

**Naturwissenschaft und
Technik in der DDR**

Naturwissenschaft und Technik in der DDR

Herausgegeben von
Dieter Hoffmann und Kristie Macrakis



Akademie Verlag

Gedruckt mit Unterstützung der Alexander von Humboldt-Stiftung.

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Naturwissenschaft und Technik in der DDR /
hrsg. von Dieter Hoffmann und Kristie Macrakis. –
Berlin : Akad. Verl., 1997
ISBN 3-05-002955-2

© Akademie Verlag GmbH, Berlin 1997
Der Akademie Verlag ist ein Unternehmen der R. Oldenbourg-Gruppe.

Das eingesetzte Papier ist alterungsbeständig nach DIN/ISO 9706.

Alle Rechte, insbesondere die der Übersetzung in andere Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieses Buches darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form – durch Photokopie, Mikroverfilmung oder irgendein anderes Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsmaschinen, verwendbare Sprache übertragen oder übersetzt werden.

Druck und Bindung: Druckhaus „Thomas Müntzer“, Bad Langensalza

Printed in the Federal Republic of Germany

Inhalt

Vorwort	9
Allgemeine Wissenschafts- und Forschungspolitik	
ECKART FÖRTSCH	
Wissenschafts- und Technologiepolitik in der DDR	17
HUBERT LAITKO	
Das Reformpaket der sechziger Jahre – wissenschaftspolitisches Finale der Ulbricht-Ära	35
KRISTIE MACRAKIS	
Das Ringen um wissenschaftlich-technischen Höchststand: Spionage und Technologietransfer in der DDR	59
JOHN CONNELLY	
Stalinistische Vielfalt: Hochschulpolitik im östlichen Mitteleuropa 1945–1955	89
REINHARD SIEGMUND-SCHULTZE	
Der Schatten des Nationalsozialismus: Nachwirkungen auf die DDR-Wissenschaft	105

Institutionen

PETER NÖTZOLDT

Der Weg zur „sozialistischen Forschungsakademie“: Der Wandel des
Akademiegedankens zwischen 1945 und 1968 125

KRISTIE MACRAKIS

Einheit der Wissenschaft versus deutsche Teilung: Die Leopoldina und das
Machtdreieck in Ostdeutschland 147

Disziplinen

DOLORES L. AUGUSTINE

Zwischen Privilegierung und Entmachtung:
Ingenieure in der Ulbricht-Ära 173

BURGHARD CIESLA

Die Transferfalle: Zum DDR-Flugzeugbau in den fünfziger Jahren 193

RAINER HOHLFELD

Zwischen Autonomie und staatlichem Dirigismus: Genetische und
biomedizinische Forschung 213

EKKEHARD HÖXTERMANN

Biologen in der DDR zwischen Tradition und Innovation, Wissenschaft und
Politik 233

FRIEDRICH NAUMANN

Vom Tastenfeld zum Mikrochip – Computerindustrie und Informatik im
„Schrittmaß“ des Sozialismus 261

RAYMOND G. STOKES

Chemie und chemische Industrie im Sozialismus 283

BURGHARD WEISS

Kernforschung und Kerntechnik in der DDR 297

Personen

DIETER HOFFMANN

Der Physikochemiker Robert Havemann (1910–1982) – eine
deutsche Biographie 319

MITCHELL ASH

Kurt Gottschaldt (1902–1991) und die psychologische Forschung vom
Nationalsozialismus zur DDR – konstruierte Kontinuitäten 337

DIETER HOFFMANN / MARK WALKER

Der Physiker Friedrich Möglich (1902–1957) – ein Antifaschist ? 361

Auswahlbibliographie zur Geschichte von Mathematik,
Naturwissenschaften und Technik sowie zur Wissenschafts- und
Hochschulpolitik in der DDR (*Thomas Stange*) 383

Personenregister 403

Verzeichnis der Autoren 409

Vorwort

Genagelt
ans Kreuz der Vergangenheit.

Jede Bewegung
treibt
die Nägel
ins Fleisch.

Christa Wolf, 1991

Mit dem Untergang der DDR ist ihre Geschichte in einem bislang unbekanntem Maße in den Mittelpunkt des öffentlichen, aber auch des wissenschaftlichen Interesses gerückt. Die Öffnung vieler Archive und die Freigabe von bisher unter Verschuß gehaltenen Informationen hat in den zurückliegenden Jahren eine Flut von Publikationen angeregt. Dabei dominieren allgemeinhistorische, sozial- und politikwissenschaftliche Untersuchungen, Fragen der Wissenschafts- und Technikgeschichte bzw. der Forschungs- und Technologiepolitik sind höchst selten thematisiert worden.¹ Diese Asymmetrie und die Vernachlässigung der natur- und technikwissenschaftlichen Kerndisziplinen bei der wissenschaftshistorischen Aufarbeitung der DDR-Geschichte verwundert angesichts der gesellschaftlichen Realität, die uns umgibt und die von den Ergebnissen der modernen Naturwissenschaft und Technik geprägt ist.

Die Dominanz der politisch und sozialwissenschaftlich orientierten Zeitgeschichte muß sogar als gravierender Mangel in der bisherigen Aufarbeitung der DDR-Geschichte angesehen werden. Ein Mangel deswegen, weil damit nicht nur Zentralbereiche moderner Gesellschaftsentwicklung ausgeblendet bleiben, sondern weil der Marxismus, und insbesondere der Marxismus-Leninismus und die sich auf ihn gründende sozialistische Staatsform, nicht nur eine ausgeprägte Fortschrittsgläubigkeit anhängen, sondern ausgesprochen wissenschaftsgläubig und technikoptimistisch waren. Den Wissenschaften und mit ihnen der Entwicklung der Produktivkräfte wurde eine zentrale Rolle für die gesellschaftliche Entwicklung und die Lösung der gesellschaftlichen Probleme zugewiesen. Nicht zufällig wurde der wissenschaftlich-technischen Revolution in den politischen Dokumenten und der offiziellen Propaganda der sozialistischen Länder häufig und vehement das Wort geredet, betrachtete man sie doch als das Kernstück des historischen Wettbewerbs zwischen Kapitalismus und Sozialismus. Dies galt insbesondere für ein Land wie die DDR, das arm an Ressourcen war und somit in besonderem Maße wissenschaftlich-technische

1 Vgl. z.B. die Sammelbände: *W.H. Pehle, P. Sillem* (Hg.): *Wissenschaft im geteilten Deutschland*. Frankfurt am Main 1992; *J. Kocka* (Hg.): *Historische DDR-Forschung, Aufsätze und Studien*, Berlin 1993; *J. Kocka, M. Sabrow* (Hg.): *Die DDR als Geschichte, Fragen-Hypothesen-Perspektiven*, Berlin 1994; *H. Kaelble, J. Kocka, H. Zwahr* (Hg.): *Sozialgeschichte der DDR*, Stuttgart 1994; *R. Bessel, R. Jessen* (Hg.): *Die Grenzen der Diktatur, Staat und Gesellschaft in der DDR*, Göttingen 1996; oder auch die von *A. Mitter* und *St. Wolle* im Ch. Links Verlag Berlin herausgegebene Reihe *Forschungen zur DDR-Geschichte*.

Innovationen benötigte. Darüber hinaus verstand sich die DDR in der Systemauseinandersetzung des Kalten Krieges als Treuhänderin des nationalen Kulturerbes. Sie wollte sowohl das geistige Erbe von Goethe und Schiller, als auch jene Traditionen fortführen, die Deutschland im zurückliegenden Jahrhundert zu einem der international führenden Länder im Bereich von Wissenschaft und Technik gemacht hatten. Das führte dazu, daß in der DDR den Wissenschaften und der Technik ein hoher Stellenwert zugemessen wurde. Dieser Aspekt, der für ihre vierzigjährige Geschichte dieses deutschen Staates konstitutiv und immanent war, ist in der bisherigen und seit der Wende so expandierenden historischen Forschung über die DDR nur wenig Raum gegeben worden

Das vorliegende Buch versucht, diese Lücke schließen zu helfen. Mosaikartig analysiert es das Phänomen Wissenschaft in der sozialistischen Gesellschaft am Beispiel der DDR. Die Beiträge sind vier thematischen Schwerpunkten zugeordnet: allgemeine Fragen der Wissenschafts-, Bildungs- und Forschungspolitik in der DDR, wissenschaftliche Institutionen, natur- und technikwissenschaftliche Disziplinen sowie Personen, deren Biographien für die Lebens- und Forschungsbedingungen im Sozialismus und ihre politische Kontextualisierung typische Züge aufweisen.

Diese Struktur ermöglicht, den Stellenwert der modernen Wissenschaft nicht allein über eine Analyse ihrer Forschungsergebnisse und -methoden zu bestimmen. Die Darstellung der Entwicklungsgeschichte natur- und technikwissenschaftlicher Kerndisziplinen ist Bestandteil einer Analyse weiterer Bereiche bzw. Schichten des modernen Wissenschaftsbetriebs, seiner Organisationsstruktur und seiner sozio-politischen Kultur. Neben der Darstellung disziplinärer Entwicklungen werden die Muster der Wissenschaftsorganisation und -planung in der sozialistischen Gesellschaft der DDR untersucht, die allgemeinen wissenschafts- und forschungspolitischen Rahmenbedingungen analysiert, die Rolle des Technologietransfers für die DDR-Gesellschaft und der Beitrag der Staatssicherheit bei der Beschaffung von Spitzentechnologien thematisiert oder der Frage nachgegangen, wie der Schatten des Nationalsozialismus auch auf der DDR-Wissenschaft und ihren Akteuren gelastet hat. Bei allen Untersuchungen waren die Autoren bemüht, über den engen regionalen und politischen Rahmen der DDR hinauszugehen und das Phänomen von Wissenschaft und Technik in der DDR in einer vergleichenden Perspektive zu analysieren. Der Vergleich sollte dabei die zeitlichen Brüche und Diskontinuitäten und die vielfachen Verflechtungen der DDR-Geschichte reflektieren – Verflechtungen, die sich auf das nationalsozialistische Deutschland, die anderen sozialistischen Länder, aber auch und nicht zuletzt auf die Bundesrepublik beziehen, in deren Konkurrenz der neue sozialistische Staat entstanden war und aufgebaut werden mußte.

Noch in anderer Beziehung gehen die Beiträge des vorliegenden Bandes über den „Tellerrand der DDR“ hinaus. Ihr Beispiel ermöglicht, exemplarisch Fragen zu diskutieren, die gerade die jüngere wissenschaftshistorische Forschung immer wieder in den Mittelpunkt der Erörterung stellt – das Problem des Verhältnisses von Wissenschaft, Gesellschaft und Modernität und die Frage, in welchem Maße Wissenschaft und Technik als Mittel gesellschaftlicher Modernisierung verstanden und gebraucht werden können. Damit eng verbunden ist die Frage nach den Entwicklungsmöglichkeiten moderner Wissenschaft unter diktatorischen oder totalitären Herrschaftsbedingungen. Wann und wie sind demokratische Strukturen für die wissenschaftliche Kreativität und den wissenschaftlich-technischen Fortschritt wichtig und notwendig? Auch die umgekehrte Fragestellung läßt sich anhand des Beispiels DDR diskutieren, weisen doch mehrere Beiträge des Buches darauf

hin, daß sich die Wissenschaftler parallel zur Perfektionierung des diktatorischen bzw. später vielfach „nur noch“ autoritär-zentralistischen Machtapparates zahlreiche „Nischen“ für die Realisierung ihrer wissenschaftlichen Eigeninteressen zu schaffen vermochten. Unklar bleibt allerdings, ob damit bereits Grenzen der Diktatur aufgezeigt oder nur jene „Inseln der Absonderung“ diagnostiziert sind, die nach Friedrich und Brzezinski insbesondere um jene Fächer entstehen, „die etwas abseits von der totalitären Ideologie liegen“². Auf jeden Fall zeigen die vorliegenden Analysen, daß die Beziehung zwischen Wissenschaft und Politik auch unter totalitären bzw. diktatorischen Herrschaftsformen komplexer Natur ist und sich nicht eindimensional mit den Schlagworten von der „politischen bzw. ideologischen Indienstnahme oder Instrumentalisierung der Wissenschaft“ beschreiben läßt. Daß die Nischen und Freiräume der Wissenschaft im Sozialismus scharf markierte Grenzen hatten, machen insbesondere die biographischen Beiträge deutlich. Sie zeigen, daß geduldete Freiräume bzw. Nischen dann wieder eingeschränkt oder gar aufgehoben wurden, wenn unmittelbare Macht- und Sicherheitsfragen von Partei und Staat tangiert waren. Darüber hinaus thematisieren die Biographien zudem die Frage der gesellschaftlichen Verantwortung des Wissenschaftlers, der Konflikte zwischen der wissenschaftlichen Ethik und den Ansprüchen des politischen Systems und den Wegen, auf denen sie ausgetragen bzw. gelöst wurden.

Das Buch gliedert sich in vier Teile und folgt in seiner Struktur den unterschiedlichen Ebenen des Wissenschaftsbetriebs. Es reicht von der Makroebene von Studien zur allgemeinen Wissenschaftspolitik über die Untersuchung wichtiger Wissenschaftsinstitutionen, verschiedener naturwissenschaftlicher und technischer Kerndisziplinen und spezieller Berufe bis hin zu biographischen Porträts einzelner Wissenschaftler. Auch wenn in einigen Beiträgen der Zeithorizont bis in die Endphase der DDR reicht, liegt der Schwerpunkt auf der Gründungs- und Aufbauphase der DDR, d.h. auf die fünfziger und sechziger Jahre. Das hat weniger konzeptionelle Gründe, es ist vielmehr der Tatsache geschuldet, daß diese Periode für die Wissenschaftsentwicklung und -politik der DDR von einer hohen gesellschaftlichen Dynamik gekennzeichnet war, wogegen in der Honecker-Ära die Dichte der Umgestaltungen rapide abnahm, so daß man auch für den Bereich der Wissenschaftspolitik von einer relativen Stagnation sprechen kann. Letzteres zeigen insbesondere die Beiträge von E. Förtsch und H. Laitko aus dem ersten Teil des Buches. Förtsch gibt einen allgemeinen Überblick zur Wissenschaftspolitik der DDR und hebt drei Phasen heraus: eine frühe, für die eine noch weitgehend kognitive und auch soziale Autonomie des Wissenschaftssystems kennzeichnend ist, eine zweite Periode, in der die planmäßige Politisierung der Wissenschaften vorangetrieben wird und schließlich die der Ökonomisierung. Laitkos Beitrag hingegen konzentriert sich auf die Analyse des sogenannten Reformpakets der sechziger Jahre, mit dem die SED-Führung versuchte, die angestauten wirtschaftlichen und politischen Schwierigkeiten über den Weg der wissenschaftlich-technischen, bildungspolitischen und ökonomischen Modernisierung zu lösen. Auch wenn das Reformpaket wie auch der generelle wissenschaftspolitische Ansatz der DDR-Führung letztlich gescheitert sind, sehen beide Beiträgen Wissenschaft und Technik als Mittel allgemeiner gesellschaftlicher Modernisierung.

