾ IK v. 20. 5. 1969.

⁶⁵⁾ Pressedienst des BMwF, 23/1968.

dem Gebiet des Forschungsmanagements beseitigen helfen und die Bildung staatsmonopolistischer Forschungsmanagements, in denen Angewandte Forscher, Staats- und Konzernvertreter integriert sind, vorantreiben.

Eine wichtige Vermittlungsrolle spielen schließlich die „Arbeitsgemeinschaft für Wehrforschung“ und die „Arbeitsgemeinschaft für Wehrtechnik“ (seit 1967 „Deutsche Gesellschaft für Wehrtechnik“). In der 1956 gegründeten DGW⁶⁶⁾ bildete sich eine Organisation „aus Angehörigen der ehemaligen Waffenämter, aus aktiven Soldaten und Ingenieuren der Bundeswehr, aus maßgeblichen Angehörigen der Industrie, wissenschaftlicher Institutionen sowie freier Berufe“⁶⁷⁾, die sich „als uneigennützigem Mittler zwischen Bundeswehr, Wirtschaft und Wissenschaft“⁶⁸⁾ verstand. Die in ihr zusammengeschlossenen Vertreter der Rüstungskonzerne, des BDI, des BMVtdg. der „freien“ und universitären Vernichtungswissenschaft stammen vorwiegend aus der faschistischen Kriegswirtschaft⁶⁹⁾; sie organisieren Erfahrungsaustausche und militärtechnologischem und rüstungspolitischem Gebiet und betreiben — zum Teil durch Zusammenarbeit mit faschistischen Staaten⁷⁰⁾ — eine Konzeption „qualifizierter“, technisch hochentwickelter Rüstung. Besondere Verdienste hat sich die DGW um die Besetzung von Universitätslehrstühlen mit entsprechenden Professoren erworben⁷¹⁾. Ein weiteres Zentrum der Wehrforschung ist die „Arbeitsgemeinschaft für Wehrforschung“, die sich auf die Koordination der — vor allem geisteswissenschaftlichen — Militärforschung konzentriert und entsprechende Arbeiten initiiert⁷²⁾. Beide Institutionen fungieren für die technokratischen Militärs und ihre Parteigänger⁷³⁾ als Resonanzboden militärpolitischer Konzeptionen und versuchen neuerdings verstärkt, die Ausbildung wehrtechnischer Kader zu fördern und zu steuern⁷⁴⁾.

Zentren der Vernichtungswissenschaft

Weder die Industrie noch das Militär geben Auskunft über die Stellen, die Förderungsgelder verbrauchen. Bei der Analyse der verbrauchenden Stellen ist man also weitgehend auf Spekulation angewiesen.

Die Ausgaben des BMVtdg. für KriegsFE verteilen sich auf die Industrie, „freie“ Forschungsstätten und Hochschulen. Nach Angaben des Wissenschaftsrates verteilten sich die Gelder für reine Kriegsforschung (also ohne Entwicklung und Erprobung) 1963 (= 56,25 Mio. DM) „etwa so, daß auf Hochschulinstiute 26 %, Forschungsinstitute außerhalb der Hochschulen 30 % und die Industrie 43 % der Mittel entfielen“⁷⁵⁾. Laut Bundesforschungsbericht I sollen im selben Jahr ca. 17,5 Mio. DM in die Hochschulen geflossen sein — immerhin ca. 2,4 Mio. DM mehr als nach dem Schlüssel des Wissenschaftsrates⁷⁶⁾. Überträgt man den Schlüssel des Wissenschaftsrates als einzige ausgewiesene Angabe auf die folgenden Jahre, so wären die Gelder für universitäre Kriegsforschung von ca. 14 Mio. DM (1962) über 18,8 Mio. DM (1964) und 28 Mio. DM (1966) auf 40,8 Mio. DM (1969)

66) Vgl. W. Hübner, Die „Gesellschaft für Wehrkunde“ — ihre Rolle im System der Militarisierung Westdeutschlands, Diss. Leipzig 1964.

67) Wehrtechnische Monatshefte 5—6/1967, S. 199.

68) So das Grußwort Gerhard Schröders zur 10-Jahres-Tagung, ebenda, S. 178.

69) Nachweise in Wehrtechnische Monatshefte, 1953 ff.; die leitenden Kader der Abt. T bzw. Rüstung des BMVtdg. waren fast auch immer führende Vertreter der DGW; Einzelbeziehungen bestanden u. a. zu Diehl, Rheinmetall, Wasag-Chemie, Henschel, WMF, Bölkow.

70) Vgl. etwa Wehrtechnische Monatshefte 10/1966 u. 1/1967.

71) Vor allem an der TH Aachen, der TH Karlsruhe und der TH München.

72) Beide Vereinigungen führen regelmäßige Konferenzen durch; vor allem die politisch-programmatischen Referate werden nicht veröffentlicht und haben „vertraulichen Charakter“.

73) Vgl. Wehrtechnische Monatshefte 6/1964 u. 5—6/1967.

74) Dazu wurde die von Industrie und BMVtdg. finanzierte und der DGW mitbegründete „Carl-Cranz-Gesellschaft“ konstituiert, die von 1963 bis 1968 über Navigation, Elektronik und Flugführung 39 Kurse abhielt, die von 736 Wehringenieuren und -technikern besucht wurden.

75) WR-Empfehlungen zum Ausbau, S. 86.

76) BF I, S. 63.

gestiegen. Auf die Industrie entfielen danach 1969 rd. 70 Mio. DM und auf die „freien“ Forschungsstätten rd. 47 Mio. DM. Auf der anderen Seite entfallen von den Ausgaben des BMVtdg. für „wehrtechnische Entwicklung und Erprobung“ ca. 90 % auf die Industrie, so daß in die Hochschulen — exakte Angaben liegen nicht vor — zwischen 20 und 50 Mio. DM fließen dürften. Nicht festzustellen sind die auf beiden Sektoren durch Vertragsforschung von der Rüstungsindustrie an die Hochschulen weitergegebenen Auftragsfelder; die untere Grenze dürfte bei ca. 20 Mio. DM liegen, die obere ist Objekt der Spekulation. Ebenfalls nicht zu fixieren ist der Anteil jener über die Schwerpunktprogramme geförderten Forschungsvorhaben an den Hochschulen, die militärtechnologisches Grundlagenwissen liefern, aber nicht vom BMVtdg. finanziert werden; besonders wichtig wären hier die Luft- und Raumfahrtforschung⁷⁷⁾ und die Programme EDV und Meeresforschung. Die Vermutung, daß gegenwärtig mindestens 100 Mio. DM an Kriegsforschungsgeldern in die Hochschulen fließen, dürfte realistisch sein.

Industrielle Kriegsforschung

Das wichtigste Zentrum der organisierten Entfaltung und Verwertung vor allem militärtechnologischer Vernichtungswissenschaft ist die Industrie. „Knapp 1 Mrd. DM, also 27 bis 28 % der gesamten Wissenschaftsausgaben des Bundes, flossen sowohl 1967 als auch 1968 der Wirtschaft zu. Dabei handelt es sich vor allem um wehrtechnische Entwicklungsarbeiten (über 70 %)“⁷⁸⁾. Nach dem Bundesforschungsgericht III entfielen von den 724,9 Mio. DM, die das BMVtdg. 1967 für wehrtechnische Vorhaben an die Industrie zahlte, auf die Wirtschaftszweige Chemie/Mineralölverarbeitung 24,5 Mio. DM, Stahl-, Maschinen-, Fahrzeugbau, Gießerei, Stahlverformung 471,2 Mio. und Elektrotechnik, Feinmechanik, Optik usw. 166,7 Mio. DM. Nach den Bundesforschungsgerichten I—III ist kaum ein bedeutender Industriezweig von den Aufträgen des BMVtdg. ausgeschlossen.

Die Einschaltung der Industrie in die Remilitarisierung und damit der Aufbau einer industriellen KriegsFE waren in mehreren Phasen vor sich gegangen. Einigkeit darüber, „daß auch unsere Industrie, die einst auf vielen Gebieten der Forschung und Entwicklung führend war, wieder in verstärktem Ausmaß eigene Entwicklungen durchführen muß“⁷⁹⁾, bestand freilich von Beginn an. Während bis 1958/59 zunächst noch „in Einzelfällen dort, wo noch traditionelles Können und Wissen erhalten geblieben waren“, KriegsFE-Aufträge vergeben wurden, setzte die KriegsFE „insbesondere bei den Industriezweigen relativ frühzeitig ein, die ohnehin aus ihrer wirtschaftlichen Betätigung wieder zur Spitze des Standes der Technik vorgerückt waren“⁸⁰⁾. Bereits in dieser Anfangsphase zeigte es sich, daß die KriegsFE vor allem forschungsintensiven und kapitalkräftigen Konzernen zugute kam, die ihren Marktvorteil so durch staatliche Finanzierung stärken und ausbauen konnten. Von 1956—1959 vergab das BMVtdg. rund 250 Forschungsaufträge im Werte von 36 Mio. DM und 2500 Entwicklungsaufträge — vorrangig an die Industrie — für 228 Mio. DM⁸¹⁾, Anfang der 60er Jahre begann die Phase des Nachbaus ausländischer Waffen(systeme) und erster größerer eigener Entwicklungsvorhaben; der BDI vermerkte 1962: die Industrie hat „Forschungsstätten in erheblichem Umfang für wehrtechnische Zwecke eingesetzt... Teile ihrer Forschungs- und Entwicklungskapazitäten den staatlichen Stellen zur Verfügung gestellt und eine Reihe von bedeutsamen Vorhaben durchgeführt“⁸²⁾.

77) Das BMwF investierte für Luft- und Raumfahrtforschung an den Universitäten und Hochschulen von 1962—69 46,8 Mio. DM, vgl. Pressedienst des BMwF 17/1969.

78) BF III, S. 155/6.

79) BDI-Jahresbericht 1958/9, S. 254.

80) Kai-Uwe v. Hassel, Einordnung der deutschen wehrtechnischen Forschung und Entwicklung in das Bündnis, in: Wehrtechnische Monatshefte 11/1965, S. 448.

81) BDI-Jahresbericht 1958/9, S. 254.

82) BDI-Jahresbericht 1962, S. 159.

Durch die staatlichen Aufträge wurden ganze FE-Abteilungen aufgebaut und neue Industriesektoren begründet: „Einzelne Herstellergruppen, wie z. B. die Luftfahrtindustrie, die Pulver- und Munitionshersteller, sind überwiegend in ihren Kapazitäten durch Bundeswehraufträge in Anspruch genommen — ja, zum Teil verdanken sie ihre Existenz der Notwendigkeit, den Bedarf der Bundeswehr zu decken, und sie können diese Existenz nur so lange aufrechterhalten, wie die Bundeswehr ihnen Aufträge erteilt“⁸³). Vor allem Anfang der 60er Jahre baute die Kriegsindustrie ihre Kapazitäten massiv aus: man „hatte die Jahre des Lizenznachbaus genutzt, um sein wissenschaftlich-technisches Potential in ausgewählten Bereichen auf moderne Waffensysteme zu konzentrieren“⁸⁴). Gemeinschaftsentwicklungen innerhalb der NATO sollten das ausländische Wissen importieren. Während von 1959—1962 noch fast 80 % der gesamten Entwicklungsausgaben des BMVtdg. in die Luftfahrtindustrie und in die mit ihr kooperierenden Industrien geflossen waren, wurden in der Folgezeit nun auch die Sektoren Marinetechnik, Maschinen- und Fahrzeugbau, Lenkwaffen und Munitionsentwicklung stärker berücksichtigt. 1966 konnte der BDI befriedigt feststellen: „Heute ist die Erkenntnis, daß Forschung und Entwicklung eine der Existenzfragen unseres Volkes schlechthin sind, daß die Wehrforschung dabei als Schrittmacher eine besondere Rolle spielt und daß man bei ihrer Vernachlässigung wichtige nationale Interessen aufs Spiel setzt, allgemein“⁸⁵). So waren denn auch 1964 insgesamt ca. 60 Industriefirmen mit Vernichtungswissenschaft beschäftigt; die vom BMVtdg. und BMWi stark geförderten Konzentrationsprozesse in der Rüstungsindustrie in den letzten zwei bis vier Jahren übereigneten die entsprechenden Kapazitäten in die Hände weniger Großkonzerne, deren FE nun massiv vom BMVtdg. finanziert werden. Genau diese Konzerne (vor allem der Luft- und Raumfahrtindustrie, der Atom-, Chemie- und Elektronikbranche) haben auch in diesem Zeitraum a) eigene Kapazitäten im Ausland (USA!) aufgebaut und b) durch Beteiligungen und Aufkauf die Kooperation mit den US-amerikanischen Rüstungsgiganten beschleunigt, um ihre eigene Vernichtungsforschung auszubauen⁸⁶). Die nachdrückliche Zusammenarbeit mit der praxisbewährten amerikanischen Vernichtungswissenschaft wird dabei vom BMVtdg. unterstützt und zum Teil organisiert⁸⁷).

„Freie“ Kriegsforschung

Unter den ca. 75 „freien“ Forschungsstätten, mit denen das BMVtdg. zusammenarbeitet, spielen die Institute der Fraunhofer-Gesellschaft eine zentrale Rolle. Die Fraunhofer-Gesellschaft fungiert seit Beginn der Remilitarisierung als getarnte Vermittlungs- und Koordinationsstelle zwischen den drei Zentren der Vernichtungswissenschaft Industrie, Hochschule und „freie“ Forschung; daneben war ihre Aufgabe die Förderung und Organisation der angewandten Forschung.

⁸³) E. Bolck (Direktor beim BWB), Die Bereitstellung von Rüstungsmaterial, in: Jahrbuch der Wehrtechnik, 1966, a.a.O., S. 199.

⁸⁴) K. Engelhardt, Das rüstungswirtschaftliche Komplott Bonn-Washington, in: DWI-Berichte 7/1969, S. 11.

⁸⁵) BDI-Jahresbericht 1966, S. 184.

⁸⁶) Vgl. H. Klingemann, Wirtschaftliche und soziale Probleme der Auf- und Abrüstung, in: Beiträge zur Militärsoziologie, Sonderheft 12/1968 der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, S. 239 ff. Engelhardt, a.a.O., H. Fiedler, Das staatsmonopolistische regulierte Rüstungspotential des westdeutschen Imperialismus auf dem Gebiet der Raketentechnik, in: DWI-Berichte 7/1968, S. 2 ff. und eine aktualisierte Fassung in: Einheit 6/1969, S. 707 ff.; H.-J. Hauß, Luftrüstung und Luftfahrtindustrie, in: DVZ v. 7. 3. 1969, J. Huffschild, Die Politik des Kapitals, Frankfurt 1969, S. 46 ff.

⁸⁷) Nach „Wehr und Wirtschaft“ 2/1967, S. 114, bestehen zwischen der USA und der BRD ca. 115 Abkommen „über den Austausch von technischen Erkenntnissen, nach denen die USA technische Daten auf dem Gebiet der Wehrtechnik an die Bundesrepublik liefert“. Mit dem Pentagon hat Bonn verschiedene Abkommen geschlossen, durch die „1) eine einjährige Ausbildung von bisher über 100 jungen technischen Wissenschaftlern bei Instituten und industriellen Forschungseinrichtungen der USA ermöglicht wurde, 2) ein Austausch von erfahrenen Wissenschaftlern realisiert wurde, 3) eine Gruppe von Fachleuten auf dem Gebiet des Operations Research für drei Jahre nach Deutschland verpflichtet worden ist“, G. Stoltenberg am 10. 2. 1966 in der 19. Sitzung des 5. Dt. Bundestages auf eine Große Anfrage, zit. n. Wehrtechnische Monatshefte 4/1966, S. 135.

Sie umfaßt insgesamt 14 Institute, von denen allein fünf vom BMVtdg. initiiert und überwiegend finanziert werden⁸⁸⁾.

Verschiedene Veröffentlichungen weisen die Fraunhofer-Gesellschaft als das Zentrum der westdeutschen B&C-FKriegsforschung aus, in dem eigene Vorhaben durchgeführt oder zusammen mit der Abteilung T II (4) des BMVtdg. (und zum Teil verschiedenen Industriekonzernen) die universitäre B&C-Kriegsforschung organisiert wird, die sich nach den bisherigen Ermittlungen auf 18 Hochschulinstitute verteilt⁸⁹⁾. Während also die Fraunhofer-Gesellschaft nach dem Bundesforschungsbericht I ausschließlich Verwaltungsaufgaben im Rahmen des BMVtdg.-Programms erfüllt, ist sie tatsächlich jene Organisation, über die ein Großteil der Kriegsforschungsaufträge des BMVtdg. abgewickelt und mit den Wünschen der in ihren leitenden Organen sitzenden Kriegsindustrie noch einmal abgestimmt wird⁹⁰⁾. Die Fraunhofer-Gesellschaft umfaßt gegenwärtig rund 400 Mitglieder, darunter $\frac{1}{3}$ Förder- bzw. Firmenmitglieder; da die Hälfte der Vorstandsmitglieder der Industrie angehören soll und der den Vorstand wählende Senat von der Kriegsindustrie kontrolliert wird, braucht die Willensbildung innerhalb dieser Gesellschaft nicht weiter diskutiert zu werden. Der Etat der Fraunhofer-Gesellschaft stieg seit 1956 scharf an; von 0,6 Mio. DM (1956) stieg er über 13 Mio. DM (1960; davon 5,5 Mio. DM für die eigenen Institute), 31 Mio. im Jahre 1964 (16 Mio. DM) und 51,3 Mio. DM im Jahre 1968 (27,3 Mio. DM) auf derzeit 55 Mio. DM (31 Mio. DM); die wachsenden Etatmittel zeigen, mit welcher beängstigenden Geschwindigkeit und Reibungslosigkeit die Militarisierung der Hochschulforschung vor sich ging: die Mittel für die universitäre Vernichtungswissenschaft stiegen von 1958—1969 um über 500 %.

Neben zahlreichen weiteren „freien“ Forschungsinstituten⁹¹⁾ sind die Institute für militärische Luftfahrtforschung noch von hervorragender Bedeutung. So beteiligte sich das BMVtdg. mit rund 35 Mio. DM an der Grundfinanzierung der rund 40 Institute der „Deutschen Gesellschaft für Flugwissenschaften“, von denen mindestens 30 in das FE-Programm des BMVtdg. miteinbezogen sind. Unter den bis 1968 in dem Dachverband DGF zusammengeschlossenen drei großen westdeutschen Forschungsanstalten AVA, DFL, DVL spielte die DVL für das BMVtdg. die wichtigste Rolle: sie wurde von 1960—1966 mit 190,5 Mio. DM gefördert. Analog zu den Konzentrationsbewegungen in der Luft- und Raumfahrtindustrie schlossen sich in den letzten Jahren auch die zivilen und militärischen Sektoren der Luft- und Raumfahrtforschung zu einheitlichen Blöcken zusammen und bauten die Beziehungen zur Hochschulforschung aus⁹²⁾.

