

Analysen und Dokumente  
Wissenschaftliche Reihe des Bundesbeauftragten  
Band 12

# Analysen und Dokumente

Wissenschaftliche Reihe  
des Bundesbeauftragten für die Unterlagen des Staatssicherheitsdienstes  
der ehemaligen Deutschen Demokratischen Republik

Herausgegeben von der Abteilung Bildung und Forschung

Redaktion:

Siegfried Suckut, Clemens Vollnhals, Walter Süß, Roger Engelmann

Reinhard Buthmann

# Kadersicherung im Kombinat VEB Carl Zeiss Jena

Die Staatssicherheit und das Scheitern  
des Mikroelektronikprogramms

Mit einem Vorwort von Walter Süß

Ch. Links Verlag, Berlin

**Ch. Links**

Die Meinungen, die in dieser Publikationsreihe geäußert werden,  
geben ausschließlich die Auffassungen der Autoren wieder.

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation  
in der Deutschen Nationalbibliografie;  
detaillierte bibliografische Daten sind im Internet  
über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

1. Auflage, Dezember 1997

© Christoph Links Verlag GmbH

Schönhauser Allee 36, 10435 Berlin, Tel. (030) 44 02 32-0

Internet: [www.linksverlag.de](http://www.linksverlag.de); [mail@linksverlag.de](mailto:mail@linksverlag.de)

Reihenentwurf: KahaneDesign, Berlin

Satz: Ch. Links Verlag

Druck- und Bindearbeiten: WB-Druck, Rieden am Forgensee

ISBN 3-86153-153-4

# Inhalt

Vorwort	7
1. Einleitung	10
2. Das Kombinat VEB Carl Zeiss Jena und die Objektdienststelle Zeiss Jena im Banne der Hochtechnologie Mikroelektronik	14
2.1. Das Mikroelektronikprogramm der DDR: Fortsetzung einer Misere im Kombinat VEB Carl Zeiss Jena	14
2.2. Die Objektdienststelle Zeiss Jena: Platz und Rolle in der Struktur des MfS	32
3. Die Kadersicherung	41
3.1. Der Schutz der Staatsgeheimnisse – die Rechtsgrundlagen	43
3.2. Die Instrumente „Schwerpunktbereich“ und „Sicherungskonzeption“	48
3.2.1. Die Sicherungskonzeptionen des MfS	51
3.2.2. Die staatlichen Sicherheitskonzeptionen	56
3.3. Struktur und Elemente der Kadersicherung	58
3.3.1. Die Struktur	58
3.3.2. Die Sicherheitsüberprüfungen	61
3.3.3. Die Sicherheitsbeauftragten	63
4. Die Kadersicherung im Spiegel von MfS-Archivalien der Jahre 1985 bis 1989	66
4.1. Altes Feindbild	67
4.2. 1985: Die Profilierung	75
4.3. 1986: Der Zeissbrief	85
4.4. 1987: Die Stornierung	100
4.5. 1988: Die Übergabe	110
4.6. 1989: Der Zusammenbruch	119
5. Resümee	128

6.	Verzeichnis der Dokumente	134
6.1.	Grundsatzdokumente zur Kadersicherung und zur Sicherung der Volkswirtschaft in den achtziger Jahren	134
6.2.	Dokumente zur „politisch-operativen Bearbeitung“ von Carl Zeiss Jena	134
Anhang		
	Abkürzungsverzeichnis	252
	Angaben zum Autor	256

# Vorwort

Die Industrie der DDR wies gegenüber der bundesdeutschen Konkurrenz Produktivitätsrückstände auf, die sie – das wurde mit der Währungsunion im Sommer 1990 schlagend sichtbar – auf dem freien Markt weitgehend konkurrenzunfähig machte. Das galt auch für das Kombinat VEB Carl Zeiss Jena, obwohl und gerade weil es sich um einen Firmenkomplex im high-tech-Bereich handelte. Als Ursache für die geringere Produktivität von Betrieben im ehemals „sozialistischen Lager“ wird von Ökonomen in der Regel auf die Innovationsfeindlichkeit bürokratischer Verwaltungswirtschaften verwiesen, Soziologen sprechen eher von Entdifferenzierung unter dem totalitären Führungsanspruch der kommunistischen Parteien, die die Entfaltung der Eigenpotentiale gesellschaftlicher Subsysteme verhindert hätte. Beides ist grundsätzlich zutreffend, bedarf aber – wie in dieser Studie gezeigt wird – der Ergänzung.

Die DDR war in den siebziger und vor allem in den achtziger Jahren wie alle RGW-Staaten mit dem Problem konfrontiert, daß sie auf dem Weltmarkt beim Absatz höherwertiger Industrieprodukte immer weiter zurückblieb. Die Erlöse wurden geringer und der Umsatz schrumpfte. Zugleich wurde in der Spirale des Wettrennens ein technologisches Niveau erreicht, bei dem mitzuhalten den osteuropäischen Staaten unmöglich war – wegen ihrer Systemdefizite, aber auch wegen der Embargomaßnahmen des Westens (COCOM), der sie vom Markt für technologisch höchstentwickelte Produkte weitgehend abschnitt. Diese drei Problemfelder vermischten sich im VEB Carl Zeiss Jena in exemplarischer Weise. Ein viertes Problem kam hinzu: die Staatssicherheit.

Die Staatssicherheit bestimmte die Sicherheitsmaßnahmen, die im Kombinat zu beachten waren, wobei der militärische Charakter eines wachsenden Teils der Produktion ebenso Anlaß zu besonders restriktiven Regelungen war, wie die Geheimhaltung der Beschaffung von Embargogütern. Der von Apologeten der Rüstungsindustrie allerorts postulierte spill-over militärtechnischer Innovationen in die zivile Produktion wurde auch von den SED-Funktionären in Aussicht gestellt, tatsächlich hat er bei Zeiss Jena in anderer Hinsicht stattgefunden: als Ausweitung der überdehnten Geheimschutzvorschriften im Bereich der Rüstungsproduktion auf die zivile Fertigung.

Die vorliegende Fallstudie wurde zwar von keinem Zeissianer, aber dennoch von einem Insider geschrieben: Reinhard Buthmann hat in den achtziger Jahren als Naturwissenschaftler in einem Institut der Akademie der Wissenschaften der DDR im Hochtechnologiebereich (Optoelektronik) gearbeitet. Als Mitarbeiter in der Abteilung Bildung und Forschung des Bundesbeauftragten hat er natürlich besonderes Augenmerk auf die Aktivitäten der Staatssicherheit gelegt, aber das ist dem Gegenstand nicht äußerlich. Buthmann stellt aus-

fürlich dar, welche verhängnisvollen Auswirkungen die Sicherheitsmanie der Staatssicherheit auf Auswahl und Motivation der Beschäftigten hatte. Dabei handelte es sich nicht um eine Entdifferenzierung im oben erwähnten Sinne, sondern um die Ausdehnung geheimdienstlicher und geheimpolizeilicher Normen auf Bereiche, die dadurch in ihrer Funktionsfähigkeit – zusätzlich zu den Schwächen bürokratischer Planwirtschaft – blockiert wurden. Die Staatssicherheit beeinflusste nicht nur die Personalauswahl im Rahmen der „Kadersicherung“, sondern sie versuchte selbst auf die Arbeitsorganisation Einfluß zu nehmen. Der Schlüsselbegriff dabei war die Einhaltung der „definierten Bedingungen“. Dabei ging es um eine Art „Stasi-Taylorismus“, der freilich nicht, wie im amerikanischen Modell, der Rationalisierung von Arbeitsvorgängen durch ihre möglichst weitgehende Zergliederung diente, sondern auf die Perfektionierung von politischer Kontrolle durch individuelle Zurechenbarkeit bei Fehlproduktion zielte. Ob es sich dabei um eine besondere Hypertrophie des Überwachungsstaates handelte, um ein Spezifikum im Sektor Hochtechnologie oder um ein generelles Phänomen, könnten nur Fallstudien in anderen Wirtschaftssektoren zeigen. Es wäre im übrigen ein Mißverständnis, wollte man daraus auf eine Steuerungsfunktion des MfS im Gesamtsystem schließen. Es war dies vielmehr eine Expansion des Subsystems Staatssicherheit in ein anderes Subsystem, um die eigenen Ziele ohne Rücksicht auf die dort verursachten Kosten zu realisieren, nicht aber um deren Leitungsstruktur zu ersetzen.

Die Studie enthält auch Aspekte, die nicht unmittelbar mit der Staatssicherheit zusammenhängen, die aber anhand von deren Hinterlassenschaft – und von Materialien aus dem SED-Archiv – besser beleuchtet werden können. Der Anteil militärischer Forschung, Entwicklung und Produktion bei Zeiss Jena, die ihren Höhepunkt Mitte der achtziger Jahre erreichte, läßt sich nun ebenso genauer bestimmen wie die Verflechtung von militärischer und ziviler Produktion. Seinerzeit gab es die Vermutung, die ganze Mikroelektronik der DDR sei eines der Potemkinschen Dörfer des Sozialismus (vgl. den Beitrag von H. Voigt in der Zeitschrift „Gerbergasse 18“, Heft 3/1996). Buthmann zeigt detailliert, wie weit Propaganda und Realität auseinanderklafften, aber auch welche geradezu verzweifelten Anstrengungen die Zeissianer unternahmen, um unter Bedingungen, die die wissenschaftliche Kreativität geradezu erstickten, doch noch den Anschluß zu erreichen. Ende der achtziger Jahre ist dann allerdings die Frustration übermächtig geworden. Das war nicht nur ein Ergebnis der Aktivitäten der Staatssicherheit, sondern auch des diktatorischen Führungsstils von Prof. Dr. Dr. h. c. Wolfgang Biermann, dem Generaldirektor dieses Kombinats und Vertrauten des SED-ZK-Sekretärs Günter Mittag. Es gibt auch darüber viele Gerüchte. Die Meldungen und vor allem Klagen inoffizieller Mitarbeiter aus seinem Umfeld haben den Vorzug von Augenzeugenberichten. Es zeigt die Machtgrenzen der Staatssicherheit, daß diese Berichte keine Konsequenzen hatten.