Die anderen Beiträge des ersten Teils greifen weitere allgemeine wissenschaftspolitische Themen auf, die für das Verständnis der Wissenschaftsentwicklung in der DDR wichtig

² C. J. Friedrich: Totalitäre Diktatur, Stuttgart 1957, S.234.

sind. Die Beiträge von K. Macrakis und J. Connelly können dabei als Brücke zum folgenden Abschnitt „Wissenschaftsinstitutionen“ gesehen werden. Connelly analysiert in vergleichender Perspektive zu den anderen sozialistischen Ländern Ost-Mitteleuropas die Transformation des universitären Bildungssystems. Es kommt ihm vor allem darauf an, zu zeigen, wie der ideologische Anspruch des Staates an den Hochschulen durchgesetzt wurde und welchen Einfluß dies auf die Struktur und die Inhalte der universitären Ausbildung sowie für die Rekrutierung einer eigenen sozialistischen Intelligenz hatte. K. Macrakis greift das so spektakuläre Thema Staatssicherheit unter einem bisher kaum analysierten Gesichtspunkt auf. Ihr Beitrag interessiert sich weniger für die „IMs“ oder die Funktion der Staatssicherheit im politischen Repressionsapparat der SED, sie analysiert vielmehr die Rolle, die das Ministerium für Staatssicherheit in der wissenschaftlich-technischen Spionage spielte und welchen Beitrag es für den Technologietransfer von West nach Ost leistete. Der Beitrag von R. Siegmund-Schultze schließlich beschäftigt sich mit einem der Gründungsmythen der DDR, dem Antifaschismus. Er zeigt am konkreten Beispiel von Mathematikerbiographien, wie der offiziell proklamierte Antifaschismus für ideologische Zwecke und politische Gleichschaltungs- und Anpassungsstrategien instrumentalisiert wurde.

Der zweite Teil des Buches behandelt zwei Wissenschaftsinstitutionen, die Akademie der Wissenschaften und die Hallenser Gelehrtenegesellschaft Leopoldina. Als wichtigste Einrichtung naturwissenschaftlicher Forschung in der DDR spielte die Akademie für die Implementierung des sozialistischen Wissenschaftsmodells eine zentrale Rolle. Der Beitrag von P. Nötzoldt zeichnet detailliert die verschiedenen Etappen ihrer Transformation von einer bürgerlichen Gelehrtensocietät in eine sozialistische Forschungseinrichtung nach. Dabei wird deutlich, daß diese Umgestaltung nicht nur sowjetischen Vorbildern folgte, sondern auch Ansätze aus der Weimarer Republik integrierte. Im Vergleich dazu war – wie der Beitrag von K. Macrakis zeigt – der politische Anpassungsdruck auf die Leopoldina sehr viel geringer, blieb sie für die Wissenschaftspolitik der SED von marginaler Bedeutung. Die Leopoldina war so eine jener für die DDR-Gesellschaft so typischen Nischen, die sich von „kommunistischer Einflußnahme“ weitgehend freihalten und ihren gesamtdeutschen Charakters bewahren konnten. Unter welchen Bedingungen dies geschah und in welchem Maße man damit einen Mythos pflegt(e), wird anhand des Verhältnisses zwischen der Leopoldina und dem Machtdreieck von Partei, Staat und Staatssicherheit analysiert.

Der dritte und umfangreichste Teil des Buches ist einzelnen naturwissenschaftlichen und technischen Disziplinen gewidmet und umfaßt Studien zur Biologie, Kernenergie, Informatik, chemischen Industrie und zum Flugzeugbau neben einer sozialhistorisch geprägten Untersuchung über die Ingenieure in der DDR. Die von D. Augustine recherchierte Geschichte des Ingenieurberufs in der DDR macht deutlich, welche Spannungen zuweilen zwischen den politisch-ideologischen Ansprüchen und den Erfordernissen des technischen und ökonomischen Fortschritts bestanden und welche Kompromisse in dieser Beziehung (von beiden Seiten) gemacht wurden. Die Studie zeigt, daß das Sozialprestige des Ingenieurs in der DDR sehr viel geringer war, als die Rolle, die die offiziellen Propaganda ihm bzw. der Technik als Motor der sozialistischen Umgestaltung zuwies. Das Ergebnis waren frustrierte Technokraten, deren Frustration durch die zunehmenden volkswirtschaftlichen Mangelerscheinungen und die damit einhergehenden Einschränkungen bei der Realisierung ihrer technischen Ideen verstärkt wurde. Im Defizit zwischen Anspruch und Wirklichkeit

liegt auch eine inhaltliche Klammer, die die Beiträge von F. Naumann über die Informatikentwicklung, von R. Stokes zur Chemie und chemischen Industrie und von B. Weiss über die Kernforschung in der DDR verbindet. Mit allen drei Bereichen waren zentrale Wissenschafts- und Technologieprogramme verknüpft, die als entscheidende Faktoren in der Systemauseinandersetzung die Überlegenheit des sozialistischen Gesellschaftssystems dokumentieren sollten. Die Konzentration auf Kernenergie, Chemie bzw. Mikroelektronik führte in einigen Bereichen durchaus zu international anerkannten wissenschaftlich-technischen Leistungen, doch wurden diese vielfach mit Verknappungen und einem Rückfall in anderen Bereichen erkaufte. Trotz teilweise guter wissenschaftlicher und technischer Voraussetzungen scheiterten alle drei. Aus Gründen, die vom eingeschränkten ökonomischen Potential der DDR, über die generelle Innovationsträgheit und Schwächen in der Korrekturfähigkeit des zentralistischen Systems bis hin zu den alltäglichen Mängeln reichten, die den Wissenschaftsalltag in der DDR ausmachten. Der Beitrag von B. Weiss zur Kerntechnik zeigt zudem, daß die Kooperation mit dem „großen Bruder“ Sowjetunion dort an enge Grenzen stieß, wo militärtechnische Interessen der Großmacht berührt wurden. Dieses Problem wird implizit auch im Aufsatz von B. Ciesla über die Flugzeugindustrie in der DDR berührt. Ciesla zeigt, welche Bedingungen dazu führten, daß man in den späten fünfziger Jahren in der DDR eine eigene Flugzeugindustrie aufzubauen versuchte und macht deutlich, daß der Fehlschlag dieses Versuchs nicht – wie in der bisherigen Literatur häufig kolportiert – allein auf eine Intervention der Sowjetunion zurückzuführen sei, die ihre eigenen ökonomischen und militärtechnischen Interessen berührt sah. Verantwortlich zu machen ist vielmehr ein Komplex von Ursachen, der auch zum Scheitern der anderen wissenschaftlich-technischen Großprojekte der DDR führte.

Ganz andere naturwissenschaftliche Teilbereiche berühren die Beiträge von R. Hohlfeld und E. Höxtermann. Hohlfeld analysiert mit einem stark soziologisch geprägten Ansatz die Entwicklung der biomedizinischen Forschung in der DDR. Dabei diagnostiziert er für dieses Gebiet zwar teilweise erhebliche Mängel in der instrumentellen und materiellen Ausstattung – wie sie sicherlich für die naturwissenschaftliche Forschung in der DDR insgesamt typisch waren –, doch bescheinigt er ihr auch, daß das Forschungsprofil nicht systematisch von dem westlicher Industrienationen abwich. An speziellen Fallbeispielen macht er zudem deutlich, daß zumindest in der kognitiven Dimension eine partielle Autonomie der Wissenschaft bzw. der Wissenschaftler vom universalen Herrschaftsanspruch der Partei möglich war, wobei in allen anderen Bereichen des Wissenschaftsbetriebs der Zugriff durch Partei und Staat – z.B. in Fragen internationaler Kontakte oder der Sicherheit – „eisern“ war. Freilich weist sein Beitrag auch auf Beispiele hin, die auch im kognitiven Bereich den „eisernen Zugriff“ der Parteiideologie deutlich machen. Gemeint ist der Lyssenkismus, der indes interessanterweise in der DDR nur im Ausbildungsbereich propagiert wurde, wogegen er in der aktuellen Forschung kaum eine Rolle spielte. Den Ursachen dieses Phänomens geht E. Höxtermann u.a. in seinem Beitrag nach, der zudem eine sehr detaillierte und narrative Darstellung der institutionellen und personellen Entwicklung der Biologie an den Universitäten der DDR darstellt.

Der letzte, vierte Teil des Buches behandelt die Lebensgeschichte von drei Wissenschaftlern und greift anhand ihrer Biographie Themen auf, die in den vorangegangenen Abschnitten bereits angesprochen wurden. So nimmt er die Frage nach den Kontinuitäten und Brüchen in der wissenschaftlichen Forschung, die durch den politischen Umbruch nach 1945 in der DDR bewirkt wurden. Der von M. Ash geschilderte Lebensweg des Psycholo-

gen Kurt Gottschaldt zeigt beispielsweise dessen Virtiosität, sein psychologisches Forschungsprogramm den jeweiligen politischen Rahmenbedingungen anzupassen – und dies über vier Epochen hinweg, begann seine wissenschaftliche Karriere doch in der Weimarer Republik und endete in der Bundesrepublik. Wie sich der Schatten des Nationalsozialismus in einer Wissenschaftlerbiographie spiegeln kann, zeigt der Beitrag von D. Hoffmann und M. Walker über den Physiker Friedrich Möglich. Es wird zugleich deutlich, wie brüchig der antifaschistische Mythos im konkreten Fall sein konnte und bietet zudem die Möglichkeit, zwischen west- und ostdeutscher Apologetik in der Auseinandersetzung bzw. Aufarbeitung der nationalsozialistischen Vergangenheit zu vergleichen und zu unterscheiden. Der Beitrag von D. Hoffmann über den Physikochemiker Robert Havemann und dessen Wandlung vom orthodoxen Stalinisten und „Aktivisten der ersten Stunde“ zum bekanntesten Dissidenten der DDR weist nochmals auf die Grenzen und Tabuzonen hin, die für Wissenschaftler – wie auch für jeden anderen Bürger dieses Staates – galten, die den universellen Herrschaftsanspruch und das Meinungsmonopol der Partei zu problematisieren oder gar infrage zu stellen wagten – selbst wenn dies durch einen Marxisten geschah und (zunächst) auf den Bereich der Wissenschaften beschränkt blieb.

Die siebzehn Beiträge dieses Bandes und die Auswahlbibliographie versuchen einen repräsentativen Überblick zum Thema liefern, ohne daß sie ein abschließendes Urteil über die Entwicklung von Naturwissenschaft und Technik in der DDR oder gar im Sozialismus überhaupt erlauben. Das gestattet weder die Anlage des Buches als Sammelband noch der gegenwärtige Erkenntnisstand zu diesem Problemkreis. Die Autoren hoffen aber, mit ihm eine inhaltsreiche Diskussionsgrundlage zu liefern, die zugleich andere Kollegen ermutigen möge, das Thema aufzugreifen und weiter zu vertiefen.

Das vorliegende Buch ist das Resultat eines von der Alexander von Humboldt-Stiftung geförderten Forschungsprojektes, das durch Kristie Macrakis im Jahre 1992 initiiert und von den Herausgebern des Bandes gemeinsam geleitet wurde. Zu den zentralen Intentionen dieser deutsch-amerikanischen Kooperation gehörte es, die verschiedenen Vorstellungen der Teilnehmer und ihre unterschiedlichen Biographien in das Projekt einzubringen und für die Diskussion der anstehenden Probleme nützlich zu machen. So setzte sich der Kern der Teilnehmer des Projektes fast paritätisch aus Amerikanern, Ost- und Westdeutschen zusammen. Unterschiede in der Lebensgeschichte, im Erfahrungshorizont und der Sichtweise des Autorenkreises haben das Projekt geprägt und begleitet – von den einschlägigen Diskussionen während der Projektkonkretisierung bis zur Abfassung der einzelnen Beiträge. Vielleicht ist es diesem offenen und unvoreingenommenen Dialog geschuldet, daß die Unterschiede der einzelnen Beiträgen kaum die heute so üblichen und publizistisch zumeist überzeichneten Ost-West-Klischees bedienen. Sie bewegen sich nicht entlang der Linie, daß die Vertreter des Westens definitiv zu wissen meinen, wie das alles in der DDR gewesen ist, wogegen der „gelernte“ DDR-Bürger häufig aus eigener Betroffenheit noch darüber nachdenkt und es nicht wagt, definitive Urteile abzugeben. Die Zusammenarbeit in diesem Projekt war vielmehr vom wechselseitigen Bemühen gekennzeichnet, die gegenseitigen und zuweilen auch kontroversen Positionen und Meinungen verstehen zu lernen und so zu weitgehend objektiven Einschätzungen und Bewertungen über die Entwicklung von Naturwissenschaft und Technik in der DDR zu gelangen. Die vorliegenden Beiträge dokumentieren so weniger die fachlichen oder weltanschaulichen Differenzen als vielmehr Unterschiede im Stil und in der Herangehensweise der einzelnen Autoren.

Im Rahmen des Projektes fanden neben einer Vielzahl von Diskussionen und Arbeitsgesprächen zwei Tagungen statt, auf denen neben den fachlichen Problemen auch die eben genannten Unterschiede diskutiert wurden und man versuchte, den unterschiedlichen Erfahrungshorizont der Autoren produktiv für das Projekt zu nutzen. Ob dies gelungen ist, hat der Leser des Buches zu entscheiden. Am Anfang des Projektes stand im Spätsommer 1993 ein Workshop in Berlin, der vor allem die Aufgabe hatte, die Teilnehmer und ihre Projekte miteinander bekannt zu machen und den allgemeinen Ansatz für das Gesamtprojekt zu diskutieren. Im Herbst 1995 traf man sich in New Hampshire, im für die DDR-Forschung so traditionsreichen World Fellowship Center in Conway³, zu einer kleinen abschließenden Konferenz, die durch eine intensive Diskussion der einzelnen Beiträge und den Versuch geprägt war, die Aufsätze aufeinander zu beziehen und zu homogenisieren. Auch wenn zwischen dieser Konferenz und dem Erscheinen des Bandes inzwischen zwei Jahre liegen, dokumentiert die Mehrzahl der Beiträge den Erkenntnisstand des Winters 1995/96. Allein transatlantische Kommunikationsschwierigkeiten zwischen den Herausgebern sind für die Verzögerung in der Drucklegung verantwortlich zu machen. Die Zwischenzeit wurde indes genutzt, weitere Kollegen und Themen für den Sammelband zu gewinnen und somit den Problemkreis Naturwissenschaft und Technik in der DDR abzurufen. Im Vergleich zur amerikanischen Publikation des Projektes, die unter dem Titel „Science under Socialism“ im kommenden Jahr bei Harvard University Press erscheinen wird, ist das vorliegende Buch um die Beiträge von B. Ciesla, E. Höxtermann, F. Naumann und D. Hoffmann / M. Walker sowie die Auswahlbibliographie erweitert worden. Die amerikanische Ausgabe wird dafür eine längere Einführung der amerikanischen Herausgeberin enthalten, die die Thematik für einen mit der DDR-Geschichte nicht aus eigenem Erlebnis vertrauten Leserkreis im Überblick darstellt.