Universitäre Kriegsforschung

Gemessen an den Gesamtkapazitäten spielt die universitäre KriegsFE offenbar die geringste Rolle. Gleichwohl hält hier der Deckmantel des Schweigens besonders dicht. Die Militarisierung der Universitätswissenschaften, die sich laut BMVtdg. oder BMwF in aller Öffentlichkeit abgespielt habe, kann derzeit offensichtlich nur durch „rechtsbrecherische“ Handlungen aufgedeckt werden⁹³⁾. Die

⁸⁸⁾ Vgl. WR-Empfehlungen, Ausbau, Band 2, S. 198 ff., FhG (Hg.), FhG 1949—1969, Ein Rechenschaftsbericht, München 1969, sowie SDS-Info 13—14/1969.

⁸⁹⁾ Vgl. Umfrage bei Giftmischern, in: Konkret 21, 23, 26/1969; Berliner Extradienst 60/1969; Blätter für deutsche und internationale Politik 4/1969 (hier Presseerklärung Petras'), Robin Clarke, Stumme Waffen, Wien-Hamburg 1969; Basisgruppe Biologie: Blausäure, in: marburger blätter, Juni 1969; Projektgruppe Verwertung: Chemische und Biologische Waffen oder die reziproke Medizin, Tübingen 1969.

⁹⁰⁾ Die personelle Besetzung in: FhG, 20 Jahre, a.a.O., S. 33 ff.

⁹¹⁾ Vgl. BFI, S. 64, und WR-Empfehlungen, Ausbau, Bd. 2 a.a.O.

⁹²⁾ Vgl. Pressedienst des BMwF 1, 13, 19/1968 u. 7/1969; Fiedler, a.a.O.

⁹³⁾ Vgl. Konkret 21/1969.

Behauptung, daß an die Hochschulen nur öffentliche Aufträge vergeben würden, dürfte inzwischen ausreichend widerlegt sein⁹⁴⁾.

Nach mehrfachen Angaben des BMVtdg. und des BMWF arbeiten zwischen 100 und 120 Hochschulinstitute für das BMVtdg.; die stete Zunahme des Etats der Fraunhofer-Gesellschaft und des BMVtdg. bestätigt dabei die Erklärung v. Hassels: „Die Zahl der mit der Verteidigung zusammenarbeitenden Hochschulinstitute vergrößert sich ständig“⁹⁵⁾. Zu diesen 120 Instituten kommen hinzu jene Institute und Wissenschaftler, die mit der Kriegsindustrie Verträge abgeschlossen haben oder im Rahmen der Schwerpunktprogramme vor allem militärtechnologische Grundlagenforschung betreiben. Allein in den Jahren 1956—1964 wurden vom BMVtdg. insgesamt „rund 5700 Forschungsobjekte mit einem Gesamtvolumen von ca. 2,2 Mrd. DM in Angriff“ genommen⁹⁶⁾, die zu ca. einem Drittel in den Hochschulbereich gingen. 1968 wurden schon fast 1000 Einzelaufträge vom BMVtdg. vergeben, wobei der Anteil der Aufträge im Hochschulsektor dem BMVtdg. sicherlich ebenso bekannt ist wie der Anteil der einzelnen Aufträge an den jeweiligen Institutsetats⁹⁷⁾, der unter den gegenwärtigen Bedingungen zur Steuerung der gesamten Forschungstätigkeit eines Instituts benutzt werden kann (Mehrquellenfinanzierung). Allein schon diese materielle Abhängigkeit der wissenschaftlichen Arbeiter von einem staatlichen Gewaltapparat und seiner Strategie, die sie stets von neuem ausbauen und formulieren helfen, zwingt ihnen ein Mitinteresse an deren permanenter Reproduktion und Erweiterung auf, das die inhaltliche Ausrichtung der Wissenschaften an militärischen und sozialen Gewaltstrategien forciert. Auch dies mag ein Grund dafür sein, daß das BMVtdg. bewußt auf die Errichtung eigener Forschungsstätten weitgehend verzichtete; es „stützt sich vorwiegend auf vorhandene Forschungseinrichtungen, wodurch... eine durchgreifendere fruchtbare Wechselwirkung mit der Wissenschaft in ihrer Gesamtheit“⁹⁸⁾ erreicht werden sollte; die „Aufgaben von Forschung und Entwicklung für die Verteidigung verlangen Zusammenarbeit fast aller wissenschaftlichen Disziplinen“⁹⁹⁾. Die Aufträge des BMVtdg. „gehen daher in alle Bereiche der Hochschulinstitute, der lehrfreien Institute und der Industrie“¹⁰⁰⁾. In einem Resümee der Zeitschrift „Wehrkunde“ aus dem Jahre 1964 heißt es: „Der empfundene Mangel an intensivierter und koordinierter wehrwissenschaftlicher Forschung liegt ja nicht so sehr auf dem Gebiet der Naturwissenschaften und der Technik; hier diktiert ein von der militärischen Planung abgeleitetes materielles Interesse die Schwerpunktbildung — hier bestehen auch die (relativ) bestausgebauten Kontakte zwischen „Wissenschaft“ und „Landesverteidigung“¹⁰¹⁾. Tatsächlich konzentrierte sich die militärische FE auf Grund des hohen Technisierungsgrades des Kriegswesens auf die technischen und naturwis-

94) Die Reaktion der Kriegsforscher auf die manipulierte Konkretanfrage zeigten, daß sie wohl nicht überrascht wären, wenn sie ihre Forschungsergebnisse dem BMVtdg. über tote Briefkästen übermitteln müßten. Dem BMVtdg. ist im übrigen ein „Ausschuß für Geheimhaltungsfragen in der Wehrtechnik“ zugeordnet; seine Aufgabe: „1) Fragen der Geheimhaltung bei Forschungsverträgen des BMVtdg. in strafrechtlichen Beziehungen, 2) Objektivierung der Klassifizierung von Forschungsarbeiten“; den in ihm vertretenen 5 Wissenschaftlern und 4 „Sachverständigen“ obliegt also die „Sekretierung von Forschungsverträgen“ (5. Dt. Bundestag, Drucksache V/4585 v. 14. 7. 1969, S. 34). Auch im Verteidigungsweißbuch 1969 werden die „Schwerpunkte oder Thematik der Forschungsarbeiten... aus Sicherheitsgründen nicht detailliert dargestellt“ (Wehrtechnik 4/1969, S. 153). Vgl. auch Wehr und Wirtschaft 11/1965, 12/1966 und VDI-Zeitschrift 1/1966. Unverdrossen jedoch dagegen der BF II: „Der Geheimhaltung militärwissenschaftlicher Forschungsergebnisse kommt bei weitem nicht die Bedeutung zu, die ihr in der Öffentlichkeit zugesprochen wird“ (S. 79).

95) K.-U. v. Hassel, Wissenschaft-Wehrtechnik-Wehrpolitik, in: Jahrbuch der Wehrtechnik 1966, S. 12.

96) K.-U. v. Hassel, Wissenschaft und Sicherheitsfragen, in: Wehrwissenschaftliche Rundschau 1/1965, S. 19.

97) Vgl. Benecke, a.a.O., sowie die beschönigenden Hinweise in den WR-Empfehlungen, Ausbau, Bd. 1, S. 88.

98) BF II, S. 79.

99) BF III, S. 103.

100) Benecke, a.a.O.

101) Wehrkunde 11/1964, S. 578; vgl. auch BF I, S. 61 und 63: „Insofern ergeben sich Berührungspunkte der Verteidigungsforschung mit der ganzen Breite der Geistes- und Sozialwissenschaften, ferner mit dem Ausbildungsstand in allen akademischen Disziplinen... Besonders bedeutsam ist die Breite der Beteiligung vieler Wissenschafts- und Industriezweige im ganzen und bei einzelnen Großprojekten.“

senschaftlichen Fakultäten, wo auch die Integration in die Kapazitäten der Großforschung und der Rüstungsindustrie am weitesten fortgeschritten ist. Nach den Bundesforschungsberichten I—III liegen auf diesem Wissenschaftssektor die Schwerpunkte der Kriegsforschung u. a. in Ballistik, Kernphysik, Ozeanographie, Geophysik, Energiestoffe, Werkstoffe, Elektronik einschließlich Festkörperphysik und Datenverarbeitung, Informationsforschung, Optik und Kybernetik, Mathematische Planungsforschung, Luft- und Raumfahrtforschung, Chemie einschließlich ABC-Forschung. Auch die Mehrzahl der bislang bekannt gewordenen Fälle universitärer Kriegsforschung fallen in diese Gebiete¹⁰²⁾ die Höhe der für naturwissenschaftliche Vernichtungsforschung bereitgestellten Gelder übertraf den Betrag für geisteswissenschaftliche Forschung um das zehnbisfünffache. Bis 1969 blieb diese Relation im großen und ganzen bestehen. Erst in den letzten Jahren wurden verschiedene Grenzgebiete, die wehrmedizinische Forschung¹⁰³⁾ und geisteswissenschaftliche Fächer in das Auftragsprogramm des BMVtdg. aufgenommen bzw. verstärkt ausgebaut. 1963—1965 häuften sich die Forderungen der publizistischen Vertreter des westdeutschen militärisch-industriellen-Komplexes, an der Universität „die Fragen der Verteidigung gewissermaßen ganz natürlich in ihre Forschung ein(zu)beziehen“¹⁰⁴⁾ oder „Lehraufträge an wissenschaftlich qualifizierte Offiziere oder Beamte des BMVtdg. über Wehrrecht und Wehrtechnik, Wehrpsychologie und Wehrsoziologie, Wehrmedizin und insbesondere Wehrpsychiatrie“ und Wehrpädagogik zu vergeben¹⁰⁵⁾. Diese Forderung nach der „dringend erforderlichen Eingliederung der Wehrwissenschaften in die Universität“¹⁰⁶⁾ sind dabei keineswegs erfolglos geblieben. Jedenfalls ist es dem Militär gelungen, sich etwa ein faktisches Monopol über die Militärhistoriographie zu sichern¹⁰⁷⁾, die Militärpsychologie massiv auszubauen¹⁰⁸⁾ und neuerdings auch die Politischen und Sozialwissenschaften dienstbar zu machen¹⁰⁹⁾. Auf den Lehrstühlen westdeutscher Universitäten und TH's etablieren sich wieder „Wehrwissenschaftler“, und allerlei Forschungsgruppen und Seminare produzieren zum Teil direkt für die Bundeswehr verwertbares wissenschaftliches Material¹¹⁰⁾. Dieser Prozeß der Militarisierung — d. h. der wachsenden Beeinflussung friedlicher Verhaltensweisen, Prinzipien und Zielsetzungen durch ein organisiertes System zur Verhinderung oder Anwendung von Gewalt, dessen grundlegendes Kennzeichen die Eliminierung des zivilen Tötungstabus ist — wurde in jüngster Zeit von der Bundesregierung bzw. dem BMVtdg. forciert: in einer Antwort auf eine mündliche Anfrage teilte Staatssekretär Adorno vom BMVtdg. am 6. Dezember 1968 mit, daß in den Sitzungen

102) Vgl. die in Anmerkung 37) genannten Quellen sowie Rundschreiben Nr. 1969/70/504 des VDS und „Wehrforschung — streng geheim?“

103) Vgl. BF I—III und „Wehrforschung — streng geheim?“ Teil IV v. 17. 3. 69.

104) Wehrwissenschaftliche Rundschau 12/1963, S. 684.

105) Wehrwissenschaftliche Rundschau 7/1965, S. 421.

106) Ebenda.

107) Das „Militärgeschichtliche Forschungsamt der Bundeswehr“ in Freiburg kooperiert mit dem Militärarchiv des Bundesarchivs in Koblenz und dem Arbeitskreis für Wehrforschung in Stuttgart, der im Zusammenhang mit der Bibliothek für Zeitgeschichte gegründet worden war; damit kontrolliert das Militär große Teile des militärgeschichtlich bedeutsamen Materials.

108) Welche Funktion die Bundeswehrpsychologie hat, die mit über 100 Planstellen eine der größten Psychologienorganisationen der BRD und nach den USA die größte der NATO ist, verdeutlicht eine Bemerkung Prof. Steindorffs (Universität München) in Wehrkunde 10/1964: „Für Wehr- und Verteidigungspolitik mögen Psychologie oder Soziologie als Beispiele herhalten, die Einblick in den für die Verteidigung nach wie vor erforderlichen Verteidigungswillen und seine Beeinflussbarkeit zu geben vermögen. Der Unternehmer hat früher das Betriebsklima mit primitiven Mitteln erkannt und gesteuert, letzteres angefangen von patriarchalischer Betreuung. Heute sind die Methoden wissenschaftlich verfeinert. Solche Möglichkeiten bestehen auch für die Truppe. Sie zu nutzen, sollte selbstverständlich Aufgabe sein. Wissenschaft wird also hier wie dort brauchbar, weil sie erlaubt, die für die Beurteilung einer Situation berücksichtigungswerten Elemente besser zu erkennen und die Eignung der einzusetzenden Mittel besser zu bestimmen.“

109) Zentren der neopositivistischen Militärsoziologie sind die „Wehrsoziologische Forschungsgruppe „der Universität Köln und die Forschungs- und Beratungsgruppe für Systemforschung in Beuel.

110) So fand etwa im Sommer 1967 in Bonn ein soziologisches Oberseminar statt, das einen Dokumentarfilm über den Wandel des Kriegsbildes im 20. Jahrhundert herstellte, der „jetzt als Lehrmaterial Verwendung in der Bundeswehr findet“ (Wehrkunde, 1/1968).

der Kontaktkommission zwischen BMVtdg. und Kultusministerkonferenz „und darüber hinaus in Einzelgesprächen mit der Westdeutschen Rektorenkonferenz und mit einzelnen Fakultäten... die Vertreter des BMVtdg. auf die Bildung wehrtechnischer Schwerpunkte und die verstärkte Vertretung wehrwissenschaftlicher Fachbereiche wie Wehrgeschichte, Wehrsoziologie, Wehrpädagogik und Wehrpsychologie hingewirkt (haben). Die entsprechenden Bemühungen werden fortgesetzt“¹¹¹⁾. Schon 1966 hatte v. Hassel angekündigt, daß das BMVtdg. „eine zusätzliche Verbreiterung der wehrtechnischen Forschung an (strebe), etwa durch Mitwirkung an der Errichtung neuer für die Verteidigung wichtiger Lehrstühle an deutschen Hochschulen“¹¹²⁾. Zweifellos ist diese Entwicklung auch eine Reaktion auf die sozialistische und radikaldemokratische Opposition an den Universitäten; kürzlich geriet an die Öffentlichkeit, daß der Mannheimer Soziologe Lepsius im Rahmen eines vom Pentagon finanzierten Counter-Insurgency-Projekts arbeitet, das Voraussagen über den Verlauf von Protestbewegungen ermöglichen soll. Inwiefern sich freilich Vorschläge der Militärs durchsetzen können, über die Bildung von „wehrwissenschaftlichen Koordinationszentren“ ein direktes Hineinregieren in die Hochschulen zu ermöglichen, ist angesichts der aktuellen Lage an den Hochschulen noch ungewiß.

Die Bedeutung der Vernichtungswissenschaft

Die Legitimation für die Konzentration eines beträchtlichen Teils der staatlichen FE-Aufwendungen auf KriegsFE sind seit der Remilitarisierung nahezu unverändert geblieben. Geändert hatten sich nur die Schwerpunkte: Während in der Phase des Kalten Krieges die unverhüllt machtpolitische Argumentation vorherrschte, liegt das Schwergewicht nun auf der politisch-ökonomischen Argumentation. Doch bereits in der ersten Phase diente als suggestive Legitimation für den Aufbau einer Kriegsindustrie die These, daß nur über die Rüstung die Produktion technischen Wissens finanziert und organisiert werden könne. Die Militärs und die Kriegsindustrie forderten daher konstant höhere Aufwendungen für die KriegsFE: „Die technische Entwicklung, die vor der wirtschaftlichen Nutzung von wissenschaftlichen Ergebnissen liegt, wird in den Konkurrenzländern wesentlich über die Rüstungswirtschaft finanziert... Der Anteil der Rüstungsausgaben der Bundesrepublik für Forschung und Entwicklung ist demgegenüber denkbar gering“¹¹³⁾. Zugleich werden die Marktvorteile der ausländischen Unternehmen geschildert, die sie durch KriegsFE erlangen (dasselbe gilt für die deutsche Kriegsindustrie natürlich nicht!)¹¹⁴⁾ und die Devisenvereinbarungen und Unterstützungsleistungen der BRD für den US-Krieg in Vietnam scharf kritisiert¹¹⁵⁾.

Die These, daß der „technische Fortschritt“ allein über die Kriegsindustrie finanziert und vorwärtsgetrieben werden könne, stützt sich allein auf den durch die schlechte Faktizität produzierten Schein: gegenwärtig wird in den USA und den westeuropäischen kapitalistischen Staaten der technische Fortschritt tatsäch-

111) 5. Dt. Bundestag, 203. Sitzung v. 6. 12. 1968, Anlage 5, S. 10 999; die jetzige Regierungspartei FDP forderte auf ihrem wehrpolitischen Kongreß am 21./22. 11. 1968: „An Technischen Universitäten und Ingenieur-Akademien sind Lehrstühle und Institute für Wehrtechnik einzurichten“, Wehrtechnik 1/1969, S. 31.

112) K.-U. v. Hassel, Wissenschaft-Wehrtechnik-Wehrpolitik, a.a.O., S. 12.

113) S. Balke, Förderungsmaßnahmen für die technische Entwicklung in Deutschland, in: VDI-Zeitschrift 1/1966 S. 13.

114) „Durch die militärische Vertragsforschung und Vertragsentwicklung haben die ausländischen Unternehmen gegenüber ihren deutschen Konkurrenten erhebliche Vorteile. Unter dem Schutz militärischer Geheimhaltung können sie zahlreiche Ergebnisse aus den militärischen Forschungs- und Entwicklungsaufträgen für ihre eigene, marktorientierte Forschung und Produktion auswerten.“ (VDI-Zeitschrift 1/1966, S. 4).

