



Institut für
Regionalforschung e.V.
an der Universität Göttingen

David J. Neisen/Elke Hochmuth

**Technologiepolitik in den Freistaaten
Sachsen und Bayern: Unterschiede und
Möglichkeiten ihrer Erklärung**

regionale trends
Schriftenreihe des Instituts für Regionalforschung e.V.
an der Universität Göttingen

Heft 18/2007

David J. Neisen/ Dr. Elke Hochmuth

**Technologiepolitik in den Freistaaten Sachsen und Bayern:
Unterschiede und Möglichkeiten ihrer Erklärung**

ISSN – 1430-290x

Institut für Regionalforschung e.V.

an der Universität Göttingen

Humboldtallee 15
37073 Göttingen
Tel. 0551/39 140 48
Fax 0551/39 140 49
ifr@uni-goettingen.de
www.ifr-goe.de

Göttingen, Oktober 2007

Technologienpolitik in den Freistaaten Sachsen und Bayern: Unterschiede und Möglichkeiten ihrer Erklärung

INHALT

Vorwort	4
1 Einleitung	5
2 Technologienpolitik in Bayern	7
2.1 „Policy“: Annahmen und Strategien	7
2.2 „Politics“: Programme, Projekte, Instrumente	9
2.2.1 Forschungsinfrastruktur	9
2.2.2 Verzahnung von Angebot und Nachfrage: Technologie	10
2.2.3 Initiierung technologieorientierter Existenzgründungen	11
2.2.4 Unterstützung konkreter Forschungs- und Entwicklungsprojekte	12
2.2.5 Sonstige Maßnahmen	13
2.3 Spezifika: „High-Tech-Offensive“ und „Clusterpolitik“	13
2.4 Charakteristika	17
3 Technologienpolitik in Sachsen	18
3.1 „Policy“: Annahmen und Strategien	18
3.2 „Politics“: Programme, Projekte, Instrumente	20
3.2.1 Vorbemerkung: Einsatz und Herkunft der Finanzmittel	20
3.2.1 Gewerbliche FuE-Förderung	20
3.2.3 Errichtung einer leistungsfähigen FuE-Infrastruktur	22
3.3 Spezifika: Netzwerke, Cluster und ihre regionalen Wirkungen	24
3.4 Charakteristika	25
4 Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Technologienpolitiken	26
4.1 Gemeinsamkeiten	26
4.2 Unterschiede	27
5 Erklärungsansätze für die Unterschiedlichkeiten	30
5.1 Erklärungsansatz 1: Technologienpolitik ist als Reaktion auf ökonomische (Sach-)Zwänge zu bewerten	30
5.1.1 Die Ausgangslage: Ausgewählte Wirtschaftsdaten	30
5.1.2 Bayern: Ökonomische Deutung der Unterschiede	32
5.1.3 Sachsen: Technologieorientierte Bewältigung des Aufbaus Ost (ökonomische Deutung)	35
5.1.4 Fazit: Nur begrenzte Plausibilität	38
5.2 Erklärungsansatz 2: Technologienpolitik als Produkt politischen Willens	39
5.2.1 Bayern: Technologienpolitik der CSU	39
5.2.2 Sachsen: Christlich-konservative Politik unter Wendebedingungen	41
5.2.3 Grenzen des Erklärungsansatzes 2	42
5.3 Erklärungsansatz 3: Technologienpolitik als Produkt eines politischen Prozesses	43
5.3.1 Interpretationsfolie: „Handlungskorridore des Regierens“	43
5.3.2 Bayern: Technologiepolitische Arena der CSU	46
5.3.3 Sachsen: Die andersartige Arena der CDU	50
6 Fazit	56
Literaturverzeichnis	58

Technologiepolitik in den Freistaaten Sachsen und Bayern: Unterschiede und Möglichkeiten ihrer Erklärung

Vorwort

Die vorliegende Veröffentlichung basiert in den wesentlichen Grundzügen und Argumentationslinien auf der 12-Wochen-Arbeit, die von David Johannes Neisen bei Prof. Dr. Wolfgang Krumbein im Rahmen der Prüfung für Diplom-Sozialwirte an der Universität Göttingen im Dezember 2006 vorgelegt wurde.

In Absprache mit Herrn Neisen wurde die Arbeit für die Schriftenreihe ‚*regionale trends*‘ des Instituts für Regionalforschung e.V. von Frau Dr. Elke Hochmuth gekürzt, zusammengefasst und redigiert.

1 Einleitung

In den teilweise vehement geführten Standortdebatten der führenden westlichen Industrieländer werden sowohl das als zu gering eingeschätzte wirtschaftliche Wachstum als auch die damit verbundene Arbeitslosigkeit beklagt. Ursache dafür sei die nicht ausreichende Wettbewerbsfähigkeit der Standorte und man könne diese „Misere“ nur durch ein Mehr an technologischer Innovation lösen: Die Entwicklung, Erstellung und Anwendung moderner hochtechnologischer Produkte gilt als Garant und Schlüssel für den wirtschaftlichen Erfolg und sei für die Steigerung der ökonomischen Leistungsfähigkeit der Länder maßgeblich.¹

Die Nationen haben daher auch ihre Wirtschaftspolitiken zunehmend auf die Förderung und Unterstützung von technologischen Innovationen gerichtet, und versprechen sich damit einen wachsenden nationalen ökonomischen Erfolg. Für die Länder ist demnach eine erfolgreiche Wirtschaftspolitik (immer) mit einer erfolgreichen Innovationspolitik gleichzusetzen. Dies lässt den Schluss zu, dass die „Güte“ der politischen Maßnahmen, die auf die technologischen Innovationen ausgerichtet sind, über die Qualität wirtschaftspolitischen Handelns entscheidet: „Gute“ - weil erfolgreiche Wirtschaftspolitik - kann dann als gute „Technologiepolitik“² begriffen werden.³

An diesen Zusammenhang knüpft nun die zentrale Überlegung dieser Untersuchung an: Es ist zu vermuten, dass wenn „Technologie“ – und zwar wie oftmals bei den Regierungen als „Sachzwang“ behandelt – wirklich die Schlüsselkategorie zum ökonomischen Erfolg darstellt, es lediglich „einen Weg“ zum Erfolg geben kann. Alternative politische Wege wären ausgeschlossen. Zugespitzt formuliert:

Technologiebezogene Sachzwänge determinieren die Politik und folglich sind Unterschiede in den Politiken ausgeschlossen bzw. zumindest können sie nur oberflächlich bestehen.