Abschließend möchten wir all jenen Dank sagen, die zum Entstehen dieses Buches maßgeblich beitrugen. Zu danken haben wir insbesondere der Alexander von Humboldt-Stiftung, deren Transcoop-Programm die stimulierende deutsch-amerikanische Zusammenarbeit ermöglicht hat; ihr sind wir nicht zuletzt auch als ehemalige Stipendiaten zu besonderem Dank verpflichtet. Unser Dank gilt weiterhin der Michigan State University, die sich an der Finanzierung des Projektes paritätisch beteiligte. Ebenfalls haben wir uns bei all denen zu bedanken, die bei der Herstellung der Druckvorlagen mit Rat und Tat halfen – namentlich sei Dr. F. Hauer von der KLIO-Gesellschaft für historische Recherche und Bildung genannt. Last but not least möchten wir uns beim Akademie-Verlag und insbesondere bei seinem Lektor Günter Hertel für die geduldige, engagierte und aufgeschlossene Zusammenarbeit herzlich bedanken.

Berlin / East Lansing im Frühsommer 1997

Die Herausgeber

³ Vgl. *Studies in the GDR Culture and Society*, New York 1975ff.

Allgemeine Wissenschafts- und Forschungspolitik

Wissenschafts- und Technologiepolitik in der DDR

Untersuchungsrahmen

Die Beziehungen zwischen Politik und Wissenschaften in der DDR haben eine wechselvolle Geschichte. Diese beginnt nach Kriegsende mit einer weitgehenden kognitiven und auch sozialen Autonomie eines restituierten Wissenschaftssystems. Kennzeichnend für die nächste Phase ist die planmäßige Politisierung der Wissenschaften, das heißt deren Steuerung entsprechend politischen Zwecken und mit politischen Mitteln. Im Zuge der Durchsetzung „sozialistischer Produktionsverhältnisse“ wird die Produktivkraft Wissenschaft als systemische Problemlösungsinstanz anerkannt und vorrangig auf ökonomische Zwecke abgestellt. Im Konzept einer „Schlüsselrolle von Wissenschaft und Technik“ schließlich gehen die Teilsysteme interdependente Beziehungen ein: Sie verstehen sich als voneinander abhängig, ohne aber faktisch gleichberechtigt gewesen zu sein.

Den historischen Prozeß charakterisieren viele Experimente, zahlreiche Konflikte und einige durchgängige Merkmale. Insbesondere:

- die Ausdifferenzierung und Institutionalisierung von Wissenschafts- und Technologiepolitik im politischen System. Sie hat zum Ziel, ihren Gegenstandsbereich systemisch zu integrieren;
- Forschungspolitik lenkt die Produktion und Verwertung wissenschaftlichen Wissens auf von ihr definierte Wert-, Strategie- und Ressourcenprobleme. Zwischen der Erarbeitung und der praktischen Anwendung des Wissens aber bleibt eine Lücke, die das politische System zu verantworten hat;
- Wissenschaft und Technik werden als Mittel der Modernisierung¹ verstanden und gebraucht. Der DDR-spezifische Modernisierungsprozeß weist allerdings einen besonderen Widerspruch auf, da auf vormoderne Steuerungsmedien (wie: verbindliche Ideologie, Autorität, politische Kontrolle) nicht verzichtet wird. Daraus resultiert ein DDR-typisches Modernisierungsdilemma.

Ich will das am Schluß benennen. Im Zentrum des Beitrags aber stehen Entwicklung, bezogen auf die Interaktion der Teilsysteme, und Wandel, festgemacht an Selbstverständnissen, Funktionen und Strukturen einzelner Apparate. Meine Skizze der Phasen kann in

1 Als Referenzgrundlage verweise ich auf *J. Habermas: Theorie des kommunikativen Handelns*, Band 2: Zur Kritik der funktionalistischen Vernunft, Frankfurt a.M. 1981.

unterschiedlichen Proportionen erfolgen, da in diesem Band Etappen und Aktionen der Wissenschafts- und Technologiepolitik nicht nur mein Thema sind.²

Restituierung und Autonomie der Wissenschaften

Der Wissenschaftsbetrieb war durch den Nationalsozialismus (Faschisierung von Disziplinen, Vertreibung jüdischer Wissenschaftler) und Krieg (Zerstörung von Instituten, Apparaturen und Bibliotheken) erheblich beeinträchtigt worden. In ihrer Zone übernahm und kontrollierte die sowjetische Besatzungsmacht vorhandene Forschungseinrichtungen (Potsdamer Protokoll B 15.e) und erließ Forschungsverbote zum Beispiel für Atomphysik und Luftfahrtforschung.³ Sie transferierte Teile des wissenschaftlichen Potentials und einzelne Wissenschaftler und Techniker in die UdSSR; hinzu kamen Personalreduzierungen durch Entnazifizierung und Abwanderung.

Da marxistische Traditionen im deutschen Wissenschaftsbetrieb kaum existiert hatten, verfügten die politischen Akteure in der SBZ zunächst nur über sehr wenige eigene „Wissenschaftskader“; sie hatten auch kein stringentes wissenschaftspolitisches Konzept. Das politische Fremdverständnis von Wissenschaft oszillierte zwischen einer auch ideologisch fundierten Wissenschaftsgläubigkeit und einem eher politisch motivierten Mißtrauen gegenüber den Trägern bürgerlicher Wissenschaft. Verbindliche normative Vorgaben an Wissenschaft fehlten jahrelang ebenso wie externe Funktionszuweisungen und Steuerungskonzepte. Weder Politik noch Wirtschaft fragten spezifisches Wissen nach. Ausnahmen waren vereinzelte Auflagen der Besatzungsmacht, bestimmte Forschungsfelder – vor allem im Gesundheitsbereich – zu bearbeiten, ferner Aufträge sowjetischer Dienststellen an Forschungsinstitute. Der erste Katalog wirtschaftsrelevanter FuE-Aufgaben, im Beschluß über den Zweijahrplan (1948) enthalten, blieb ohne Umsetzung in Forschungspläne, ohne Kontrolle und ohne Wirkung. Wissenschaft und namentlich Forschung standen sozusagen noch im Windschatten der politischen und gesellschaftlichen Umgestaltung, auf die sich Politik konzentrierte.

Wissenschafts- und technologiepolitische Lenkungseinrichtungen waren noch nicht ausdifferenziert. Die einschlägigen Instanzen im politisch-administrativen System (Zentraler Kulturausschuß der SED, Zentraler Hochschulausschuß, Deutsche Zentralverwaltung für Volksbildung, Planungsabteilung der Deutschen Wirtschaftskommission, Länderministerien für Volksbildung) und Zeitschriften (*Einheit* 1946, *Sowjetwissenschaft* 1948) versuchten Wissenschaft in allgemeine Zusammenhänge wie Wirtschaftsplanung, Bildung und Kultur einzubinden und taugten allenfalls für sehr indirekte Anleitung. Aber vor allem die in der SED angesiedelten Einrichtungen konnten, wie sich bald zeigte, unschwer auf zentrale und direkte Steuerung umgestellt werden.

Aktivitäten von wissenschaftspolitischer Relevanz vor allem für die weitere Entwicklung konzentrierten sich insbesondere auf folgende Bereiche:

– Durchsetzung politischer und sozialer Kriterien und Regeln für die Rekrutierung im Hochschulbereich. Die neue Zulassungspolitik verfolgte Zwecke wie: Wiedergutmachung

2 Vgl. insbesondere die Beiträge von *J. Connelly*, *H. Laitko* und *P. Nötzoldt* in diesem Band.

3 Vgl. die Beiträge von *B. Ciesla* und *B. Weiss* in diesem Band.

an bisher benachteiligten Schichten durch Veränderung traditioneller Zugangsregeln im Bildungswesen; Schaffung einer „neuen Intelligenz“ durch soziale Umschichtung; Sicherstellung künftiger Leistungen in Wissenschaft und Hochschule.

– Materielle Privilegierung der „alten Intelligenz“. Einschlägige Maßnahmen konnten sowohl politisch (Bündnispolitik) und ökonomisch (Verhinderung von Abwanderung) als auch tendenziell wissenschaftspolitisch (Schaffung von Akzeptanz) begründet werden. Wissenschaftspolitik handelte hier als Förderpolitik: Wiedereröffnungen und Neugründungen, Investitionen und Sonderzuwendungen (siehe vor allem Kulturverordnung vom 31. 3. 1949) erfolgten ohne strikte Auflagen.

– Personalpolitik in Forschung und Lehre. Sie beinhaltete zunächst die Entfernung NS-Belasteter, die Kompensation von Rücktritten und Abwanderungen sowie die Berufung antifaschistischer, unbelasteter, kooperationsbereiter Wissenschaftler. Wissenschaftliche Arbeitsweisen, Tätigkeitsmerkmale und Normen blieben vorerst unangetastet. Ausnahmen waren die weltanschauliche Überprüfung der Philosophen ab 1947 und die beginnende Überprüfung der Inhalte einzelner Sozial- und Geisteswissenschaften.

– Einführung marxistischen Gedankenguts in die Institutionen. Hierfür wurden im Wissenschaftsbereich parteinahe bzw. parteieigene Einrichtungen und Verfahren geschaffen, zum Beispiel das Institut für Dialektischen Materialismus in Jena 1946, die Sozialwissenschaftlichen Fakultäten in Leipzig, Jena und Rostock 1947, Arbeitsgemeinschaft marxistischer Wissenschaftler in Leipzig 1948, öffentliche Parteiversammlungen an den Universitäten ab 1947, theoretische Konferenzen. In dieser Phase ging es allerdings eher darum, die Konkurrenzfähigkeit der marxistischen Lehre gegenüber Theorien, Methoden und Erkenntnissen der einzelnen Wissenschaften zu demonstrieren; von Überlegenheit des Marxismus-Leninismus oder gar von verbindlicher Methodologie war noch nicht die Rede.

Eine führende Rolle der Partei gegenüber Wissenschaft und Intelligenzschicht war in der Restituierungsphase weder thematisiert noch durchgesetzt. Dem entsprach, daß der Grad der Institutionalisierung wissenschaftspolitischer Apparate niedriger war als der des Wissenschaftssektors. Diese Asymmetrie verhalf der Wissenschaft als älterer und besser organisierter Kultur zunächst zu positionellen Vorteilen. Sie erfuhr Förderung ohne Steuerung, während zugleich andere Politikbereiche rigide umgestaltet wurden (Stichworte: Enteignungen und Verstaatlichung, Justizreform, Bildungsreform etc.).

Insgesamt dominierten Ungleichzeitigkeiten, und das durchaus zugunsten der Wissenschaftsautonomie. Ich sehe dafür mehrere Ursachen. Die anstehenden Probleme waren elementarer Natur (Ernährung, Kleidung, Heizung, Wohnung, Gesundheit; Fertigwerden mit den Kriegsfolgen). Sie für Wissenschaft aufzubereiten, wurde keine Zeit gesucht und gefunden; praktische Defizite überlagerten kognitive Defizite. Das politische System konzentrierte seine Ressourcen auf sich selbst (Etablierung und Sicherung von Macht), auf revolutionäre Veränderungen in der Gesellschaft, auf Wiederherstellung von Kapazitäten in einer umstrukturierten Wirtschaft (einschließlich einer nicht gerade forschungsintensiven Mengen-Produktion).⁴ Dem Selbstverständnis und der sozialen Organisation tradierter Wissenschaft konnten die amtierenden Politiker keine ernstzunehmenden Alternativen entgegenstellen. Gegenüber wissenschaftlichen Standards und Erkenntnissen wies die Ideologie der Partei noch erhebliche Artikulations- und Argumentationsschwächen auf; die

4 Für FuE galt es in dieser Zeit als vordringliche Aufgabe, den früheren Stand der Technik wiederherzustellen. Siehe Bundesarchiv, Abteilung Coswig, Hauptabteilung Wissenschaft (im folgenden: BAC, HAWi), F4, Nr. 14.

Träger der neuen Weltanschauung hatten Konditionsmängel aufgrund fehlender oder falscher Trainingsmethoden.

Wende zur Politisierung

Die neue Phase ist durch politische Entscheidungen bestimmt, die zwischen 1948 und 1952 getroffen werden. Mit der Umwandlung der SED zur „Partei neuen Typus“ wurde das sowjetische Politikmodell handlungsleitend; das sollte im folgenden nicht auf die Partei beschränkt bleiben. Die These und Praxis des sich verschärfenden Klassenkampfes prägten nun die Innenpolitik; das machte auch den Umgang mit der wissenschaftlich-technischen Intelligenz neu zum Problem. Mit der DDR-Gründung waren staatliche Institutionen zur Planung und Steuerung von Wirtschaft und Gesellschaft geschaffen worden; das eröffnete neue Handlungsmöglichkeiten. Mit dem Konzept des sozialistischen Aufbaus schließlich wurden nicht nur Strukturen, sondern auch die gesellschaftlichen Gruppen und Individuen zum Objekt der Politik gemacht.

Die nun deutlich artikulierte und realisierte Absicht, Wissenschaft steuerbar zu machen und auf politische und ökonomische Aufgaben auszurichten, bedeutete eine neue Qualität in der Politik. Von nun ab mußte sie sich als fähig erweisen, für Wissenschaften Probleme zu definieren und Lösungsstrategien zu planen. Das war nicht nur durch Ausdifferenzierung und Funktionsausweitung zu leisten. Vielmehr mußten – gerade in und durch Politik – Wissensbestände überprüft, aktualisiert und neu erarbeitet werden.