Die Studie wird ergänzt durch einen ausführlichen Dokumentenanhang. In einem ersten Teil werden Grundsatzdokumente zur Kadersicherung publi-

ziert, die besonders für die Wirtschaft in den achtziger Jahren von prägender Bedeutung waren und die normative Grundlage für die zuvor geschilderte lähmende Hypertrophie von Überwachung und Geheimnisschutz bildeten. Es sind Beschlüsse und Richtlinien von SED, Ministerrat und MfS, die zeigen, daß die Staatssicherheit keinesweg allein für dieses Phänomen verantwortlich war. Zugleich weist vor allem die Richtlinie zur Durchführung von Sicherheitsüberprüfungen weit über den Bereich der Hochtechnologie hinaus: Sie war für jeden DDR-Bürger, der – vielleicht ohne es zu wissen – beruflich mit „sicherheitsrelevanten“ Aspekten in Berührung kam von oft einschneidender Relevanz: als ihm unbekanntes Normengefüge, an dem seine Verlässlichkeit gemessen wurde, um über Reisegenehmigungen, Beförderungen und ähnliches zu entscheiden. Im zweiten Teil wird die „politisch-operative Bearbeitung“ von Carl Zeiss Jena mit Originalquellen dokumentiert und illustriert, die zugleich manch interessantes Schlaglicht auf das Innenleben dieses Kombinats werfen.

*Walter Süß*

# 1. Einleitung

Mit großem propagandistischen, materiellen, personellen und finanziellen Aufwand suchte die SED in den achtziger Jahren den Herausforderungen der modernen Wissenschaft und Technik – namentlich der Hochtechnologie Mikroelektronik – gerecht zu werden. Hierfür wurde, nach DDR-Sprachgebrauch, das Kombinat VEB Carl Zeiss Jena zum „Kombinat der Hochtechnologie profiliert“. Die Mikroelektronik ist nach wie vor ein Zentrum wissenschaftlich-technologischer und politisch-wirtschaftlicher Bemühungen in den wichtigsten Industriestaaten. Es gibt seit den siebziger Jahren kaum einen volkswirtschaftlich bedeutsamen Zweig, der nicht von der stürmischen Entwicklung dieser Branche berührt wäre. Der Markt für Halbleiter, dem Basiselement der Mikroelektronikindustrie, wächst weiter rasant. Für die Jahrtausendwende wird mit einem Umsatz von zirka 300 Milliarden Dollar gerechnet.

Grundsätzlich reicht die Erzeugnispalette dieser Branche von elektronischen Konsumartikeln aller Art (z. B. Unterhaltungselektronik und Computertechnik) über hochmoderne militärische Ausrüstungen (z. B. für Raketenabwehrsysteme und Tarnkappenbomber) bis hin zu bereits fast gegenständlichen Phänomenen wie virtuelle Welten oder Cyberspace. Es ist nicht nur irgendeine Branche, es ist die Branche schlechthin. Keine Frage also, daß der Kampf um die Vorherrschaft in dieser Wissenschaft und Industrie besonders ausgeprägt war und ist. Die Vorherrschaft konnten die sozialistischen Länder für sich allenfalls im Traum konzipieren. Sie hatten alle Hände voll zu tun, um den traditionell hohen Rückstand auf dem Gebiet der Elektronik einigermaßen stabil und begrenzt zu halten. Das gelang schließlich immer weniger. 1989 lag die DDR hoffnungslos um mehrere technologische Generationen zurück. Sie hinterließ Investitionsruinen, ineffiziente und halbfertige technologische Abläufe und Tausende demotivierter Wissenschaftler, Angestellte und Arbeiter. Infolge des „Elektronikbooms“ vernachlässigte sie zudem andere volkswirtschaftliche Branchen, so daß der Verfall eigener guter Traditionsbestände, wie die in Optik und Gerätetechnik sowie im Maschinenbau, noch beschleunigt wurde.

Dem Ministerium für Staatssicherheit (MfS) wuchs auf dem Gebiet der Sicherung der Elektronikforschung und -industrie eine gigantische Aufgabe zu. Unter der Überschrift der Durchsetzung des Geheimnisschutzes mußte es Sorge dafür tragen, daß das, was in den Instituten und Betrieben an Forschung, Entwicklung und Produktion realisiert wurde, nach außen getarnt und nach innen legendiert werden konnte. Gleichzeitig mußte der wahre Stand verschleiert, die wahren Ziele verheimlicht und vom „Gegner“ die wertvollen Produkte dieser Branche beschafft werden. Ins Zentrum all dieser Bemühun-

gen rückte demzufolge der Argwohn gegenüber dem Personal in diesen Einrichtungen.

Viele DDR-Bürger – zumal in wichtigen Bereichen der Forschung, Entwicklung und Produktion – hielten eine „Kaderpolitik“ ohne Einfluß des MfS für nicht denkbar, für sie existierte eine enge personelle Verquickung von Partei, Staat und MfS. Mit der Möglichkeit der Einsichtnahme in Aktenbestände des MfS wuchs die Gewißheit, daß dem MfS eine dominierende Rolle in Fragen der praktischen Personalpolitik zukam. Unter Zuhilfenahme lediglich der „Betroffenenakten“ erwiesen sich die Grenzen sowohl zwischen offiziellen und inoffiziellen Kontaktarten als auch zwischen Parteifunktionären, staatlichen Leitern und dem MfS als konturenschwach und somit schwer bestimmbar. Ebenso blieben das Ausmaß und die arbeitsteilige Organisationsstruktur dieser „Kaderpolitik“ unklar. Folglich konnten emotionale und tagespolitisch motivierte Bewertungen wie „Parteililz“ oder „Willkür des MfS“ nicht hinreichend bestätigt oder ausgeräumt werden. Die vorliegende Arbeit versucht hier Abhilfe zu schaffen, indem Rechtsnormen und Regimeregungen des MfS, etwa in der Frage des Geheimnisschutzes oder der in-offiziellen Arbeit vor Ort, berücksichtigt werden. Die Frage nach den entsprechenden normativen und empirischen Daten sowie deren Koinzidenz soll den Platz des MfS in der Personalpolitik der DDR besser bestimmen helfen.

Grundsätzlich sei vorab darauf hingewiesen, daß die wichtigsten wirtschafts- und personalpolitischen Entscheidungen in einem engen Zirkel um Erich Honecker getroffen wurden. Die seit den sechziger Jahren historisch gewachsene und etablierte Führungsschicht der Partei setzte gemäß dem staatlichen Zentralismus die Beschlüsse des Politbüros strikt um. Diesbezügliche Konflikte in der Nomenklatura hat es eher selten gegeben<sup>1</sup>, und technokratisch-pragmatisch gehandelt wurde nur – wenn überhaupt –, wo dies ohnehin in den Rahmen der parteiideologischen Linie paßte. In der Schlußphase der DDR, etwa seit 1988, mag es, was letzteres und die Homogenität in der Administration betrifft, Aufweichungsprozesse und Irritationen gegeben haben, kurz: die Herrschaftsmechanismen versagten zunehmend.<sup>2</sup>

Dem MfS kam im Bereich der Volkswirtschaft die Aufgabe zu, den Willen der Partei- und Staatsführung mit spezifisch tschekistischen Mitteln und Methoden – absichernd – durchsetzen zu helfen. So ist es kein Zufall, wenn einerseits das MfS per Selbstverständnis, Legitimation und operativen Er-

1 So etwa im Verhältnis von Günter Mittag zu Gerhard Schürer; vgl. Maria Haendcke-Hoppe-Arndt: Die Hauptabteilung XVIII: Volkswirtschaft (Anatomie der Staatssicherheit. Geschichte, Struktur, Methoden. MfS-Handbuch, hrsg. von Siegfried Suckut, Clemens Vollnhals, Walter Süß, Roger Engelmann, Teil III/10), BStU, Berlin 1996, S. 76.

2 Vgl. Hermann Weber: Die Geschichte der DDR, in: Klaus-Dietmar Henke (Hrsg.): Wann bricht schon mal ein Staat zusammen! Die Debatte über die Stasi-Akten und die DDR-Geschichte auf dem 39. Historikertag 1992, Berlin 1993, S. 19–34, hier 28–30. Siehe auch Andreas Niemann und Walter Süß: „Gegen das Volk kann nichts mehr entschieden werden“. MfS und SED im Bezirk Neubrandenburg (Die Entmachtung der Staatssicherheit in den Regionen, Teil I), BF informiert 12, BStU, Berlin 1996, S. 8–18.

kenntnissen maßgeblich und permanent in Personalfragen eingriff, und dies oftmals rigide und scheinbar ohne jedes Augenmaß, andererseits aber „versagte“, wenn es um Personen von Honeckers Gnaden und deren fragwürdigen Entscheidungen und Managementqualitäten ging, wie im Falle des überaus autoritären Generaldirektors des Kombines Carl Zeiss Jena, Wolfgang Biermann.