Die Untersuchung überprüft diese zentrale Überlegung, indem sie die „Technologiepolitiken“ zweier Bundesländer mit einander vergleicht. Diese Vorgehensweise bietet sich an, weil die Länder prinzipiell den gleichen Elementen nationalstaatlicher Konfiguration und Bedingungen unterworfen sind. Und zudem, weil sie damit letztlich in ein gemeinsames Geflecht rechtlicher, ökonomischer und durchaus auch soziopolitisch bestimmbarer Institutionen und (Makro-)Strukturen eingebunden sind.⁴

Die Wahl der Vergleichsländer fiel dabei auf die Freistaaten Sachsen und Bayern: Beide Bundesländer gelten in Deutschland als ökonomisch erfolgreich und haben eine Art „Vorzeigecharakter“⁵. Hinsichtlich der oben aufgeworfenen Überlegung ist bei einem Vergleich dieser beiden „Erfolgsfälle“ davon auszugehen, dass die Bundesländer den gleichen erfolgreichen technologiepolitischen Weg beschritten haben. Wenn allerdings Unterschiede zwischen den Politiken auszumachen sind – so die Vermutung -, kann sich dies „nur“ bspw. aus strukturellen Unterschieden ergeben; etwa dadurch, dass Sachsen anders als Bayern vom ökonomischen System der DDR geprägt ist. Dies führt zur zentralen Fragestellung der Untersuchung:

1 Siehe exemplarisch die Meinungen der Bundesregierung BMWI (Hrsg.) 2006: 5 und 40-47; oder der Landesregierung von Sachsen-Anhalt MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT (Hrsg.) o.J.: 1.

2 Im Folgenden werden „Technologiepolitik“ und „Innovationsförderung“ weitgehend synonym verwendet. Die beiden hier untersuchten Landesregierungen trennen ebenfalls nicht zwischen diesen beiden Begriffen.

3 Vgl. MAYNTZ 2000: 3-18.

4 Vgl. BEYME 1999: 41-49 und 373-388.

5 Vgl. für Bayern DECKSTEIN/ HÖBEL 2002: 68-83; für Sachsen vgl. KRALINSKI 2004: 125-135.

Gibt es Unterschiede zwischen den Technologiepolitiken der beiden „Gewinnerländer“ und wenn ja: Welche Gründe gibt es für diese Unterschiede?

Um das Ergebnis bereits hier vorweg zu nehmen: Die Arbeit wird selbstverständlich gravierende Unterschiede aufdecken und sucht dafür nach Erklärungsmustern. Bei der Darlegung der Erklärungszusammenhänge für die Unterschiede wird dabei von folgender These ausgegangen:

Die Technologiepolitiken der Vergleichsländer sind als „Politik“ primär auf Machterlangung wie auch auf Machterhaltung gerichtete Handlungen. Diese politischen Handlungen sind jedoch weniger von „Sachzwängen“ determiniert und gelenkt, sondern sind als Reaktionen auf die Grenzen komplexer politischer Arenen mit einer Interaktion unterschiedlicher Akteure zu bewerten. Die Unterschiede in den sächsischen und bayrischen Technologiepolitiken sind daher insbesondere als Folgen der Gestaltung der politischen Arenen der Vergleichsländer zu erklären.

Methodisch wird sich in der Untersuchung im Wesentlichen auf Sekundärliteratur gestützt. Hierzu zählen neben wissenschaftlicher Literatur vor allem amtliche Publikationen, wie bspw. Veröffentlichungen von Ministerien und Landesämtern, Veröffentlichungen von Parteien sowie Regierungsäußerungen wie Regierungserklärungen etc. Ergänzend erfolgte im Rahmen der Diplomarbeit von David J. Neisen eine schriftliche und telefonische Kontaktaufnahme mit relevanten Akteuren, um so vertiefende Informationen über die angewandten Politiken zu erfahren.

2 Technologiepolitik in Bayern

2.1 „Policy“: Annahmen und Strategien

In den zahlreichen ministeriellen Publikationen wird Bayern als „führender Standort“ in Europa und der Welt und als „Kraftzentrum in der Mitte Europas“⁶ in wirtschaftlicher Hinsicht bezeichnet. Die Staatsregierung betont die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit des Freistaates und das sich daraus ergebende hohe Niveau von Beschäftigung und Lebensqualität.⁷ „So viel besser zu sein, wie der Standort Bayern teurer ist“⁸, ist dabei gleichzeitig eine zentrale Maxime bayerischer Wirtschaftspolitik. Begründet wird diese Maxime mit zwei Entwicklungen: Der Globalisierung, die zusätzlichen Wettbewerbsdruck erzeuge, indem zunehmend auch Prozesse hoher Wertschöpfung an „billige“ Standorte verlagert würden, und dem Phänomen des technischen Fortschritts, das die Bedeutung geographischer Distanz relativiere, bestehende Branchen verändere und zugleich auch neuartige „Wachstumsfelder“ schaffe.⁹ Daraus schließt die Staatsregierung, selbst unter den Verhältnissen bayerischer Wirtschaftsstärke könnten Beschäftigung und soziale Sicherheit nur dann erhalten bleiben, wenn man diese Form von Anpassungsdruck aktiv verarbeite.¹⁰ Als Mittel dazu werden die Ausnutzung und Förderung von Innovationen genannt, um so „besser als die internationalen Konkurrenten zu wirtschaften“¹¹.