Die führenden politischen Akteure definierten, das zeigen die einschlägigen Texte dieser Zeit, die Probleme zunächst aus einem Wissensbestand mit Komponenten wie etwa – dem Marxismus-Leninismus-Stalinismus; das heißt Wissen über Geschichtsziele und gesellschaftliche Bewegungsgesetze, über revolutionäre Veränderungen, über Merkmale des intendierten Sozialismus-Modells, über Modi der dialektischen Orientierung in der Welt etc.

– dem Herrschaftswissen, wie es in der UdSSR akkumuliert worden war; das heißt Wissen über Machtsicherung, über zentrale Systemsteuerung und -planung, Erfahrungen mit Politisierung der Systeme und der Lebenswelt etc.

– einem selektiven Geschichts- und Traditionswissen, das die „progressiven und humanistischen“ Teile des kulturellen Erbes in Deutungsmuster transformierte, um Handlungen zu legitimieren und Orientierungen zu geben

– einem Erfahrungsbestand, der – vor dem Hintergrund von Ausgrenzungen, Klassenkämpfen, Verfolgungen, mangelhafter Bewältigung eigener Fehler – dichotomische Wahrnehmungsmuster („wer-wen“) begünstigte.

Diese Wissenshorizonte mochten dazu taugen, politische Ziele und Maßnahmen zu begründen; Modernisierung war damit nicht zu machen, auch nicht in der realsozialistischen Fassung. Deshalb machte Politik die Produktion und Distribution neuen Wissens zur Forschungsaufgabe. Zugleich aber setzte sie dem restriktive Bedingungen, indem sie versuchte, wissenschaftliches Wissen und Ideologie zu entdifferenzieren, in den wissenschaftlichen Arbeitsprozeß einzudringen und der Wissensverwertung politische Filter vorzuschalten. Damit verstrickte sich Wissenschaftspolitik in eine Falle, aus der sie auch später

nicht herauskam: Der proklamierten Bedeutung von Modernisierungswissen konnte die Wirkung nicht angemessen entsprechen.

Das Fremdverständnis von Wissenschaft, wie es Politiker und ihre ideologischen Agenturen in dieser Phase neu artikulierten, skizziert die Erwartungen und Forderungen. Als Maximen galten nun

– Wissenschaft sollte in die Systemauseinandersetzung integriert werden. Die noch vorhandene gesamtdeutsche Option wurde mit dem Konzept verknüpft, daß Wissenschaft in der DDR zum „Vorbild für die Wissenschaftler in Westdeutschland“ werde.⁵

– Zwischen politischer und Erkenntnisorientierung wurde ein Junktim hergestellt. Dies geschah zunächst vor allem ex negativo als Kritik an weltanschaulicher Neutralität („Objektivismus“) der Wissenschaften. Insbesondere zwei methodologische Vorschriften sollten dazu dienen, die Normen der Wissenschaftler aufzubrechen und zu verändern. Politik verordnete die theoretische, methodische und organisatorische Rezeption der „Sowjetwissenschaft“ als fachwissenschaftliches Modell und die materialistische Dialektik als allgemeine Methodologie.⁶

– Den scientific communities verschrieb Politik Organisations- und Kommunikationsregeln, die ebenfalls den Zweck hatten, bestehende Strukturen und Selbstverständnisse zu verändern. Als Stichworte seien hier genannt: Praxis-Orientierung (versus reine Erkenntnisorientierung), Kollektivität (versus schwer kontrollierbares „Einzelforschen“), Interdisziplinarität (versus disziplinäre Abschottung), Allseitigkeit (versus segmentierte Problembearbeitung), Meinungsstreit (als Vehikel für marxistisch-leninistische Wortmeldungen).

– Die Zwecke, die Politik für Wissenschaft festlegte, waren insbesondere auf vier Handlungsbereiche konzentriert, die sämtlich auf DDR-Probleme Bezug nahmen. Zum einen erwartete Politik wissenschaftliche Beratungsleistungen in den neuen Fragen der Wirtschaftsplanung und -leitung. Zum anderen fragte sie technisch relevantes Wissen für den Binnen- und Außenmarkt nach. Zum dritten war Forschung auf gesundheits- und bildungspolitische Programme abgestellt. Und sie sollte schließlich viertens an der „Erweckung eines neuen sozialistischen Bewußtseins“ mitarbeiten.⁷

Nicht nur Maximen wie diese, sondern auch der dezisionistisch-administrative Modus ihrer Durchsetzung, ihrer Vermittlung charakterisieren diese Phase als Politisierung von oben her. Dem entsprach auf der kognitiven Ebene, daß die systemischen Kategorien des Marxismus-Leninismus sehr viel stärker betont und bemüht wurden (Macht, Klassenkampf, Produktivkräfte etc.) als die lebensweltlichen (wie zum Beispiel Emanzipation, Aufheben von Entfremdung, Ideologiekritik etc.). Auf organisatorischer Ebene entsprach dem die Institutionalisierung wissenschaftspolitischer Apparate, die Wissenschaft – nun vor allem mit der Komponente Forschung – steuerbar machten und steuerten.

Diese Apparate wurden in der Partei und im Staat eingerichtet. Im Zentralkomitee der SED gehörten dazu insbesondere die ZK-Abteilung Wissenschaft und Hochschulen (1952, ab 1957 Abteilung Wissenschaften) und die ZK-Arbeitsgruppe Forschung und technische

5 G. Becker: Über die Ursachen der Überlegenheit der sowjetischen Wissenschaft, in: *Einheit*, 8, 1953, H. 3, S. 293ff.

6 G. Harig: Der weitere Ausbau unseres Hochschulwesens, in: *Einheit*, 6, 1951, H. 20, S. 1575ff.

7 K. Hager: Unsere Wissenschaft im Dienste des Aufbaus des Sozialismus, in: *Einheit*, 8, 1953, H. 1, S. 84ff.

es Gastlektionen, die Politiker abhielten, und Zirkel zum Studium des dialektischen Materialismus für den Lehrkörper.

– Einzelne Ministerien etablierten Hybridgemeinschaften, zum Beispiel Wissenschaftliche Beiräte, die den beiderseitigen Transfer – wissenschaftliche Politikberatung, politische Beeinflussung der Wissenschaftler – sicherstellen sollten.

– Politik veranlaßte erste geregelte Beziehungen zwischen wissenschaftlichen Einrichtungen und Industrie: beispielsweise Freundschaftsverträge zwischen Universitäten und Betrieben (ab 1950), Partnerschaftsbeziehungen zwischen der Akademie und Betrieben.

– Eine zunehmend wichtige Rolle spielten die Parteiorganisationen in den wissenschaftlichen Einrichtungen. Sie hatten die Aufgabe, Diskussionen u.ä. zu politischen Problemsichten und Strategien zu veranstalten; mehr und mehr entwickelten sie sich – auch in Fragen der Personalpolitik – zu Einrichtungen der Binnenkontrolle. Dabei waren sie von Anfang an auch Instrument der Rückkoppelung (Vermittlung von Argumenten und Stimmungslagen der Wissenschaftler an die politische Führung).

Zu den Merkmalen der Politisierung gehört vor allem der Versuch, wissenschaftliche Erkenntnisprozesse direkt oder indirekt zu beeinflussen. Das Ziel, politische Wissenschaftsverständnisse in wissenschaftliche Selbstverständnisse zu transferieren, um von daher Paradigmenwechsel einzuleiten, wurde legitimiert mit dem Hinweis auf die Notwendigkeit, Wissenschaft in den Prozeß der politischen und sozialen Umgestaltung und in den internen und internationalen Klassenkampf einzubeziehen, – als Objekt und als Medium. Dies galt es auf der Theorie-Ebene abzusichern. Zu diesem Zweck intervenierte Politik in erkenntnistheoretische Prämissen (Wahrheitskriterien, methodische Standards), indem sie die eigene Ideologie als Wissenschaftstheorie explizierte und – via Philosophie – Grundsatzdebatten initiierte (zum Beispiel Diskussionen über den Materiebegriff, Logik-Diskussion, Hegel-Diskussion). Politik intervenierte in Theoriebildung und in wissenschaftliche Aussagesysteme, indem sie Fragestellungen, Kategorien, Hypothesen, Erkenntnisse und Ergebnisse privilegierte oder aber sanktionierte (zum Beispiel im Rahmen der Lyssenko-Debatte, den Diskussionen um die Kybernetik, Psychologie oder Quantentheorie). Das ging auf der Mittel-Ebene bis zum Einsatz der Macht zur Entscheidung von Konflikten und Kontroversen (Vorlesungs- und Publikationsverbote, Absetzungen, Verhaftungen; bei Studierenden Überprüfungen und Säuberungen¹²). In diesen Zusammenhang gehört auch die Blockierung einzelner Forschungsfelder (zum Beispiel Soziologie und empirische Sozialforschung in den fünfziger Jahren) via Förderung-, Personal- und Publikationspolitik.

Wenn es in dieser Zeit selbstkritische Auseinandersetzungen mit der Politisierung gab, so blieben sie auf der Ebene der Mittel und Methoden, ohne die grundsätzlichen Intentionen zu problematisieren. Die offizielle Kritik und Selbstkritik, beispielsweise nach dem XX. KPdSU-Parteitag, betrafen den Stil, nicht die Sache.¹³ Daß es auch um Menschen, um Schicksale ging, haben mit zeitlichem Abstand erst DDR-Schriftsteller in Erinnerung gebracht.¹⁴ Die rigide Veränderung von Menschen und Strukturen beabsichtigte und bedeutete u.a. Zerstören.

12 I.-S. Kowalczyk: Volkserhebung ohne „Geistesarbeiter“? Die Intelligenz in der DDR, in:

I.-S. Kowalczyk, A. Mitter, St. Wolle (Hg.): Der Tag X – 17. Juni 1953, Berlin 1995, S. 144ff.

13 K. Hager: Für eine verantwortungsbewußte ideologische Arbeit, in: Einheit, 11, 1956, H. 9, S. 847ff.

14 E. Förtsch: Literatur als Wissenschaftskritik, in: I. Spittmann (Hg.): Lebensbedingungen in der DDR, Edition Deutschland Archiv, Köln 1984, S. 157ff.

Ob die Politisierung eine „schöpferische Zerstörung“ bewirkte, will ich bezweifeln. Die überwiegend eindimensionalen Beziehungen zwischen Wissenschaft und Politik in dieser Phase hatten zwar durchaus den Effekt, Wissenschaft aus dem Elfenbeinturm – oder, nach der zeitgenössischen Metapher, aus der Festung – herauszuholen, sie offen zu machen für Steuerung. Die Folgekosten jedoch waren hoch; sie wurden nie ganz abgetragen: Eine Handlungsüberlastung der Politik, die sich mit allem und jedem befassen zu müssen meinte; eine Übertragung der diversen Steuerungskrisen auf Wissenschaft¹⁵; deren Kolonialisierung mit dem nicht seltenen Effekt, daß der Output dem Input entsprach, ohne daß sozusagen wissenschaftlicher Mehrwert produziert oder genutzt werden konnte; eine Diskriminierung der Ziele und Werte durch die Mittel.

Ökonomisierung

Auch diese Phase hat politisch gesetzte Ausgangsbedingungen, beruht auf entscheidenden politischen Veränderungen zu Beginn der sechziger Jahre. 1960 war die Kollektivierung der Landwirtschaft abgeschlossen. Die verbliebenen privaten Industriebetriebe waren dadurch, daß sie eine staatliche Beteiligung aufnehmen mußten, in das Planungssystem einbezogen worden. Seit dem Mauerbau konnte die DDR ihr Arbeitskräftepotential verfügbar machen. Immer mehr wurde die DDR in das politische, wirtschaftliche, militärische und wissenschaftlich-technische System der sozialistischen Länder integriert. Gezielt wurden die kulturellen und wissenschaftlichen Beziehungen zur Bundesrepublik gelockert; die Wissenschaftler mußten sich aus gesamtdeutschen Gesellschaften und Tätigkeiten zurückziehen (allerdings blieben, trotz der Politik der „Abgrenzung“ seit Ende der sechziger Jahre, „Kooperationsinseln“ erhalten wie zum Beispiel und vor allem die Leopoldina¹⁶).

Der „Sieg der sozialistischen Produktionsverhältnisse“ machte notwendige Wirtschaftsreformen möglich, allerdings wieder politisch bestimmt und mit Experimentiercharakter. So blieb Episode, was mit dem Einsatz „ökonomischer Hebel“ (Gewinn, Preis, Kosten) beabsichtigt war: die Motivation der Betriebsleitungen und Belegschaften zum rentablen Wirtschaften und zur Einführung wissenschaftlicher und technischer Innovationen in den Produktionsprozeß. Nachhaltiger wirkten Neustrukturierungen im Bildungssektor wie etwa oligatorische zehnjährige Schulpflicht und polytechnischer Unterricht.

Wissenschaftspolitik setzte nun die „Produktivkraft Wissenschaft“ – nach dem Parteiprogramm der SED von 1963 ein gleichrangiger Produktionsfaktor neben Arbeit, Boden oder Kapitalausstattung – als neues Konzept ihres Wissenschaftsverständnisses ein. Das bedeutete einen Vorrang wirtschaftlicher Zwecke für Forschung und Technologie und den

15 Gewiß ein kleines, aber ein häufig auftretendes Beispiel: Die Nutzung/Überführung wissenschaftlicher Ergebnisse in die Produktion wurde dadurch erschwert, daß Instanzen des Außenhandels die Preise für forschungsinstensive Güter festlegten oder aber Entscheidungen verhinderten. Das Spektrum reichte hier von Maschinenkühlwagen bis zur Baby-Creme. Siehe „Information der ZK-Abteilung Forschung und technische Entwicklung über Probleme bei der Realisierung des Staatsplanes Wissenschaft und Technik“ (1973) SAPMO DY 30/ 17372. Ähnliches – mit deutlichem Hinweis auf das Verschleudern von Produkten – wird auch auf der Sitzung des Forschungsrates vom 13. November 1958 thematisiert.

16 Vgl. den Beitrag von K. Macrakis zur Leopoldina im vorliegenden Band.

Versuch, ökonomische Mechanismen der Wissenschaftslenkung durchzusetzen. In dieser Phase wurden das Prinzip der Auftragsforschung – das heißt Vergabe von Forschungsaufträgen durch Industriebetriebe, staatliche und gesellschaftliche Einrichtungen – und das der auftragsgebundenen Finanzierung – das heißt Forschungsfinanzierung innerhalb vertraglich mit der Industrie vereinbarter Projekte – eingeführt.