So übten schon früh einflußreiche inoffizielle Mitarbeiter massiv, hart und schlüssig Kritik am Leitungsstil Biermanns, dessen Amtsübernahme Ende 1975 bald von mehreren Suiziden überschattet werden sollte. Der Generaldirektor des Außenhandelsbetriebes Carl Zeiss, Gerhardt Ronneberger alias inoffizieller Mitarbeiter (IM) „Saale“, berichtete bereits am 3. März 1976, nach nur viermonatiger Tätigkeit Biermanns, dem Leiter der Hauptabteilung (HA) XVIII, Abteilung 8 (künftig: XVIII/8), Oberstleutnant Artur Wenzel, über diesbezügliche Erfahrungen, die erstaunlicherweise alle wesentlichen Aspekte künftiger Kritik ausführlich und konkret vorwegnahmen (diskriminierend, beleidigend, demotivierend etc.). Danach, so „Saale“, proklamierte Biermann folgenden „besonderen Arbeitsstil“:

„Ich werde euch Leitern allen die Schlinge um den Hals legen; ich werde diese Schlinge zuziehen, und dann hinterher wieder öffnen, damit ihr seht, wie schwer es sich, ohne Luft zu atmen, lebt und wie angenehm es sich anschließend wieder lebt, wenn man wieder Luft einatmen kann.“<sup>3</sup>

Dieser Stil Biermanns scheint in der Tat bis 1989 für ihn charakteristisch gewesen zu sein, glaubt man den vom MfS dazu zahlreich erarbeiteten Informationen. Eine Empfehlung von seiten des MfS, etwa durch den Leiter der Objektdienststelle (OD) Zeiss Jena, an den Leiter der Hauptabteilung XVIII/8 respektive an Erich Mielke und somit an das Zentralkomitee der SED, Biermann abzusetzen, ist hingegen nicht überliefert. Ganz anders verfuhr es im Umgang mit rangniedrigerem Personal. Das entsprach letztlich haargenau dem Prinzip des Nomenklatursystems<sup>4</sup>: Biermann war – als Mitglied des ZK der SED – von unten nicht absetzbar, also auch nicht vermittelt der Leiter der in Frage kommenden Dienstseinheiten des MfS. Pikant ist, daß eben dieser Generaldirektor mit dem Leiter der Objektdienststelle regelmäßig Maßnahmen zur Personalpolitik – unter dem Gesichtspunkt von Sicherheit und Geheimnisschutz – für eine effektivere Forschung, Entwicklung und Produktion abstimmte.

Die vorliegende Arbeit liefert den Nachweis, daß das MfS in der „Schlacht um die Elektronik“ in personalpolitischer Hinsicht involviert war, und zeigt, in welchem Widerspruch Zweck und Ziel dieser Eingriffe zu Erfordernissen und Ertrag nach wissenschaftspolitischen und betriebswirtschaftlichen Kriterien standen. Allein aus dieser Perspektive wird deutlich, daß das MfS als ein

3 HA XVIII/8, IM „Saale“ an Oberstleutnant Artur Wenzel vom 4.3.1976 (Tonbandabschrift): „Zusammenfassender Bericht über die Tätigkeit des Genossen Biermann“; BStU, ZA, AIM 10823/91, 3 Bde., hier Bd. 3, Bl. 159–188, Zitat Bl. 160.

4 Vgl. Weber: Geschichte der DDR, S. 28.

allererst störender Bestandteil der DDR-Volkswirtschaft angesehen werden muß, und daß jedes Außerachtlassen des MfS bei analytischen Arbeiten zur Effizienz sozialistischen Wirtschaftens notwendig zu teils erheblichen Schief-lagen führen muß.

Im Mittelpunkt dieser Abhandlung stehen vor allem folgende Frage-stellungen:

- Auf welchen normativen Grundlagen beruhte und mit welchen Mitteln sowie Methoden erfolgte die Kadersicherung durch das MfS?
- Woran bemaßen sich Bedeutung und Grad der Kadersicherung?
- Welchen Platz besaßen und welche Rolle spielten bei der Kadersicherung die inoffiziellen Mitarbeiter?
- In welchem Verhältnis stand die Kadersicherung zur Sicherung von For-schung, Entwicklung und Produktion?
- Was bewirkte die Kadersicherung als Personalselektion?
- Was bedeutete die Kadersicherung für die Kommunikations- und Informa-tionsstruktur vor allem in den Bereichen von Forschung und Entwicklung und damit für den Innovationsprozeß?

Die Anregung für diese Arbeit verdanke ich dem früheren Leiter der Abtei-lung Bildung und Forschung, Prof. Dr. Klaus-Dietmar Henke. Mein aufrich-tiger Dank gilt Regina Teske, die mit ihrem redaktionellen Geschick ebenso zum Gelingen des Buches beitrug, wie Claudia Retemeyer vom Zentralarchiv und Renate Ellmenreich vom Archiv der Außenstelle Gera. Mein besonderer Dank gilt Dr. Walter Süß für seine engagierte wissenschaftliche Betreuung.

Die Arbeit widme ich allen Zeissianern, die trotz schwieriger Bedingungen und mancher Brüche in ihrer Arbeit den guten Ruf von „Zeiss Jena“ über die Jahrzehnte hin erhalten haben.

## 2. Das Kombinat VEB Carl Zeiss Jena und die Objektdienststelle Zeiss Jena im Banne der Hochtechnologie Mikroelektronik

### 2.1. Das Mikroelektronikprogramm der DDR: Fortsetzung einer Misere im Kombinat VEB Carl Zeiss Jena

#### *Die Mikroelektronikentwicklung bis 1984*

Kaum eine wissenschaftlich-technische Disziplin ist so auf eigenständig gewachsene Erfahrung und technologische Kontinuität angewiesen wie die Elektronik. Zwei Komponenten sind hierbei von ausschlaggebender Bedeutung: einmal der subjektive Faktor Mensch (Kreativität, Freiheit der Forschung), zum anderen die industriellen und wissenschaftspolitischen Rahmenbedingungen (Informationsaustausch, Wettbewerb, Innovationspolitik, Markt). Beide Komponenten sind, und das bezeichnet insbesondere das Grunddilemma der „Kaderpolitik“<sup>5</sup> der SED, in der DDR geradezu fahrlässig mißachtet bzw. umgedeutet worden.<sup>6</sup> Und in beiden war das MfS als kaderpolitisches Exekutivorgan der Partei verwickelt.

Ein Blick in die Elektronikgeschichte der DDR weist eine erstaunliche Kontinuität im Mangel der beiden Komponenten auf. Lediglich das Ausmaß dieser so fehlerhaften Wissenschafts- und Technologiepolitik gewann in den achtziger Jahren an Dynamik und dürfte somit einen nicht unerheblichen Anteil am Niedergang der DDR gehabt haben.

Ein führender Elektronikwissenschaftler der DDR, Professor [A]<sup>7</sup>, legte bereits im Jahre 1957 in einem inoffiziellen Bericht zum Stand der Transistorfertigung<sup>8</sup> in der DDR mannigfache Probleme dar, die sich wie eine Vorwegnahme vieler wichtiger Aspekte lesen, mit denen das MfS bei der Sicherung der künftigen Hochtechnologieprojekte befaßt war. So monierte er erhebliche Lieferprobleme des Elektronikherstellers Teltow, weil dieser die benötigten Transistoren mangels Fertigungskapazitäten in „Handarbeit“ her-

5 Die „Kaderpolitik“ der DDR ergab „sich aus der Strategie und Taktik der Politik der SED“ und beanspruchte vor allem die „zielstrebige Auswahl, Erziehung, Qualifizierung und die richtige Verteilung der Kader“ entsprechend der „politischen Zielstellung“, in: Kleines Politisches Wörterbuch, Berlin (Ost) 1973, S. 389f.

6 Vgl. Fred Klinger: Soziale Statik und Dynamik in der DDR, in: Aus Politik und Zeitgeschichte, Heft B 46–47/1985, S. 19–35.

7 HA III/IV/3, Bericht des IM „Electronicus“ (später „Bernhard“) vom 3.5.1957: „Zum Stand der Transistorfertigung in der DDR“, BStU, ZA, AIM 15367/60, Teil II, Bd. 1, Bl. 34–36.

8 Der Transistor erlangte in den fünfziger Jahren Produktionsreife, nachdem erste vielversprechende theoretische Arbeiten in den dreißiger Jahren durchgeführt worden waren. Bereits in den sechziger Jahren kam es zu einer breiten Anwendung der Halbleitertechnik im Konsumgüterbereich (Transistorradio) und in der Militär- und Raumflugtechnik.

stellen mußte, auch fehlte das Basismaterial Germanium. Zudem führten gestrichene Investitionsmittel dazu, „daß teilweise Maschinen nur zugedeckt unter freiem Himmel“ standen und „kein Dach über neugebauten Räumen“ war. Und da die DDR bei Nichtlieferung „im internationalen Rahmen nicht mehr konkurrenzfähig“ sein würde, habe man eben „durch Sonderaktion“ die fehlenden Transistoren „als Westimport beschafft“<sup>9</sup>. Bleibt noch hinzuzufügen, daß die konkreten Entwicklungsaufgaben, um die es in diesem Bericht ging, größtenteils einen militärischen Hintergrund hatten (sechs von acht Aufgaben). Dabei erwartete der Berichtersteller, daß in Erfüllung der programmatischen Aussagen auf der 3. Parteikonferenz der SED – vom 24. bis 30. März 1956 – zur verstärkten Förderung von Elektrotechnik und wissenschaftlichem Gerätebau, „die DDR als zweites Land des sozialistischen Lagers [...] etwa fünf Typen fertigen“ könne und somit Chancen für den Export<sup>10</sup> erhalte. Diese optimistische Argumentationsweise hat sich analog dem permanenten Mangel und der Mißwirtschaft bis zuletzt nicht geändert.