Technologische Innovation wird somit von der bayerischen Staatsregierung als zentrale Schlüsselkategorie wirtschaftlichen Erfolges und – dadurch vermittelt und ermöglicht – von Beschäftigung und sozialer Sicherheit gesehen. Dieser Logik folgend setzt die Landesregierung entsprechend „konsequent auf den technischen Fortschritt“ als Grundlage für Wachstum und Beschäftigung“¹². Um dies in politische Maßnahmen umzusetzen, sieht die Staatsregierung „die Kernaufgaben der bayerischen Forschungs- und Technologiepolitik“¹³ in den folgenden sechs Handlungsschwerpunkten:

- Identifizieren und Aufgreifen technologischer Trends,
- Aufbau einer leistungsfähigen Forschungsinfrastruktur,
- Schaffung optimaler Rahmenbedingungen für industrielle Forschung und Entwicklung,
- Verzahnung von Technologieangebot und Technologienachfrage,
- Unterstützung konkreter Forschungs- und Entwicklungsprojekte,
- Initiierung technologieorientierter Existenzgründungen.

Als Ziele dieser Handlungsanweisungen gibt die Staatsregierung in diesem Kontext folgende an:

6 Vgl. den Titel der Broschüre BayStMWVT (Hrsg.) 2005a.

7 Vgl. BayStK (Hrsg.) 2003a: 4, 57-58.

8 BayStMWVT (Hrsg.) 2006a: 6.

9 Vgl. BayStMWVT (Hrsg.) 2003a: 4.

10 Vgl. die Regierungserklärung des Ministerpräsidenten STOIBER vom 12.10.99, zitiert in: BayStK (Hrsg.) o. J.: 3.

11 Vgl. BayStMWVT (Hrsg.) 2003: 4.

12 Ebd. S. 6; auch bei BERGER 2002: 5.

13 BayStMWVT (Hrsg.) 2003: 5f hier 6.

- Sicherung und Ausbau der Spitzenstellung Bayerns in klassischen Branchen, von denen beispielhaft Maschinen- und Anlagenbau genannt werden, durch „modernste Technologie“.
 - Anbieten einer Spitzenkapazität an Basis- und Querschnittstechnologien – als Beispiel wird unter anderem die Lasertechnik benannt –
- und
- Besetzung von „Zukunftsfeldern“ wie – exemplarisch genannt – Bio- oder Nanotechnologie.¹⁴

Formuliert werden diese Zielsetzungen und strategischen Handlungsanweisungen explizit vor der Annahme „bayerischer Stärke“: So sei Deutschland im Allgemeinen schon lange „einer der wichtigsten Technologiestandorte in Europa“, wobei die bayerische Politik einen erheblichen Anteil habe, um diese Stellung zu forcieren. Bayern trüge dazu mit den besten Eigenschaften und Voraussetzungen bei – wie eine hohe Zahl an Patentanmeldungen und eine außergewöhnlich hohe Quote öffentlicher Investitionen gerade im Bereich von Forschung und Entwicklung.¹⁵

Bemerkenswert sind in diesem Zusammenhang die inhaltliche Reichweite und die Dominanz, die der Technologie und der Technologiepolitik von der Staatsregierung beigemessen werden: So betont die Regierung, sie setze auf eine „breite Anwendung“ von neuen Technologien in allen Wirtschaftsbereichen¹⁶. Zugleich hebt sie aber hervor, dass sie sich bei der Förderung von Technologiefeldern an den „Stärken und Schwächen“ der bayerischen Wirtschaft orientiere.¹⁷ Diese seien wiederum im Gespräch mit Wirtschaft und Wissenschaft ermittelt worden.¹⁸

Vor diesem Hintergrund benennt die Staatsregierung nunmehr neun Technologiefelder, auf die sich im Schwerpunkt Förderung und technologiepolitische Aktivitäten konzentrieren wolle: Das sind Biotechnologie, Informations- und Kommunikationstechnik, Mechatronik, Medizintechnik, Luft- und Raumfahrttechnik, Raumfahrtnutzung / Satelliten-Navigation, neue Materialien, Energietechnik, Umwelttechnik.¹⁹ Die Bereiche Biotechnologie, Informations- und Kommunikationstechnik, neue Materialien, Umwelttechnik und Mechatronik werden dabei im Rahmen der „High-Tech-Offensive“ als besondere Schwerpunkte behandelt²⁰. Auf die Bereiche neue Werkstoffe, Informations- und Kommunikationstechnik und Mikrosystemtechnik heben dagegen gezielte Förderungsprogramme ab.²¹

Die bayerische Technologiepolitik setzt somit auf eine breite Anwendung von „modernen Technologien“, konzentriert sich aber ansonsten auf die „Stärken und Schwächen“ Bayerns, wobei als Stärken die benannten Technologiefelder gesehen werden. Damit kann die bayerische Technologiepolitik durchaus als selektive Förderpolitik, mithin auch als Potentialförderung, begriffen werden.²² Gleichzeitig kann diese Förderung aufgrund der vielen unterschiedlichen genannten Technologien auch durchaus als För-

14 Vgl. ebd.

15 Vgl. ebd.

16 Vgl. BayStMWVT (Hrsg.) 2000: 2.

17 Vgl. BayStMWVT (Hrsg.) 2006a: 9; vgl. u. a. auch BayStK (Hrsg.) o.J.:10-11.

18 Vgl. BayStMWVT (Hrsg.) 2006a: 9.

19 Vgl. BayStMWVT (Hrsg.) 2003: 16.

20 Vgl. BayStK (Hrsg.) o.J.: 4-5.

21 Vgl. BayStMWVT (Hrsg.) 2005c und d.

22 Vgl. BERGER 2005: 27.

derung einer ganzen Industrielandschaft gesehen werden; was auch seitens der Regierung nicht unbedingt bestritten wird.²³