Im Zuge der intendierten Ökonomisierung von Wissenschaft und Technik wurden neue wissenschaftspolitische Instanzen geschaffen bzw. vorhandene umstrukturiert. Das Staatssekretariat wurde 1967 zum Ministerium für Wissenschaft und Technik aufgewertet. Flankierend dazu erhielt gleichzeitig die ZK-Arbeitsgruppe den Status der ZK-Abteilung Forschung und technische Entwicklung. Ihre Tätigkeit, das zeigen die Protokolle der Arbeitsberatungen¹⁷, erstreckte sich nun nicht mehr allein auf Entscheidungsvorbereitung, Anleitung und Kontrolle. Sie begann vielmehr wissenschaftsnäher zu arbeiten: beispielsweise westliche Literatur über brainstorming und über Unternehmensführung (zunächst zum Zweck der eigenen Fortbildung) zu studieren oder durch die Ausarbeitung von „Definitionen“ („Was ist Großforschung“, „Was sind Pionier- und Spitzenleistungen“, „Was ist Verfahrenstechnik“ und dergleichen) der Wissenschaftspolitik wenigstens nachträgliche Rationalisierungen beizugeben.

Auch das Wissenschaftssystem wurde dem Leitgedanken dieser Phase angepaßt. Mit der Akademiereform¹⁸ erhielt die Deutsche Akademie der Wissenschaften – seit 1972 Akademie der Wissenschaften der DDR/AdW – den Status einer zentralen Großforschungseinrichtung im Bereich von Natur- und Technikwissenschaften, Medizin, Mathematik und Sozialwissenschaften. Die Dritte Hochschulreform brachte eine Neugliederung der Studiengänge, neue Studienprogramme und -inhalte; bisher noch relativ autonome Institute und Fakultäten wurden in Sektionen zusammengefaßt und der Universitätsleitung unterstellt. Seit Ende der sechziger Jahre sollten Industriebetriebe und Wissenschaft in Großforschungszentren bzw. Großforschungsverbänden institutionell verklammert und auf diese Weise die Absicht durchgesetzt werden, Forschung den Produktionsinteressen der Industrie unterzuordnen.

Die von Politik in Wirtschafts- und Wissenschaftsplänen thematisierten Forschungsprioritäten waren nun sowohl auf nachholende Modernisierung als auch auf perspektivische „entwicklungsbestimmende Schwerpunkte“ konzentriert. Für die Wissenschafts- und Technikprogramme bedeutete das – in ziemlich bunter Mischung – insbesondere:

– Vorrangig sollten Produktivitätsrückstände aufgeholt werden durch Mechanisierung, Automatisierung, Übergang zur Großserienfertigung in der Industrie, Verkürzung der Projektierungs- und Entwicklungszeiten für neue Produkte und Herstellungsverfahren, Herstellung von Rationalisierungsmitteln etc.

– Im Investitionsschwerpunkt Chemie sollten Technologien zur Verwertung der einheimischen Braunkohle sowie petrochemischer Produkte entwickelt werden.

– Neben Maschinenbau, Optik und Elektroindustrie wurde schon 1962 Mikroelektronik als Forschungs- und Produktionsfeld gefördert.

– Zur Lösung des in der DDR besonders dringlichen Energieproblems sollten Forschung und Technik neue Energiequellen und Verfahren der Energieumwandlung, -übertragung und -einsparung erschließen.

17 Siehe Anmerkung 6.

18 Vgl. die Beiträge von P. Nötzoldt und H. Laitko in diesem Band.

– Die Grundlagenforschung war auf Gebiete gelenkt wie Kernenergie, Halbleiter, neue Werkstoffe, Elektrochemie, Fotochemie und Fotobiologie, Genetik, Gesundheitsforschung.

Diese Prioritäten blieben von nun an einigermaßen konstant. Strukturelle Experimente hingegen fanden ein Ende mit Beginn der nächsten Phase (die Einrichtung von Großforschungszentren etwa oder die Wirtschaftsreformen im Zeichen des „Neuen Ökonomischen Systems“¹⁹).

Modernisierungspfad in der Ära Honecker

In dieser, der letzten Phase – die ich weniger historisch als systematisch darstellen will, gleichsam als Resümee der Wissenschaft- und Technologiepolitik – sollte eine „Schlüsselrolle von Wissenschaft und Technik“ für die Modernisierung der DDR realisiert werden. Vor dem Hintergrund dieses Konzepts waren nun die politische Steuerung und die ökonomische Instrumentalisierung einerseits auszubalancieren mit Bedingungen wissenschaftlicher Leistungsfähigkeit und technischer Innovationen andererseits. Um dies zu leisten, wurde Wissenschafts- und Technologiepolitik schließlich, zugespitzt formuliert, als Oligopol organisiert:

Akteursebene

Handlungsgegenstand

Zentrale Politikinstanzen
(Politbüro, ZK-Sekretariat, Ministerrat)

Entscheidung über allgemeine Ziele, Funktionen, Normen und Prioritäten von Forschung und Technik

Wissenschaftspolitisches Oligopol
(Repräsentanten und Bürokratie-Spitzen aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft)

Definition von Strategien der Problemlösung
(Wissenschaftsprogramme und -organisation, Förderungs- und Transfermechanismen)

Forschungsträger
(Einrichtungen, communities, Hybridgemeinschaften)

Produktion von Mitteln und Ressourcen
(Erkenntnisproduktion, Diffusion und Verwertung des Wissens und der Innovationen)

Um dieses Beziehungs-Muster funktionstüchtig zu machen und zu halten, wurden als Maximen zur Anwendung gebracht:

– Die zentralen Politikinstanzen handelten mit hohem Autonomie-Anspruch. In ihren Entscheidungen kam Öffentlichkeit als Akteur nicht vor; sie war als lebensweltliche Ressource nur Objekt. Damit fehlte eine Möglichkeit der Korrektur.

– Politik versuchte, Entscheidung und Verantwortung (einschließlich Verantwortung für wissenschaftliche Standards und technische Kriterien) zu trennen. Sie versuchte auch, die

19 Vgl. den Beitrag von H. Laitko in diesem Band.

Reichweite ihrer Entscheidungen zu differenzieren, etwa gegenüber Natur- und Technikwissenschaften einerseits und Gesellschaftswissenschaften andererseits mit unterschiedlicher Steuerungsdichte zu arbeiten.²⁰

– Auf der zweiten Ebene sollten die diversen Problemsichten und Interessen der Teilsysteme abgestimmt und ausgehandelt werden; das sollte Rationalität garantieren. Leistungshemmend blieb indes, daß im Konfliktfall weiterhin politisch-bürokratische Normen und Kriterien vor und über wissenschaftlichen und wirtschaftlichen rangierten.

– Wissenschafts- und technikpolitisches Handeln hatte auf allen Ebenen höchst unterschiedliche Aspekte zu vermitteln (z.B. internationale Spitzenleistungen und -standards und zugleich enge Anbindung der Forschung an ad-hoc-Interessen der DDR-Industrie; langfristige Planungen und kurzfristige Erwartungshaltungen; Wissenschaft als Modernisierungs- und als Reparatur-Instanz).

– Politisch vorentschieden war die Struktur, die parallele Existenz der Forschungsträger. Die Wissenschaftsorganisation der DDR begünstigte – trotz hohen Planungs- und Koordinierungs-Aufwands – die Segmentierung von Problemlösungen, von Forschungsfeldern, von Sequenzen der wissenschaftlichen Arbeit, von Innovationsgeschehen.

Die Institutionen und Instrumente der Wissenschafts- und Technologiepolitik hatten es mit vier ziemlich separaten Forschungssektoren zu tun. Im außeruniversitären Bereich war die AdW mit insgesamt rund 24.000 Beschäftigten größter Forschungsbetrieb. Sie leistete – wie auch, mit Unterschieden, die Akademie der Landwirtschaftswissenschaften und die Bauakademie – neben Grundlagenforschung vor allem anwendungsorientierte Forschung im Staatsauftrag oder im Auftrag der Industrie. An den über 50 Universitäten und Hochschulen lag der Forschungsanteil geringer, blieb aber in renommierten Einrichtungen relevant. Mit rund 85.000 Beschäftigten stellte die Industrieforschung das größte Kontingent. Die betriebliche FuE in den Kombinat – FuE-Stellen, Forschungszentren und Forschungsbetriebe – sollte der Intention nach das gesamte Spektrum von „zweigspezifischer Grundlagenforschung“ bis zur Entwicklung abdecken; in der Praxis jedoch dominierten Konstruktion und Entwicklung. In den parteieigenen Großinstituten – Parteihochschule, Akademie für Gesellschaftswissenschaften, Zentralinstitut für sozialistische Wirtschaftsführung, Institut für Marxismus-Leninismus – wurde politiknahe gesellschaftswissenschaftliche Forschung und Lehre betrieben; für diesen Bereich waren die ZK-Institute auch so etwas wie Theorie-Polizei.

Die wissenschaftspolitischen Apparate auf der zweiten Akteursebene – insbesondere die ZK-Abteilungen Wissenschaften sowie Forschung und technische Entwicklung, Ministerium für Wissenschaft und Technik, Ministerium für Hoch- und Fachschulwesen, Staatliche Plankommission – hatten Bestand. Zumindest in einem Teilsektor jedoch ist ein Perspektivenwechsel, vielleicht auch ein Funktionswandel erkennbar. In den letzten Jahren der DDR scheint die ZK-Abteilung Wissenschaften nicht mehr allein Transmissionsinstrument von oben nach unten, sondern auch „Frühwarnsystem“ im Interesse von Wissenschaft gewesen zu sein. Im Aktenbestand „Büro Hager“²¹ finden sich nicht nur zahlreiche

20 Kurt Hager hat das in einem Interview mit K. Macrakis (Berlin 10.8.1993) mit den Bemerkungen auf den Punkt gebracht: „Größere selbständige Rolle“ der AdW in Natur- und Technikwissenschaften (Entscheidung über Forschungsvorhaben, Abstimmung mit Ministerium für Wissenschaft und Technik und mit der Partei); „Während die Leitung der Gesellschaftswissenschaften unmittelbar bei uns lag“.

21 SAPMO DY 30/38507. In einer Vorlage (verfaßt vom AdW-Präsidenten W. Scheler, dem Vorsitzenden der Plankommission G. Schürer und dem Minister für Wissenschaft und Technik H. Weiz) für den Mini-

Monita und Forderungen der AdW-Spitze über Jahre hindurch, wie zum Beispiel: Besorgnis, daß die Grundlagenforschung abgeschnitten werde; Bitten um Unterstützung in Sachen westlicher Geräteimporte; Beschwerden über die Reduzierung von Investitionsmitteln durch die Staatliche Plankommission; der Hinweis, die AdW könne sich aufgrund defizitärer Forschungsausrüstung „mit einem zunehmenden Teil ihrer experimentellen Ergebnisse nicht mehr der internationalen wissenschaftlichen Öffentlichkeit stellen“. Die ZK-Abteilung machte dies zu ihrer Sache. In einer für Honecker bestimmten Information vom 23. 8. 1988 listet sie etwa, durchaus wertend, dringende Probleme der Wissenschaftsentwicklung der DDR auf. Das liest sich wie die kritischen Analysen nach dem Zusammenbruch: Defizite in der Wissenschaftstrategie; Gefahr, daß DDR-Wissenschaft international „in die zweite Reihe abgedrängt wird“; Innovationszwänge „sind in der Industrie zu schwach wirksam“; Mittelmaß im Niveau und „Deformation des Wissenschaftspotentials“; zunehmende Nachwuchsprobleme „angesichts sinkender Attraktivität des wissenschaftlichen Schaffensprozesses“.

Die Vorschläge – bessere Mittelausstattung für Forschung; Schaffung eines neuen, speziellen Staatsplanes der Grundlagenforschung; „mehr Eigenverantwortung für die Forschung“ an die AdW „sowie die Wissenschaftler selbst“ zu übertragen – blieben freilich Papier. Die politische Führung der DDR war zu ernsthaften Korrekturen der Wissenschaftspolitik nicht bereit und wohl auch nicht fähig. Doch sehe ich in der offenen, unspektakulären Problembeschreibung zumindest einen Wandel im Selbstverständnis einzelner Apparate; – und dies bei hoher personeller Kontinuität (die Leiter der beiden einschlägigen ZK-Abteilungen, Hörnig und Pöschel, waren immerhin von Anfang bis Ende auf ihrem Posten).

Planungen und Pläne waren in dieser Phase die wichtigsten Verfahren wissenschaftspolitischer Steuerung. Ihre Träger – die o.a. Apparate sowie AdW-Präsidium, Forschungsrat, Kombinatdirektoren – bildeten das Oligopol. Die Pläne – vor allem der Staatsplan Wissenschaft und Technik, die Pläne Wissenschaft und Technik der einzelnen Kombinate und Betriebe, die Forschungspläne der wissenschaftlichen Großeinrichtungen – enthielten insbesondere: FuE-Aufgaben, Relevanzkriterien, technische und ökonomische Parameter, Aufgaben der Vermarktung, Verteilung der Beschäftigten und der Mittel. Komplexe hoch- und vorrangige Projekte waren in „Staatssaufträgen“ festgeschrieben. Inhaltlich war die Planung breit und tief gestaffelt. Der Staatsplan Wissenschaft und Technik 1989 umfaßte ein Vorhaben-Spektrum, das von Fertigungsverfahren für Kinderhosen bis zum 4-Megabit-Speicher, von Kosmetikserien bis Rauchgasentschwefelung, von Arzneimitteln bis zur biologischen Schädlingsbekämpfung reichte.²²

Zwar gab es an den Akademien und Hochschulen auch Frei- und Spielräume für ungeplante, selbstthematisierte Forschung, die genutzt wurden. Doch bestimmte zentrale Forschungsplanung (zu der das Oligopol beitrug) und deren Aufschlüsselung für die einzelnen

sterrat „Analyse des Niveaus, des Umfangs und der Nutzung der Forschungstechnik in der Akademie der Wissenschaften der DDR mit Schlußfolgerungen“ werden z.B. die Altersgruppen der DDR-Forschungstechnik aufgelistet. Danach waren 1986 bei den Großgeräten (über 100 000 Mark) 15 % über 10 Jahre und 19 % über 15 Jahre alt; bei Normalgeräten (unter 100 000 Mark) waren 52 % älter als 10 oder 15 Jahre.

22 Vgl. Protokoll der Politbüro-Sitzung vom 18.4.1989, Anlage 13 „Aufgaben des Staatsplanes Wissenschaft und Technik, die zu Ehren des 40. Jahrestages der DDR mit höherer volkswirtschaftlicher Effektivität produktionswirksam werden“. SAPMO DY 30/ JIV/ 2/ 2-2325.

Forschungsträger bis zum Schluß die Beziehungen zwischen den Teilsystemen. Erfassung und Kontrolle der Ergebnisse – entlang der Pläne – bürokratisierte Wissenschaft zusätzlich und verführte zu falschen Bewertungen: Schließlich war es üblich geworden, ca. die Hälfte der FuE-Aufgaben dem „internationalen Spitzenniveau“ zuzurechnen, obwohl dem faktisch nur eine viel kleinere Untermenge entsprach.