Bereits in den sechziger und Anfang der siebziger Jahre entwickelte sich die Halbleiterelektronik in den führenden Industriestaaten stürmisch und gewann große wissenschaftlich-technische und volkswirtschaftliche Bedeutung. Nach der Produktionsreife des Transistors und der Entwicklung der ersten integrierten Schaltkreise 1958<sup>11</sup>, leitete der erste programmierbare „Mikrochip“ im Jahre 1971<sup>12</sup>, der allerdings mit nur vier Bit noch recht große Dimensionen aufwies, die nächste Etappe ein. Ende der siebziger bis Anfang der achtziger Jahre begann dann die effiziente Produktion hochintegrierter Schaltkreise auf immer kleineren Flächen, die schließlich zur sogenannten Höchstintegration führte.<sup>13</sup>

Aber auch in diesen Jahren setzten sich die üblichen Mangelerscheinungen und nicht zuletzt die Exportdefizite der DDR-Elektronik fort. Eine Information<sup>14</sup> des Ministeriums für Elektrotechnik und Elektronik (MEE) zum Produktionsstand von Bauelementen der Halbleitertechnik und Mikroelektronik, in Vorbereitung der 6. Tagung des ZK der SED im Jahre 1977<sup>15</sup>, verwies auf die grundsätzliche Bedeutung des Mikroelektronikprogramms der DDR, aber

9 Bericht des IM „Electronicus“, Bl. 34–36, (Anm. 7).

10 Ebenda, Bl. 34.

11 Durch Jack Kilby und Robert Noyce von Texas Instruments und Fairchild Semiconductors.

12 Von Robert Noyce gemeinsam mit Gordon Moore in ihrer eigenen Firma „Intel“ entwickelt.

13 Wir wollen hier den sogenannten 64-Kilobit-Speicher als erste Stufe der hochintegrierten Schaltkreise bezeichnen (sogenanntes Technologieniveau 3) und, beginnend mit einem Megabit (entspricht Technologieniveau 5 mit 106 Bit Speicherkapazität und einer Strukturweite von 1µm), von Höchstintegration sprechen. Der DDR gelang es bis zuletzt nicht, das Technologieniveau 4, das ist der 256-Kilobit-Speicher, ökonomisch effektiv in Massenproduktion zu realisieren.

14 ZAIG vom 11.4.1977: „Information über den Vorschlag Kompensationsvorhaben ‘Komplex von Fabrikationsanlagen für Bauelemente der Halbleitertechnik und Mikroelektronik’ des Ministeriums für Elektrotechnik und Elektronik (MEE)“; BStU, ZA, ZAIG 2666, Bl. 1–6.

15 Die 6. Tagung des ZK der SED markierte den Willen zum forcierten Ausbau der vernachlässigten Mikroelektronik. Diesem sogenannten „Mikroelektronikplenum“ ging im Dezember 1976 die 4. Tagung voraus, auf der der Rückstand in der Mikroelektronik eingestanden wurde.

auch auf verschiedene neue Schwierigkeiten. Zum einen sei der Import von kompletten Fabrikationsanlagen wegen der „strengen Embargobestimmungen“<sup>16</sup> schwierig, weil „der militärisch-industrielle Komplex der USA [...] der Mikroelektronik eine absolute Vorrangstellung“<sup>17</sup> einräume. Zum anderen stelle die UdSSR ihr Potential „aus militärstrategischen Überlegungen [...] nur in begrenztem Umfang [...] zur Verfügung“. Hiermit sind zugleich zwei wesentliche Momente des Sicherungsauftrages des MfS umrissen, die die Anforderungen an den Geheimnisschutz und damit an die Kadersicherung erhöhten: die Embargoumgehung und der militärpolitische Hintergrund.

In diesem Papier heißt es, „daß die gesamten Arbeiten in Vorbereitung der 6. Tagung des ZK der SED sowie die Arbeitsschritte zur Realisierung der strategischen Zielstellung der DDR im Bereich der Mikroelektronik stärker den Bedingungen des Geheimnisschutzes unterworfen werden müssen. Dem Gegner bekannt werdende Kenntnisse über den Entwicklungsstand bzw. Maßnahmen zur Realisierung der Vorhaben gefährden und erschweren die Erfüllung des Gesamtprogramms.“<sup>18</sup>

1978 wurde das Kombinat Mikroelektronik Erfurt gegründet, ein wichtiger Kooperationspartner des Kombinates Carl Zeiss Jena, das gemeinsam mit diesem das Elektronik-Hochtechnologieprogramm<sup>19</sup> der DDR im wesentlichen zu tragen hatte. Dessen Generaldirektor Heinz Wedler faßte in einem vertraulichen Material „die erreichten Ergebnisse bei der Entwicklung und Anwendung der Mikroelektronik seit der 6. Tagung“<sup>20</sup> zusammen. Danach genügte zur Erreichung des fortgeschrittenen internationalen Standes das Tempo in Wissenschaft und Technik nicht den volkswirtschaftlichen Anforderungen; 16-Bit-Prozessoren und hochintegrierte Speicherschaltkreise könnten erst nach drei bis vier Jahren bereitgestellt werden:

„Das wissenschaftlich-technische Niveau der Ausrüstungen, die technologische Disziplin und die wissenschaftlich-technische Durchdringung des Herstellungsprozesses von Halbleiterbauelementen gewährleisten noch nicht,

16 Zur Durchsetzung des Embargos nutzten die westlichen Staaten unter Federführung der USA das Instrument des COCOM (Coordinating Committee for Multilateral Export Controls), dem am 22.11.1949 in Paris gegründeten Koordinierungskomitee für mehrseitige Exportvorhaben. Die Embargobestimmungskriterien sind mehrmals verschärft worden.

17 Information über den Vorschlag Kompensationsvorhaben vom 11.4.1977, Bl. 2, (Anm. 14).

18 Ebenda, Bl. 3. Laut Verteilerschlüssel an Alexander Schalck-Golodkowski (OibE und Leiter der KoKo), Rudi Mittig (Stellvertreter Mielkes) und Markus Wolf (Leiter der HV A).

19 Das Hochtechnologieprogramm im Kombinat Carl Zeiss Jena widmete sich vor allem den Innovationen der Mikro- und Optoelektronik. Hochtechnologien wie z. B. die Biotechnologie oder die Datenverarbeitung wurden in anderen Einrichtungen betrieben. Unter Hochtechnologien werden allgemein jene Innovationen gezählt, die zukunftsweisend den modernen Stand des wissenschaftlich-technischen Fortschritts verkörpern sowie eine hohe Arbeitsproduktivität und Rationalisierung in der technischen und informationellen Gestaltung wirtschaftlicher Abläufe und Verfahren zu garantieren versprechen.

20 VEB Kombinat Mikroelektronik Erfurt, Generaldirektor Dr. Heinz Wedler, vom 28.2.1983: „Die erreichten Ergebnisse bei der Entwicklung und Anwendung der Mikroelektronik seit der 6. Tagung des ZK der SED 1977 im VEB Kombinat Mikroelektronik mit Schlußfolgerungen für die weitere Arbeit“, BStU, ZA, ZAIG 13697, Bl. 1–75.

in bezug auf die Ausbeute/Kosten, das internationale Niveau in der erforderlichen Breite zu erreichen.“<sup>21</sup>

Auch in der Reduzierung des Rückstandes zum internationalen Höchststand konnten infolge des hohen Entwicklungstempos in Japan und den USA „nur geringe Fortschritte erzielt werden“. Dies war aber eher zu optimistisch formuliert. Zudem war die Abhängigkeit von Importen aus dem nichtsozialistischem Wirtschaftsgebiet (NSW) noch nicht beseitigt worden. Zwar erhoffte sich die SED durch die verstärkte Einbindung der Akademie der Wissenschaften der DDR (AdW) „einen größeren Erkenntnisvorlauf in der Technologie, der Entwicklung und Produktion von Technologischen Spezialausrüstungen“<sup>22</sup> und beim Entwurf hochintegrierter mikroelektronischer Schaltkreise“.<sup>23</sup> Auch floß bereits „mehr als ein Drittel der Investitionen“ der DDR in den Bereich des Ministeriums für Elektrotechnik und Elektronik.<sup>24</sup> Doch die hochgesteckten außenwirtschaftlichen Zielstellungen der DDR zur Erzielung eines höheren Exportes galten Anfang der achtziger Jahre vor dem Hintergrund der extremen Verteuerung des Erdöls, der Drosselung der Erdöllieferungen durch die Sowjetunion und des faktischen Kreditstops westlicher Länder als gefährdet, wenn nicht gar als gescheitert.<sup>25</sup>