115) Der Präsident des Unternehmerverbandes der Luft- und Raumfahrtindustrie, K. Thalau (in: VDI-Zeitschrift 1/1966, S. 17): „Wir fördern mit Milliardenbeträgen die Entwicklung des know-hows im Ausland: z. B. auf dem Verteidigungssektor geben wir aus politischen Gründen jährlich Milliardenbeträge aus. Damit wird dem Ausland geholfen, ein eminent wichtiges know-how auf Gebieten zu erlangen, auf denen wir selbst Spitzenleistungen vollbringen könnten.“

lich über riesige nationale Rüstungsapparate organisiert. Entsprechend ist denn auch die Behauptung von der hervorragenden Anwendbarkeit technischen Wissens, das im militärischen Sektor produziert wurde, im zivilen Bereich zu einer festgefügt Formel geworden. Dem ist jedoch entgegenzuhalten, „daß Verteidigungsausgaben den zivilen technischen Fortschritt nur in geringem Umfange fördern. Die möglichen Auswirkungen auf den in der zivilen Wirtschaft angewandten („realisierten“) technischen Fortschritt... sind somit ebenfalls sehr gering. Diese Tatsache ändert sich prinzipiell auch dann nicht, wenn man einige zivil genutzte Resultate der militärischen Ausgaben für angewandte Forschung und Entwicklung in die Betrachtung einbezieht... Der militärisch bedingte technische Fortschritt ist... weitgehend unproduktiv. Diese Tatsache steht im Gegensatz zur herrschenden Lehre, nach der sich jeder realisierte technische Fortschritt produktivitätssteigernd auswirkt“¹¹⁶⁾. Konkrete Beispiele für den minimalen zivilen Nutzen der KriegsFE sind ohne Zahl; so wurden in den USA die Patente von 15 Spitzenkonzernen auf dem Rüstungssektor mit dem Ergebnis untersucht, daß sie „bei einem Einsatz von 7,6 Mrd. Dollar für verteidigungsbezogene FE nur 2190 Patente anmeldeten. Diese Gesellschaften gaben in der gleichen Zeit 5,8 Mrd. Dollar aus eigenen Mitteln für industrielle FE aus mit dem Ertrag von 23 880 Patenten“¹¹⁷⁾. Da heutzutage die Kriegsindustrie durch die Entwicklung der militärischen Systeme in höchstem Grade zur Spezialisierung gezwungen ist, ist durch die dort betriebene KriegsFE äußerst spezialisiert und verhindert nicht nur die Umstellung der Kriegsindustrie auf die Erfordernisse des zivilen Marktes (wie das Schicksal amerikanischer Rüstungsfirmen nach dem Zweiten Weltkrieg zeigt), sondern auch die Übertragung der Ergebnisse auf den zivilen Sektor. Da eine gewisse Übertragbarkeit nur im Bereich der Grundlagenforschung möglich ist, ließe sich sogar der Anteil des militärisch bedingten zivilen technischen Fortschritts am gesamten zivilen technischen Fortschritt feststellen, wenn man als Maßstab für den technischen Fortschritt die jeweiligen FE-Aufwendungen annimmt: er hätte sich 1968 in der BRD auf 1/70 belaufen¹¹⁸⁾, während der Anteil der KriegsFE-Aufwendungen am Gesamtbudget Forschung der BRD etwa 1/12 beträgt. Berechnungen ausländischer Sachverständiger, daß der zivile wirtschaftliche Nutzeffekt der Kriegsforschung ca. 1/3 bis 1/6 der direkt auf zivile Zwecke gerichteten Forschung betrage, werden hier somit ungefähr bestätigt¹¹⁹⁾. Bleibt anzumerken, daß — entgegen einer ebenso hartnäckigen wie durchsichtigen Behauptung, nach der ausschließlich Ergebnisse der KriegsFE in den zivilen Sektor übertragen würden und nie umgekehrt — sich die BRD seit spätestens drei bis vier Jahren in ihrer Forschungspolitik eben jene beschränkte Austauschbarkeit technischen Grundlagenwissens zunutze gemacht hat: in den vorgeblich zivilen Schwerpunktprogrammen des Bundes wird zunehmend auch militärtechnologisches Grundlagenwissen erarbeitet.

Die ökonomische und politische Bedeutung der militärischen Großforschung, die von einer okkupierten Öffentlichkeit auf die Notwendigkeit der „Landesverteidigung“ und die Finanzierung und Organisation des technischen Fortschritts reduziert wird, erschließt sich weiter aus der spezifischen Funktion der Rüstung innerhalb kapitalistischer Wirtschaftssysteme und der spezifisch kapitalistischen Organisation und Verwertung der „Produktivkraft Wissenschaft“. Bereits die Entwicklungsverträge für Kriegs-Fe-Vorhaben machen deutlich, daß die KriegsFE

¹¹⁶⁾ H. G. Jaeger, Wirtschaftliche Auswirkungen der Verteidigungsausgaben, Diss. Darmstadt 1967, S. 173, 180.
¹¹⁷⁾ H. Schumann, Der zivile Nutzen wehrtechnischer Forschung und Entwicklung, in: Wehrkunde 11/1967, S. 568. Vgl. auch Anmerkung 133).

¹¹⁸⁾ Vgl. Jaeger, a.a.O., S. 174; dieses Verhältnis ist natürlich keineswegs mathematisch exakt, da der „technische Fortschritt“ bislang nirgends zufriedenstellend quantifiziert werden konnte; es soll nur Größenordnungen ungefähr veranschaulichen.

¹¹⁹⁾ Vgl. VDI-Zeitschrift 1/1966, S. 4.

schlicht „ein systematisches, durch Gesetz legalisiertes Plündern der Staatskasse“¹²⁰⁾ darstellt; in einer Leserschrift der mit der Rüstungsindustrie verbundenen Zeitschrift „Wehr und Wirtschaft“ wird festgestellt, daß der den Auftrag durchführende Rüstungskonzern „nicht nur in vollem Umfang die ... entstandenen Selbstkosten einschließlich kalkulatorischer Verzinsung und Gewinn erhält, sondern daß ihm darüber hinaus ein unentgeltlicher, oft ganz erheblicher Vorteil dadurch zufließt, daß er Inhaber des Entwicklungsergebnisses einschließlich der bei der Durchführung des Entwicklungsvertrages entstandenen Schutzrechte usw. wird“. Entwicklungsverträge des BMVtdg. und des BMwF böten den Konzernen „im Vergleich zu den allgemeinen Rechtsvorschriften ganz erhebliche Vorteile“; sie würden die einzelnen Konzerne, „die im übrigen einem sehr beschränkten Firmenkreis angehören, in ganz ungewöhnlicher Weise auf Kosten der Allgemeinheit begünstigen“¹²¹⁾.

Die Finanzierung der von der Rüstungsindustrie verwertbaren militärischen FE durch den Staat ist jedoch keinesfalls nur auf eine besonders effektive Beeinflussung staatlicher Entscheidungsgremien durch die partiale kapitalistischen Interessen der Rüstungsindustrie zurückzuführen; die Durchführung militärischer FE-Programme reflektiert zum einen die Notwendigkeit, angesichts des immateriellen Charakters des „Produkts“ Wissen (aus dem die Chance kollektiver, prinzipiell uneingeschränkter Aneignung und Verwertung entspringt) die kollektive Nutzung der Ergebnisse wissenschaftlicher Forschung und Entwicklung zu beschränken, die Ergebnisse zu privatisieren und damit kapitalistisch verwertbar zu machen. Im Falle militärischer Großforschung geschieht dies durch das Instrument der Geheimhaltung: „Bislang werden nur Teilergebnisse (soweit sie der Geheimhaltung nicht unterliegen) ... veröffentlicht. Der größere Teil eines Know-hows, das eine Firma beispielsweise aus einem Entwicklungsauftrag in der Form neuer Technologien für sich gewinnt und kommerzialisieren kann, bleibt dieser einen Firma vorenthalten“¹²²⁾. Neben dieser mehr prinzipiellen Erwägung steht zum anderen die historische Funktion der Rüstungswirtschaft und der in ihr eingeschlossenen Rüstungsforschung, kapitalistische „Stagnationstendenzen ... mit Hilfe der staatlich organisierten Konsumtion (und das heißt im Rahmen kapitalistischer Produktionsverhältnisse: durch Verschwendung) von nicht mehr kapitalisierbaren Mehrwertteilen“¹²³⁾ zu überwinden. Die Rüstungsforschung ermöglicht die permanente und beschleunigte Veraltung des Rüstungsmaterial und dient dazu, stets von neuem die staatliche Nachfrage zur Auslastung vorhandener Überkapazitäten zu motivieren. „Rüstungsforschung und die damit verwandte Weltraumtechnologie löst somit das Problem der Kapitalverwertung auf elegante Art, indem sie diese von den Gesetzen des Marktes überhaupt befreit und einem administrativ vermittelten Absorptions- und Verwertungsprozess überstellt. Solange die Rüstungs- und Raumforschung staatliche Nachfrage selbst erzeugt, können Rüstungskapazitäten fast beliebig ausgedehnt werden, ohne daß die erzielten Profite letztlich durch die Beschränktheit der effektiven Konsumnachfrage bedroht würden“¹²⁴⁾. Die systematisch organisierte Verschwendung

120) W. I. Lenin, Die drohende Katastrophe und wie man sie bekämpfen soll, zit. n. Ausgewählte Werke, Bd. II, Berlin 1966, S. 282.

121) Wehr und Wirtschaft 11/1965, S. 609/10; vgl. auch Pressedienst des BMwF 15/1969, Wehr und Wirtschaft 6, 8-9, 10 u. 12/1966.

122) SZ-Sonderdruck, a.a.O.

123) Projektgruppe Technologie, Wissenschaft und Ideologie, in: LSD-Basispresse 2/1969, S. 8c.

124) J. Hirsch, Wissenschaftspolitik im Spätkapitalismus, in: Das Argument 50/1969, S. 23. Zur Rüstungspolitik als Mittel der Konjunkturpolitik vgl. neben BDI-Jahresbericht 1962, S. 158, und 1963, S. 156, BF III, S. 31: „Die in der zweiten Jahreshälfte 1966 einsetzende Rezession blieb nicht ohne Auswirkungen, wurde aber abgefangen durch die 1967 eingeleiteten Maßnahmen im Zusammenhang mit neuen militärischen Beschaffungs- und Entwicklungsprogrammen für die Verteidigung, durch die Förderung der zivilen Flugzeugentwicklung und durch das mittelfristige Programm zur Förderung der Weltraumforschung.“ Rainer Waterkamp faßte in seinem Aufsatz „Wirtschaftsplanung, Forschung und Rüstungsindustrie“ (in: Gewerkschaftliche Monatshefte 1/1966,

gesellschaftlichen Reichtums als Kapitalvernichtung erweckt dabei unschwer den Schein des Rationalen, da sie sich durch die (scheinbar) dynamische Entfesselung der Technologie legitimiert.

Daß neben der ökonomischen Funktion der KriegsFE als Vehikel zur organisierten Vernichtung gesellschaftlichen Reichtums im Rahmen staatlicher Krisenüberwindung die langfristige Vereinseitigung in der Entwicklung der Wissenschaften¹²⁵⁾ und ihre „immanente“ Brutalisierung¹²⁶⁾ die zunehmend hervortretende innenpolitische Funktion der Perfektionierung und Rationalisierung staatlicher Gewaltapparate befördert und entwickelt, wird vor allem in den USA immer deutlicher. Der — gemessen an den Budgets der großen NATO-Länder — jedoch noch relativ geringe Anteil der KriegsFE in der BRD bedarf einer gesonderten Erklärung, die in der Entwicklung der Forschungspolitik in der BRD ab 1966/67 zu suchen ist.

Die Entwicklung ab 1966/67 — Die „Neue Forschungspolitik“

„Neue Forschungspolitik“: Ausgangssituation

Die gegenwärtig noch andauernde, letzte Entwicklungsphase der westdeutschen Forschungspolitik setzte 1966 ein. Die Ausgangssituation war dabei im wesentlichen durch folgende Faktoren gekennzeichnet:

a) In den forschungstintensiven und wissenschaftspolitisch sehr agilen „Wachstumsbranchen“ der westdeutschen Wirtschaft hatten sich scharfe Konzentrationsprozesse abgespielt, die sich in den kommenden Jahren noch kräftig beschleunigen sollten. Die „concentration ratios“ (hier der Prozentanteil der vier größten Unter-

S. 20) den Zusammenhang zwischen Rüstung und FE folgendermaßen zusammen: „Rüstungswirtschaft führt also zur Labilität, denn es werden gesellschaftliche Mittel und Kräfte zur friedlichen Nutzung der Wissenschaft und Technik entzogen und folglich die Möglichkeiten eines realen wissenschaftlich-technischen Fortschritts eingeeengt; (es) entstehen derartige Strukturveränderungen in der Produktion, die zum Verfall und zur Stagnation führen, die Ungleichmäßigkeit in der Produktionsentwicklung verstärken, die Nichtauslastung von Produktionskapazitäten und Arbeitslosigkeit erhöhen; (es) verringert sich das Wachstumstempo der Produktivität der gesellschaftlichen Arbeit und der Wirtschaft insgesamt; (es) nimmt der ungleichmäßige Entwicklungsgang zu und verschlechtern sich die internationalen Wirtschaftspositionen.“ Diese Zusammenstellung soll in zwei Punkten illustriert werden: 1966 waren in der Luft- und Raumfahrtindustrie rund 1500 der 5187 Techniker durch Kündigung bedroht, was nur z. T. durch die Verlängerung alter und Einleitung neuer FE-Vorhaben verhindert werden konnte. J. Hennenhöfer weist in seinem Gutachten für den BDI über die „Aufgaben der deutschen Industrie im Rahmen einer zeitgemäßen Forschungspolitik“ (Hg. SV, Essen 1967, S. 42, auf die Untersuchung des Amerikaners A. Solo hin, der „anhand der Forschungsausgaben im Vergleich zu der Produktivitätssteigerung in den USA nachweist, daß der ungeheuren Steigerung der Forschungsausgaben (meist für militärische Zwecke) kein auch nur annähernd vergleichbarer Produktivitätszuwachs in der zivilen Industrie gegenüberstehe, weil der Zivilwirtschaft zu viel Talent entzogen werde.“ 1967 arbeiteten 18% aller amerikanischen Ingenieure, 22% aller Elektro- und Elektronik-Techniker und 18% aller Ingenieur- und Wissenschaftstechniker für die Rüstung; von den 4,1 Mio. Arbeitern, die 1967 in der US-Rüstungsindustrie beschäftigt waren, waren 16% qualifizierte Spezialisten (US-Durchschnitt: 13%), (vgl. atomzeitalter 9/1967, S. 517). Daß durch die Kriegsforschung die „Möglichkeiten eines realen wissenschaftlich-technischen Fortschritts eingeeengt“ werden (Waterkamp), steht inzwischen sogar in dem OECD-Bericht über „Government and Technical Innovation“ (Paris 1966, S. 34): staatliche finanzielle Förderungsmaßnahmen „könnten zivile technologische Fortschritte viel billiger schaffen, als es über Verteidigungs- und Raumfahrtforschung möglich ist“ (zit. n. Hennenhöfer, a.a.O., S. 42). Die Bedeutung der Kriegs-, Weltraum- und Elektroniktechnologie als Vehikel für die „planned obsolescence“ kommt besonders kraß in einer Bemerkung des stellv. Generaldirektors für FE der Lockheed-Werke, Ridenour, zum Ausdruck: „Wir lassen unsere Wagen stehen, ehe sie abgenutzt sind, und unsere Volkswirtschaft würde zusammenbrechen, wenn wir es nicht täten. . . Unser Raketenprogramm paßt ausgezeichnet in dieses System. Wir schicken Raketen hinauf, die nie zurückkommen, und deshalb müssen wir mehr Raketen bauen. Das ist fein. Das schafft Posten und sorgt dafür, daß das Geld zirkuliert“ (zit. n.: Projektgruppe Verwertung, Naturwissenschaft im Spätkapitalismus II, S. 3; viel Material zur planned obsolescence enthält Vance Packard, Die große Verschwendung, Frankfurt 1964).

¹²⁵⁾ Vgl. . . . in: Krauch/Kunz/Rittel, Forschungsplanung, München-Wien 1966, S. 160: „... seit gut 20 Jahren . . . ist es insgesamt (in den USA, d. V.) zu einer einseitigen Entwicklung des Wissensgebäudes und seines Wachstums gekommen. Nicht nur innerhalb der Naturwissenschaft hat es einseitige Verlagerungen auf Gebiete gegeben, die größten militärischen Machtzuwachs versprechen, wie Atomphysik und Raumforschung. Auch gegenüber Medizin und Sozialwissenschaften wurden die Naturwissenschaften stark bevorzugt expandiert“, H. Krauch, Forschung und Rüstung.

¹²⁶⁾ „Wenn man einmal spezifische Waffenentwicklungen betrachtet und sie mit marktorientierten Produkten vergleicht, so fällt der anscheinend oft unnötig hohe aggressive Gehalt in der erfinderischen Leistung bei erstern ins Auge. Oft könnte mit viel geringerer Gewaltanwendung die Kampfkraft des Gegners beeinflußt werden“; daraus ergibt sich die Hypothese, „daß nämlich bei jenen 180 000 Wissenschaftlern und Technikern, die (in den USA, d. V.) an militärischen und Raumfahrtprojekten arbeiten, der Aggressionspegel höher ist als bei der anderen Hälfte, die an marktorientierten Projekten arbeitet“ (H. Krauch, a.a.O., S. 161); Umfragen bestätigten diese Hypothese weitgehend, vgl. Robin Clarke, a.a.O.

nehmen am Branchenumsatz) waren zwischen 1960 und 1966 in der Chemie um 9 %, in der Elektrotechnik um 4,1 % und im Fahrzeugbau um 10,1 % gestiegen¹²⁷⁾. Die zehn größten Konzerne der BRD, die allesamt weit überdurchschnittliche FE^{**}-Aufwendungen ausweisen und unter den Industrievertretern in den forschungspolitischen Lenkungsgreminien weit in der Überzahl sind, erzielten 1967 knapp 17 % des gesamten Industrieumsatzes — soviel, wie sieben Jahre zuvor gerade die 25 und 1954 die 50 größten Unternehmen auf sich vereinigen konnten. In den Jahren 1960—1966 hatte es sich für sie, die innerhalb der Gruppe der forschungspolitisch aktiven Konzerngruppen zusammen mit einigen weiteren Firmen (Luft- und Raumfahrtindustrie) die bedeutendste Fraktion darstellen¹²⁸⁾, endgültig gezeigt, daß die für sie völlig risikolosen staatlichen Schwerpunktprogramme die geeignete Form boten, integrierte Großforschungsprojekte bis nahe zur Produktionsreife vom Staat finanzieren und organisieren zu lassen, ohne daß die private Aneignung der produzierten Ergebnisse gefährdet wird¹²⁹⁾. Die Bildung neuer Schwerpunktprogramme wurde von dieser Seite nun auch entsprechend nachdrücklich betrieben.

b) Zur selben Zeit war die Ungleichzeitigkeit der ökonomischen Entwicklung der einzelnen kapitalistischen Staaten, die durch die schnelle Expansion des Kapitalismus nach 1945 zeitweilig verdeckt worden war, endgültig offenbar geworden. Die relative Überlegenheit des US-Kapitals und das rapide Avancement des japanischen Kapitalismus bedrohten die Außenhandelsposition der BRD, die sich wesentlich auf technische Spitzenprodukte stützte¹³⁰⁾. Neben dieser drohenden „technologischen Lücke“¹³¹⁾ war es die sich mit der Rezession 1966/67 abzeichnende neue Strategie des westdeutschen Großkapitals, die einen forcierten Ausbau der technischen Basis erfordert: um seine bedrohte Weltmarktposition zu halten, begann es mit massiven Kapitalexporten, die den Rückgriff auf ausländische Wachstumspotentiale, die Umgehung zu erwartender Handelsrestriktionen und die langfristige Konsolidierung des Warenexports ermöglichen sollten¹³²⁾. Die „neue Forschungspolitik“ ist denn auch Reaktion auf die offenbar werdende ungleichzeitige Entwicklung der einzelnen kapitalistischen Staaten und erforderte eine Reihe verschiedener „Gegenmaßnahmen“.