Die Verbindung zwischen Forschung und Industrie war durch „Wirtschaftsverträge“ geregelt, die Ziele, Gegenstände, Formen und Bedingungen der Zusammenarbeit im Detail festlegten. Die Kombinate traten hier als Auftraggeber und Finanzier auf: Die Bezahlung von FuE-Leistungen durch die Industrie galt – neben Haushaltsfinanzierung der Grundlagen- und der gesellschaftswissenschaftlichen Forschung – als „Hauptweg“ der Förderung. Unter der amtlichen Parole „Ökonomisierung der Forschung“ sollte Industrie so direkt Einfluß auf Wissenschaft und Technik nehmen und sie in ihren Dienst stellen. Die Verträge sollten gleichzeitig sichern, daß die Industrieforschung qualifiziert, Herstellungsverfahren rationalisiert („Verwissenschaftlichung der Produktion“) und wechselseitige Empathie in die Beziehungen Wissenschaft-Technik-Wirtschaft eingeführt würden.

Mochte sich auch das politisch-administrative System eine Entlastung versprochen haben, indem es Steuerungskompetenzen auf die Wirtschaft übertrug, so blieben doch die Beziehungen zwischen Wissenschaftspolitik und ihrem Gegenstand weiterhin überwiegend politisch geregelt. Das gilt für die Rekrutierung, für die Lösung von Konflikten, für die Mechanismen der Kontrolle, für die Leistungsanreize, für die Bedingungen der Kommunikation. Einerseits zum Beispiel stattete Politik Wissenschaftler mit Reputation und – materiellen wie immateriellen – Privilegien aus, um Leistung zu stimulieren (und sicherlich um Wohlverhalten zu belohnen). Andererseits war aber auch die internationale Abschottung politisch verantwortet. Zwar bestanden teilweise enge Kooperationsbeziehungen zu „sozialistischen Bruderländern“. Doch mußten alle internationalen Kontakte den Filter amtlicher Verträge passieren. Zwar verhalfen nicht zuletzt deutsch-deutsche Verträge – wie vor allem die Abkommen über wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit, über Kultur, über Umwelt – zu Öffnungen. Doch wurde das politische Monopol, über internationale Kooperationen und Kontakte zu entscheiden, weiter restriktiv gehandhabt (Stichwort: Reisekader, ein mit erheblichem politisch-bürokratischen Aufwand verbundenes Auswahl- und Genehmigungsverfahren²³).

Zusätzlich behinderte eine rigide Geheimnisschutz-Politik grenzüberschreitende Kommunikationen und nicht zuletzt die Informationsflüsse im Lande selbst. Wissenschafts- und technikrelevant waren beispielsweise

- die politische Kompetenz, den Zugang zu Betrieben und Instituten für „Betriebsfremde“ zu regeln
- die strafrechtliche Sanktionierung „landesverräterischer Nachrichtenübermittlung“ (bezogen auch auf Nachrichten, die nicht der Geheimhaltung unterliegen) und „ungesetzlicher Verbindungsaufnahme“ (bezogen auch auf die Verbreitung von Nachrichten oder Manuskripten im Ausland, „die geeignet sind, den Interessen der Deutschen Demokratischen Republik zu schaden“)

23 Die Protokolle des ZK-Sekretariats machen die aufwendigen Prozeduren kenntlich. Teilweise waren vier oder fünf ZK-Abteilungen mit der Genehmigung einer Auslandsreise in das kapitalistische Ausland beschäftigt; die ZK-Sekretäre (sämtlich Mitglieder des Politbüros) hatten dies zudem noch im Umlaufverfahren zu bestätigen. Vgl. SAPMO DY 30/ JIV2/ 3A/4806.

- die Strafdrohung für das „unbefugte Offenbaren geheimzuhaltender wirtschaftlicher, technischer oder wissenschaftlicher Tatsachen sowie Informationen über Forschungs- und Entwicklungsergebnisse, Technologien oder Verfahrensweisen“ (einschließlich „Bedienungsanweisungen und -anleitungen, das sogenannte Know-how, und sachliche Produkte wie beispielsweise Reagenzien“)
- die Ministerrats-Verordnung von 1982, der zufolge Umweltdaten streng selektiert und sekretiert werden mußten.

Es entbehrt nicht der Paradoxie, daß trotz derartiger Bedingungen die Weltwirtschaft und internationale Wissenschafts- und Technikstandards mit großer Selbstverständlichkeit als Orientierungsmarken für FuE galten. Von „Schlüsseltechnologien“ und „internationalen Spitzenleistungen“ machte das politische System das Erreichen seiner allgemeinen Ziele abhängig: internationale Wettbewerbsfähigkeit auf den Weltmärkten zu erhalten; im Systemwettbewerb vor allem gegenüber der Bundesrepublik zu bestehen; durch verbesserte Versorgung der Bevölkerung mit Waren, Dienstleistungen und Sozialpolitik politische und soziale Stabilität herzustellen.

Die wissenschafts- und technikpolitischen Prioritäten, von diesen Zielen abgeleitet, waren gleichfalls von Anwendungsfeldern her bestimmt. Im ab 1986 laufenden Fünfjahrplan waren die wissenschaftlichen und technischen „Haupttrichtungen“ verbindlich und mit Gesetzescharakter festgeschrieben. Dazu gehörten, grob klassifiziert, drei Programm-Kategorien:

- Hochtechnologie-Projekte wie Mikroelektronik, Lasertechnik, computergesteuerte Produktionsvorbereitung und Fertigung, Automatisierungstechnik, neue Werkstoffe, Biotechnologie (einschließlich Gentechnik für Medizin, Lebensmittelproduktion, Landwirtschaft und Verfahrenstechnik)
- Projekte der normal science wie Energieforschung, Gesundheitsforschung und Medizintechnik, technische Konsumgüter
- DDR-spezifische Projekte der Umweg- und Substitutionsforschung, der Nachentwicklung, der Arbeit an hauseigenen Problemen wie insbesondere die Verwertung und Umwandlung von Braunkohle im Energie- und Chemiesektor.

Schon zu dieser Zeit, insbesondere aber nach der „Wende“ konstatierten Beobachter, daß trotz der im ganzen nicht gerade forschungsfreundlichen Bedingungen Wissenschaftler in der DDR auf einzelnen Gebieten wichtige, international hervorragende Forschungsleistungen erbracht hatten. So etwa in Werkstoffwissenschaften und Materialforschung; Festkörper-, Halbleiter-, Astro- und Plasmaphysik; Optik und Laserforschung; Molekularbiologie und Pflanzengenetik; Polymeren- und Kolloidchemie; Mathematik; Ernährungsforschung; Geowissenschaften; ferner bei speziellen geisteswissenschaftlichen Problemen und Projekten.²⁴

24 Vgl. R. H. Brocke, E. Förtsch: Forschung und Entwicklung in den neuen Bundesländern 1989–1991, Stuttgart 1991, Kapitel 6: Feststellung von Outputs und Exzellenzen. Es wäre eine interessante Untersuchungsaufgabe, im Detail festzustellen, welche herausragende Leistungen wegen und welche trotz der Forschungspolitik erbracht wurden.

Schluß: Das Dilemma der Modernisierung in der DDR

Viele, die meisten dieser Forschungsleistungen lagen gleichsam auf Halde; sie konnten ein Innovationsgeschehen nicht bestimmen. Mindestens zwei entscheidende Bedingungen fehlten.²⁵ Zum einen verlief der Auswahl- und Transformationsprozeß nicht nach wirtschaftlichen Kriterien: Innovationsdruck von den Märkten her war nicht zugelassen, zwischenbetrieblichen Wettbewerb gab es nicht. Zum anderen waren die soziokulturellen Voraussetzungen von Innovation unzureichend entwickelt: Es mangelte an Organisations- und Kommunikationsstrukturen, die Teilautonomien von Subsystemen hätten grantieren können; Motivation, Leistungsbereitschaft und Arbeitsdisziplin waren häufig fehlgeleitet. Hinzu kamen der Strukturkonservatismus und die immer geringere Flexibilität einer am Schluß gelähmten Politik. Da systemische und lebensweltliche Korrekturinstanzen und -verfahren nicht bestanden, zentralisierten und verstärkten sich politische und wirtschaftliche Defizite, Fehler, Irrtümer.

Nicht nur technisch-instrumentelles Wissen blieb vor dem Hintergrund dieser Konstellation ungenutzt. Auch und gerade Wissen, das Politik als diese kritisierte, die Krisen zum Thema machte und Veränderungen vorschlug – ein Wissen, das vor allem in der lebensweltlichen Opposition, auch ansatzweise in Teilen des Wissenschaftssystems selbst erarbeitet worden war –, konnte und durfte nicht wirksam werden.²⁶ Diese Verkürzung war das charakteristische Merkmal der Modernisierung à la DDR. Einerseits forderte und förderte das politische System einen kontrollierten wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Wandel, eine Anpassung von Werten, Normen, Strukturen und Beziehungen an die wissenschaftlich-technische Dynamik. Es stilisierte den „wissenschaftlich-technischen Fortschritt“ gleichsam zum Subjekt gesellschaftlicher Entwicklung und propagierte dessen alternativen und unbegrenzte Entfaltung. Es praktizierte auch selbst, etwa im Oligopol und in den Steuerungsmodi, eine derartige Anpassung. Andererseits aber blieb es, wirkte es, verstand es sich als Suprematie über die Gesellschaft und damit als Limitierung gesellschaftlicher Aktivitäten und Kreativitäten. Wo es die „Machtfrage“ gestellt sah (also praktisch überall und stets), schränkte es Modernisierung ein. Ergebnis waren die ökonomisch-technologische Performanzkrise, die Legitimations-, Steuerungs- und Orientierungskrise, die das gesamte System schließlich zur Implosion brachten.

In der kurzen Zeit, die zwischen dem Zusammenbruch der DDR als System und dem Ende der DDR als Staat blieb, gab es bemerkenswerte Ansätze, die Wissenschafts- und Forschungspolitik zu reformieren und auf neue Grundlagen zu stellen. Eckwerte wie Autonomie und Selbstverwaltung der Forschung, Freiheit der Wissenschaften und der wissenschaftlichen Einrichtungen, Wettbewerb und Universalismus, Berufungen nach Fachkompetenz, demokratisch legitimierte Strukturen, fachliche und soziale Mitbestimmung der Beschäftigten sollten die neue Forschungslandschaft bestimmen. Dies mit dem erklärten Ziel, internationale Standards durchzusetzen. Vorantreiben wollten diesen Prozeß neue Einrichtungen der wissenschaftlichen Selbstorganisation vor allem in der AdW (Runde

25 *F. Klinger*: Die Probleme der Intensivierung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts und seine ökonomische Nutzung, Manuskript, Berlin 1989.

26 *E. Förtsch*: Die bedrohliche Produktivkraft, in: *G.-J. Glaefner* (Hg.): Die DDR in der Ära Honecker. Politik-Kultur-Gesellschaft, Opladen 1988, S. 563ff.

Tische, Rat der Institutsvertreter etc.) sowie neue selbständig erarbeitete Universitätsatzungen (beispielsweise Leipzig mit dem Konzept einer Viertelparität).

Diesem Prozeß fehlten Erfahrungen, Zeit und finanzielle Ressourcen, oft Bezugspersonlichkeiten im Wissenschaftssektor, in jedem Falle öffentliche Unterstützung im Lande und durch die Bundesrepublik. So kam die Ablösung des alten Wissenschaftssystems weniger von innen her als vielmehr durch einen Systemtransfer zustande. Ob dabei Chancen einer Neuordnung des nun Ganzen verpaßt wurden (und ggf. welche), bedarf eigener Untersuchungen und eines reflexiven Vorgehens, wie es etwa der Wissenschaftsrat in seinen Zwölf Empfehlungen vom Juli 1990 vorgeschlagen hatte: „Insgesamt gesehen kann es nicht einfach darum gehen, das bundesdeutsche Wissenschaftssystem auf die DDR zu übertragen. Vielmehr bietet der Prozeß der Vereinigung auch der Bundesrepublik Deutschland die Chance, selbstkritisch zu prüfen, inwieweit Teile ihres Bildungs- und Forschungssystems der Neuordnung bedürfen“. Dem zu entsprechen, hieße aber, ein ganz anders gelagertes Modernisierungsdilemma zum Thema zu machen.

HUBERT LAITKO

Das Reformpaket der sechziger Jahre – wissenschaftspolitisches Finale der Ulbricht- Ära

Einleitende Bemerkungen

Die sechziger Jahre waren in der DDR eine Periode einschneidender Wandlungen in der institutionellen Basis der Wissenschaft, „eine Periode besonders intensiven organisatorischen Gründungshandelns ... Der sich in jenen Jahren abzeichnende Übergang zum überwiegend intensiven Wirtschaftswachstum ließ den Bedarf an verwertbaren Forschungsergebnissen sprunghaft ansteigen. Er zwang die politische Führung letztlich, ihre Vorstellungen zur Wissenschafts- und Forschungspolitik von Grund auf zu überdenken“¹. Dies bemerkten Werner Gruhn und Günter Lauterbach 1977 und konstatierten, inzwischen sei eine „Phase relativer Stabilität“ eingetreten, so daß eine „Bestandsaufnahme der Forschungsorganisation in der DDR“ möglich werde.²

In den sechziger Jahren formte sich im wesentlichen jene Institutionalgestalt der Wissenschaft und ihrer Verbindungen mit anderen Sektoren der Gesellschaft, die zum Ende der DDR noch vorhanden war und die soziale Grundlage für die Ergebnisse und Defizite der in diesem deutschen Staat geleisteten wissenschaftlichen Arbeit bildete. Daher ist die Analyse dieses Zeitabschnitts für das Verständnis der Wissenschaftsgeschichte der DDR von zentraler Bedeutung. Der vorliegende Beitrag ist eine Skizze der wichtigsten Tendenzen dieser Zeit; er kann die einzelnen Maßnahmen, die damals konzipiert und realisiert wurden, nicht in allen Details darstellen, sondern legt das Hauptgewicht auf ihren Zusammenhang, ihre Gemeinsamkeiten und ihren historischen Sinn.