Zu dieser Zeit besaß die DDR lediglich zwei Typen<sup>26</sup> von Mikroprozessoren, die als „echte“ anzusehen waren, obgleich sie nicht hinreichend programmkompatibel waren. Die fehlende Kompatibilität verhinderte darüber hinaus die breite Anwendung dieser Prozessoren in der Volkswirtschaft, insbesondere im Bereich von Wissenschaft und Technik. Also nicht nur aufgrund der Tatsache, daß es sich bei diesen Typen um Nachahmungen westlicher Originale handelte, lagen Anspruch und Wirklichkeit weit auseinander. In „wissenschaftlichen“ Arbeiten des MfS wurde diese Kluft nicht gesehen. In einer MfS-Diplomarbeit verwarnte sich der Autor gegen westliche Einschätzungen, wonach die Mikroelektronik der DDR ein „Nachempfinden“ westlicher Technikentwicklung sei. Er glaubte, in der Transistorentwicklung 1952 in Teltow, in dem Bekenntnis zur Halbleitertechnik auf der 3. Parteikonferenz 1956, in der Gründung des Halbleiterwerkes Frankfurt/Oder 1957, in den ersten Dioden 1958, in der Gründung der Arbeitsstelle für Molekularelektronik Dresden 1961, in den Bekenntnissen auf dem VI., VIII. und IX. Parteitag und schließlich in der 6. Tagung des ZK der SED von

21 Ebenda, Bl. 6.

22 Sogenannte TSA. Hierzu zählen insbesondere die Geräte der Projektionslithografie. Zu dieser Zeit besaß international das Technologieniveau 3, also der 64-Kilobit-Prozessor, Produktionsreife.

23 Ergebnisse bei der Entwicklung und Anwendung, Bl. 12, (Anm. 20).

24 Doris Cornelsen: Die Wirtschaft der DDR 1981–1985, in: Aus Politik und Zeitgeschichte Heft B 4/1986, S. 3–15, hier 9.

25 Vgl. hierzu weitere Determinanten zur wirtschaftlichen Lage der DDR zum Zeitpunkt des X. Parteitages (11.–16.4.1981), in: Haendcke-Hoppe-Arndt: Hauptabteilung XVIII (MfS-Handbuch, III/10), S. 74–79.

26 Die Typen U 808 D (Serienproduktion ab 1978) und U 880 D (Serienproduktion ab 1980/81).

1977 den stringenten Weg zur „friedlichen“ Hochtechnologie nachgewiesen zu haben.<sup>27</sup>

Der erhebliche technologische Rückstand zu Beginn der achtziger Jahre war ein Ergebnis der Fortexistenz altbekannter Defizite in der Wissenschafts- und Wirtschaftspolitik, wobei insbesondere die fehlende Innovationsfähigkeit negativ zu Buche schlug.<sup>28</sup> Nicht zufällig also erließ die DDR 1982 und 1983 eine Reihe von Anordnungen, die im Bereich von Wissenschaft und Technik die Innovationsfähigkeit der Wirtschaft stärken sollten.<sup>29</sup>

Mit dem für das Kombinat Carl Zeiss Jena bestimmten Politbürobeschuß vom 24. Mai 1983<sup>30</sup> eröffnete die DDR das wohl ehrgeizigste Innovationsprojekt ihrer Geschichte auf dem Gebiet von Wissenschaft und Technik. Zwar wurde in dem Beschluß auf die Bedeutung der Versorgung der Bevölkerung und die Erhöhung des Exportes – von Gütern mit hohem Veredelungsgrad bzw. des wissenschaftlichen Gerätebaus – hingewiesen, zumal gerade die beiden Vorjahre hierin erhebliche Defizite brachten, doch die „komplexe Konzeption“ liest sich nicht als ziviles Vorhaben. Daß dieses Programm von sowjetischen Interessen, infolge des NATO-Doppelbeschlusses und insbesondere des SDI-Programmes der USA<sup>31</sup> (das zwei Monate zuvor angekündigt worden war) beeinflusst war, dürfte unbestritten sein und spiegelt sich in zahlreichen Dokumenten wider. Aufgelistet wurden 42 militärische Vorhaben, wobei für das aufwendigste und anspruchsvollste, das Projekt 152 (im folgenden „016“, ein high-tech-Projekt zur Schaffung eines optoelektronischen Zielsuchkopfes für Seeraketen), allein 41 „multivalente Anwendungen“ genannt wurden, deren Verwirklichung für zivile Zwecke aber zunächst nur Absichtscharakter hatte:

27 Oberstleutnant Siegfried Pulow, Diplomarbeit vom 1.9.1987: „Der technologische Fortschritt in der internationalen Klassenauseinandersetzung zwischen Sozialismus und Imperialismus – dargestellt am Bereich Elektrotechnik und Elektronik“; BStU, ZA, HA XVIII 562, Bl. 103–205, hier 150–160. Oberst Pulow war noch zuletzt, ab Oktober 1989, zum stellvertretenden Leiter der HA XVIII ernannt worden.

28 Vgl. Klaus Krakat: Schlüsseltechnologien in der DDR: Anwendungsschwerpunkte und Durchsetzungsprobleme, in: FS Analysen der Forschungsstelle für gesamtdeutsche wirtschaftliche und soziale Fragen, 5/1986, S. 113–175, hier 123–126; Harry Maier: Innovation oder Stagnation – Bedingungen der Wirtschaftsreform in sozialistischen Ländern, Köln 1987.

29 Diese Anordnungen sind jeweils im Gesetzblatt der DDR veröffentlicht worden. Vgl. hierzu Kurt Erdmann: Innovationsbemühungen und zentrale Planung – Kernanliegen des Wirtschaftssystems der DDR, in: FS Analysen der Forschungsstelle für gesamtdeutsche wirtschaftliche und soziale Fragen, 5/1986, S. 5–58, hier 10f.

30 Gerhard Schürer, Vorlage für das Politbüro des ZK der SED vom 7.4.1983: „Komplexe Konzeption zur weiteren Entwicklung des Forschungs-, Produktions- und Exportprofils einschließlich der Entwicklung der Speziellen Produktion bis 1985 und für den Zeitraum 1986 bis 1990 des Kombinates VEB Carl Zeiss Jena“; SAPMO-BA, DY 30, J IV 2/2A/2568, Bl. 1–32. Vgl. diverse Materialien der Staatlichen Plankommission, in: BStU, ZA, HA XVIII 4715, Bl. 1–28 und HA XVIII, Sekretariat 638, Bl. 15–24.

31 Strategic Defense Initiative (Programm eines weltraumgestützten Raketenabwehrsystems, das zahlreiche Einzelprojekte wie Partikel- und Laserstrahlenwaffen, Antiraketen, Aufklärungs- und Nachrichtensatelliten u.a.m. umfaßte). Vgl. hierzu: Ministerium für Nationale Verteidigung, Chef der Aufklärung, Sonderinformation Nr. 36 vom 10.7.1985: „Die Weltraumrüstung der USA und der BRD – Stand Juni 1985“; BStU, ZA, ZAIG 5834, Bl. 1–22.

„Mit den Arbeiten zur Entwicklung [...] werden neue Basistechnologien erforscht, die in den nächsten Jahren ohnehin entwickelt werden müßten und die bei Gewährleistung der Geheimhaltung vielfältig genutzt werden können für die Erhöhung des Niveaus des wissenschaftlichen Gerätebaus, für Rationalisierungsmaßnahmen, für Konsumgüter und zur Erhöhung des Exportes.“<sup>32</sup>

Der Anteil der militärischen Produktion im Kombinat Carl Zeiss Jena betrug zu diesem Zeitpunkt (Anfang 1983) 15,7 Prozent (von 3.257 Mio. Mark industrieller Warenproduktion) und sollte bis 1990 auf etwa 28 Prozent gesteigert werden.<sup>33</sup> 11 Prozent aller Produktionsarbeiter und Angestellten (von 42.550) arbeiteten für die militärische Produktion; 24 Prozent der Forschungs- und Entwicklungskader (von 4.870) für militärische Projekte, 70,9 Prozent für zivile Aufgaben und 5,1 Prozent für den Konsumgüterbereich; 21 Prozent des wissenschaftlichen Personals der Grundlagenforschung (von 380) und 7,5 Prozent der technologischen Forschung (von 535) für militärische Vorhaben.<sup>34</sup> Insgesamt sah die DDR für den Zeitraum 1986 bis 1990 im Industriebereich Elektrotechnik und Elektronik eine Steigerung des militärischen Exportes gegenüber den vorangegangenen fünf Jahren auf 275 Prozent vor. Allein das Kombinat Carl Zeiss Jena hatte bereits in den Jahren 1978 bis 1982 die Spezielle Produktion<sup>35</sup>, insbesondere Waffensysteme mit strategischer Bedeutung, um das 13fache (!) erhöht.<sup>36</sup>

Die außerordentlich hohen wissenschaftlich-technischen Anforderungen, die der Politbürobeschuß vom 24. Mai 1983 stellte, machten eine extensive Entwicklung<sup>37</sup> unumgänglich, da andererseits mit beträchtlicher Einschränkung der laufenden zivilen Forschung und Entwicklung hätte gerechnet werden müssen. Demgemäß sollten von 1984 bis 1987 für Forschung und Entwicklung 1.480, für die Produktion 2.000 und für die Sicherung „spezieller Zulieferungen“ ab 1987 1.400 zusätzliche Beschäftigte im Kombinat Carl Zeiss Jena eingestellt werden.<sup>38</sup>

32 „Komplexe Konzeption zur weiteren Entwicklung des Forschungs-, Produktions- und Exportprofils einschließlich der Entwicklung der Speziellen Produktion bis 1985 und für den Zeitraum 1986 bis 1990 des Kombinates VEB Carl Zeiss Jena vom 24.5.1983“; SAPMO-BA, DY 30, J IV 2/2A/2568, Bl. 14f. Siehe auch Dokument 4, S. 201–207, hier 206.