Konzeption der „neuen Forschungspolitik“

Neben den in der Geschichte der BRD einmaligen Konzentrationsprozessen der letzten drei Jahre, die auch die materiellen Kapazitäten und die Kapitalkraft für

** FE = Forschung und Entwicklung

127) J. Huffschild, a.a.O., S. 49.

128) Diese Kerngruppe besteht vor allem aus den 3 IG-Farben-Nachfolgern, Siemens, AEG und Bosch (Elektrosektor), Thyssen, Krupp, Mannesmann (Stahl), und einigen Firmen der Sektoren NE-Metalle und Fahrzeuge.

129) Exempel war das Atomforschungsprogramm: es war intiiert worden, „damit die Industrie in die Lage versetzt wird, Anfang der siebziger Jahre wettbewerbsfähige Kernkraftwerke auf den deutschen und ausländischen Märkten anbieten zu können“ (BF I, S. 13); nachdem die Atomindustrie genügend „eigene Erfahrungen“ (BF I, S. 54) sammeln konnte und die ersten Reaktoren in Betrieb genommen wurden, stießen die Konzerne ihre Finanzierungsanteile ab.

130) Dazu einige Angaben: die USA besitzen einen Anteil von 30,1 % am Welthandel mit forschungsintensiven Erzeugnissen, die BRD ist mit 22,1 % beteiligt und liegt weit vor England (14,2 %), Frankreich (7,7 %), Italien (5,9 %), Japan und Holland (5,3 %) (vgl. Wirtschaft und Wissenschaft, 3/1969, S. 29). „Die außenwirtschaftliche Verflechtung der Bundesrepublik stütze sich . . . auf der Ausfuhrseite in hohem Maße auf Waren, die das Ergebnis hochentwickelter Technik sind. Das Ausfuhrvolumen dieser Warengruppen habe sich zwischen 1950 und 1967 auf das 15fache gesteigert, während sich das gesamte Ausfuhrvolumen im gleichen Zeitraum nur auf das Zehnfache erhöht habe“, G. Stolltenberg Mitte 1969 im „Außenhandelsdienst“, zit. n. Frankfurter Rundschau v. 28. 4. 1969. Die forschungsintensiven Branchen der westdeutschen Industrie vereinigten 1967 rd. 68,5 % des gesamten Auslandsumsatzes, aber nur 39 % des industriellen Gesamtumsatzes auf sich; die 8 größten Konzerne (Krupp, BASF, AEG-Telefunken, Daimler-Benz, Bayer, Hoechst, Siemens, VW) konzentrierten 1968 über 20 % des westdeutschen Exports auf sich und wiesen eine weit überdurchschnittliche Exportquote von 37,2 % auf; vgl. E. Altwater, Die Weltwährungskrise, Frankfurt-Wien 1969, S. 81.

131) Vgl. BF I—III, a.a.O.; OECD, Gaps in Technology, Analytical Report, 1968, Peter Menke-Glückert, Europas technologische Lücke, Beilage zur Wirtschaft und Wissenschaft, 2/1968, Klaus v. Dohnanyi, Japanische Strategien oder Das deutsche Führungsdefizit, München 1969, H. Büchs, Rüstungszusammenarbeit in der NATO als Mittel zur Einengung der technologischen Lücke, in: Europa-Archiv, Folge 19/1967, S. 703 ff., und Ernest Mandel, Die EWG und die Konkurrenz Europa-Amerika, Frankfurt 1969, S. 23 ff.

132) E. Altwater, a.a.O., S. 103.

eine stärkere Entwicklung der industriellen FE bereitstellen sollten, dem Aufbau alle FE-Sektoren umfassender „Forschungsverbunde“ und der straffen Zentralisierung der forschungspolitischen Lenkungsorgane steht innerhalb der „neuen Forschungspolitik“ zentral der Versuch, im Rahmen einer sich herauskristallisierenden forschungspolitischen Gesamtprogrammierung eine gewichtige Verschiebung der bisherigen Schwerpunkte vorzunehmen, die die Erfahrungen mit der amerikanischen Rüstungswirtschaft reflektiert. In einem Erfahrungsbericht hatte die US-Regierung festgestellt: „Die direkte zivile Anwendung von Ergebnissen der Verteidigungs- oder Raumforschung ist sehr klein im Vergleich zu den Investitionen in die Verteidigungs- und Raumforschung. Trotz bewußter Anstrengungen... wird das zivile Nebenprodukt... künftig wahrscheinlich immer kleiner werden“¹³³). Um dem US-Kapitalismus langfristig erfolgreich Konkurrenz bieten zu können, forderten nun die forschungsintensiven und exportorientierten monopolistischen Industrien der BRD eine ähnliche starke Subventionierungstätigkeit des Staates wie in den USA, die aber im Gegensatz zu den USA und den westeuropäischen Staaten direkt auf dem Sektor der „zivilen“, unmittelbar ökonomisch verwertbaren FE liegen sollte. Diese Konzeption, die sich mit den Vorstellungen der SPD, des größten Teils der CDU und dem nicht (oder nur wenig) militärisch orientierten Teil der großen Exportindustrie deckte, wurde seit 1966/67 zur Leitlinie der Forschungspolitik des BMwF¹³⁴). 1967/68 gelangte diese Konzeption vollends auf breiter Front zum Durchbruch, nachdem man sich mit verschiedenen Sonderinteressen abgestimmt hatte; erst nach der Einleitung entsprechender Finanzierungs- und Förderungsmaßnahmen allerdings rückte das BMwF auch offiziell von der bisherigen Konzeption ab, die auf der sekundär-technologischen Verwertung vor allem der Kriegs- und Weltraumtechnologie basierte: „Etwa die Hälfte der amerikanischen Forschungsausgaben werden für die Verteidigungs- und Weltraumforschung verwendet, deren ökonomische Wirksamkeit beschränkt ist. In der Bundesrepublik hingegen wird versucht, die für das Wirtschaftswachstum wichtige Forschung und Entwicklung mit konkreten Zielen unmittelbar zu fördern, da nicht in einem so großen Umfange wie in den USA diese als Nebenprodukte der Verteidigungs- und Weltraumtechnologie zu erhalten sind“ (Stoltenberg)¹³⁵).

Die Kriegsforschung in der „neuen Forschungspolitik“

Die Durchsetzung dieser Konzeption mußte naturgemäß auf den Widerstand der militärisch orientierten Fraktion des westdeutschen Herrschaftskartells stoßen, die der größte Nutznießer der bisherigen Konzeption gewesen war. Der

133) Hennenhöfer, a.a.O., S. 41; Hennenhöfer stellt weiter fest: „Von den Hunderten von Patenten, die jede der weltbekannten Firmen der USA wie General Electric, General Motors... u. a. aus Regierungsaufträgen für Verteidigungs- und Raumfahrtforschung entwickelt haben, sind nur sehr wenige für zivile Zwecke ausgewertet worden“ (S. 41). Trotz dieser „Erkenntnis“ ist es illusionär, zu glauben, die US-Regierung würde gegen den amerikanischen militärisch-industriellen Komplex angehen; nicht nur in den USA haben nebenbei etwa 2000 ehemalige Offiziere in 95 industriellen Rüstungsunternehmen hohe Stellungen; auch in der BRD nimmt die Zahl der Militärs in der Industrie rapide zu; vgl. Der Spiegel, 8/1969, u. 5. Dt. Bundestag, Drucksache V/4066, S. 69, sowie Frankfurter Rundschau v. 28. 3. 1969.

134) Anfang 1966 hatte Stoltenberg noch auf die „kontroversen Diskussionen“ um die Forschungspolitik hingewiesen und die Möglichkeit staatlicher Förderung technischer Entwicklungen kaum verhüllt verneint (vgl. G. Stoltenberg, Zukunftsaufgaben deutscher Wissenschaftspolitik, Vortrag am 28. 1. 1966 vor dem Wirtschaftsbeirat der Union e. V., München o. J.); im Juli 1966 befürwortete er die „gezielte Förderung konkret umrisener Projekte... weil der Staat im Interesse der Allgemeinheit bestimmte Forschungs- und Entwicklungsprojekte besonders vorantreiben müsse“, G. Stoltenberg, Forschungsplanung — Möglichkeiten und Grenzen, in: Kieler Vorträge, Neue Folge 47, zit. n. Hennenhöfer, a.a.O., S. 49. Im Januar 1967 kündigte er in der VDI-Zeitschrift 1/1967 (S. 19) an, daß sich in Zukunft „die staatliche Förderung auch weiterhin auf die angewandte Forschung, die entwicklungsorientierte Forschung und die technische Entwicklung selbst erstrecken müsse... Es zeichnet sich ab, daß eine staatliche Förderung industrieller Forschung und Entwicklung auch in anderen Bereichen nötig sein wird.“

135) Pressedienst des BMwF 6/1969; zentrale Bedeutung für die „neue Forschungspolitik“ haben das Gutachten Hennenhöfers, dessen Vorschläge für die Industrie in den BDI-Jahresberichten der folgenden Jahre wiederzufinden sind, und das X. „Gespräch zwischen Wissenschaft und Wirtschaft“, das vom GKWW am 7. 11. 1966 über das Thema „Industrieforschung — Möglichkeiten und Grenzen im Rahmen einer zeitgemäßen Forschungspolitik“ abgehalten wurde; vgl. auch G. Stoltenberg, Initiator Staat? in: „Protokoll des Wirtschaftstages der CDU/CSU 1969 ‚Die Freiheit erhalten!‘“, Hg. v. Wirtschaftsrat der CDU e. V., Bonn 1969, S. 132.

Einzug der kapitalistischen Reformpartei SPD in die Regierung, die Neuorientierung der NATO-Strategie¹³⁶⁾ und das Avancement einer noch relativ unbedeutenden sozialistischen Opposition in der BRD, die eine Neubestimmung der Bundeswehr als innerem, konventionellem Gewaltfaktor¹³⁷⁾ nach sich zog, isolierten jedoch die Militärtechnokraten immer mehr. Während nach der Mittelfristigen Finanzplanung die Wissenschaftsausgaben des BMVtdg. von 1 028 Mio. DM (1970) über 1 098 Mio. DM (1971) auf 1 175 Mio. DM (1972) steigen sollen (= 6,7 %/o Steigerung gegenüber dem Vorjahr), sind allein für das BMwF Steigerungen von 2,7 Mrd. DM (1970) über 3,4 Mrd. (1971) auf 4,0 Mrd. (1972) (= Steigerungen um 22,7 %/o, 25,9 %/o und 17,7 %/o) vorgesehen. So zeigt sich hier die starke Stellung der Ziviltechnokraten ebenso wie die Sonderstellung der Kriegsindustrie, die — gemessen an anderen Sektoren der Mittelfristigen Finanzplanung — sehr hohe Steigerungsraten durchdrücken konnte¹³⁸⁾. Ein „gemäßigter“ Ausbau der Vernichtungswissenschaft scheint der gegenwärtig optimale Kompromiß zu sein: eine weitere Reduzierung der Vorhaben verbietet sich schon aus der Notwendigkeit, als „wesentliches Motivations- und Antriebsmoment zur Absorption volkswirtschaftlicher Überschüsse“¹³⁹⁾ zu fungieren und den Zwängen zur Kapitalentwertung und -vernichtung Genüge zu leisten, die sich aus den strukturellen Entwicklungstendenzen des kapitalistischen Systems ergeben, und weiter zunehmend aus der politischen Notwendigkeit, mit der Durchführung von Vorhaben im Rahmen weitgesteckter „counter-insurgency“-Programme Handhaben für machtpolitische Kalküls liefern zu können.

Die Schwerpunkt-, Projekt- und Hochschulforschung in der „neuen Forschungspolitik“

1967/68 begannen die Ziviltechnokraten die bereits initiierten Programme zu intensivieren und neue Programme einzuführen: Elektronische Datenverarbeitung (EDV), Meeresforschung, Neue Technologien. In alle drei Programme gehen ökonomische, militärische und machtpolitische Erwägungen ein:

a) Das ökonomische Motiv: Während das EDV-Programm „die Entwicklung leistungsfähiger inländischer Unternehmen gegen die monopolähnliche Stellung gewisser ausländischer Unternehmen“¹⁴⁰⁾ zum Ziel hat und den Einsatz der EDV im Rahmen der Kern-, Raumfahrt- und Meerestechnik vorbereiten und organisieren soll, will man mit dem Programm Meeresforschung vor allem der zu erwartenden Rohstoffverknappung zuvorkommen¹⁴¹⁾ und mit dem Programm Neue Technologien die industrielle FE direkt dort fördern, „wo Schlüsseltechnologien zu erkennen sind, wo die deutsche Industrie in technologischen Fortschrittsgebieten gewichtigen Wettbewerbsverzerrungen ausgesetzt ist und wo zukunftssträch-

¹³⁶⁾ Die neue NATO-Strategie war am 13. 12. 1967 auf der NATO-Ministerratstagung mit dem Dokument MC 14/III niedergelegt worden und lief unter dem Begriff der „flexible response“ auf eine Reduktion der Bundeswehr zu einem konventionellen Gewaltfaktor hinaus.

¹³⁷⁾ Vgl. R. Rilling, Bürgerkrieg gegen die Arbeiterklasse? in: Marxistische Blätter, 4/1968, u. K.-H. Roth, Polizisten gegen Demokraten, in: konkret, 6—8/1969.

¹³⁸⁾ Vgl. BF III, S. 155, und Wehrtechnik, 4/1969.

¹³⁹⁾ J. Hirsch, a.a.O., S. 30.

¹⁴⁰⁾ IK v. 26. 4. 1969; 1968 hatten die deutschen Produzenten einen Anteil von 20 % an den insgesamt installierten Anlagen. Wie diese „Entwicklung“ vor sich geht, macht der IK v. 4. 6. 1969 am Beispiel der Hoesch AG klar: „Mit Hilfe einer Datenverarbeitungsanlage wird eine Gewinnsteigerung von rund 1,2 Mio. DM im Jahr erzielt, und zwar nach Abzug der Kosten für die Maschine und die Programmierung.“ Im Rahmen des DV-Programms werden die Mittel bis 1971 auf ca. 300 Mio. DM (BMwF-Finanzierung) steigen; für 1971—1975 sind ca. 750 Mio. DM vorgesehen.

¹⁴¹⁾ Beteiligt an dem Meeresforschungsprogramm, das bis 1973 mit rd. 400 Mio DM staatlich gefördert werden soll, sind (entweder über die „Deutsche Kommission für Ozeanographie“ oder die „Wirtschaftsvereinigung industrieller Meerestechnik e.V.“ (WIM)) die Konzerne Preussag (Metall-Erdöl-Erdgasgewinnung), Thyssen (Werkstoffprobleme), Messerschmidt-Bölkow (Systemtechnik), Demag (Fördertechnik, Urangewinnung), Siemens (EDV in der Meerestechnik) u. a. m.; die Funktion der WIM besteht nach dem IK v. 23. 9. 1969 in der Kanalisierung des „Gedränge(s) am Einstieg zum großen Geld“ und des „Taufziehen(s) um die Bonner Meeres-Millionen“ . . .

tige Technologien wegen des großen inhärenten Risikos von der Industrie nicht oder nur ungenügend aufgegriffen werden“¹⁴²⁾.

b) Das militärische Motiv: Die EDV wird vom BMVtdg. vor allem zum Aufbau militärischer Führungssysteme gefördert¹⁴³⁾ und im Rahmen der Wehrtechnik organisiert; für die militärische Meeresforschung vergibt das BMVtdg. Aufträge an Institute „vor allem der Hochschulen“¹⁴⁴⁾, wobei hier ebenso wie im Programm Neue Technologien breite Überschneidungen mit den übrigen Vorhaben existieren¹⁴⁵⁾.

c) Das machtpolitische Motiv: innerhalb des EDV-Programms werden mit den Datenbanken für politische Informationen, für juristische und statistische Informationen „Instrumente der Informationsverarbeitung und damit des Führungsmanagements“¹⁴⁶⁾ geschaffen, die vor allem in der zentralen Ministerialbürokratie eingesetzt werden sollen.

Auf einer zweiten Ebene mußte nun die Hochschulforschung in die „neue Forschungspolitik“ eingefügt werden. Das relative Zurückbleiben der Hochschulforschung hinter die Industrieforschung in den frühen 50er Jahren ließ für die Industrie die Gefahr entstehen, daß die Hochschulforschung ihrer traditionellen Funktion als Lieferant einzelwirtschaftlich nicht profitablen Grundlagenwissens und vorgelagerte Ergänzungs- und Reservekapazität der industriellen FE nicht mehr gerecht werden konnte. Deshalb wurde Mitte der 50er Jahre eine Reihe von Entwicklungen eingeleitet, die Mitte der 60er Jahre zu Ende gingen bzw. auf einer anderen Stufe forciert wurden:

1) Einrichtung verschiedener „Big-science“-Programme, in die breite Kapazitäten der HochschulFE integriert wurden und eine gewichtige Ergänzungsfunktion ausübten;

2) massive Erweiterung der naturwissenschaftlich-technischen Kapazitäten der westdeutschen Hochschulforschung¹⁴⁷⁾, die bereits in dieser zweiten Phase der Entwicklung der HochschulFE nach 1945 von monopolistischen Industrien (Elektronik- und Chemiebereich) dazu genutzt wurde, die traditionelle Form der Verwertung der HochschulFE (Vertragsforschung) aufzugeben und sich ganze universitäre FE-Einrichtungen- und -zielsetzungen direkt unterzuordnen¹⁴⁸⁾.