2.2 „Politics“: Programme, Projekte, Instrumente

2.2.1 *Forschungsinfrastruktur*

Die Staatsregierung begreift die Forschungsinfrastruktur des Landes als Grundlage für dessen technologische Leistungsfähigkeit; parallel dazu wird die „Modernisierung“ dieser Strukturen als Teil von Technologiepolitik angesehen.²⁴ Zur „Forschungsinfrastruktur“ zählt die Regierung explizit die elf Universitäten, siebzehn Fachhochschulen, elf MPG und neun Einrichtungen der Fraunhofer-Gesellschaft sowie Großforschungseinrichtungen wie das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt.²⁵ Ferner verweist man auf die „zweithöchsten“ Investitionen in Forschung und Entwicklung aller Länder: Für das Jahr 2003 bspw. weist der Forschungsbericht der Bundesregierung für Bayern FuE-Ausgaben von rund 1,13 Mrd. € aus, was einem Anteil von 14,1% an den Ausgaben aller Länder entspricht²⁶; bei einem Anteil Bayerns von 15,1% an der gesamtdeutschen Bevölkerung.²⁷ 2003 lagen die FuE-Ausgaben Bayerns pro Kopf mit rund 95 € zudem allenfalls im oberen Drittel aller Länder, noch hinter Berlin, Bremen und auch Sachsen.²⁸ Aktuellere Zahlen lassen darauf schließen, dass sich diese Relationen bis heute nicht wesentlich geändert haben; ein Mangel an zeitnahen Daten beschränkt jedoch die Vergleichbarkeit.²⁹

Als weitere technologiepolitische Maßnahme in Bezug auf die Forschungsinfrastruktur führt die Staatsregierung so genannte „Forschungsverbünde“ an, von denen bis 2003 landesweit 35 errichtet worden sind: Diese dienen einer schwerpunktbezogenen Vernetzung von Wissenschaft und Wirtschaft. Sie sollen die Zusammenarbeit von Wissenschaftler aus verschiedenen Hochschulen mit „Partnern aus der Wirtschaft“ an spezifischen Forschungs- und Entwicklungsvorhaben fördern. Dabei trägt allerdings die „die Wirtschaft“ insgesamt rund 40% der Gesamtaufwendungen.³⁰

Diese technologiepolitisch verstandenen Aktivitäten sind hinsichtlich ihrer Darstellung durchaus bemerkenswert: Die Staatsregierung verwendet den Begriff der „staatlichen FuE-Aufwendungen“, was sie allerdings genau darunter versteht, bleibt unklar: Ein Blick in den bayerischen Staatshaushalt nährt die Vermutung, dass diese Ausgaben größtenteils der allgemeinen Hochschulfinanzierung dienen.³¹ Damit dürften die FuE-Ausgaben des Freistaates zum erheblichen Teil unter die Rubrik „Länderkompetenz Bildung“ fallen – wobei gerade deren Bedeutung für das Land von der Staatsregierung wiederum besonders hervorgehoben wird.³² Hinzu kommt, dass die Staatsregierung gerade auch außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, wie die Institute der MPG, zu Bayerns Forschungsinfrastruktur und damit wohl mindest mittelbar auch zu ihrer Tech-

23 Vgl. Schreiben des Ministerialbeamte MERTZ an David Neisen vom 17.08.06.

24 Vgl. BayStMWVT (Hrsg.) 2003: 8.

25 Vgl. ebd.; auch BERGER 2005: 33.

26 BMBF (Hrsg.) 2006a: 127.

27 Zahlen und eigene Berechnung nach BPB (Hrsg.): STATISTISCHES BUNDESAMT et al. (Hrsg.) 2006: 28.

28 Vgl. BMBF (Hrsg.) 2006a: 128.

29 Vgl. BayStMFi (Hrsg.) 2005: 35,38; hier wird für 2005 ein Staatsausgabenvolumen von rund 34,6 Mrd. € angegeben.

30 Vgl. BayStMWVT (Hrsg.) 2003: 8.

31 Vgl. BayStMFi (Hrsg.) 2005: 125-126.

32 Vgl. BayStK (Hrsg.) 2006: 15-16.

nologiepolitik zu zählen scheint. Bedenkt man die Eigenständigkeit solcher Einrichtungen, dürfte sich deren „technologiepoltischer“ Charakter deutlich relativieren.³³

Zusammenfassend gesagt, scheint die Staatsregierung auch Strukturen und Tätigkeiten ihrer Technologiepolitik zuzurechnen, die unabhängig von jeglicher „technologiepoltischer“ Aktivität des Landes wirtschaftliche erfolgreiche agieren.

2.2.2 *Verzahnung von Angebot und Nachfrage: Technologietransfer*

Nach Auffassung der Staatsregierung kann Wissen nur dann Beschäftigung induzieren, wenn es „möglichst schnell in marktfähige Produkte umgesetzt wird“³⁴. Voraussetzung dafür sei „ein reibungsloser Technologie- und Wissenstransfer von der Forschung in die industrielle Anwendung“³⁵. Als Schlüsselement des Technologietransfers lässt sich in erster Linie der „bayerische Technologie-Transfer-Verbund“ benennen, der maßgeblich von vier Instrumenten geformt wird:

- (1) Am deutlichsten sticht dabei die 1995 gegründete „Bayern Innovativ GmbH“ mit Sitz in Nürnberg heraus, die von der Staatsregierung als ein Instrument von Technologieförderung³⁶ betrachtet wird. Hauptaufgabe der GmbH ist die „Initiierung von Innovationsimpulsen gerade in kleineren und mittleren Unternehmen“³⁷. Zentrales Mittel dazu, ist die gezielte Vernetzung von Wissen und seiner marktorientierten Anwendung. Der Schwerpunkt liegt dabei auf dem Aufbau und vor allem auch der Pflege von branchen- bzw. technologiebezogenen Netzwerken. Als konkrete Maßnahmen sind in diesem Zusammenhang die Veranstaltung von Kongressen und Foren sowie ein Beratungsangebot zu nennen, wobei insbesondere auch die „Internationalisierung“ des Technologietransfers im Sinne grenzüberschreitender Kooperationen und Netzwerke betont wird.³⁸