33 Komplexe Konzeption vom 24.5.1983, Bl. 9.

34 Ebenda, Bl. 28f.

35 Unter dem Begriff der „Speziellen Produktion“ wurden Maßnahmen zu Forschung, Entwicklung und Produktion militärischer Erzeugnisse geführt. Siehe auch Dokument 11, S. 230f.

36 HA XVIII/8 vom 7.3.1983: „Stand der Forschung, Entwicklung und Produktion von Militärtechnik im wissenschaftlichen Gerätebau der DDR“; BStU, ZA, HA XVIII/5, Bündel 316, unerschlossenes Material.

37 Zu diesem Zeitpunkt bestand bereits eine beträchtliche Deckungslücke im Bedarf an Feinmeßwerkzeugen (55 %), optischer Medizintechnik (57 %) und Mikroskopen sowie physikalisch-optischen Meßgeräten (60 %), in: Komplexe Konzeption vom 24.5.1983, Bl. 30, (Anm. 32).

38 Ebenda, Bl. 11f. Daten ohne Einbeziehung von Beschäftigten anderer Einrichtungen und Kombinate.

## *Die Mikroelektronikentwicklung von 1985 bis 1989*

Die zweite Hälfte der achtziger Jahre sollte nach dem Willen von Partei und Regierung einmal mehr die Wende bringen. Mehrere Beschlüsse des Politbüros zur Mikroelektronikentwicklung wiesen hierzu den Weg. Der politisch-ideologische, wissenschaftlich-technische und volkswirtschaftliche Stellenwert dieser Schlüsseltechnologie überragte demzufolge in jener Zeit alle anderen Hochtechnologien um Größenordnungen. Die Beherrschung dieser Technologie ist von der SED-Führung programmatisch und propagandistisch zur Existenzfrage „im Kampf gegen den Imperialismus“ erhoben worden. Es ist wohl deren einzige Prophezeiung, die sich bewahrheiten sollte.

Parallel dazu – und nicht ohne Bedeutung für die Arbeit des MfS in Aufklärung, Beschaffung und Abwehr – entwickelte Westeuropa eigene Initiativen im Hochtechnologiebereich. Am 17. Juli 1985 gab es die europäische Antwort auf die Vormachtstellung Japans und der USA: die Gründungskonferenz von EUREKA<sup>39</sup> in Paris. Ziel des Projektes, so ist einer „Leiterinformation“ der Hauptverwaltung Aufklärung (HV A) zu entnehmen, solle zwar die Schaffung einer eigenständigen westeuropäischen Hochtechnologie sein, der eigentliche Hauptzweck läge allerdings in der Absicht, die „Hochtechnologie als Instrument der politischen Ausübung von Druck und Erpressung gegenüber dem Sozialismus“<sup>40</sup> zu verwenden.<sup>41</sup> Auf der 10. Tagung des ZK der SED vom 20. und 21. Juni 1985 betonte Erich Honecker: „Mit diesem Prozeß haben wir Schritt zu halten [...]. Niemand sollte im Zweifel sein, was das verlangt. Auf entscheidenden Gebieten muß die DDR um Spitzenleistungen kämpfen.“<sup>42</sup>

Von seiten der Parteiführer wurden die bekannten Phrasen nachgeschoben, beispielsweise durch den 1. Sekretär der Bezirksleitung der SED Gera, Herbert Ziegenhahn:

„Um die Intensivierung im umfassenden Sinne und auf lange Sicht noch schneller voranzubringen und Wissenschaft und Technik zum ausschlaggebenden Faktor zu entwickeln, richten wir die Initiativen auf die beschleunigte Einführung entscheidender Schlüsseltechnologien. [...] Um in Vorbereitung unseres Parteitages alle diese Reserven zu erschließen, verallgemeinern wir im Bezirk die Erfahrungen der Parteiorganisationen der Kombinate VEB Carl Zeiss Jena, Keramische Werke Hermsdorf und des

39 EUREKA (European Research Coordination Agency). Das K steht für C wegen der gleichlautenden Bezeichnung für das Weltraumprojekt EURECA.

40 Abt. VII der HV A vom 24.9.1985: „Leiterinformation über wesentliche Aspekte der Ausarbeitung des westeuropäischen Hochtechnologieprogramms EUREKA“, BStU, ZA, ZAIG 6258, Bl. 1f., hier 1.

41 Ganz im Sinne des MfS-Feindbildes! Zwar ist dies eine bekannte Argumentationsfigur kommunistischer Provenienz. Auffällig aber ist, daß dieses Programm nach dem Untergang des Ostblocks rasch aus der westlichen Medienlandschaft verschwand. Zur Entstehungsgeschichte des Programms siehe Claus W. Schäfer: EUREKA, in: Aus Politik und Zeitgeschichte, Heft B 24/1995, S. 26–34.

42 Erich Honecker: Zur Vorbereitung des XI. Parteitages der SED, in: 10. Tagung des ZK der SED, Berlin 1985, S. 31.

VEB Rotasym Pößneck. Sie schaffen parteiliche Positionen nicht nur zu hohen wissenschaftlich-technischen Zielen, sondern auch zu den in kürzesten Fristen zu erreichenden ökonomischen Spitzenergebnissen, setzen sich mit Erscheinungen der Mittelmäßigkeit auseinander, dulden keine Unterschätzung der Neuartigkeit und Größe der Anforderungen, beraten sich ständig vertrauensvoll mit den Menschen [...]. Immer besser gelingt es, das große geistig-schöpferische Potential der Werktätigen zu nutzen. Es zeigt sich, daß die schnellere und ökonomisch effektivere Nutzung der neuen Schlüsseltechnologien vor allem die gründliche politisch-ideologische und fachliche Vorbereitung der Werktätigen, eine Atmosphäre des hartnäckigen Suchens und der Verwirklichung neuer Lösungen, hohe schöpferische Aktivität im sozialistischen Wettbewerb verlangt.<sup>43</sup>

Die Deklaration des Kombinates VEB Carl Zeiss Jena zu einem Zentrum der Hochtechnologien brachte zahlreiche Umstrukturierungen, Profilierungen und Betriebsübernahmen mit sich, so zum Beispiel die Zuordnung des VEB Zentrum für Forschung und Technologie Mikroelektronik Dresden (ZFTM) und des VEB Hochvakuum Dresden (HVD). Parallel dazu wurde das Kombinat Mikroelektronik Erfurt (KME) ausgebaut, das, beginnend mit 1986/87, ein neues Forschungszentrum erhielt. Mit den Standorten des Kombinates Carl Zeiss Jena<sup>44</sup> in Jena, Gera und Dresden, dem Kombinat Mikroelektronik Erfurt, dem VEB Elektronik Gera, dem Halbleiterwerk Frankfurt/Oder und dem Kombinat Keramische Werke Hermsdorf (KKWH) sowie Forschungseinrichtungen der Technischen Universität Dresden, Friedrich-Schiller-Universität Jena (FSU) und Akademieinstituten wie dem Physikalisch-Technischen Institut (PTI) in Jena, dem Zentralinstitut für Optik und Spektroskopie (ZOS) in Jena und Berlin, dem Zentralinstitut für Kybernetik und Informationsprozesse (ZKI) in Berlin und Dresden, dem Institut für Kosmosforschung (IKF) und dem Zentrum für Wissenschaftlichen Gerätebau (ZWG), beide in Berlin, verfügte die DDR insgesamt über eine durchaus ansehnliche Basis zur Verwirklichung ihrer hochgesteckten Ziele. Die in dieser Arbeit im Blickpunkt stehenden Kombinatbetriebe (KB) Carl Zeiss Jena zeigt folgende Übersicht:

43 Herbert Ziegenhahn: „Überzeugung der Menschen ist ein aktivierender Faktor“, in: Neues Deutschland vom 22./23.6.1985, S. 9f., hier 10.

44 Im Herbst 1986 zählte das 24 Betriebe umfassende Kombinat ca. 69.000 Arbeiter, Wissenschaftler und Angestellte; jeder vierte besaß Hoch- oder Fachschulbildung, fast ebenso viele waren SED-Mitglieder. Generaldirektor war seit 1975 Prof. Biermann – Mitglied des ZK der SED. Vgl. „Das Kombinat VEB Carl Zeiss Jena und die politisch-operative Arbeit der Objektdienststelle Zeiss zur Sicherung ihres Verantwortungsbereiches“ vom 19.10.1986; BStU, ASt Gera, OD Zeiss, unerschlossenes Material. Siehe Dokument 9, S. 220–225, hier 220f.