3) Parallel dazu verschafften sich vor allem diese Industriekonzerne Sitz und

142) Dieses Programm, das direkt mit der Absicht eingerichtet wurde, die „technologische Lücke“ aufzuheben, soll vom BMwF 1973 mit 300 Mio. DM gefördert werden.

143) Vgl. BF III, S. 105, u. K. Steinbuch, Möglichkeiten der Computer-Verwendung im militärischen Bereich, in: Jahrbuch der Wehrtechnik 1966, a.a.O., S. 202 ff.

144) BF III, S. 84.

145) Vgl. Wehrforschung — streng geheim? Teil II — Über und unter dem Meeresspiegel, v. 18. 11. 1968, und BF III, S. 105.

146) Diese Datenbanken sollen leisten: Analyse und Auswertung politischer Meinungen und Analyse politischer Texte, um Motive, Absichten und Trends aus solchen Texten zu erkennen, volkswirtschaftliche Prognosen z. B. über die Auswirkungen wirtschaftspolitischer Maßnahmen, Effektivierung der Arbeit des Bundeskriminalamtes. Ihr Stellenwert innerhalb der Errichtung technisch hochentwickelter und effektiver Befriedungssysteme wird an den Ausführungen des BF III (S. 71/2) über die Sozialwissenschaften deutlich: das BMwF will ab 1970 ein sozialwissenschaftliches Informationszentrum unterstützen, das 1969 errichtet werden und „insbesondere den Organen der Gesetzgebung und Verwaltung sowie den Institutionen der Wissenschaft und Wirtschaft“ und „den obersten Bundeseinrichtungen“ Herrschaftswissen verfügbar machen soll; „Themen, zu denen schon jetzt vorläufig Informationen von Sozialwissenschaftlern bereitgestellt werden könnten, sind z. B.: Konfliktmöglichkeiten der Gesellschaft in den siebziger Jahren . . . Schwerpunkte antidemokratischer und antiparlamentarischer Einstellungen in der Bevölkerung“.

147) Von den Förderungsbeträgen der Industrie von 1949 bis 1958 flossen 72 % in die naturwissenschaftlich-technischen Disziplinen, 17 % in die Geistes- und Gesellschaftswissenschaften und 11 % in die angewandte Medizin (vgl. Universität & Kapital, a.a.O., S. 35); von den Ausgaben der DFG entfielen im Rahmen des „Normalverfahrens“ auf die Ingenieur- und Naturwissenschaften 1957 39 % der DFG-Gesamtausgaben, 1963 49 % und 1967 56 %, im Rahmen des Schwerpunktprogramms 1967 71 %, dagegen auf die Geisteswissenschaften 8 %. Die personelle Forschungskapazität der TH's vergrößerte sich von 1953/54 auf 1963/64 um das 2,6fache, die der Universitäten nur um das 1,9fache; vgl. Wissenschaft im Klassenkampf, S. 101.

148) So ist die technische Fakultät der Universität Erlangen-Nürnberg bis auf das Fach Mechanik identisch mit dem Erlanger Forschungszentrum des Siemenskonzerns.

Stimme in allen allmählich entstehenden wissenschaftspolitischen Lenkungsgremien und nach und nach in 31 Förderungsgesellschaften der Hochschulen¹⁴⁹⁾.

Die 1965/67 einsetzende dritte Phase in der Entwicklung der HochschulFE ist vor allem von folgenden Faktoren bedingt:

a) Bis zu diesem Zeitpunkt waren in der monopolistischen Industrie riesige Forschungszentren aufgebaut worden. Dies bedingte ein neues Verhältnis zur Hochschulforschung. Auf einigen Sektoren verfügten nun eine Handvoll oder noch weniger Konzerne über die gesamte Breite des Branchenprogramms¹⁵⁰⁾, so daß sich durch die intensivere und breitere Anwendung der unternehmenseigenen FE-Ergebnisse für sie der ökonomische Nutzen der FE immer mehr vergrößerte; damit wurde für sie auch Grundlagenforschung in gewissem Maße profitabel. Grundlagenforschung, Angewandte Forschung und technische Entwicklung wurden nun innerhalb der Konzerne in einem Prozeß zusammengefaßt. Die Bedeutung der Hochschulen als Lieferanten von Grundlagenwissen nahm ab¹⁵¹⁾; entsprechend fällt nun der Anteil der industriellen Vertragsforschung an den Universitäten an den Gesamtforschungsaufwendungen der Industrie — d. h. diese Konzerne werden von der HochschulFE immer unabhängiger —, während ihr Anteil an den universitären Forschungsvorhaben und damit die Abhängigkeit der Hochschulen von der Industrie gemäß der absolut expandierenden Industrieforschung rasch zunimmt.

b) Ein immer größerer Teil der gesamtgesellschaftlichen FE-Aufwendungen konzentriert sich auf den Bereich ökonomisch direkt verwertbarer FE, so daß die universitäre Forschung zum einen immer relativ bedeutungsloser wird und zum anderen allmählich immer näher an den kapitalistischen Wertungsprozeß herangeführt wird. Sie tritt ihre Chance, Richtung und Zweck der Hochschulforschung auch nur zu beeinflussen, immer mehr an die Industrie ab, die dazu übergang, ihre ohnehin winzigen — aber für die einzelnen Institute lebenswichtigen — Spenden fast nur noch zweckgebunden zu vergeben¹⁵²⁾, die Vertragsforschung mit den staatlichen Organen abzustimmen¹⁵³⁾ und die Zentralisierung der Forschungspolitik voranzutreiben¹⁵⁴⁾.

149) Erkauft wurden diese Positionen durch hochherziges Mäzenatentum, wobei die gespendeten Pfennigbeiträge noch zu 50 % aus Steuerersparnissen finanziert sind; für die „Wissenschaft“ stiftete der „Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft“ 1968 exakt den 400sten Teil des Betrages, den die deutsche Wirtschaft jährlich für Werbung ausgibt; 28,5 Mio. DM.

150) Vgl. Huffschild, a.a.O., S. 46 ff.

151) In K. Berthold, Die Grundlagenforschung industrieller Großunternehmen in der Bundesrepublik Deutschland, Berlin 1969, wurden die 37 umsatzgrößten Unternehmen der BRD des Jahres 1965 nach der unternehmenseigenen Grundlagenforschung befragt; mindestens 28 Umsatzmilliardäre betreiben Grundlagenforschung, die Ausgaben betragen bei 5 Unternehmen 25 % des unternehmenseigenen FE-Aufwandes, bei 1 Konzern 15 %, bei 3 10 % und bei weiteren 3 5 %; ein Drittel dieser Umsatzmilliardäre vergibt Aufträge über Grundlagenforschung an Hochschulen; vgl. Berthold, S. 147, 151/2.

152) Die Förderergesellschaft der Universität Tübingen brachte 1967 530 000 DM auf, davon 345 000 zweckgebunden; für die Schleswig-Holsteinische Universitätsgesellschaft lauten die entsprechenden Zahlen 90 000 bzw. 60 000 DM; von den 1968 bei der TU Berlin eingegangenen 603 000 DM waren 513 000 DM zweckgebunden.

153) Die Vertragsforschung war Gegenstand von Koordinationssitzungen zwischen Industrie (unter Leitung der AEG) und BMwF/BMWi im Sommer 1968.

154) Anfang 1966 wurde der Kabinettsausschuß für Wissenschaft und Forschung gegründet, 1967 der „Beratende Ausschuß für Forschungspolitik“ beim BMwF konstituiert und gegen Ende der Legislaturperiode eine Reihe von Gesetzen verabschiedet, die eine nahezu uneingeschränkte Möglichkeit der Steuerung der Hochschulforschung durch den Bund bieten. Diese Zentralisierung wird mit am schärfsten unmittelbar auf Universitäts-ebene wirksam werden: „Bei aller Wertschätzung von Lehre und Forschung ist es höchste Zeit, Begriffe des heutigen Managements, wie Planen, Führen, Delegieren und Kontrollieren, als tragende Säulen in diese Gedankenwelt einzuschleusen“ (VW-Vorstandsmitglied Holste, zit. n. Frankfurter Allgemeine Zeitung v. 24. 9. 1968), wobei Mitbestimmungsmöglichkeiten zur Universitätsspitze zunehmend ausgeschaltet werden. Zur Durchsetzung dieser Zentralisierung werden die Universitäten von der Industrie nach frühkapitalistischer Manier erpreßt: Balke sieht eine „Gefährdung der von der Wirtschaft geleisteten Forschungsförderung“ durch die Mitbestimmung, welche „die Zusammenarbeit zwischen wirtschaftlicher Praxis und wissenschaftlicher Forschung an unseren Hochschulen ernsthaft bedroht“ (Der Arbeitgeber, 14/1969, S. 560). In einem Erpressungsbrief an den Präsidenten der Kultusministerkonferenz drohte Balke erneut, durch studentische Mitbestimmung werde „die Förderung der Forschung an Hochschulen erster in Frage gestellt“; sie würde „unvermeidlich die Bereitwilligkeit der Industrie schmälern, im bisherigen Umfang Forschungsmittel bereitzustellen“ (Frankfurter Rundschau v. 31. 10. 1969).

c) Die durch den Aufbau der staatlichen Schwerpunktprogramme (die in einem relativ eng begrenzten Bereich auf vorprogrammierte Ziele vorangetrieben wurden) drohende Verödung angrenzender und vorgelagerter FE-Sektoren (die sich vor allem an den Hochschulen befanden), mußte im Interesse der langfristigen Stabilisierung dieser Schwerpunktprogramme eingedämmt und zugleich stabilisiert werden. Als Vehikel sollten die vom WR und der DFG vorprogrammierten „Sonderforschungsbereiche“ dienen, mit denen nach dem BF III eine „Konzentration der Forschung und ... Arbeitsteilung, die Kooperation von Wissenschaftlern bei interdisziplinären Forschungsaufgaben und ein Verbundsystem zwischen Hochschulforschung und hochschulfreier Forschung einschließlich der Industrie“¹⁵⁵⁾ erreicht werden soll. Hierzu sollen zunächst bestimmte Forschungsbereiche gefördert werden, wobei die Kosten bis 1970 je zur Hälfte von Bund und Ländern, dann zu $\frac{2}{3}$ vom Bund getragen werden sollen; 1968 wurden 4,4 Mio. DM, 1969 20 Mio. DM bereitgestellt, bis 1973 sollen es 100 Mio. DM sein¹⁵⁶⁾. Die bislang eingerichteten Sonderforschungsbereiche fügen sich nicht nur in die Schwerpunktprogramme der DFG und des Bundes ein, sondern folgen auch der Tendenz zur Ausweitung der naturwissenschaftlich-technischen FE-Sektoren: von den 1969 bereitgestellten Mitteln entfielen knapp 10 % auf geisteswissenschaftliche, 25 % auf medizinische und 65 % auf mathematische, natur- und ingenieurwissenschaftliche Vorhaben¹⁵⁷⁾. Nach dem Bund-Länder-Abkommen vom 11. Juni 1969 (Paragraph 10) kann der Bund unter bestimmten Voraussetzungen selbst Sonderforschungsbereiche fördern, die er „unter Berücksichtigung der gesamtstaatlichen Entwicklung für besonders förderungsbedürftig hält“¹⁵⁸⁾. Diese haben entweder rein imperialistischen Charakter¹⁵⁹⁾ oder fungieren als Zuhälter für die Industrie zur Erhaltung der Ware Arbeitskraft¹⁶⁰⁾. So können die Sonderforschungsbereiche als die Keimzelle für eine von Staatsapparat und Industriebürokratie über die DFG und den WR zentral gelenkten Zerschlagung der Hochschulforschung interpretiert werden. Die Förderung eines solchen Bereiches heißt, daß die betroffene Hochschule „auf einen entsprechend starken Ausbau anderer Gebiete verzichten muß“¹⁶¹⁾. Die Einrichtung eines solchen Sonderforschungsbereiches hat „eine Strukturierung der Fakultäten in der mit der Wahl der Gebiete eingeschlagenen Richtung zur Folge“¹⁶²⁾ — oder im Klartext: In zahlreichen Wissenschaftsbereichen wird die Hochschulforschung allmählich liquidiert, die einzelnen Forschungsschwerpunkte werden allmählich die gesamte Forschungskapazität der einzelnen Hochschulen ausmachen. Diese vom Wissenschaftsrat unter dem Vorsitzenden Leussink eingeleitete Entwicklung wird unter dem Bundesminister Leussink fortgeführt werden; in einem Brief vom 12. März 1969 kündigte Leussink an: „Weiter wird auch zur Entwicklung der Forschungskapazität Stellung zu nehmen sein. Hier wird eine Konzentration anzustreben sein, die erheblich über die Bildung von Sonderforschungsbereichen hinausgeht. Es muß gesagt werden, wo welches Fach besonders stark ausgebaut werden soll und wo es abzubauen ist. Es wird auch zu überlegen sein, ob die Forschungs-

155) BF III, S. 58.

156) Vgl. Pressedienst des BMwF, 22/1968, 5, 11, 12, 17/1969.

157) Pressedienst des BMwF, 11/1969; weiter heißt es: die „Anzahl der vom Senatsausschuß (der DFG, d. V.) nicht befürworteten und vom ad-hoc-Bewilligungsausschuß abgelehnten (geisteswissenschaftlichen, d. V.) Anträge war unverhältnismäßig groß.“

158) Sobotta, a.a.O., S. 51.

159) Vgl. WR, Verzeichnis, a.a.O., S. 7: „Bestimmungsfaktoren der Außenpolitik in der 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts, Fragen der Abrüstung, Rüstungskontrolle und Sicherheit sowie Modernisierung des Sicherungssystems, Recht der Technik, Unternehmensforschung ... Demographie unter Einbeziehung der Entwicklungsländer, Bauwesen und Infrastruktur in tropischen Regionen“. In diesem Kontext ist auch die von Stoltenberg unternommene Initiative für eine wesentlich verstärkte Förderung der Auslandswissenschaften zu sehen; vgl. Pressedienst des BMwF, 17/69.

160) Vgl. WR, Verzeichnis, a.a.O., S. 286.

161) WR-Empfehlungen, Ausbau, a.a.O., S. 130.

162) WR-Empfehlungen, Ausbau, a.a.O., S. 129.

kapazität immer parallel zur Ausbildungskapazität erweitert werden soll, oder ob z. B. die Ausbildung von Lehrern für alle Schulen an bestimmten Hochschulen konzentriert werden soll" ¹⁶³). Die Kriterien für die Errichtung solcher Schwerpunkte wurden von Leussink in schöner Offenheit dargelegt: „Hebung des allgemeinen Bildungsniveaus... Gewinnung wissenschaftlich ausgebildeter Kräfte und ... Erzielung wirtschaftlich verwertbarer Forschungsergebnisse" ¹⁶⁴), denn — so Leussink —: „Das Geschäft besteht in Wirklichkeit darin, Produkte der Forschung so schnell wie möglich in industrielle Produktion umzusetzen" ¹⁶⁵).

Diese Entwicklung zur Zerschlagung der Hochschulforschung bzw. ihrer direkten Subsumtion unter die monopolistische Industrie wird verzögert und modifiziert durch die Auseinandersetzungen und Interessengegensätze innerhalb des Gesamtkapitals. Es ist einerseits der forschungsintensiven, monopolistischen Industrie gelungen, sich über die staatlichen Schwerpunktprogramme und die Sonderforschungsbereiche die kurz- und längerfristige Verwertung der sie interessierenden Hochschulforschung direkt zu sichern. Andererseits aber sind auch die mittlere und kleine Industrie zunehmend auf die kapitalistische Verwertung der Hochschulforschung angewiesen, so daß dem Interesse der monopolistischen Industrie an der Zerschlagung bzw. straffen Konzentration der Hochschulforschung das Interesse anderer Teile des Gesamtkapitals an der Hochschulforschung als Lieferant später verwertbaren Grundlagenwissens und angewandten Wissens (TH's!) entgegensteht. Allem Anschein nach hat die Staatsbürokratie und das BMwF 1968 diesen Interessenwiderspruch erkannt und versucht, durch die Errichtung eines „Forschungsverbundes“ zwischen Hochschulforschung/AIF-FhG/mittlere Industrieforschung auf einer zweiten Ebene „unterhalb“ der staatlichen Schwerpunkt- und Sonderforschungsbereiche die Verwertungschancen der zurückgebliebenen Teile des Gesamtkapitals zu verbessern ¹⁶⁶). Die Einleitung von Schwerpunktprogrammen jedoch, die kraß auf die Bedürfnisse der monopolistischen Industrie zugeschnitten sind, läßt vermuten, daß diese Maßnahmen mehr Subventionscharakter haben und es der monopolistischen Industrie gelungen ist, den übrigen Teilen des Gesamtkapitals zumindest ansatzweise ihre Bedingungen zu oktroyieren und die angestrebte forschungspolitische Gesamtprogrammierung auf die konzentrierte staatliche Förderung der Schwerpunkt- und Sonderforschungsbereiche zu reduzieren.

Die Konsequenzen für die Hochschulforschung können somit formuliert werden:

- 1) Die allgemeine Bedeutung der Hochschulforschung als Produktionsstätte ökonomisch verwertbaren Wissens im Interesse der Kapitalverwertung wird langfristig abnehmen. Ein Teil der gegenwärtig noch betriebenen Grundlagenforschung wird direkt in die monopolistische Industrie integriert und von den Hochschulen verschwinden.
- 2) Über die staatsmonopolistischen Schwerpunkt- und Sonderforschungsbereiche werden einzelne Forschungskapazitäten in integrierte Verbunde zusammengefaßt, die von Staats- und Monopolbürokratien programmiert und gelenkt und tendenziell aus der Universitätsorganisation herausgebrochen werden. Die Organisation der in diesen Bereichen betriebenen Forschung wird dabei den dis-

¹⁶³) Schreiben des WR-Vorsitzenden Leussink v. 12. 3. 1969 an die Mitglieder des Beratenden Ausschusses für Forschungspolitik über „Langfristige Tendenzen beim Hochschulausbau“, S. 8.

¹⁶⁴) Schreiben, a.a.O., S. 1.

¹⁶⁵) 6. Dt. Bundestag, 7. Sitzung v. 30. 10. 1969, Sten. Ber. S. 188.

¹⁶⁶) In die FhG sollen 35 Institute aufgenommen werden, die Zuschüsse des BMwF sollen bis 1973 auf jährlich ca. 22 Mio. DM steigen und AIF und FhG sollen — teilweise durch Personalunion in den Entscheidungsgremien — weitgehend fusionieren, ohne daß jedoch die Kriegsforschung aus der FhG ausgegliedert wird.

ziplinierenden Bedürfnissen der Kapitalverwertung angepaßt¹⁶⁷). Als Vehikel dienen vor allem die Sonderforschungsbereiche, mit denen zugleich der Widerspruch zwischen Einschränkung der Hochschulforschung zugunsten der Ausbildungsfunktion und der notwendigen Expansion des gesamten nationalen FE-Potentials gelöst werden soll; ebenso wird über sie die imperialistische FE-Programmatik (s. u.) an den Universitäten realisiert.