1996 ist es für einen deutschen Autor noch sehr schwierig, wenn nicht unmöglich, zu diesem Thema eine Haltung neutraler Objektivität einzunehmen. Das Faktum des Untergangs der DDR und die dominierende Bewertung dieses Faktums in der gegenwärtigen deutschen öffentlichen Meinung ist auch für den Historiker Quelle der suggestiven Versuchung, die Geschichte der DDR von ihrem Ende her und damit teleologisch zu betrachten. Es besteht eine sehr weitgehende Übereinstimmung dahingehend, daß der Hauptgrund für den Kollaps der DDR in der ihrer gesellschaftlichen Ordnung zugrundeliegenden Tendenz bestand, das soziale Leben von einem Machtzentrum aus umfassend und deterministisch zu

1 *W. Gruhn, G. Lauterbach: Die Organisation der Forschung in der DDR*, in: *Das Wissenschaftssystem in der DDR*, hg. vom Institut für Gesellschaft und Wissenschaft (IGW), Erlangen 1977, S. 114.

2 *Ebenda*, S. 116.

steuern – eine Tendenz, die der Komplexität und Innovativität moderner Gesellschaften zuwiderläuft. Deshalb konzentriert sich die Aufmerksamkeit der meisten Historiker und Publizisten darauf, in der Geschichte der DDR die Linie fortgesetzter Perfektionierung der zentralistischen Steuerung hervorzuheben, sie in allen Verästelungen zu verfolgen und ihre krassesten Phänomene besonders eingehend zu behandeln.

Dieser Umstand findet seinen Ausdruck in einer Verschiebung des paradigmatischen Rahmens, in dem DDR-Geschichte betrachtet wird. Der exzessive Gebrauch des Totalitarismus-Konzepts, die Selbstverständlichkeit, mit der vielfach die DDR-Gesellschaft als insgesamt „stalinistisch“ etikettiert wird (während vorher westliche Autoren vielfach bereit waren, seit dem XX. und besonders seit dem XXII. Parteitag der KPdSU der UdSSR und in der Folge auch der als ihr „Juniorpartner“ verstandenen DDR „Entstalinisierung“ zuzubilligen³), bedeutet eine gewisse Rückkehr zu den polemischen Wahrnehmungs- und Interpretationsmustern der fünfziger Jahre. In den siebziger und vor allem in den achtziger Jahren hatte sich die „Ostforschung“, die „DDR-Forschung“ bzw. die „vergleichende Deutschlandforschung“ in der Bundesrepublik Deutschland schon weit von diesen Mustern entfernt gehabt. Ein bemerkenswertes Beispiel für das erreichte Niveau ist das bis heute unübertroffene Standardwerk „Vergleich von Bildung und Erziehung in der Bundesrepublik Deutschland und in der Deutschen Demokratischen Republik“, das im Auftrag des damaligen Bundesministeriums für innerdeutsche Beziehungen erarbeitet und von einer Wissenschaftlichen Kommission unter Leitung von Oskar Anweiler herausgegeben worden war.⁴ Das Buch wurde nicht in Erwartung der deutschen Vereinigung geschaffen; es widerspiegelt die in westdeutschen Fachkreisen unter den Verhältnissen der deutschen Zweistaatlichkeit verbreiteten Auffassungen, kam aber auf den Markt, als die Vereinigung absehbar oder bereits vollzogen und die seiner Darstellung eigene zurückhaltende Sachlichkeit kaum mehr gefragt war.

Einleitend bezieht sich Anweiler auf die früher bei solchen Vergleichen häufig angewandten konträren gesellschaftstheoretischen Schemata – das Totalitarismus-Konzept und das Industriegesellschafts-Konzept – und bemerkt, „daß Makromodelle des genannten Typs nur bestimmte Aufgaben und Funktionen von Bildung und Erziehung in der Gesellschaft zureichend erfassen können, andere Seiten jedoch vernachlässigen“⁵. Daher habe die vergleichende Bildungsforschung „auf eine direkte Ableitung ihrer Fragestellungen und Kriterien aus derartigen Makromodellen zunehmend verzichtet. Gerade für den inter-systemaren Vergleich erweist es sich als fruchtbarer, von bestimmten Funktionen institutionalisierter Bildung und Erziehung auszugehen und deren Rolle und Ausprägung in unterschiedlichen Gesellschaftsordnungen zu bestimmen“⁶. Der vorliegende Beitrag versucht – ganz im Sinne des von Anweiler formulierten methodologischen Vorbehalts –, sich weder explizit noch implizit von einem einzigen gesellschaftstheoretischen Makromodell leiten zu lassen, doch er macht beim Entwurf eines Bildes, das allein historisch integriert

3 So schrieb der prominente westdeutsche DDR-Forscher Peter-Christian Ludz 1968: „Die utopischen Träume in bezug auf die DDR ebenso wie die Deutung der DDR als stalinistisches Residuum werden von der DDR-Forschung heute fast einhellig abgelehnt.“ *P.-Ch. Ludz: Aktuelle oder strukturelle Schwächen der DDR-Forschung?* in: *Deutschland-Archiv*, 1, 1968, H. 4, S. 255.

4 *Vergleich von Bildung und Erziehung in der Bundesrepublik Deutschland und in der Deutschen Demokratischen Republik*. Materialien zur Lage der Nation, hg. vom Bundesministerium für innerdeutsche Beziehungen. Wissenschaftliche Kommission unter Leitung von O. Anweiler, Köln 1990.

5 Ebenda, S. 3.

6 Ebenda.

ist, an verschiedenen Stellen von Begriffen Gebrauch, die systematisch zu unterschiedlichen Konzepten gehören.

Wenn in den Diskussionen der sechziger Jahre bei der Beurteilung sozialistischer Gesellschaften⁷ das auf eine radikale Kontrastierung der Gesellschaftsformen angelegte Totalitarismus-Konzept zunehmend von dem Ähnlichkeiten akzentuierenden und die Frage nach möglichen Konvergenzen anregenden Industriegesellschafts-Konzept⁸ in den Hintergrund gedrängt wurde, so war das nicht primär eine Frucht der politischen Entspannung. Vielmehr zeigte sich seit spätestens Mitte der fünfziger Jahre weltweit das Heranreifen eines grundlegenden Wandels in der technischen Basis des menschlichen Lebens, der die Bedingungen für Wirtschaft und Politik systemübergreifend zu verändern begann und für den damals verschiedene Bezeichnungen (zweite industrielle Revolution, technische Revolution, wissenschaftlich-technische Revolution⁹) probeweise verwendet wurden. Die konträren Gesellschaften, die einander um 1960 konfrontativ gegenüberstanden, wurden damit objektiv in ein kompetitives Verhältnis zueinander gezwungen. Die Ambivalenz von Konfrontation und Wettstreit wurde zum Signum der Weltgesellschaft in den sechziger Jahren. Der Ambivalenz des äußeren Verhaltens entsprach in den sozialistischen Ländern nach innen die Ambivalenz von Zentralismus und Innovativität. Mit ihren Reformen nahm die DDR die Herausforderung zum Wettstreit an. Sie waren ein Versuch beherrschter innergesellschaftlicher Innovation oder, paradoxer ausgedrückt, ein Versuch, das Nichtprogrammierbare zu programmieren. Die innere Spannung, die diesem Ansatz innewohnte, erklärt die häufigen Schwankungen des Prozesses, die im Alltagsleben als irrationaler Wechsel von „Liberalisierung“ und „Verschärfung“ des politischen und ideologischen Kurses wahrgenommen wurden.

Die sechziger Jahre schlossen die erste Hälfte der historischen Existenz der DDR ab. Die Möglichkeiten dieser geschichtlichen Periode haben nicht organisch ausreifen können, sondern sind in erheblichem Maße politisch gestoppt und abgebrochen worden. Wie Hermann Weber schreibt, begann mit der Absetzung Walter Ulbrichts im Mai 1971 „einer der tiefsten Einschnitte der DDR-Entwicklung“¹⁰. Die Tiefe des Bruches ist den Zeitgenossen wohl kaum bewußt geworden, zumal sie ideologisch durch Kontinuitätsphrasen überdeckt wurde. Wenn man das Urteil von Weber akzeptiert, dann ist es naheliegend, die sechziger Jahre nicht vorbehaltlos als einen Schritt zum Ende hin zu deuten, sondern – zumindest auch – als eine durch politische Entscheidung verlassene Entwicklungsoption. Interesse verdienen nicht nur die weiter entfalteten Machtstrukturen, sondern zugleich auch die unter der direktiven Einwirkung dieser Strukturen generierten Entwicklungspotentiale.

7 Die Termini „Sozialismus“ bzw. „sozialistisch“ beziehen sich in diesem Text ausschließlich auf das artikuliert Selbstverständnis der betreffenden Gesellschaften und haben keinerlei wertende Konnotationen.

8 H. Freyer, J. Filipec, L. Bossle: Die Industriegesellschaft in Ost und West. Konvergenzen und Divergenzen, Schriftenreihe des Instituts für Staatsbürgerliche Bildung in Rheinland-Pfalz 5. Pädagogische Arbeitsstelle für Ostfragen, Ingelheim/Rh. 1966.

9 Man, Science, Technology. A Marxist Analysis of the Scientific- and Technological Revolution, Moscow - Prague 1973.

10 H. Weber: DDR: Grundriß der Geschichte. 1945–1990, vollständig überarb. und erg. Neuaufl., Hannover 1991, S. 129.

Der politische Kontext der Reformen

Weltgeschichtlich bildeten die späten fünfziger und die sechziger Jahre den Kulminationspunkt des Kalten Krieges, in dem die Blockkonfrontation bis an den Rand eines dritten Weltkrieges eskalierte (Kubakrise, Vietnamkrieg), und die Zeit der beginnenden Deeskalation (Kernwaffensperrvertrag). Die beiden deutschen Staaten, die ungeachtet der mit der Rücknahme des jeweiligen Besatzungsregimes gewonnenen staatlichen Souveränität voll in die einander gegenüberstehenden Wirtschafts- und Militärböcke integriert waren, vollzogen diese konfrontative Bewegung mit, die in ihrem Verhältnis zueinander auf radikalste Weise zum Ausdruck kam. In der offiziellen Propaganda zeichneten beide voneinander Zerrbilder; jeder beklagte in seinen ideologischen Bekundungen den Verlust der nationalen Einheit als ein unerträgliches Defizit, jeder schob der jeweils anderen Seite die Alleinschuld daran zu, jeder beteuerte sein Streben nach Wiederherstellung der deutschen Einheit, und jeder erklärte sich zum Alleinvertreter des ganzen deutschen Volkes. DDR und Bundesrepublik Deutschland waren über die Produktion von Feindbildern, die der inneren Integration des jeweils eigenen Systems dienten, auf eine vordergründig extrem negative Weise ineinander verklammert. Ohne den Bezug zur Bundesrepublik ist die Entwicklung der DDR zu keiner Zeit ihrer Geschichte zu verstehen; in der betrachteten Periode war – paradoxerweise bei schnell fortschreitender Abgrenzung von ihr – die DDR viel stärker auf die Bundesrepublik fixiert als in den siebziger Jahren.

Das ideologische Gegeneinander bietet das Bild eines spiegelbildlichen Verhältnisses. Die Symmetrie der konträren Systeme war jedoch an einer entscheidenden Stelle gestört: Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Bundesrepublik und damit der materielle Lebensstandard ihrer Bevölkerung war von der frühen Nachkriegszeit an permanent wesentlich höher als die der DDR. Die Gründe dafür sind komplexer Art und können hier nicht diskutiert werden; es ist jedoch unbestreitbar, daß die außerordentlich hohe Belastung der DDR mit Reparationen gerade in der sensiblen Wiederaufbauphase ihre Startbedingungen sehr verschlechtert hat.¹¹ Das wirtschaftliche Gefälle setzte einen einseitig von Ost nach West gerichteten Migrationsstrom in Gang, durch den die DDR fortwährend große Kontingente gut ausgebildeter jüngerer Arbeitskräfte und schwer ersetzbarer Spezialisten an die Bundesrepublik verlor. Die DDR-Führung konnte den Migrationsverlusten vordergründig nur auf zwei Wegen entgegenwirken, die gleichermaßen dysfunktional waren: Maßnahmen zur verstärkten Disziplinierung der Bevölkerung steigerten sofort die soziale Unzufriedenheit und ließen den Migrationsstrom anschwellen, statt ihn zu stoppen; Maßnahmen zur allgemeinen (Preissenkungen usw.) oder selektiven (Privilegierung von Teilen der Intelligenz) Anhebung des Lebensstandards förderten zwar die Neigung, sich mit dem System zu arrangieren, gingen aber auf Kosten der ohnehin geringen Investitionskraft der Wirtschaft.

Nach der traditionellen marxistischen Lehre in der Form, die sie in der Programmatik der kommunistischen Parteien und dabei auch in jener der SED angenommen hatte, bestand der entscheidende Weg zu dauerhaft höherer Effizienz in der Umgestaltung der Eigentumsverhältnisse. Die Vorstellung des stufenweisen Übergangs zu allgemeinem gesellschaftlichen Eigentum in zentralistisch geführten Staatsverbänden war der einzige von der Doktrin abgesicherte Bestandteil des Konzepts von der sozialistisch-kommunistischen

11 R. Karlsch: Allein bezahlt? Die Reparationsleistungen der SBZ/DDR 1945–1953, Berlin 1993.

Transformation der Gesellschaft; jenseits dessen begann Neuland – oder Willkür der Parteiführungen. Im sowjetischen Verständnis, das von der SED übernommen worden war, hatte der Eigentumswechsel zentral gesteuert in konzentrierten, relativ kurzfristigen Kampagnen zu erfolgen. Der Gedanke, neue Wirtschaftsformen zunächst an ausgewählten Beispielen zu erproben, Muster zu schaffen und mit ihrer Vorbildwirkung freiwillige Nachahmung zu erreichen, spielte zumindest auf dem Gebiet der Eigentumsverhältnisse praktisch keine nennenswerte Rolle.

Die sechziger Jahre hatten in der DDR mit einer solchen Kampagne begonnen – der Kollektivierung der Landwirtschaft. Selbst unter der Voraussetzung, daß die neuen Wirtschaftsformen perspektivisch zu höherer Effizienz geführt hätten, mußte mit einem mehrjährigen empfindlichen Leistungsrückgang infolge der Umstellungsschwierigkeiten gerechnet werden. Da die Landwirtschaft der DDR insgesamt betroffen war, traten diese Schwierigkeiten massiv auf und wirkten sich negativ auf die Versorgung der Bevölkerung aus. Der dirigistische Vollzug der Kampagne verletzte zudem viele Bauern in ihren elementaren Interessen und ihrer persönlichen Würde. Das alles ließ den Migrationsstrom 1960/61 so stark anschwellen, daß die DDR in eine schwere Existenzkrise geriet. Es war zudem eine Glaubwürdigkeitskrise der SED, denn Walter Ulbricht hatte auf ihrem V. Parteitag im Jahre 1958 das Ziel verkündet, den westdeutschen Pro-Kopf-Verbrauch an den wichtigsten Lebensmitteln und Konsumgütern bis zum Jahr 1961 zu übertreffen¹² – die Realität des Jahres 1961 zeigte, daß es sich um ein leichtfertiges, unbegründetes Versprechen gehandelt hatte.