Forschungszentrum W (KB-W), Jena	Forschungszentrum U (KB-U), Jena	Forschungszentrum Zentrum Mikroelektronik Dresden (ZMD)
Primär ziviler Bereich, Kooperation für Spezielle For- schung	Spezielle Forschung und Entwicklung	Entwicklung höchstintegrierter Schaltkreise
Kombinatsbetrieb G (KB-G), Jena	Außenhandelsbetrieb (AHB), Jena	Kombinatsbetrieb D (KB-D), Gera-Lusan
Zivile und militärtechnische Produktion	Handel mit dem nichtsoziali- stischen und sozialistischen Wirtschaftsgebiet, Gemischte Gesellschaften und andere Handelseinrichtungen	Spezielle Produktion

Das Hochtechnologieprogramm an diesen Forschungs-, Entwicklungs- und Produktionseinrichtungen bestand im wesentlichen aus zwei Linien, die wegen ihrer fachlichen und sicherheitspolitischen Natur, aber auch aus Gründen ihrer politisch-ökonomischen Ein- und Anbindung nicht voneinander zu trennen waren. Zum einen die Linie der Höchstintegration für zivile Produkte, die vor allem den Aufbau einer Forschungs-, Entwicklungs- und Produktionsbasis für hoch- und höchstintegrierte mikroelektronische Schaltkreise beinhaltete, und zum anderen die Linie militärischer Vorhaben. Gerade die Verschränkung dieser beiden Linien – für den Bereich der Forschung kann man von einer weitgehenden Identität sprechen – machte die Kompliziertheit und Spezifik der Sicherungsarbeit des MfS aus, besonders hinsichtlich der Auswahl, Bestätigung und Sicherung des Personals. Unter zivilen (Tarn-)Titeln wie „Höchstintegration“<sup>45</sup> fanden sich, und das macht eine inhaltliche Unterscheidung der beiden Linien schwierig, zum Beispiel auch Arbeiten zum Objekt 016. Im Politbürobeschluss vom 10. Dezember 1985<sup>46</sup> zur „Entwicklung von Basistechnologien zur Mikroelektronik“ sind detailliert und umfassend die volkswirtschaftlichen Voraussetzungen, Ansprüche und Maßnahmen für dieses Vorhaben aufgeführt, unter anderem die vielfältigen Kooperationsbeziehungen und auch die vorläufige Aufwandsbewertung (2,3 Mrd. Mark)<sup>47</sup>. Überaus deutlich wird dieser „zivil-militärische“ Zusammenhang in einem Bericht des MfS, der sich auf einen Rapport von Wolfgang Biermann

45 Unter dem Titel „Höchstintegration“ führte das MfS per Maßnahmeplan „alle Maßnahmen zur politisch-operativen Sicherung der Forschungs-, Entwicklungs- und Produktionsvorhaben“ durch, die in engem Zusammenhang mit den militärischen Programmen unter den Decknamen „Präzision“ und „Heide“ standen. Siehe HA XVIII, Generalmajor Kleine, vom 26.2.1987: „1. Maßnahmeplan zur politisch-operativen Sicherung der Zielstellung des Beschlusses ‘Höchstintegration’“; BSTU, ZA, HA XVIII, Sekretariat 638, Bl. 1.

46 Vgl. Politbürobeschluss des ZK der SED vom 10.12.1985: „Staatsauftrag Wissenschaft und Technik ‘Entwicklung von Basistechnologien der Mikrooptoelektronik’ als Bestandteil der Hauptrichtungen und Schwerpunkte von Naturwissenschaft und Technik im Zeitraum 1986–1990 und darüber hinaus“; SAPMO-BA, DY 30, J IV 2/2A/2839, Bl. 1–21.

47 Ebenda, Bl. 4.

und des Staatssekretärs im Ministerium für Elektrotechnik und Elektronik, Karl Nendel, bezog:

„... daß zwischen dem Genossen Erich Honecker und dem Genossen Gorbatschow vereinbart wurde, daß das Hochtechnologieprogramm im KCZ [Kombinat Carl Zeiss] abstrichslos zu realisieren ist und das Objekt 016 voll [...] integriert wird. Das Hochtechnologieprogramm ist dabei gleichzeitig zur wirksamen Legendierung der militärischen Forschungsarbeiten zu nutzen. Das KCZ wurde beauftragt, bis zum 31. Dezember 1986 eine Gegenüberstellung von geplanten zivilen Forschungsthemen der Hochtechnologie und für das Objekt 016 erforderlichen Forschungsthemen durchzuführen, um jede Doppelarbeit zu vermeiden.“<sup>48</sup>

Es trifft also grundsätzlich und vor allem auf das Kombinat Carl Zeiss Jena zu, wenn Rolf Kreibich 1986 in seinem Buch „Die Wissenschaftsgesellschaft“ schreibt:

„Es gibt keinen Zweifel, daß sich die in den kapitalistischen Industrieländern herausgebildeten zentralen Entwicklungsmomente der Produktivkraft ‘Wissenschaft und Technologie’ auch im technisch-industriell-militärischen Komplex der DDR nachweisen lassen [...]. Die Verschmelzung von Wissenschaft, Technik, industrieller Produktion und militärischer Entwicklung ist über die Kombinate vor allem in den letzten Jahren vorangetrieben worden und heute nahezu total.“<sup>49</sup>

Dieser zivil-militärische Zusammenhang in der Hochtechnologieentwicklung spiegelte sich in der Öffentlichkeitsarbeit der DDR insofern wider, als dem Westen militärische (SDI und EUREKA) und dem „sozialistischen Lager“ friedliche Ambitionen unterstellt wurden. Bereits mit Beginn des Jahres 1985 verstärkte die DDR ihre ideologische Propaganda in zwei Richtungen. Zum einen verwies sie permanent auf die Erfolge der Hochtechnologieentwicklung im eigenen Land. Zum anderen richtete sie die außenpolitische Agitation gegen das SDI-Programm der USA. Bis 1989 verging praktisch kein Tag, an dem das Reagansche Projekt nicht als aggressives oder wahnsinniges Vorhaben bezeichnet und bekämpft worden ist. Da in weiten Teilen der westdeutschen Publizistik Stimmen<sup>50</sup> laut wurden, die das militärstrategische Gleichgewicht gefährdet sahen und den Verteidigungssinn des Projekts anzweifelten – von anderen Motiven wie wissenschaftspolitischen oder ökonomischen einmal abgesehen –, konnte nicht zuletzt das „Neue Deutschland“ – und damit alle anderen Tageszeitungen der DDR – in einer „durchgängig

48 Abt. XVIII der BV Gera an HA XVIII/AKG vom 10.7.1986: „Einschätzung zur Entwicklung der politisch-operativen Lage für den Berichtszeitraum Juni (6/86)“; BStU, ASt Gera, OD Zeiss, unerschlossenes Material. Siehe auch Dokument 11, S. 230f.

49 Rolf Kreibich: Die Wissenschaftsgesellschaft, Frankfurt am Main 1986, S. 527f.

50 Hierzu zählte u. a. die Friedensbewegung. Die HV A, die mit der Informationsbeschaffung zur Rüstungspolitik der USA befaßt war, stellte spätestens im Mai 1985 die Frage nach den Aktivitäten der Friedensbewegung und „wie [...] diese stimuliert werden“ könne. In: HV A, Abt. VII, Oberst Bierbaum: „Leiterinformation zu einigen aktuellen Tendenzen in der Rüstungspolitik der USA vom 16.5.1985“; BStU, ZA, ZAIG 6277, Bl. 9f., hier 10.

ablehnenden“ Auseinandersetzung mit SDI auf diese „Informationsgeber“ setzen.<sup>51</sup>

Das Maß der innenpolitischen Propaganda zeigte sich beispielsweise in dem auf der Titelseite des Neuen Deutschland groß aufgemachten und vielzitierten „Briefs der Werktätigen“ an Erich Honecker vom 7. Januar 1986, in dem es heißt:

„Mit unseren technologischen Spezialausrüstungen für die Mikroelektronik ist es uns gelungen, in engster Zusammenarbeit mit [...] der Sowjetunion einen hohen Beitrag für die Beschleunigung des Mikroelektronikprogramms der UdSSR und der DDR zu leisten und unsere Verpflichtungen abstrichslos zu erfüllen. Mit den 1985 produzierten Erzeugnissen haben wir wichtige Voraussetzungen für die Produktion des 1-Megabit-Speichers geschaffen. Mit der nächsten Gerätegeneration [...] tragen wir den Anforderungen der Bauelemente-Industrie auf einem fortgeschrittenen internationalen Niveau zu Beginn der 90er Jahre Rechnung. Damit werden Ausrüstungen für das 4-Megabit-Speicherniveau geschaffen.“<sup>52</sup>

Einen Tag später, am 8. Januar 1986, stellte das Neue Deutschland fest, daß „die Länder, die diese Spitzenleistung aus eigener Kraft vollbringen [...] sich an den Fingern einer Hand abzählen“ lassen.<sup>53</sup> Allerdings wurde verschwiegen, daß die Entwicklung und Produktion<sup>54</sup> einzelner Ausrüstungen keine Gewähr für die Beherrschung des gesamten technologischen Verfahrens bietet; geschweige, was viel wesentlicher ist, die ökonomisch hinreichende Effizienz in den technologischen Kenngrößen Ausbeute und Güte. Daß zudem der Autor das angestrebte Ziel bereits als Erfolg verbuchte, entsprach der sattsam bekannten Darstellungsweise ideologischer Agitation.