3) Die völlige Zerschlagung der übrigen Hochschulforschung wird verzögert durch die Abhängigkeit zurückgebliebener Teile des Gesamtkapitals von der Hochschulforschung. Der Interessengegensatz zwischen der fortgeschrittenen monopolistischen Fraktion des Gesamtkapitals und dieser Fraktion, die gegenwärtig die traditionelle Verwertungsweise der Hochschulforschung intensiviert und modernisiert (Vertragsforschung, Verbundsystem der zweiten Ebene¹⁶⁸), wird eine einheitliche Entwicklung der Hochschulforschung verhindern.

4) Neben diesem Konflikt wird unter der neuen SPD/FDP-Regierung sich die Auseinandersetzung zwischen der monopolistischen, forschungsintensiven Fraktion des Gesamtkapitals, die inzwischen auf Grund des Mechanismus des Monopolprofits bzw. der Konzentration ökonomisch verwertbaren Wissens an der Unterdrückung bzw. dem Hinauszögern der Anwendung technischer Erfindungen interessiert ist¹⁶⁹) und dementsprechend die staatlichen FE-Programme auf einige wenige Projekte konzentrieren möchte, und dem Staatsapparat in seiner Funktion als ökonomischen Regulierungs- und Stabilisierungsfaktor, der eine forschungspolitische Gesamtplanifikation im Rahmen der allgemeinen Bedingungen der Kapitalverwertung anvisiert, wesentlich verschärfen und für die Entwicklung der Hochschulforschung ebenso entscheidend sein.

5) Mit der endgültigen Transformation der „Ordinarienuniversität“ in einen den gegenwärtigen allgemeinen und spezifischen Bedürfnissen der Kapitalverwertung angepaßten Universitätsbetrieb wird die Hochschulforschung vollends den allgemeinen Widersprüchen des kapitalistischen Systems, die eine Entwicklung der „Produktivkraft Wissenschaft“ beschränken, unterworfen:

— dem Widerspruch zwischen dem gesellschaftlichen Charakter der „Produktivkraft Wissenschaft“ und der durch ihre Anwendung geprägten Produktion und der weiterbestehenden, privaten Aneignung und dispositiven Kontrolle deren Ergebnisse;

167) Berthold zitiert einen der befragten westdeutschen Umsatzmilliardäre: „Mit Wissen des Top Management wird von der FE-Leitung das Bearbeiten unangemeldeter Projekte geduldet. Wenn man einem Forscher nicht mindestens 10 % seiner Zeit zum Spielen gibt, wird er trocken, wird er nicht mehr fündig“ (Berthold, a.a.O., S. 105). Die Zeitschrift „Chemische Industrie“ (XVII/1965, S. 730/1) kennzeichnete die Industrie FE folgendermaßen: „Zwang ist das Gesetz der angewandten, vor allem der industriellen . . . Forschung. Zwang nicht nur von außen; auch innere, betriebsinterne Zwänge und Hürden sind zu überwinden zum Beispiel der Zwang zur gemeinsamen Kalkulation, zum Prestige und zum betrieblichen Eigennutz“.

168) Dies zeigt die Entwicklung der AIF; sie arbeitete 1961 mit 85 Hochschulinstiuten zusammen. Sechs Jahre später waren es nach dem AIF-Handbuch 1968 mindestens 61 Institute der Universitäten und 157 Institute der Technischen Hochschulen und Universitäten; so daß die Anzahl der betroffenen Hochschulinstiute um nahezu 250 % anstieg! Der tatsächliche Umfang der über die AIF organisierten industriellen Vertragsforschung liegt noch wesentlich höher, da zahlreiche in der AIF organisierte industrielle Forschungsvereinigungen keine spezifizierten Angaben machen und zahlreiche Hochschulinstiute mehrfach frequentiert werden (die Zahl der Kontakte liegt mit 316 weit über den angeführten 218 Hochschulinstiuten). Zentren der über die AIF organisierten Vertragsforschung sind Stuttgart (17 Instiute), Hannover (16), Karlsruhe (17), München (19), Darmstadt (13), Clausthal-Zellerfeld (12), Aachen (37), Berlin (22), Braunschweig (21), während die Universitäten im Durchschnitt Zwei- bis Vierfachnennungen aufweisen. Daß die tatsächliche Indienstnahme der HochschulFE durch die Vertragsforschung noch um ein Vielfaches umfangreicher ist, zeigen die Größenordnungen: für industrielle Gemeinschaftsforschung, die vor allem durch die AIF organisiert wird, gibt die Industrie knapp den 50sten Teil ihrer unternehmenseigenen Aufwendungen aus! Grundlegende Voraussetzung für Verträge ist im übrigen „die vertrauliche Behandlung der gestellten Aufgabe durch alle Mitarbeiter im festgelegten Maß und über eine zu bestimmende Frist“ (DFG, Empfehlungen für die Arbeitsweise [Sonderdruck], Bad Godesberg 1960, o. S.); auch wenn ein Konzern seinen Vertrag einseitig kündigt, bleiben die übernommenen Verpflichtungen hinsichtlich der Geheimhaltung und der Schutzrechte weiter bestehen, vgl. DFG, Empfehlungen zum Vertragsabschluß (Sonderdruck), Bad Godesberg 1960, o. S.

169) Vgl. E. Mandel, Marxistische Wirtschaftstheorie, Frankfurt 1968, S. 441 ff.

- der Ausrichtung der „Produktivkraft Wissenschaft“ auf die Bedürfnisse der kapitalverwertenden Klasse statt auf die Bedürfnisse der Gesamtgesellschaft¹⁷⁰⁾;
- der organisierten „Entfaltung“ der „Produktivkraft Wissenschaft“ im Rahmen der systematischen Vernichtung gesellschaftlichen Reichtums (Rüstung, Verschleißproduktion)¹⁷¹⁾;
- der Verhinderung einer langfristigen und gleichmäßigen materiellen Förderung und Entfaltung der „Produktivkraft Wissenschaft“ durch die angesichts zyklischer Konjunkturschwankungen trotz der staatlichen Regulierungstätigkeit beschränkten und anarchischen Investitionstätigkeit^{171a)};
- der Konkurrenz der verschiedenen kapitalistischen Interessengruppen in- und außerhalb der staatlichen Schwerpunktprogramme und der daraus resultierenden ungleichgewichtigen Entwicklung der einzelnen FE-Kapazitäten und ökonomisch sinnlosen Doppelarbeit in der FE¹⁷²⁾;
- der Beschränkung der Anwendungsmöglichkeiten von Forschungs- und Entwicklungsergebnissen durch Betriebsgeheimnisse und militärische Geheimhaltung¹⁷³⁾;
- der Beschränkung der FE-Tätigkeit durch Monopolisierung ihrer Ergebnisse vor allem mittels Patentpaketen¹⁷⁴⁾;

170) Der Anteil der von der DFG 1968 im Normalverfahren abgelehnten Vorhaben (durchschnittlich 24 %) „war am höchsten auf Gebieten, die nicht kurzfristig profitträchtig erscheinen — etwa Architektur, Städtebau und Landesplanung (53 % abgelehnt), Sozial- und Wirtschaftswissenschaften (38 % abgelehnt), praktische Medizin (34 % abgelehnt)“. Für alle Vorhaben auf den Gebieten der Frühinvalidität, der Luftreinhaltung, des Lärm-schutzes, der Fremdstoffschäden, der Gesundheitsgefährdung durch Arbeitsstoffe und der Krebsbekämpfung zahlte die DFG 1968 2,4 Mio. DM (Der Spiegel, 40/1969, S. 98); für Unternehmensforschung wandte sie im Jahr zuvor eine dreiviertel Million auf, für römische Provinzialarchäologie 540 000 DM. 1968 bewilligte die DFG 97 % aller beantragten Mittel für die Erforschung der „Frühgeschichte der Industrie in Deutschland“ (das Programm läuft seit 5 Jahren), lehnte aber 46 % aller beantragten Zuschüsse für empirische Kriminologie ab (seit 1 Jahr gefördert). Im Rahmen des Programms Neue Technologien werden nun kümmerliche Ansätze gemacht; etwa die Förderung der Rehabilitationsforschung und -entwicklung (beantragt: 640 000 DM, bewilligt: knapp 420 000 DM), die ebenso der ökonomischen Kalkulation unterworfen wird (vgl. Süddeutsche Zeitung, Sonderdruck, a.a.O.). Nicht oder nur minimal werden gefördert: Verkehrsunfallforschung, Städtebau/Architektur, Raumplanung, Ernährungsforschung, Arbeits- und Sozialmedizin, Bildungsforschung, Friedensforschung, Lärmforschung, Abgas- und Abwasserforschung, Soziologie etc.

171) So wurden bei Damenstrümpfen Luftbläschen eingelagert, die sie brüchig machen; die mittlere Leuchtdauer von Leuchtröhren wurde von 100 000 auf 3000 Stunden herabgesetzt; vgl. auch die Aussagen von Leon Kelley, leitender Angestellter der Fa. Fishler, Zealand & Co — „Wenn die Waren nicht schnell genug verschleifen, haben die Fabriken nichts mehr zu tun und die Menschen werden arbeitslos“ — oder des Vorsitzenden der Whirlpool Corporation (USA) vor jungen Ingenieuren: „Der Ingenieur hat in erster Linie die Aufgabe, Obsoleszenz zu erzeugen“ [zit. n. VDS [H.G.], Hochschulgesundheitsplan, Heidelberg 1969, S. 50]; vgl. auch Mandel, Wirtschaftstheorie, S. 441 ff., und Packard, a.a.O.

171a) Bereits die bisherigen Versuche zeigen die systemimmanenten Beschränkungen einer langfristigen forschungspolitischen Gesamtplanifikation, wobei widersprüchliche gesellschaftliche und ökonomische Interessen disparate Entwicklungen in Gang setzen, die vor allem in der Anfangsphase zu Beginn der 60er Jahre deutlich wurden: die WR-Empfehlungen von 1960 zur Bildung von Forschungsschwerpunkten bzw. zum Ausbau vorhandener Kapazitäten wurden deshalb nur teilweise verwirklicht, weil sie nur die Interessen eines Teils des Gesamtkapitals widerspiegelten; zudem bewirkte die unkontrollierte Errichtung neuer Standorte der Industrie häufig eine Erweiterung nahegelegener Hochschul-FE-Kapazitäten, die auch den Intentionen des Staatsapparats widersprachen — so z. B. im Falle der süddeutschen elektrotechnischen Industrie und der entsprechenden Institute der TH's Stuttgart und Karlsruhe oder des „Entwicklungsring Nord“ der Luftfahrtindustrie und der TH's Braunschweig und Aachen.

172) Vgl. die Aussage eines Bauingenieurprofessors, zit. n. Der Spiegel, 40/1969, S. 90: „Bei mir läuft ein Projekt, bei dem sich eine Zusammenarbeit mit einem anderen Institut unmittelbar anbietet. Ich kenne den Ordinarius sehr gut. Aber er hat den Auftrag von einer Industriefirma und hat Geheimhaltungsvorschriften. Ich habe Kontakte zur Konkurrenz. Wir können gar nicht zusammenarbeiten, obwohl wir es wollen.“ Nach Angaben von Bund bringen in dem von ihm untersuchten Bereich der Industrieforschung „nur 40 % der Arbeiten ... einen technischen Fortschritt hervor, die übrigen 60 % werden parallel dazu vollzogen“ (vgl. Bund, a.a.O., S. 98).

173) Vgl. Berthold, a.a.O., S. 121: „Einige Umsatzmilliardäre betonten, daß sie eine Publikation grundsätzlich erst dann gestatten, wenn der durch diese Veröffentlichung wiedergegebene Stand ihres Wissens bereits überholt ist.“ — „Die Unternehmen beeinflussen aber nicht nur den Zeitpunkt, sondern auch die Quantität und die Qualität der Veröffentlichungen.“ Der BASF-Forschungsleiter A. Steinhöfer weist in seinem Aufsatz „Industrielle Forschung“ (in: Studium Generale, 5/1963, S. 269) auch bedauernd auf die „harten Realitäten“ der Industrie-FE hin: Wirtschaft und Wirtschaftspolitik „können u. U. dazu führen, daß wissenschaftlich wertvolle Arbeiten zurückgestellt werden müssen, Serienversuche den Vorrang vor interessanten Schritten in wissenschaftliches Neuland haben, wichtige Erkenntnisse nicht sofort veröffentlicht werden können.“

174) „Nur wenige Prozente der als Niederschlag erfolgreich abgeschlossener industriellen Forschungsarbeiten zum Patent angemeldeter Verfahren, Konstruktionen und Produkte werden technisch ausgewertet; der weitaus größte Teil der in Kraft befindlichen Schutzrechte hat die Aufgabe, als Sperrpatente einzelne wichtige Entwicklungen zu schützen“ (Steinhöfer, a.a.O., S. 272). Nach der Konzentrationsquote von 1964 hielten am 30. 4. 1962 1,2 % aller Patentinhaber 45,5 % aller inländischen Patente (das sind 172 Unternehmen!), der Rest verteilte sich auf 14 750 Unternehmen; von den 1952–1962 insgesamt entwickelten Patenten lagen 18 % bei den 10 größten Gesellschaften der elektrotechnischen und chemischen Industrie, davon 75 % aller für diese Industriezweige nutzbaren Patente; vgl. H. Heer, a.a.O., S. 73.

— der Beschränkung der Entfaltungsmöglichkeiten der wissenschaftlichen Arbeiter und damit der Grundlage der „Produktivkraft Wissenschaft“¹⁷⁵⁾;

— der systematischen Verwendung wissenschaftlicher Forschungsergebnisse zur Aufrechterhaltung der Legitimationsbasis des bestehenden Herrschaftssystems statt zur „Abschaffung der Herrschaft des Menschen über den Menschen“.

Der imperialistische Charakter der „neuen Forschungspolitik“

Die zielgerichtete Einpassung der Forschungspolitik in außenpolitische Ambitionen war zu Beginn der 60er Jahre am deutlichsten von den Vertretern des sich herausbildenden militärisch-industriellen Komplexes der BRD formuliert worden. In einer Rede von Strauß im April 1966 vor dem Wehrpolitischen Arbeitskreis der CSU in München wird der ideologische Hintergrund und die politisch-pragmatische Ausformulierung dieses Vorgangs besonders deutlich: „... weil ich zutiefst davon überzeugt bin, daß das wissenschaftlich-technische Potential einer Nation heute ... in den Fragen der Einstufung dieser Nation, ihrer Wichtigkeit, ihrer Durchsetzungsfähigkeit, nämlich der Durchsetzungsfähigkeit ihrer Ziele, eine wesentlich größere Rolle spielt als jemals in irgendeiner Generation vor uns“¹⁷⁶⁾. Dabei müssen sich die politische Bewußtlosigkeit der wissenschaftlich Arbeitenden und die politische Manipulation der „politischen Führung“ gegenseitig ergänzen: „Wohl muß der Wissenschaftler um der Forschung willen forschen. Aber die politische Führung muß diesen Bereich der Grundlagenforschung, der angewandten Forschung und der technischen Entwicklung und der dahinter steckenden Produktionsmöglichkeiten in ein politisches Konzept einbauen ... Politische Führung muß wissen, was sie will, und sie muß versuchen, den Willen einer Nation so zu beeinflussen, daß ihre politischen Ziele Schritt für Schritt in Reichweite kommen“¹⁷⁷⁾. Bei dieser politischen Zielsetzung wird davon ausgegangen, daß der „technologische Wettlauf ... selbst zu einer wichtigen Form des modernen Krieges“¹⁷⁸⁾ geworden ist und deshalb „heute das Gleichgewicht der wissenschaftlichen oder militärischen Machtmöglichkeiten und damit der politische Führungsanspruch der einzelnen hochindustrialisierten Länder physisch durch das nationale Potential der Natur- und Ingenieurwissenschaften bedingt wird und deshalb ... der politische Führungsanspruch daran gemessen werden“¹⁷⁹⁾ muß. Ein Altnazi aus der technokratischen Militärfraktion formulierte die Konsequenz: „Jede Maßnahme, die geeignet ist, die Bildung, Handfertigkeit und das Wissen zu erweitern, dient dazu, die Kraft eines Volkes zur Verteidigung seines Lebensraums und zur Erhaltung seiner Lebensform zu stärken“¹⁸⁰⁾. Eleganter und noch präziser der „CDU-Reformer“ Wörner im Bundestag: „Die politische Unabhängigkeit ist eine Funktion einer gewissen technologischen Unabhängigkeit“¹⁸¹⁾. Bezogen auf die KriegsFE heißt das für die Militärfraktion: „Man kann heute feststellen, daß das Gewicht eines Volkes als Bündnispartner in der Politik nicht nur nach dem

175) Vgl. zu einem Teillaspekt K. Borgmeier, Zur Soziologie betrieblicher Forschungs- und Entwicklungsinstitute, Diss., Münster 1960, S. 133/4: „Die wirtschaftliche Rationalität bedient sich zur Kontrolle des fachlich komplizierten FE-Prozesses jetzt auch unmittelbarer Methoden, solcher Kontrollmethoden, die man bisher für eine Spezialität der Organisation repetitiven Arbeitens halten mußte.“ — Ein Weg „führt über eine Weiterentwicklung des Refa-Systems zu quantitativen Bewertungen und fortgesetzten qualitativen Deskriptionen der FE-Arbeit.“

176) Zit. n. Wehr und Wirtschaft, 4/1966, S. 210.

177) Wehr und Wirtschaft, 4/1966, S. 212.

178) H. Speidel, Wissenschaft, Technik und Politik, in: VDI-Zeitschrift, 1/1967, S. 5.

179) M. Schreiterer, Die Natur- und Ingenieurwissenschaften in der heutigen Außenpolitik, in: VDI-Zeitschrift, 1/1967, S. 8.

180) K. Fischer (ehem. Abt. T), Verteidigung und Wirtschaft, in: Wehr und Wirtschaft, 4/1965, S. 179.

181) 5. Dt. Bundestag, 133. Sitzung v. 10. 11. 1967, Sten. Ber. S. 6745.