Generell scheint die Gesellschaft die Rolle weniger eines Transfer- als vielmehr eines Kommunikationsdienstleisters zu spielen: So betont die Staatsregierung explizit die Betreuung von Branchennetzwerken im Sinne von Kontaktpflege als Tätigkeitsschwerpunkt der GmbH, besonders werden hier die Netzwerke BAIKA der Automobilzulieferindustrie, BAIKEM im Bereich Mikroelektronik und das „Bayerische Energie-Forum“ genannt.³⁹ Daneben existieren sieben weitere Netzwerke, die von der Gesellschaft betreut werden; wobei jedoch nur drei davon (Logistik, neue Materialien, Medizintechnik) von der GmbH lediglich „operativ“ betrieben werden.

Die Gesellschaft konzentriert sich bei ihrer Tätigkeit im Wesentlichen auf zehn Technologiefelder, die bis auf die Schwerpunkte Logistik und Verkehr sowie Chemie inhaltlich weitgehend mit den bereits dargestellten Technologieschwerpunkten des Landes übereinstimmen. Es ist dabei festzuhalten, dass die Bayern Innovativ GmbH vor allem eine Verknüpfung von traditionellen Branchen (Automobil) mit High-tech-Branchen wie bspw. Lasertechniken befördert.

33 Vgl. BayStMFi (Hrsg.) 2005: 125; im Jahre 2004 betrug die Förderung der außeruniversitären Forschung, die im Etat unter „sonstige Bereiche“ zusammengefasst ist, rund 290 Mio. € (= rund 0,85% der staatlichen Gesamtausgaben).

34 BayStMWVT (Hrsg.) 2003: 10.

35 BayStMWVT (Hrsg.) 2006b: 5.

36 Vgl. das Schreiben des Ministerialbeamten MERTZ vom 17.08.06.

37 BAYERN INNOVATIV GMBH (Hrsg.) o. J.: 3.

38 Vgl. ebd. S. 4; eine größere Übersicht gibt der aktuelle Jahresbericht: BAYERN INNOVATIV GMBH (Hrsg.) 2005: 8-15.

39 Vgl. BayStMWVT (Hrsg.) 2003: 11.

- (2) Als zweites Instrument im Rahmen des Technologie-Transfer-Verbundes führt die Staatsregierung die Gesellschaft „Bayern International Bayerische Gesellschaft für Internationale Wirtschaftsbeziehungen mbH“ an. Ihre Aufgabe ist es, primär dem „Mittelstand“ Zugang zu ausländischen Geschäftskontakten zu bahnen. Als Instrument der Außenwirtschaftsförderung setzt sie auf die Veranstaltung von Messen, die Organisation von Auslandsreisen und ein Informationsangebot. Ihr konkreter Technologiebezug erscheint eher diffus.⁴⁰
- (3) Ähnliches gilt für das dritte Instrument: Die „Bayern Kapital Risikokapitalbeteiligungs GmbH“ als Tochtergesellschaft der landeseigenen LfA Förderbank Bayern ist darauf ausgerichtet, primär kleineren und mittleren Unternehmen durch die Bereitstellung von (Risiko-)Finanzmitteln die Entwicklung und Anwendung von „Innovationen“ zu ermöglichen bzw. zu erleichtern. Ein Schwerpunkt in diesem Zusammenhang ist insbesondere die Förderung von Unternehmensgründern.⁴¹
- (4) Zuletzt gehört zum Technologie-Transfer-Verbund ein bemerkenswert variantenreicher Komplex von Transfereinrichtungen, Beratungsstellen und Fördermöglichkeiten: Hierzu zählt die Staatsregierung bspw. Transfereinrichtungen an den Hochschulen genauso wie (Technologie) Beratungseinrichtungen der staatlichen Behörden und der Kammern der gewerblichen Wirtschaft, die Forschungsverbünde sowie Programme der Gewerbeförderung. Ebenso werden auch Einrichtungen wie die Institute der Fraunhofer-Gesellschaft in diesem Kontext genannt.⁴²

Schlussfolgernd kann zu diesem Kapitel festgehalten werden, dass der Schwerpunkt des Technologietransfers auf der Arbeit von der „Bayern Innovativ GmbH“ liegt. Die Ansicht von BERGER, die die Gesellschaft treffend als „Technologietransfermanagements“ bezeichnet⁴³ und ihr eine zentrale Bedeutung im Rahmen des Technologietransfers beimisst, kann hier nur bestätigt werden. Darüber hinaus ist auffallend, dass die Staatsregierung den Technologiebegriff sehr weit fasst und in diesem Zusammenhang explizit von „Wirtschafts- und Technologiepolitik“⁴⁴ spricht. In einem engeren Sinne betreibt die Regierung allerdings mehr eine Gewerbe- denn eine Technologieförderung.