Der einzig denkbare „normale“ Ausweg für die DDR wäre ein Arrangement mit der Bundesrepublik gewesen. Abgesehen davon, daß nicht klar ist, wie sich die UdSSR zu einem solchen Arrangement verhalten hätte, wäre es vor der sozialliberalen Wende in Bonn in der zweiten Hälfte der sechziger Jahre ausschließlich in Gestalt einer vollständigen Unterwerfung der DDR möglich gewesen. Daher entschied sich die Führung der SED für einen Verzweiflungsschritt – die territoriale Abriegelung der DDR nach Westen durch die Errichtung der „Mauer“ im Jahre 1961. Schlagartig entstand damit eine Situation, in der die Partei- und Staatsführung der DDR praktisch alle überhaupt kontrollierbaren Variablen der Gesellschaft zu ihrer Disposition hatte. Von nun an konnte sie die für Mißerfolge gängige Erklärung, diese seien äußeren Störungen von Seiten des „Gegners“ geschuldet, nicht mehr überzeugend benutzen. Es war gewissermaßen gewaltsam ein experimentelles Terrain geschaffen worden, auf dem sich erweisen mußte, wie leistungsfähig der vorliegende sozialistische Ansatz tatsächlich war. In der Tat war eine häufig gebrauchte Argumentationsfigur jener Jahre die These, erst jetzt – nach der Abschließung – kämen die objektiven Gesetze des Sozialismus voll zur Geltung und könnten planmäßig ausgenutzt werden. Die Kampagnen zur „Störfreimachung“, die schon früher eingesetzt hatten, wurden nach dem Mauerbau forciert, um die zahlreichen aus der Geschichte überkommenen und von der Bundesregierung als politisches Druckmittel verwendbaren Abhängigkeiten von der Bundesrepublik zu reduzieren; sie betrafen auch sehr stark die Wissenschaft (Verfassen eigener Lehrbücher, Eigenbau von Geräten, Eigenherstellung von bisher aus der BRD bezogenen Laborchemikalien usw.) und führten häufig zu eiligen, uneffektiven ad-hoc-Lösungen, die keinen Bestand hatten.

Vom Standpunkt der bürgerlichen Menschenrechte war die Abriegelung der DDR mit dem sich als Konsequenz daraus ergebenden militärischen Grenzregime zweifellos nicht zu

12 Protokoll der Verhandlungen des V.Parteitages der SED. 10.–16. Juli 1958, Bd. 1, Berlin 1959, S. 70.

billigen. Nichtsdestoweniger hätte sie sich realpolitisch als funktional erwiesen, wenn es gelungen wäre, gleichsam unter Laborbedingungen Triebkräfte des Wirtschaftswachstums freizusetzen, die den in der Bundesrepublik wirksamen überlegen gewesen wären. Gerade dieses Ziel wurde mit aller Kraft angestrebt; im Fall des Gelingens wäre die Mauer eine relativ kurze Episode in der Geschichte der DDR gewesen, denn mit dem Wegfall des wirklichen Grundes ihrer Errichtung (zum Unterschied vom ideologisch vorgegebenen) hätte ihr Fortbestand jeglichen politischen Sinn verloren. Die Anstrengungen waren nicht ohne Erfolg, doch ihr Ergebnis war nicht hinreichend, denn die Wachstumsdynamik der Bundesrepublik blieb höher.

Die Führung der SED hatte lernen müssen, daß eine Veränderung der Eigentumsverhältnisse für sich genommen keineswegs höhere Effektivität hervorbringt, wenn es nicht gelingt, auf ihrer Grundlage Regulative zu institutionalisieren, die die wirtschaftliche Dynamik langfristig befördern; es mußten zudem solche sein, die den restriktiven Bedingungen der DDR (Rohstoffarmut, relativ schwache Kapitaldecke, veraltete Infrastruktur) entsprachen und geeignet waren, die Schere zwischen Aufwand und Ertrag weit zu öffnen. Hier wurden nichttraditionelle Lösungen benötigt, die nicht mehr aus der marxistischen Doktrin abgelesen werden konnten. An dieser Stelle verlangte das System Kreativität, es gab ihr Raum und eröffnete gerade auch kreativen Intellektuellen, die die Faszination solcher Aufgaben erfuhren, einen Weg, sich mit ihm zu identifizieren.

Die einzige Ressource, die diesen Anforderungen und Bedingungen entsprach, war das geistige Potential der Bevölkerung. Es war in der DDR weniger stark restringiert als alle anderen Ressourcenarten. Sein Nachteil bestand darin, daß es schwierig zu mobilisieren war – zu seiner Heranbildung bedurfte es langer Perioden und zu seinem effektiven Einsatz komplexer Strukturen.

Überall wurde in den sechziger Jahren nach geeigneten Formen gesucht. „Big Science“ oder „Großforschung“ waren herausgehobene Schlagworte der Zeit. Hier traf sich das strategische Bedürfnis der SED-Führung mit einem Welttrend¹³, und sie schaltete die DDR bewußt in den Wettlauf um die Ausnutzung dieses Trends ein. Die Chancen zentralistischer Systeme schienen dabei nicht schlecht zu stehen. Theoretisch konnte man ihnen zutrauen, sowohl für die langfristige Planung als auch für den Aufbau komplexer Großstrukturen aus heterogenen Elementen (wie etwa Prognose – Plan – Forschung – Entwicklung – Erprobung – Serienproduktion – Absatz) die größere institutionelle Kompetenz zu besitzen, da die Notwendigkeit langwieriger Aushandlungen zwischen einer Vielzahl von Eigentumsformen entfiel, und es gab auch Hinweise darauf, daß die Praxis den theoretischen Erwartungen zu entsprechen begann. Der Westen stand unter dem Eindruck des „Sputnik-Schocks“; der Sputnik und die nachfolgende sowjetische Weltraumtechnik waren HighTech-Leistungen, die weder durch administrativen Dirigismus noch durch ideologische Parolen erzwungen werden konnten, sondern perfekter generativer Strukturen bedurften. Wäre es auf langfristig stabile Planung und den Aufbau und die Erhaltung komplexer Strukturen allein angekommen, dann hätte sich der Zentralismus wirklich als überlegen erweisen können. Da es aber mindestens ebenso wichtig war, schnell die Chancen des Unerwarteten zu nutzen, bestehende Strukturen flexibel umzuordnen oder auch aufzulösen und die Elemente zu autonomisieren, zog der Zentralismus auf Dauer den kürzeren.

13 *D. J. de Solla Price: Little science, big science. Von der Studierstube zur Großforschung, Frankfurt a. M. 1974.*

Die SED legte stets großen Wert darauf, die von ihr an die Gesellschaft adressierten ideologischen Steuerimpulse in die Form von „Losungen“ zu kleiden. Keine andere Losung drückt den Geist dieser Periode so kompakt aus wie der von Walter Ulbricht häufig gebrauchte Slogan „Überholen ohne einzuholen“¹⁴. Die DDR sollte den westlichen Ländern nicht auf den von diesen erfolgreich beschrittenen Wegen technisch-wirtschaftlicher Innovation nachfolgen, sondern eigene, originäre Entwicklungspfade beschreiten. Die Geschichte der gegenüber England und Frankreich verspäteten industriellen Revolution im Deutschland des 19. Jahrhunderts ist ein starkes Argument dafür, daß dergleichen nicht grundsätzlich unmöglich ist. Ob in den sechziger Jahren reale Alternativen bestanden haben, mit denen eine solche Strategie hätte rechnen können, wird die wissenschafts- und technikhistorische Forschung noch analysieren müssen. Fest steht, daß die DDR eine solche Alternative nicht gefunden hat.

Aber die genannte Losung sah die angestrebte eigenständige technologische Entwicklung der DDR als ein Mittel zu einem anderen Zweck – nämlich dem, den wirtschaftlichen Standard der Bundesrepublik zu überbieten. Die BRD war das Schicksal der DDR: Die DDR war nicht nur negativ, in der Abgrenzung, sondern auch positiv, in der Beziehung auf ihn als bewegliche Zielmarke, auf den westdeutschen Nachbarstaat fixiert. Damit ordnete sich ihr Selbstverständnis in den allgemeinen Rahmen wachstumsorientierter Industriegesellschaften ein. Eckart Förtsch stellt treffend fest, „daß auch die sozialen und sozialpolitischen Zielstellungen der Forschungspolitik in der DDR überwiegend wachstumspolitisch interpretiert werden, da ja die Lösung sozialer Probleme ausdrücklich von wirtschaftlichen Erfolgen abhängig gemacht und Sozialpolitik ebenso ausdrücklich als Stimulanz wirtschaftlicher Leistungen instrumentalisiert wird“¹⁵. Das war jenseits aller Ideologie objektiv ein Moment der Konvergenz. Nach einer langen Zeit der konfrontativen Erstarrung benutzte die Bundesrepublik mit der von der sozialliberalen Regierung konzipierten Neuen Ostpolitik dieses Moment, um die DDR in die deutschlandpolitische Defensive zu drängen und die Normalisierung des gegenseitigen Verhältnisses auf ihre Weise einzuleiten.¹⁶ Der Grundlagenvertrag von 1972, das erste Großereignis auf dem langen und mühsamen Weg aus der vom Kalten Krieg bestimmten zwischenstaatlichen Konfrontation heraus, hatte zu einer seiner impliziten Voraussetzungen jenes objektive Moment der Konvergenz, das in der von der DDR versuchten Strategie der wissenschaftsbasierten industriegesellschaftlichen Modernisierung lag.

Die Bestandteile des Reformpakets

Eine ganze Reihe von Reformschritten – mit den Hauptbestandteilen: Wirtschaftsreform, Schulreform, Hochschulreform, Akademiereform – war auf den Zeitraum eines knappen Jahrzehnts zusammengedrängt; schon dadurch bildeten sie ein prozessuales Ganzes. Vor allem aber wurden sie durch die übergeordnete Intention integriert, eine Dynamisierung

14 *W. Ulbricht*: „Überholen ohne einzuholen“ – ein wichtiger Grundsatz unserer Wissenschaftspolitik., in: *Die Wirtschaft*, 26.2.1970, S. 8.

15 *E. Förtsch*: Institutionen und Prozesse der forschungspolitischen Lenkung und Planung, in: *Das Wissenschaftssystem der DDR*, S. 97.

16 *H. Weber*: a. a. O., S. 126f.

der wirtschaftlichen Entwicklung zu erreichen. Jede von ihnen, besonders deutlich die Reform der allgemeinbildenden Schule, hatte ihre Wurzeln in der vorhergehenden Etappe; nun aber wurden sie weitestgehend aufeinander bezogen, durch das gemeinsame Anliegen, das intellektuelle Potential des Landes als entscheidenden Faktor für die Wirtschaftsentwicklung zu mobilisieren. Die folgende kurze Betrachtung der wichtigsten Teilreformen läßt sich von der Bemerkung von Eckart Förtsch leiten, „daß Wissenschaft als eine gesellschaftliche Instanz der Problemperzeption, -definition und -lösungssuche auch unter den Bedingungen einer sozialistischen Industriegesellschaft einen hohen Stellenwert besitzt, der einerseits ihre Lenkung und Steuerung zu einem immer wichtigeren Teil von Politik macht, der andererseits vor allem aufgrund der wissenschaftlichen Eigendynamik die Beliebigkeit wissenschaftspolitischer Experimente begrenzt“¹⁷.

Wirtschaftsreform

Kurz nach dem Bau der Mauer setzten in ausgewählten Vereinigungen Volkseigener Betriebe (VVB) wie auch in Einzelbetrieben „ökonomische Experimente“ ein, die zum Ziel hatten, effektivere Formen des Wirtschaftens zu finden und dazu unterschiedliche Varianten von Regulativen und Strukturen zu erproben. Hier interessieren nicht die wirtschaftlichen Ansätze und Ergebnisse im einzelnen, sondern der sich andeutende paradigmatische Wandel. Dieses Vorgehen signalisierte, zunächst in einem begrenzten Rahmen, den Übergang zu einer experimentellen Einstellung zum Sozialismus als Gesellschaftsprojekt. Lauterbach bemerkt, daß „die marxistische Gesellschaftslehre im Zusammenhang mit Steuerungsproblemen sozialistischer Gesellschaften keine operationalisierbaren Lösungen anzubieten hat ...“¹⁸. Wenn man also zugab, zum Finden von Lösungen für herangereifte Probleme experimentieren zu müssen, dann gestand man damit ein, daß die gesuchten Lösungen aus der traditionellen Doktrin weder entnommen noch „abgeleitet“ werden konnten; die ökonomischen Experimente stellten an die wirtschaftliche Realität hinreichend spezifizierte Fragen nach der Wirksamkeit unterschiedlicher Kompetenzverteilungen, unterschiedlicher Arrangements „ökonomischer Hebel“ usw.¹⁹. Dieses „Eingeständnis“ von fehlendem Wissen und damit von Problembewußtsein bedeutete zumindest auf diesem Feld die Befreiung von einer dogmatischen Last.

In der SED war es üblich, die eigene Politik als wissenschaftlich (oder: wissenschaftlich begründet) zu rühmen. Darunter wurde aber überwiegend die Kanonisierung und Dogmatisierung der akzeptierten Leitsätze (Wissenschaft als absolute Zukunftsgarantie) verstanden, keineswegs das ständige Hinterfragen und Problematisieren der eigenen Zielstellungen und der projektierten Handlungsentwürfe mit wissenschaftlichen Methoden. Die Tendenz des Übergangs zu dem letztgenannten Verhalten reflektierte sowohl die zunehmende Wissenschaftsabhängigkeit der Industriegesellschaft als auch den einsetzenden Generationswechsel in der SED²⁰. Die Spitze der Parteihierarchie setzte sich vorwiegend

17 E. Förtsch: a. a. O., S. 60.

18 G. Lauterbach: Wissenschaftspolitik und Ökonomie. Wandel der Konzeptionen im Rahmen der Wirtschaftsreformen (1963–1971), Erlangen 1980, S. 12f.

19 K. P. Hensel: Der Zwang zum wirtschaftspolitischen Experiment in zentral gelenkten Wirtschaften, in: Derselbe: Systemvergleich als Aufgabe. Aufsätze und Vorträge, Stuttgart 1977, S. 176.

20 E. Richert: Die DDR-Elite oder Unsere Partner von morgen?, Reinbek b. Hamburg 1968.