Kampfwert seiner Streitkräfte gemessen wird, sondern erheblich gesteigert werden kann durch seine Fähigkeit, Hervorragendes auf dem Gebiet der Wehrtechnik zu leisten" ¹⁸²⁾. Wie sich dabei die politische Zielrichtung der Kriegsforschung ihren Propagandisten darstellt, zeigt die Äußerung des westdeutschen Vertreters in der Wissenschaftsabteilung der NATO, Schrader: „Von jeher war militärische Stärke ein wichtiges Element der Außenpolitik. Durch die moderne Wehrtechnik übt daher die Wissenschaft bei weitem den größten Einfluß auf die internationalen Angelegenheiten aus" ¹⁸³⁾. Für den westdeutschen militärisch-industriellen Komplex und sein wichtigstes Sprachrohr, die CSU, sollte daher „eine strukturelle Reform des Wehrbudgets" und eine Anhebung der „Ausgabensätze für militärtechnische Forschung und Entwicklung" von 5 auf 10 % ¹⁸⁴⁾ den Einfluß der Kriegsforschung verstärken helfen; die westdeutschen Forschungskapazitäten sollten in z. T. enger Kooperation mit französischen (und auch spanischen) Kapazitäten einen europäischen „Schutzwall" gegen die amerikanischen „Kapitalaggressoren" ¹⁸⁵⁾ aufbauen — nicht zuletzt, um in eine bessere Ausgangsposition den sozialistischen Staaten gegenüber zu kommen ¹⁸⁶⁾. Strauß forderte dementsprechend in seinem „Entwurf für Europa", die BRD und Frankreich „sollten ihre Mittel auf allen Gebieten der modernen Hochleistungstechnik für wirtschaftliche und militärische Zwecke zusammenlegen. Sie sollten Gemeinschaftskonzerne in den Schlüsselindustrien gründen, in denen sich die Amerikaner eine Monopolstellung im westlichen Bereich zu sichern suchen. Dafür ist es selbstverständlich auch erforderlich, daß beide Länder ihre Investitionsmittel für militärische Zwecke zusammenlegen, die nun einmal den Löwenanteil der staatlichen Ausgaben für die technisch-wissenschaftliche Entwicklung darstellen" ¹⁸⁷⁾. Daß eine solche Konzeption nur auf dem Rücken der arbeitenden Massen durchgesetzt werden kann, wird dabei von den Militärtechnokraten ohne weitere taktische Behutsamkeit offen eingestanden ¹⁸⁸⁾.

Die Niederlage der Militärtechnokraten im Kampf um die „neue Forschungspolitik" 1966/67 und die rasch wachsende Einflußnahme amerikanischer Rüstungskonzerne auf den westdeutschen militärisch-industriellen Komplex bedeuteten jedoch nicht Verzicht auf die ursprünglich nach außen gewendete politische Zielsetzung. Während die Militärtechnokraten die außenpolitische Machtstellung der BRD durch die Entwicklung des militärischen Potentials über den Aufbau einer an den westeuropäischen Staaten und den USA orientierten Kriegsforschung ausbauen wollten, die in einem zweiten Schritt zugleich den für die internationale

¹⁸²⁾ Brigadegeneral Dipl.-Ing. Willikens (Leiter der Unterabteilung I III „Wehrtechnik Land" im BMVtdg.) in: Wehrtechnische Monatshefte, 6/1964, S. 211.

¹⁸³⁾ R. Schrader, Wissenschaft im auswärtigen Dienst, in: Wirtschaft und Wissenschaft, 5—6/1964, S. 2.

¹⁸⁴⁾ F.-J. Strauß, Herausforderung und Antwort — ein Programm für Europa, Stuttgart 1968, S. 165.

¹⁸⁵⁾ S. Balke, Die amerikanische Herausforderung, in: der arbeitgeber, 8/68.

¹⁸⁶⁾ Vgl. F.-J. Strauß, Entwurf für Europa, Stuttgart 1966; K. T. Freiherr zu Guttenberg, Wenn der Westen will — Plädoyer für eine mutige Politik, Stuttgart 1964; Rainer Barzel, Gesichtspunkte eines Deutschen, Düsseldorf-Wien 1968.

¹⁸⁷⁾ Strauß, Entwurf, a.a.O., S. 133 f.; die institutionelle Form einer solchen Zusammenarbeit legt Servan-Schreiber in seinem Buch „Die amerikanische Herausforderung" (Hamburg 1968), zu dem Strauß ein begeistertes Vorwort formulierte, sehr deutlich dar: „Die Forschungszentren, sowohl die der Ministerien als auch die der Universitäten, müssen es als ganz selbstverständlich empfinden, daß sie unter Verträgen und Direktiven arbeiten, die Industrielle bestimmen. . . . Immerhin war der neue Leiter der Unterabteilung T II (Wehrforschung) des BMVtdg., Ministerialdirigent F. R. Toepffer-Güntsch, „bisher führend in der Entwicklung von Rechenanlagen bei AEG-Telefunken tätig" (Wehrtechnik, 9/1969, S. 354), und Helmut Schmidts neuer Leiter der Abteilung Rüstungsangelegenheiten (Wehrtechnik und Verteidigungswirtschaft) E. W. Mommsen konnte als Amtsgruppenchef in Hitlers Kriegsministerium erste Erfahrungen sammeln, bevor er 1965 zum Vorstandsvorsitzenden und Generaldirektor der Thyssen Röhrenwerke AG avancierte und nun seine exzellenten Beziehungen (etwa als BDI-Funktionär) dem Sozialdemokraten Schmidt zur Verfügung stellte, ohne jedoch „sich von diesem ganzen wirtschaftlichen Hintergrund völlig zu lösen" (IK v. 29. 11. 1969). Während der ehemalige Leiter der Stabsabteilung Wirtschaftspolitik der Friedr. Krupp GmbH G. Stoltenberg vom BMWF nun wieder zu Krupp zurückkehrte, schlug sein Nachfolger Leussink (Mitglied des Krupp-Aufsichtsrats) kurz vor Amtsantritt einen Vorstandsposten bei Krupp aus; Dohnanyi schließlich war von 1956—1960 Leiter der Planungsabteilung des Kölner Ford-Konzerns.

¹⁸⁸⁾ In einer Haushaltserklärung vom Dezember 1966 wies Kiesinger darauf hin, daß die stärkeren Anstrengungen auf wissenschaftspolitischem Gebiet „durch Einsparungen bei Konsumausgaben, bei Subventionen oder durch Steuererhöhung" ermöglicht werden sollten (zit. n. Die Welt v. 14. 12. 1966).

Konkurrenzfähigkeit wichtigen technischen Fortschritt organisiert, verschob sich bei den „Ziviltechnokraten“ die Gewichtung: das sich in wirtschaftliche Stärke ummünzende Forschungspotential wird auf die direkte Unterstützung der Bedürfnisse des großen Kapitals orientiert, die Kriegsforschung und die sich daraus ergebende militärische Stärke haben nur eine ergänzende Funktion. Programatisch dargelegt wurde die außenpolitische Bedeutung der „neuen Forschungspolitik“ im Juli 1968 von Karl Scherf, der am 1. Dezember 1967 als bisheriger „Mitarbeiter“ der BASF in den Planungsstab des Bundeskanzleramtes eingetreten war und dort als Leiter der Sachgebietsgruppe „Wissenschafts- und Forschungspolitik“ fungiert. Das Referat Scherfs kann als das wichtigste Dokument des gegenwärtig entstehenden westdeutschen Wissenschaftsimperialismus bezeichnet werden¹⁸⁹). Scherf geht von folgender Feststellung aus: „Seit dem Zweiten Weltkrieg ist in starkem Maße evident geworden, daß die militärische, wirtschaftliche und finanzielle Kraft eines Landes in erster Linie von seinem Forschungspotential bestimmt wird. Forschung und Entwicklung wurden als Triebkräfte des Fortschritts von Industrie, Wirtschaft und Waffentechnik erkannt und haben eine zuvor nicht geahnte Bedeutung gewonnen.“ Unter Forschungspotential versteht Scherf dabei vor allem die natur- und ingenieurwissenschaftlichen Kapazitäten, „welche die Basis der Technik und damit der weltlichen, materiellen Macht“ bilden, und die die „Einzelpotentiale“ (Arbeit, Kapital, Militär) eines Staates begründen, die zusammen dann das „Machtpotential eines Staates“ bilden. Hieraus lassen sich nun nach Scherf mehrere Thesen ableiten: „These 1: Die Einzelpotentiale, deren Summe das gesamte Machtpotential eines Staates bildet, sind zumindest teilweise wechselseitig substituierbar.“ Als Konsequenzen für die BRD — „die als zweitgrößte Handels- und drittgrößte Industrienation der Welt zwar wirtschaftspolitisch gesehen ein Riese, außenpolitisch jedoch ein Zwerg“ ist — ergibt sich die „These 2: Die BRD kann . . . das fehlende außen- und militärpolitische Potential durch Forschungspotential und technologisches Potential kompensieren“. Um diese machtpolitische Konzeption durchzusetzen, sind erhebliche Anstrengungen auf dem Bildungs- und Wissenschaftssektor nötig. Folgendes wäre nötig: „These 3: Die BRD braucht eine zugkräftige nationale Zielsetzung etwa im Sinne von ‚Volk der Wissenschaftler und Wirtschaftler‘. Damit würden der Jugend Ideale gesetzt und die Akzente richtig auf die konsequente Stärkung des wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Potentials gelegt. Glaube niemand, eine solche Parole könne man dem Volk nicht verkaufen!“ „These 4: Die Bundesrepublik muß ihre Bildungsausgaben auf etwa 5 bis 6 % des Volkseinkommens erhöhen. Dies erfordert wahrscheinlich einen gewissen Konsumverzicht, dessen Notwendigkeit dem Volke erklärt werden muß. Bei verständlicher, sachgemäßer Argumentation kann man die Bevölkerung durchaus überzeugen; das Volk ist weder so dumm noch so selbstsüchtig, wie manche Politiker glauben“¹⁹⁰). Damit sich eine solch elitäre Position durchsetzen und die machtpoli-

¹⁸⁹) Dipl.-Chem. Karl Scherf, Bildungs- und Wissenschaftspolitik in Internationaler Sicht, Referat am 5. Juli 1968 in Düsseldorf auf der Jahrestagung des Deutschen Verbandes technisch-wissenschaftlicher Vereine (DVT), der ca. 800 Einzelvereinigungen umfaßt; abgedruckt in: VDI-Zeitschrift, 33/1968, Bd. 110, November 1968 (III), S. 1468—1475. Die folgenden Zitate hieraus.

¹⁹⁰) Auch die SPD sieht ihre Wissenschafts- und Forschungspolitik nahezu ausschließlich unter dem Gesichtspunkt ökonomischer Effizienz: „Im weltpolitischen Rahmen können wir den Stand unserer Industrie, von dem der Lebensstandard jedes einzelnen abhängt, künftig nur sichern, wenn für Wissenschaft und Forschung ungleich mehr investiert wird als bisher“ (Entwurf Sozialdemokratische Perspektiven im Übergang zu den siebziger Jahren); in dem SPD-Schwerpunktprogramm zur Wissenschaftspolitik heißt es in Punkt I: „Die SPD geht davon aus, daß der Kreislauf von Forschung, Entwicklung und industrieller Anwendung die Basis für ein ständiges Wirtschaftswachstum ist und den Ausbau einer sozial gerechten Wohlstandsgesellschaft ermöglicht.“ Zur Großforschung fordert die SPD „die Bildung von wenigen Schwerpunkten . . . Maßstäbe für die Entscheidung über die Rangfolge technologischer Großprojekte sollten die damit zu erzielenden Exportchancen, die Ausfüllung wichtiger Lücken im internationalen Forschungs- und Entwicklungsverband . . . sein.“ Abschließend spricht sie sich für eine „stärkere Förderung der Industrieforschung“ aus, sie „setzt dabei allerdings eine größere Bereitschaft der Industrie zur Gemeinschaftsforschung, wirksame Kooperationseinheiten und eine Erfolgskontrolle voraus“ (zit. n. DUZ, 17—18/1969).

tische Formierung der wissenschaftlich Arbeitenden problemlos über die Bühne gehen kann, empfiehlt Scherf unter These 6 folgerichtig: „Studierende der Geistes- und Sozialwissenschaften sollten auch bei uns eine gewisse Pflichtstundenzahl an natur- und ingenieurwissenschaftlichen Fächern hören und umgekehrt. Dadurch würde zugleich der in manchen sozialwissenschaftlichen Disziplinen zu beobachtenden Ideologisierung vorgebeugt.“ Die innere Formierung der Ausbildungs- und Forschungskapazitäten¹⁹¹⁾ wird in den nächsten 4 Thesen begründet: Ende der Gymnasialzeit mit 18 Jahren, „Drastische Maßnahmen zur Studienstundenverkürzung — etwa im Sinne der Vorschläge des Wissenschaftsrates“ — und „expansive Bildungspolitik im Hochschulbereich“ (These 7—9). Um diese inneren „Reformen“ durchzusetzen, muß die Hochschulautonomie liquidiert und die Hochschule dem „Gemeinwohl“ — d. h. in einer kapitalistischen Gesellschaft immer dem Kapital — zugeordnet werden: „These 10: Eine Überprüfung der Autonomie der Hochschulen und deren stärkere Bindung an das Gemeinwohl erscheint unausweichlich.“ Die „Neuformulierung der Hochschulautonomie“ ist die Vorstufe für die ungehinderte Ausgliederung und Zerschlagung der Hochschulforschung und die weitgehende Beschränkung der Universitäten auf ihre Ausbildungsfunktion, von Scherf vornehm in These 11 umschrieben: „Die Diskriminierung von Lehre und Lehrern gegenüber der Forschung muß endgültig aufhören“. Ebenso wie die rasante soziale Deklassierung der bisherigen Großordinarien und Institutsfürsten zu subalternen Ausbildungstechnikern ideologisch übertüncht werden muß, soll die direkte Subsumtion der verbleibenden Hochschulforschung unter die kapitalistischen Verwertungsbedürfnisse verschleiert werden: „These 12: Weiter muß aufhören die Diskriminierung der Angewandten Forschung gegenüber der Reinen oder Grundlagen-Forschung“. Die Thesen 13—15 betreffen die auswärtige Wissenschaftspolitik der BRD: „These 13: Die BRD muß unbedingt in den wichtigsten Industrieländern durch Wissenschaftsattachés vertreten sein“¹⁹²⁾, die eng mit den entsprechenden Wirtschaftsattachés zusammenarbeiten sollen. In These 14 läßt Scherf vollends die Katze aus dem Sack: „Die BRD muß in Europa sowohl eine enge bilaterale wissenschaftliche Zusammenarbeit mit Frankreich im Rahmen des deutsch-französischen Freundschaftsvertrages vom 22. Januar 1963 als auch multilateral im Rahmen der EWG ebenso anstreben wie eine transeuropäische.“ In einem ersten Schritt soll die Ausweitung des nationalen Forschungspotentials erreicht werden, die der BRD die fehlende außenpolitische und militärische Stärke in der Auseinandersetzung zwischen den verschiedenen kapitalistischen Staaten und dem Kampf der verschiedenen Gesellschaftssysteme¹⁹³⁾ ersetzen soll. In einem zweiten Schritt, der die innere Ausrichtung der nationalen Forschungskapazitäten nach den Verwertungsbedürfnissen des Kapitals und außenpolitischen Anforderungen zur Voraussetzung hat, soll eine europäische Forschungspolitik mit entsprechender Gewichtung der BRD geschaffen werden. Da jedoch gegenwärtig die

191) Vornehm in den „Sozialdemokratischen Perspektiven“: „Die Autonomie der Hochschulen kann jedoch weder die Abkapselung der Universität von der Gesellschaft noch die Erhaltung antiquierter hierarchischer Strukturen . . . rechtfertigen“ (S. 69). In den „Vorschlägen zur Reform der Hochschulen“ des Bildungspolitischen Ausschusses der SPD vom April 1969 wird dieses Verhältnis von „Hochschule und Staat“ konkretisiert: der Staat müsse sich „ständig genau umschriebene Einwirkungsmöglichkeiten“ offenhalten. „Sie betreffen in erster Linie die Gestaltung des Haushalts und die Bildung von Forschungs- und Lehrschwerpunkten . . . sowie die Beteiligung bei der Besetzung der Universitätsspitze“ (SPD-Vorstand (Hrsg.), Vorschläge zur Reform der Hochschulen, Bonn 1969, S. 9); vgl. auch Frankfurter Rundschau v. 9. 4. 1969: „SPD: Dem Staat mehr Einfluß auf Universitäten“.

192) Vgl. Pressedienst des BMWF, 6/1968, M. Schreiterer, a.a.O., IK v. 5. 7. 1969, u. K. P. Tudyka, Ökonomische Dimensionen auswärtiger Beziehungen, in: atomzeitalter, 6—7/1968, S. 339 ff.

193) Vgl. H. Gross, Internationaler Wettbewerb in Wissenschaft und Bildungswesen zwischen Ost und West, Essen-Bredeneß 1960, S. 9: „Heute spielt sich ein großer Teil des Konkurrenzkampfes zwischen Unternehmungen wie Nationen und zwischen dem demokratischen Westen und kommunistischen Osten im Bildungswesen ab, insbesondere in den Forschungsstätten und Hörsälen der Hoch- und Fachschulen . . . Über dem „Wett-rüsten“ steht das „Wettforschen“ . . .“. Vgl. auch die BDI-Jahresberichte 1962 (S. 46/7) u. 1958/59 (S. 84).