2.2.3 *Initiierung technologieorientierter Existenzgründungen*

Wichtige Aufgabe der bayerischen Forschungs- und Technologiepolitik ist, „den Gründergeist ... zu mobilisieren“ – so jedenfalls sieht es die Regierung des Freistaates. Begründet wird dies mit der Auffassung, Neuerungen fänden insbesondere in „neuen“ Unternehmen statt.⁴⁵

Die Instrumente zur Gründerförderung mit Technologiebezug lassen sich methodisch in drei Arten unterteilen:

- (1) Insbesondere dem Technologietransfer⁴⁶ sollen die so genannten „technologieorientierten“ Gründerzentren dienen, die – versehen mit einem Finanzmitteleinsatz von rund 100 Mio. € seit 1984 – in der Nähe von universitären wie außeruniversitären Forschungseinrichtungen errichtet sind. Die Staatsregierung sieht die Zentren als „Kontaktbörse“, in denen die räumliche Nähe von Existenzgründern und For-

40 Vgl. BAYERN INNOVATIV GMBH (Hrsg.) o. J.: 5-6.

41 Vgl. ebd. S. 10-11; LfA FÖRDERBANK BAYERN (Hrsg.) 2006a: 15.

42 Vgl. BayStMWVT (Hrsg.): 2006b: 14, 16-31.

43 Vgl. BERGER 2005: 33.

44 Vgl. BayStMWVT (Hrsg.) 2006b: 1.

45 Vgl. BayStMWVT (Hrsg.) 2003: 14.

46 Vgl. deren Einreihung in den „Technologie-Transfer-Verbund“: BayStMWVT (Hrsg.) 2006b: 28-30.

schungsstätten „Synergien“ befördert⁴⁷. Darüber hinaus dürften die Zentren auch dazu dienen, Existenzgründern – also verhältnismäßig (kapital-) schwachen Unternehmen in der Startphase – schlicht Infrastruktur zur Verfügung zu stellen.⁴⁸ Damit können die Zentren auch als Förderung durch Sachmittel begriffen werden.

- (2) Der finanziellen Förderung hingegen dient das „Bayerische Programm zur Förderung technologieorientierter Unternehmensgründungen“ (BayTOU). Mit dem von der LfA Förderbank Bayern verwalteten Programm werden „Entwicklungsvorhaben, die darauf abzielen, die technologische Basis von neu gegründeten und kleinen Unternehmen aufzubauen und zu verstärken“ gefördert. Damit gefördert kann zum einen die „Erarbeitung eines technologischen Konzepts für die Unternehmensgründung“ werden. Zum anderen können die Fördergelder auch „während der Durchführung eines Entwicklungsvorhabens“⁴⁹ gewährt und ausgereicht werden. Diese Vorhaben müssen in erster Linie eine technische oder dienstleistungsbezogene Neuerung schaffen, die als risikoreich und zugleich mit Marktchancen sowie mit volkswirtschaftlicher Bedeutung versehen sein sollte.⁵⁰

Zielgruppe des Programms sind gründungswillige Personen oder Unternehmen, die nicht länger als drei Jahre bestehen und maximal fünf Mitarbeiter beschäftigen.⁵¹ Die Förderung erfolgt in Höhe von nicht rückzahlbaren Zuschüssen im Umfang von maximal 35% der förderungsfähigen Kosten und ist auf 25.000 € bzw. bei Softwareentwicklungen auf 127.000 € beschränkt.⁵²

- (3) Als dritte Art Förderinstrument lassen sich die „Businessplan-Wettbewerbe“ benennen: Die von der Staatsregierung initiierten und finanzierten Wettbewerbe, die seit 1996 bzw. 1998 in München und Nordbayern stattfinden, werden von der Staatsregierung wohl primär als Beratungs- und Informationsangebote für „Gründungswillige“ gesehen und als „Verbesserung des Gründerklimas“⁵³ gewertet.⁵⁴

Zusammenfassend kann hier die Gründerförderung als „Potentialförderung“ bezeichnet werden. Der technologische Schwerpunkt liegt auf der Softwareentwicklung. Darüber hinaus werden letztlich nur Projekte gefördert, die auch nachweisbare Marktchancen haben.

2.2.4 *Unterstützung konkreter Forschungs- und Entwicklungsprojekte*

Nach Ansicht der Staatsregierung stärkt die gewerbliche Technologieförderung die Wirtschaftskraft insbesondere der „mittelständischen Wirtschaft“.⁵⁵ Dieser Maxime folgend setzt die Regierung im Schwerpunkt auf das „Bayerische Technologieförderungs-Programm“ (BayTP).⁵⁶ Das BayTP fördert sowohl die Anwendung fremdentwickelter neuer Technologien im Unternehmen als auch die eigene Entwicklung von technologisch neuen Produkten oder Verfahren bis zur Prototypphase.⁵⁷ Zielgruppe der Förderung sind Unternehmen mit Sitz oder Betriebsstätte in Bayern, die im Fall der

47 Vgl. ebd.

48 Vgl. BayStMWVT (Hrsg.) 2003: 14.

49 BayStMWVT (Hrsg.) 2005c.

50 Vgl. BayStMWVT (Hrsg.) 2004.

51 Vgl. ebd. S. 1.

52 Vgl. LfA FÖRDERBANK BAYERN (Hrsg.) 2006b: 12, 32.

53 BayStMWVT (Hrsg.) 2003: 15.

54 Vgl. auch die Darstellung bei BERGER 2002: 21.

55 Vgl. BayStMWVT (Hrsg.) 2003: 12.

56 Vgl. BERGER 2005: 37-38.

57 Vgl. BayStMWVT (Hrsg.) 2005b: 1-2.

Technologieanwendung der europäischen KMU-Definition entsprechen müssen und nicht mehr als 250 bzw. im Fall der Technologieentwicklung nicht mehr als 400 Beschäftigte aufweisen dürfen.⁵⁸ Die Förderung erfolgt bei der Technologieanwendung in Darlehensform im Umfang von bis zu 80% der förderfähigen Kosten. Für die Technologieentwicklung gilt diese Bemessungsgrenze ebenfalls. In diesem Fall kommt jedoch die Möglichkeit eines Zuschusses in Höhe von bis zu 35% der Kosten hinzu.⁵⁹ Auffällig ist hier – wie auch beim BayTOU – die zu Grunde gelegte Definition des Fördergegenstandes: Das jeweilige Projekt muss auch hier sowohl mit Risiko als auch mit Marktchancen und volkswirtschaftlicher Bedeutung behaftet sein. Gleichzeitig ist die „Neuartigkeit“ des Gegenstandes jedoch allein dadurch definiert, dass er sich noch nicht auf den Märkten der EU befindet. Von der Förderung ausgeschlossen sind Projekte mit Schwerpunkt im Bereich von Software.⁶⁰