In diesem Sinne teilte im Frühjahr 1986 Wolfgang Biermann den Delegierten in seinem Diskussionsbeitrag auf dem XI. Parteitag der SED ein Stakkato

51 Bernd Eisenfeld: Die Strategische Verteidigungsinitiative (SDI) im Spiegel ausgewählter deutscher Zeitungen und Wochenblätter 1983 bis 1985, S. 1–14, hier 5, in: Manfred Wilke (Leiter des Forschungsprojektes): „Der Friedenskampf“ – Steuerung der sicherheitspolitischen Debatte in der BR Deutschland, aufgezeigt anhand der auf eine „Protestbewegung“ bezogenen Diskussion gegen die Beteiligung der Bundesrepublik am amerikanischen SDI-Projekt, Exklusiv-Bericht Nr. 285 vom 20.1.1987.

52 Zum XI. Parteitag der SED: „Jeder an seinem Platz das Beste für unseren sozialistischen Friedensstaat“. Unterzeichnet von Wolfgang Biermann, dem 1. Sekretär der Industriekreisleitung Wolfgang Rother, dem Vorsitzenden der IG Metall Karl Heilmann und dem 1. Sekretär der FDJ Bernd Freudenberg, in: Neues Deutschland vom 7.1.1986, S. 1.

53 „Zeiss setzt Maßstäbe“, in: ebenda. Noch im Januar 1988 schreibt Walter Florath unter der Überschrift „Chips und Wachstum“: „Man braucht wohl nicht einmal alle Finger einer Hand, um die Staaten aufzuzählen, die Gleiches mit selbst produzierten Ausrüstungen, nach selbst entwickelten Verfahren fertigen.“ Um dann süffisant fortzufahren: „Siemens und Philips, die Elektrogiganten Westeuropas, betreiben gemeinsam das Projekt 1- und 4-Megabit-Chip nach einer Lizenz des japanischen Toshiba-Konzerns“, in: Die Weltbühne vom 5.1.1988, S. 1–3, hier 1.

54 Häufig handelte es sich sogar nur um Beschaffung und Nachahmung!

von atemberaubenden Erfolgen mit, wobei er bereits den 4-Megabit-Speicherschaltkreis<sup>55</sup> als Leistungsziel erwähnte.

„Leistungen wie unsere Erzeugnisse der Mikrolithografie<sup>56</sup> [...], die u. a. heute in vielen technologischen Ausrüstungsketten für die Herstellung höchstintegrierter Schaltkreise in der DDR und Sowjetunion im Einsatz sind, wären ohne die enge interdisziplinäre Zusammenarbeit z. B. mit den Forscherkollektiven der Jenaer Friedrich-Schiller-Universität sowie der sowjetischen Elektroindustrie auch nicht annähernd denkbar. Diese gemeinsam entwickelten Erzeugnisse tragen heute dazu bei, daß die Mikroelektronikindustrie der DDR und der Sowjetunion das internationale Spitzenniveau in der Mikroelektronik mitbestimmen kann und die Produktion höchstintegrierter Schaltkreise sichert. Hier wurde der Beweis von den Möglichkeiten und der Überlegenheit sozialistischer Forschungskoope- ration gegenüber den angeblichen Erfolgsrezepten kapitalistischen Manage- ments im Kampf um Spitzenleistungen eindeutig angetreten, zum Nutzen aller Beteiligten!“<sup>57</sup>

Unmittelbar nach dem XI. Parteitag, am 23. Mai 1986, besuchte Erich Honecker das Kombinat Carl Zeiss Jena. Dort wurde ihm der für die Mikroelektronik wichtige Bereich für fotolithografische Geräte (Kombinatsbetrieb G) gezeigt. Dessen Direktor, Bernd Kammerer, verkündete bereits nach einem halben Jahr den Erfolg dieser bedeutenden Erzeugnisgruppe:

„Mit der Erzeugnisgruppe Lithografische Geräte hat der Betrieb für optischen Präzisionsgerätee- bau einen wesentlichen Anteil an der Erfüllung der Beschlüsse des XI. Parteitages der SED und der Profilierung des Kombina- tes zu einem Zentrum für Hochtechnologien. Die Erzeugnisgruppe Litho- grafische Geräte stellt die Grundlage für die weitere Beschleunigung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts in allen Zweigen der Volkswirt- schaft unserer Republik dar und schafft damit die Voraussetzungen für die Anwendung hochproduktiver Schlüsseltechnologien in unserem Land und in anderen sozialistischen Ländern.“<sup>58</sup>

Das stand ganz im Widerspruch zur wirklichen Lage. Zahlreiche kritische Bewertungen von inoffiziellen Mitarbeitern des MfS, nicht zuletzt aus dem Kombinat Carl Zeiss Jena, sind hierfür sowohl Bestätigung als auch durch diesen Hintergrund erklärt. Nicht das Leistungsvermögen<sup>59</sup> bzw. die Lei-

55 Grundbaustein der Hochleistungselektronik, z. B. für Computer. 1987 besaß das Technolo- gieniveau 6 (4 Megabit) Weltniveau.

56 Lithografieverfahren dienen der Übertragung von Schaltungsstrukturen auf Silizium- scheiben. Dieses optische Verfahren ist schlechthin das – neuralgische – Herzstück der Mikroelektroniktechnologie.

57 Berliner Zeitung vom 18.4.1986, S. 11f.

58 Der Scheinwerfer. Organ der Industriekreisleitung der SED des VEB Carl Zeiss Jena, vom 27.1.1987, S. 4.

59 Auch die erfolgreiche Imitation von Entwicklungen bedarf schöpferischen Vermögens. Vgl. hierzu Jörg Roesler: Industrieinnovation und Industriespionage in der DDR. Der Staatssicherheitsdienst in der Innovationsgeschichte der DDR, in: Deutschland Archiv 27 (1994) S. 1026–1040, hier 1039.

stungsbereitschaft an sich waren primär für die Misere in der Hochtechnologie Mikroelektronik verantwortlich, sondern die ideologisch-politischen und militärpolitischen Prämissen, die nicht nur die ökonomischen Potenzen der DDR-Volkswirtschaft mißachteten, sondern – nicht zuletzt für den Export – sicherheitspolitische Restriktionen setzten, denen keine Wissenschafts- und Technologieentwicklung zu folgen vermag. Dem MfS ist das rechtzeitig und deutlich gesagt worden:

„Ist es richtig auf Teufel komm raus Mikroelektronik zu machen, eine im wesentlichen funktionierende Wirtschaft umzuorientieren, unter enormen Aufwänden, ohne echte Kontrolle über die Effektivität der eingesetzten Mittel. Wir können doch diese Dinge nicht im NSW [nichtsozialistisches Wirtschaftsgebiet] verkaufen.“<sup>60</sup>

Zudem verschärften sich zahlreiche innere Probleme im Kombinat Carl Zeiss Jena derart, daß das Betriebsklima – nicht zuletzt wegen des autoritären Führungsstiles seines Generaldirektors – hoffnungslos beschädigt wurde. Dies nicht nach außen dringen zu lassen, war genuiner Bestandteil der Kadersicherung durch das MfS. Mußte das MfS einerseits der komplizierten Verschränkung ziviler und militärischer Ambitionen sicherheits- und demzufolge personalpolitisch Rechnung tragen, war es andererseits bemüht, trotz besserer Kenntnisse, kritische Abweichungen<sup>61</sup> vom indolenten Optimismus der Partei zu unterdrücken, da die Stimmen gegen die eigene Mikroelektronikentwicklung von Jahr zu Jahr immer lauter wurden. Wie sehr schon 1987 die Motivation im Kombinat weggebrochen war, soll ein inoffizieller Bericht eines leitenden Angestellten zeigen:

„Wir wissen alle, daß es so nicht geht. Wir wissen vielleicht nicht, wie es besser geht. Es hat aber absolut keinen Sinn, unter der Leitung dieses Generaldirektors, auch nur den Versuch zu machen, über diese Fragen zu reden und gemeinsam im Kollektiv zu einer Lösung dieser Frage einen Weg zu suchen. Jeder Zweifel an der Richtigkeit der Entscheidungen, ob ausgesprochen, ob angedeutet, ob mißverständlicherweise so aufgefaßt, führt zu derart drastischen Restriktionen gegen den jeweiligen, daß es aber ausgesprochen jeder vorzieht, trotz einer übergroßen Beweislast sich einer solchen Auseinandersetzung [nicht] zu stellen. Es ist ein Stand erreicht, wo jegliche Motivation den Entscheidungsträgern und damit selbstverständlich auch der breiten Masse der Kollektive fehlt, sich für eine Veränderung ein-

60 Ein Leitungskader aus dem Forschungszentrum W des Kombinat VEB Carl Zeiss Jena, aus einem zusammenfassenden Bericht des HFIM „Anker“ vom 30.5.1988: „Monatliche Berichterstattung (9.5.–30.5.1988)“; BStU, ASt Gera, OD Zeiss, unerschlossenes Material.

61 Grundsätzlich bewertete die SED den Stand der Mikroelektronikentwicklung trotz wiederholter Terminverschiebungen und gegensätzlicher Fakten 1989 positiv, wenngleich sie auf die hohen Kosten – das 7. Plenum des ZK der SED gab 14 Mrd. Mark an – verweisen mußte. Vgl. „Referat der Kreisleitung der SED der AdW auf der Parteiaktivtagung zur Mikroelektronik am 26.9.1989“; BStU, ZA, HA XVIII/5, Bündel 240, unerschlossenes Material.