Auseinandersetzung der westeuropäischen Kapitalismen untereinander¹⁹⁴) eine solche Entwicklung verlangsamte, soll die BRD eine „transeuropäische wissenschaftspolitische Konzeption“ entwickeln, die „eine enge wissenschaftlich-technologische Zusammenarbeit mit den USA und Japan als den beiden zukunftsreichsten Mächten der nichtkommunistischen Welt (einschließt). Diese Zusammenarbeit sollte bilateral zwischen der BRD und den USA bzw. Japan geregelt und natürlich aufeinander abgestimmt werden. Basierend auf weltoffenem Denken, muß die BRD eine transeuropäische Initiative entwickeln, um die europäische Stagnation zu überwinden. Jede Politik ist ... nur soviel wert wie ihre Alternativen. Dies gilt auch für die auswärtige deutsche Wissenschaftspolitik, die durch Annahme der hier skizzierten Konzeption bis weit in die 70er Jahre hinein ausreichende Antriebskräfte erhalten würde.“ Diese wissenschaftspolitische Konzeption, die sich vor allem auch gegen die Volksrepublik China richtet¹⁹⁵), soll zunächst bewirken, „daß andere europäische Länder von der deutschen Initiative mitgerissen werden und die Einigung neue Impulse erhält“^{195a}). Als politisches Fernziel gilt „letztlich eine große wissenschaftlich-technologisch fundierte Ost-West-Achse USA-EWG-Japan, die allen denkbaren Konkurrenzsituationen gewachsen wäre.“

Die Verwirklichung dieser wissenschafts-imperialistischen Konzeption verlangt, daß in „den kommenden Jahren ... die Außenpolitik in zunehmendem Maße von der Wissenschaftspolitik gesteuert“ wird (These 15) und macht daneben „die laufende Koordinierung der Rüstungspolitik mit den Belangen der Wirtschafts-, Wissenschafts- und Außenpolitik notwendig“¹⁹⁶). Ohne die staatlichen FE-Schwerpunktprogramme — so Stoltenberg bereits am Beginn der „neuen Forschungspolitik“ — „wäre auch die westdeutsche Politik der Zukunft im Innern wie nach außen schließlich zum Mißerfolg verurteilt“¹⁹⁷). Die Funktionalisierung der Forschungspolitik innerhalb des von der Großen Koalition hervorgehobenen „sachlichen Zusammenhang(s) von Forschungspolitik, Wirtschaftspolitik und Außenpolitik“¹⁹⁸) muß dabei nach Ansicht des BMWF- und OECD-Mitarbeiters Menke-Glückert auf der Erfahrung aufbauen, „daß seit Beginn der Industrialisierung sich alle europäischen Nationalstaaten als unfähig erwiesen haben, die Aufgaben der Technik ohne Rückgriff auf Mittel der totalitären politischen Praxis zu lösen“¹⁹⁹). Diese Erfahrung konkretisiert sich für Scherf in Anlehnung an den BDI und den reaktionären Staatsrechtler Forsthoff als einem der Vorkämpfer des „autoritären Wohlfahrtsstaates“ in der Forderung nach der „Assoziation“ von Staat, Wissenschaft und Wirtschaft, die zu einer „Funktions-einheit“ zusammenwachsen müßten²⁰⁰). Außenpolitisch konkretisiert sich die

194) Zu den Auseinandersetzungen um die verschiedenen nationalen forschungspolitischen Konzeptionen vgl. Blunk/Klatte/Kretzschmar, Das wissenschaftliche Potential der westeuropäischen Hauptmächte, in: Deutsche Außenpolitik, 6/1969, S. 706 ff., Wissenschaft im Klassenkampf, a.a.O., S. 211 ff., und K.-H. Heise, Bonner Wissenschaftspolitik vor unlöslichen Widersprüchen, in: DWI-Berichte, 9/1969, S. 17 ff.

195) Vgl. Scherf, a.a.O.: „Der ‚gelben Gefahr‘ der Chinesen“ sei „die ‚gelbe Hoffnung‘ der Japaner entgegen(zu)stellen.“

195a) Vgl. den Unternehmerbrief v. 4. 9. 1969: „Dabei ist der Markt der neuen Techniken der Weltmarkt. Der technisch-ökonomische Zwang zur Großforschung, zur Großtechnik, zum Großraum-Marketing muß uns ... dazu veranlassen, einen echten europäischen Binnenmarkt zu entwickeln ... Das Management der siebziger Jahre wird also einer neuen Einstellung zum Wachstum durch Diversifikation und zur geographischen Reichweite der Unternehmenstätigkeit bedürfen. Zeitlich parallel mit der explosionsartigen Ausweitung der Technik geht eine nie gekannte Ausweitung der Märkte einher. Wir stehen hier vor einem dimensional Quantensprung, der von der enormen Expansion und Multinationalisierung des Marktes mit einem entsprechenden riesigen Kapitalbedarf und ganz neuen Techniken der Produktion, des Absatzes, der Finanzierung und der Kontrolle der Unternehmen gekennzeichnet ist. Das Unternehmen der siebziger Jahre muß sich immer stärker auf die Maßstäbe einstellen, die der Weltmarkt setzt.“

196) Weißbuch der Bundesregierung für die Landesverteidigung, Bonn 1969, zit. n. Projektgruppe Verwertung, Naturwissenschaft im Spätkapitalismus II, Tübingen 1969, S. 8.

197) Hochschuldienst, 20/1966, S. 1.

198) BF II, S. 35.

199) P. Menke-Glückert, Europas technologische Lücke, a.a.O., S. VIII.

200) K. Scherf, Kooperation von Staat, Wissenschaft und Wirtschaft, in: Physikalische Blätter, 2/1969, S. 75 f., vgl. Bernd Lüthje (DIHT), Wissenschaftspolitik wichtige Aufgabe des neuen Bundestages, in: Wirtschaftsdienst,

Neubestimmung der westdeutschen Forschungspolitik in der „Stabilisierung der großen interdependenten Realsysteme — wie Weltwährung, Weltwirtschaft, Verkehr, Großstadt, verschiedene Kommunikations- und Verteilungssysteme“²⁰¹); „Stabilisierung“ des Status quo in der weltpolitischen Auseinandersetzung mit den sozialistischen Ländern aber heißt nicht nur, die Wissenschaft im Rahmen weltweiter „counter-insurgency“-Programme gegen die nationalen Befreiungsbewegungen in den Ländern der Dritten Welt zur Sicherung der Vorherrschaft der jeweiligen Regierungs- oder Militärdiktaturcliquen und ihrer Verbündeten in den kapitalistischen Ländern²⁰²) einzusetzen. Es heißt auch, durch Ausbeutung der nationalen Forschungspotentiale der Länder der Dritten Welt²⁰³), durch Übertragung politischer Theorien und Ideologien²⁰⁴), durch Gewährung scheinbar neutraler Entscheidungshilfen und technischer Knowhows, die die Produktionsstätten der Dritten Welt von der BRD abhängig machen²⁰⁵), und durch Export ökonomischen „Zukunftskapitals“ — etwa Atomreaktoren²⁰⁶) —, das zukünftige Märkte erschließen soll, den Status quo im Sinne der kapitalistischen Staaten zu beeinflussen. Die von dem Pariser Wissenschaftsattaché geforderte Synthese von Außen-, Wirtschafts-, Militär- und Wissenschaftspolitik — die für Schreiterer etwa auch den Versuch einschließt, „mit Hilfe der Komputation Ant-

X/1969, S. 589 u. 591: „... die vorsichtige Globalsteuerung von Gerhard Stoltenberg und seinen Amtsvorgängern müssen endlich ein Ende haben.“ Die neuen forschungspolitischen Strategien zur „Gap-Bekämpfung“ „sollten in einer konzertierten Aktion des Wissenschaftsministers erläutert und koordiniert werden... Eine konzertierte Aktion für die Wissenschaftspolitik nach dem Muster der Aktion des Stabilitäts- und Wachstumsgesetzes bietet sich auch deshalb an, um Vorurteile der Öffentlichkeit und falsche Autonomiebestrebungen der Wissenschaft gegenüber einer staatlichen Wissenschaftsförderung abzubauen.“ Seine Abkehr von der „vorsichtigen Globalsteuerung“ kündigte Leussink bereits bemerkenswert offen und brutal an: man müsse die wissenschaftlichen Institutionen und Organisationen „am langen Zügel halten und dann, wenn sie nach einer gewissen Zeit zeigen, daß sie eben nichts oder nicht viel leisten, radikale Konsequenzen ziehen“, wozu finanzielle Repression am geeignetsten ist: „Soweit es sich um Zuschüsse handelt, die man gibt, und das ist ja doch im wesentlichen immer der Fall, das ist das klassische Mittel der Steuerung, soweit braucht man keine weiteren rechtlichen Möglichkeiten.“ (Interview mit Hans Leussink „Die Zukunft der Forschung in Deutschland“, in: SZ v. 10. 11. 1969).

201) Peter Menke-Glückert in einem Referat über „Internationale Zusammenarbeit in Forschung und Entwicklung“ vor dem Arbeitskreis IV (Forschung als Grundlage des wirtschaftlichen Fortschritts) des Bundesverbandes der Deutschen Industrie, zit. n. DUZ, 10/1968, S. 18.

202) Vgl. zu den US-„counter-insurgency“-Programmen J. Horlemann, Modelle der kolonialen Konterrevolution, Frankfurt 1968; den Aufsatz von Roger Countill über „Campus Counterinsurgency“ in der linken New Yorker Wochenzeitschrift National Guardian v. 11. 11. 1967 (übersetzt in atomzeitalter, 3/1968) und zahlreiche Artikel des Guardian in den folgenden Jahren sowie: North American Congress on Latin America (Hrsg.), THE UNIVERSITY-MILITARY COMPLEX-A DIRECTORY AND RELATED DOCUMENTS, New York 1969, mit detailliertem Material und Literatur.

203) Nach Schätzung des Institute of Science and Technology an der University of Manchester verlieren einzelne Entwicklungsländer bis zu 90% ihrer diplomierten Wissenschaftler und Techniker an die USA und Europa (vgl. atomzeitalter 3/1967, S. 153). Ebenso ist eine — nicht zu ermittelnde — Anzahl qualifizierter Fachkräfte der Dritten Welt in den FE-Zentren der Produktionsstätten der kapitalistischen Länder in der Dritten Welt tätig; auf der Hannover-Messe im April 1969 forderte ein Siemens-Vertreter, „die deutschen Unternehmen müßten auch im Ausland Forschung und Entwicklung betreiben, weil die Forschungskapazität des deutschen 60-Mill.-Volkes und der Heimatmarkt einfach zu klein seien. Es sei egal, wo in der Welt ein Forschungserfolg erzielt werde, die Hauptsache im eigenen Unternehmen“ (IK v. 29. 4. 1969).

204) Mit am bekanntesten wurde die finanzielle und ideologische Unterstützung der chilenischen Christdemokraten durch die CDU; noch kaum analysiert ist etwa die Rolle der verschiedenen Kulturinstitute (Goethe-Institute etc.) der BRD.

205) Zu der wissenschaftlich-technologischen „Kooperation“ zwischen der BRD und vor allem lateinamerikanischen Staaten vgl. Pressedienst des BMWF, 3/1968, 7, 8 u. 21/1969. Solche sozialen und technischen „Hilfen“ sollen nicht nur technische Kader aus den kapitalistischen Ländern in die Entscheidungsprozesse über die Entwicklungs- und Industrialisierungspolitik in den Entwicklungsländern einschleusen und die „partnerschaftliche“ politisch-ideologische Indoktrination leisten; wichtiger noch ist die Errichtung einer auf die Bedürfnisse der im Ausland tätigen Konzerne zugeschnittenen Infrastruktur. Vgl. Deppe-Wolfinger, Zum Verhältnis von Bildung und Gesellschaft in Entwicklungsländern, in: Das Argument, 38/1966, S. 203 ff.

206) Vgl. IK v. 10. 4. 1969 („Weitere Kernkraftwerke für Südamerika — Stoltenberg leistete Vorarbeit für deutsche Reaktorfirmer“) u. Frankfurter Rundschau v. 17. 2. 1969. In einem Vortrag Ende 1968 zeigte sich Hermann Josef Abs sehr erfreut über die neuen staatlichen Schwerpunktprogramme, mit denen die FE-Politik der BRD „auf dem rechten Weg“ sei, da sie „die Entwicklung zu neuen Formen intensiver Kooperation, auch über die Grenzen hinweg und zu größeren Unternehmenseinheiten“ mitteilbar befördere (Vortragsreihe des Deutschen Industrieinstituts, 49/1968). Mitte 1968 vereinigten die forschungsintensiven Konzerne Chemie, Elektrotechnik, Eisen/Stahl 34,8% der privaten Direktinvestitionen im Ausland, die zu 29% auf die Entwicklungsländer entfallen. Rund 25% der vom DWI erfaßten wichtigsten westdeutschen privaten Kapitalexporte entfielen auf die Chemie, gefolgt vom Fahrzeugbau und der Elektrotechnik (vgl. DWI-Berichte, 8/1969, S. 253 ff.). Diese auch auf den privaten Kapitalexport zugeschnittenen FE-Programme folgten damit der „Notwendigkeit, mit allen Völkern in Gedankenaustausch zu kommen und unsere Fabriken nicht nur in der Heimat zu bauen, sondern Geld, geistige Erfahrungen, wissenschaftliche Ergebnisse, Patente und vor allen Dingen auch Fachkräfte nach draußen zu bringen und im Ausland zu fabrizieren, den anderen Ländern zu helfen, ihren Lebensstandard zu erhöhen, damit sie Verbraucher werden“ (Winnacker, Vorstandsvorsitzender Farbwerke Hoechst im April 1961, zit. n. Semesterspiegel, 105/1968).

wort auf wichtige außenpolitische Fragen über die optimale Machtkonstellation für das eigene Land zu gewinnen" 207) — steht erst am Beginn. Sie wird durch die Konkurrenz zwischen den einzelnen nationalen Konzerngruppen und den einzelnen kapitalistischen Staaten begrenzt und in den Möglichkeiten ihrer programmatischen Durchformulierung und politisch einheitlicher und „konzentrierter“ Verwirklichung beschränkt. Nichts jedoch spricht dafür, daß die SPD-Troika Schmidt/Schiller/Leussink sich der von der CDU/SPD-Koalition eingeleiteten und zusammen mit dem großen Kapital vorangetriebenen wissenschaftsimperialistischen Politik wird entziehen können 208).

207) Schreiterer, a.a.O., S. 11.

208) Kurz vor der Bundestagswahl 1969 wurden Teilergebnisse einer SPD-Arbeitsgruppe (u. a. G. Jahn, Rohde, Apel, Dohnanyi) bekannt. In einem Arbeitspapier für die zukünftige Wirtschaftspolitik forderte der hessische Wirtschaftsminister Arndt: „Zwischen der Privatwirtschaft und der öffentlichen Hand seien Vereinbarungen über die Prioritäten (der FE, d. V.) und deren finanzielle Absicherungen zu treffen. Der Zersplitterung in der Forschung solle durch eine Politik selektiver Forschungsförderung entgegen gewirkt werden. Sowohl für die Grundlagenforschung wie auch für die zweckorientierte Forschung müßten nationale Forschungspläne aufgestellt werden. Es sei erforderlich, staatliche Forschungszentren neu zu schaffen oder auszubauen. Die wissenschaftlichen Hochschulen sollen in die nationalen Forschungspläne integriert werden, auch geeignete Unternehmen seien zu beteiligen. Die Förderung... solle auf diejenigen Gebiete konzentriert werden, die am ehesten dazu beitragen, das gesamtwirtschaftliche Produktionsergebnis zu verbessern. Für die Bereiche mit gesamtgesellschaftlicher Priorität sind steuerliche Erleichterungen vorgesehen... Die gesamtgesellschaftlichen Prioritäten werden durch ein Gremium bestimmt, das sich aus Vertretern der öffentlichen Hand, der Wissenschaft und der Arbeitnehmer und Arbeitgeber zusammensetzt“, heißt es wörtlich (Frankfurter Allgemeine Zeitung v. 21. 8. 1969). Der SPD stellt sich das Problem der systemimmanenten Beschränkungen der Entfaltungsmöglichkeiten der „Produktivkraft Wissenschaft“ und deren Funktionalisierung und Deformierung im Interesse der Kapitalverwertung in ihrem gegenwärtigen Zustand nicht. Die SPD-Führung wird sich beflissen als Garant des westdeutschen Kapitalismus anbieten und abrücken, doch bei „ernsthaften Zuspitzungen der Klassengegensätze... wird der Spätkapitalismus immer dazu neigen, seine Diener vor die Tür zu setzen und sie dann durch andere Strukturen, seien es obrigkeitstaatlich-autoritäre, seien es faschistische, zu ersetzen... Sie glauben, sich selbst sozusagen als beste politische Garanten einzufunktionieren zu können, und wenn es darauf ankommt, haben sie sich geirrt und verschwinden in der Emigration oder in KZ's — genau wie die Klasse, aus der sie stammen“ (Interview mit Wolfgang Abendroth „Zur Lage der ADF und der Außerparlamentarischen Opposition nach der Bundestagswahl“, in: marburger blätter (128), November 1969).

Rainer Rilling, geb. 1945 in Stetten/Württ., studiert Soziologie und Politische Wissenschaften in Marburg/Lahn; Mitautor des Buches: Die NPD, Frankfurt/M. 1969, Zeitschriftenveröffentlichungen.

BLÄTTER FOR DEUTSCHE UND INTERNATIONALE POLITIK

Herausgeber: Hilde Bentele, Stuttgart; Prof. Gerhard Gollwitzer, Stuttgart; Prof. Dr. phil. Anton Neuhäusler, München; Knut Nevermann, Berlin; Manfred Pahl-Rugenstein, Köln; Prof. Dr. jur. Harold Rasch, Frankfurt/M.; Senatspräsident a. D. Dr. Hermann Rauschnig, Portland (Oregon), USA; Prof. Dr. phil. Hans Rheinfelder, München; Prof. Dr. jur. Helmut Rüdter, Gießen; Oberbürgermeister I. R. Robert Scholl, München; Prof. Dr. Fritz Strassmann, Mainz; Karl Graf v. Westphalen, Bonn; Prof. D. Ernst Wolf, Göttingen.

Redaktion: Paul B. Neuhöffer, Johannes Weidenhelm.

Verlag: Pahl-Rugenstein Verlag, Köln.

Verantwortlich für den Inhalt: Johannes L. Schmidt, Sollingen.

Die „Blätter für deutsche und internationale Politik“ sind durch jede Buchhandlung, durch die Post und direkt vom Verlag zu beziehen. Sie erscheinen einmal monatlich zum Preise von DM 3,50 zuzüglich DM — 25 Porto. Der Abonnementspreis beträgt DM 2,50 (für Studenten DM 2,—), zuzüglich DM — 25 Porto. Der Auslandsabonnementspreis beträgt einschließlich Porto (ohne Luftpostzuschläge) sfr 18,75 halbjährlich, sfr 37,50 jährlich; ö. Sch. 112,50 halbjährlich, ö. Sch. 225,— jährlich; hfl 16,75 halbjährlich, hfl 33,50 jährlich; belg. fr. 217,50 halbjährlich, belg. fr. 435,— jährlich; NF 21,25 halbjährlich, NF 42,50 jährlich; £ 1.16.6 halbjährlich, £ 3.13.— jährlich; Lire 2700 halbjährlich, Lire 5400 jährlich; dkr 33,— halbjährlich, dkr 66,— jährlich; skr 22,50 halbjährlich, skr 45,— jährlich; nkr 31,— halbjährlich, nkr 62,— jährlich; \$ 4,40 halbjährlich, \$ 8,80 jährlich. Die Abonnementsauslieferung in andere Währungsgebiete erfolgt nach den geltenden Verrechnungsbestimmungen.

Postscheck: Köln 65 14. Bankverbindung: Deutsche Bank Köln. Erfüllungsort ist Köln.

Namentlich gezeichnete Beiträge geben die persönliche Meinung des Verfassers wieder und stellen nicht unbedingt die Auffassung der Herausgeber und der Redaktion dar. Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Gewähr übernommen. Nachdruck nur mit Zustimmung der Redaktion.

Anschrift von Verlag und Redaktion: 5 Köln, Barbarossaplatz 2, Tel.: 21 53 36.

Druck: Druckerei Peter Millard & Co KG, Köln.