Als weitere Instrumente der gewerblichen Technologieförderung lassen sich drei „Sonderprogramme“ zu den Bereichen Informations- und Kommunikationstechnik, neue Werkstoffe und Mikrosystemtechnik benennen: Diese Programme fördern Verbundvorhaben, in denen Unternehmen miteinander oder unter Einbeziehung von Forschungseinrichtungen gemeinsam Produkte oder Verfahren in den jeweiligen Technologiefeldern entwickeln. Die Förderung erfolgt hier in Form von Zuschüssen, die bis zu 50% der förderfähigen Kosten umfassen können. Bemerkenswert sind die Voraussetzungen der Förderung: So sollte das mit Risiko wie „hohem Innovationsgehalt“ versehene Projekt mindestens ein (!) mittelständisches Unternehmen aufweisen; wobei dabei auf die gängige KMU-Definition zurückgegriffen wird.⁶¹

Insgesamt liegt der Schwerpunkt der gewerblichen Technologieförderung auf dem Entwicklungsbereich. Jedoch ist sie so allgemein gehalten, das selbst größere Unternehmen über sie finanziell gestützt werden können.

2.2.5 *Sonstige Maßnahmen*

Die Staatsregierung sieht ferner eine „Kernaufgabe“ ihrer Forschungs- und Technologiepolitik darin, „Technologietrends aufzubereiten und zu identifizieren“. Dies zielt insbesondere auf die Initiierung und „Bemühung“ von Gesprächskontakten zwischen Politik und „Experten aus Wissenschaft und Wirtschaft“. Weiterhin bemüht sich die Regierung darum, die Rahmenbedingungen für industrielle Forschung zu verbessern. Hierunter würde u. E. bspw. die gesetzgeberische Gestaltung von Gesetzen und Verwaltungsverfahren fallen, was allerdings eher als mittelbar wirkende Technologie zu bezeichnen wäre.⁶²

2.3 **Spezifika: „High-Tech-Offensive“ und „Clusterpolitik“**

Die Staatsregierung titulierte ihre Politik als erfolgreich; als eine zentrale Grundlage dafür, nennt sie die „Offensive Zukunft Bayern“ (OZB).⁶³ Dieses im Jahr 1994 begonnene Programm erscheint als zentrale „Rahmung“ bayerischer Technologiepolitik, was ins-

58 Vgl. ebd. S. 2.

59 Vgl. BayStMWVT (Hrsg.) 2005c.

60 Vgl. BayStMWVT (Hrsg.) 2005b: 2.

61 Vgl. BERGER, Christiane 2005: 38; sowie die entsprechend benannten Broschüren des BayStMWVT (Hrsg.) 2005c und d.

62 Vgl. BayStMWVT (Hrsg.) 2003: 5f.

63 Vgl. BayStReg (Hrsg.) Internet: http://www.bayern.de/Wirtschaftsstandort/luK/High-Tech-Offensive/ozb_ersteBilanz.html (Zugriff 31.08.2006).

besondere für seinen dritten Teil, die „High-Tech-Offensive“ (HTO), zu gelten scheint.⁶⁴

Die Staatsregierung begreift die OZB als „Standortinvestitionsprogramm“ zur Stärkung Bayerns, um dem zunehmenden internationalen Wettbewerb entsprechen und Bayerns Stärken halten und ausbauen zu können. Dieser Zielsetzung entsprechend zielten die beiden ersten Phasen des Programms – „OZB I und II“ – darauf ab, vier Bereiche projektspezifisch zu stärken: 1.) Bildung/ Forschung/ Innovationskraft/ Informations- und Kommunikationstechnik; 2.) Arbeit / Soziales; 3.) Umwelt / neue Energien und zuletzt 4.) Kultur. Finanziert wurden diese Projekte mit Privatisierungserlösen von rund 2,9 Mrd. €, die seit 1994 bei der Veräußerung von Unternehmensanteilen des Freistaates erzielt wurden.⁶⁵

Der eindeutige Schwerpunkt der Projekte lag im Bereich „Bildung/ Forschung/ Innovationskraft/ Informations- und Kommunikationstechnik“. Hier wurde rund die Hälfte aller Mittel eingesetzt, wobei diese durchaus insbesondere technologiepolitisch fokussiert waren: So wurden sie unter anderem zum Ausbau der bayerischen Hochschulen, zur Errichtung von acht neuen Fachhochschulen sowie zur Förderung von Entwicklungsvorhaben vor allem im IuK-Bereich und zur Einrichtung von Technologietransfereinrichtungen und zur Gründerförderung eingesetzt.⁶⁶ Zugleich wurden mit den Mitteln auch die Gesellschaften „Bayern Innovativ“ und „Bayern International“ sowie die Risikokapitalbeteiligungsgesellschaft mit einem Grundstock von je rund 51 bzw. rund 76 Mio. € geschaffen.⁶⁷ Hinzu kam die Initiative „Bayern Online“ aus dem Jahr 1994, mit der mit einem Mittelvolumen von rund 255 Mio. € auf vielfältige Weise der IuK-Standort Bayern ausgebaut werden sollte: Einerseits durch Infrastrukturförderung wie bei Datennetzen, andererseits aber auch durch (berufliche wie schulische) Qualifizierung und durch dementsprechende Schritte in der öffentlichen Verwaltung.⁶⁸ Ein Aspekt dabei war sicherlich auch die Erschließung neuer Märkte.

Die geschilderten Maßnahmen der OZB I und II müssen als Grundlage für die „Weiterentwicklung“ der OZB begriffen werden: Die 1999 begonnene, inzwischen ausgelaufene, „High-Tech-Offensive Bayern“, die praktisch in Gänze die OZB III umfasst.⁶⁹ Das rund 1,35 Mrd. € an Privatisierungsgewinnen umfassende Mittelvolumen wird im Rahmen von vier „Säulen“ eingesetzt: 1.) „Ausbau der High-Tech-Zentren von Welt-rang“, 2.) Technologiekonzepte für alle Regierungsbezirke, 3.) Qualifizierung / Existenzgründung / Technologieinfrastruktur und 4.) Internationalisierung; ferner gehört ein Programm zur Infrastrukturförderung dazu.⁷⁰ Eine detaillierte Aufschlüsselung der Projekte bietet folgende Übersicht 1.

64 Vgl. BERGER 2002: 12-13; dies. 2005: 28-29.

65 Vgl. BayStK (Hrsg.) 2003a: 49f.

66 Vgl. ebd.

67 Vgl. ebd.; ferner BayStReg (Hrsg.): Internet: www.bayern.de/Wirtschaftsstandort/IuK/High-Tech-Offensive/pge3.html (Zugriff 31.08.2006).

68 Vgl. ebd. Und BERGER 2005: 39-40.

69 Vgl. BERGER 2002: 14-15.

70 Vgl. BayStK (Hrsg.) o.J.: 6.

Übersicht 1: Die Offensive Zukunft Bayern – Teil III

Säule 1 High-Tech-Zentren von Weltrang 1.306 Mill. DM		Säule 2 Regionalkonzepte 357 Mill. DM		Säule 3 Landesweites Qualifizierungs-, Existenzgründungs-, Infrastruktur- programm 530 Mill. DM		Säule 4 Internationalisierung der High-Tech-Offensive 128 Mill. DM	
1. Life Sciences	690	In den sieben bayerischen Regierungsbezirken je 50 Mill., dazu für Beratung und Erstellung	350	Hochgeschwindigkeitsnetz	23	1. Internationalisierung der Hochschulen	38
Bio-Med-Tech				Für FH, Forschungs- und Gründerzentren		2. High-Tech-International „Technologieorientiertes Marketing“	65
Würzburg/Erlangen/Bayreuth	254		2	Virtueller Campus	40	3. Technologiepartnerschaften mit Kalifornien, Quebec und Sophia-Antipolis	10
BioRegio Regensburg	123			FuE-Programm IuK	20	4. Außenwirtschaftszentrum Bayern der IHKs, Nürnberg	15
Weihenstephan/Straubing	160			Qualifizierungsoffensive IuK	20		
Martinsried	152	Projektbegleitendes Controlling	5	Fortbildung Medien	5		
2. Informations- und Kom- munikationstechnologie	254			IuK an Schulen	60		
Software Offensive	110			Call-Center	35		
Forschungsnetz Nordbayern	10			Bayr. Luftfahrtforschungs- Programm	15		
Bamberg, Bayreuth, Nürnberg, Regensburg, Würzburg	13			Neue Energietechnologien	50		
Bioinformatik Würzburg				Bayr. Forschungszentrum für Sportwissenschaften	16		
Zentren Passau, Nürnberg	121			Bayerische Forschungsstiftung	100		
München, Augsburg				Bürgerservice Online/ Mobilität 21	27		
3. Neue Werkstoffe	223			Businessplan-Wettbewerb	15		
Forschungsnetz	128			Gründernetzwerk Bayern	10		
Bayreuth, Erlangen, Nürnberg				Förderprogramm FLÜGGE	11		
Neutronenquelle Garching	75			Coaching und Qualifizierung	15		
Anwenderzentrum Augsburg	20			Hochschulpatentkonzept	2		
4. Umwelttechnik	58			Bayern Kapital	65		
Augsburg/Schwaben							
5. Mechatronik	81						

Quelle: BayStk 1999

Schwerpunkt der „HTO“ ist mit rund 660 Mio. € eindeutig die erste Säule der „High-Tech-Zentren von Weltrang“: Hier werden – letztlich im Rahmen der neun Technologieschwerpunkte – die Bereiche „Life Sciences“, IuK, neue Werkstoffe, Mechatronik und Umwelttechnik schwerpunktmäßig gefördert, wobei die Förderung primär auf konkrete Forschungs- wie Anwendungsprojekte bezogen ist. Der Fokus richtet sich dabei auf die Biotechnologie. Allgemeines Ziel ist es, die Wettbewerbsfähigkeit bei Schlüsseltechnologien auszubauen.⁷¹

Bemerkenswert sind die übrigen „Säulen“ der HTO: Im Rahmen der Säule „Technologiekonzepte für alle Regierungsbezirke“ sind die so genannten „Regionalkonzepte“ verortet, die nach Angaben der Staatsregierung dazu dienen, regionale Technologiekompetenzen zu stärken⁷². Gleichzeitig gibt das Ministerium an, dass die pauschal mit je rund 25 Mio. € pro Bezirk vergebenen Mittel auch dazu diene, einen regionalen Ausgleich zu schaffen, da die Stärkung nur einzelner Regionen „politisch nicht vermittelbar“⁷³ sei. Die dritte Säule wiederum dient primär der Existenzgründungs- und Transferförderung. Und die letzte Säule „Internationalisierung“ zielt auf die Außenwirtschaftsförderung ab.

Das „Standortprogramm“ mit rund 165 Mio. € hingegen gilt dem Ausbau der Infrastruktur.⁷⁴ Auffallend ist die regionale Verteilung der Aktivitäten: Zwar werden durch die Schwerpunktsetzungen auch bestimmte Zentren - wie München im Hinblick auf die Biotechnologie - gefördert, gleichzeitig sind die Aktivitäten jedoch „bayernweit“ verteilt⁷⁵. Dies könnte als Indiz für das Bemühen um regionalen Ausgleich zu schaffen, gewertet werden.

Interessant ist die Charakterisierung der HTO durch die Staatsregierung: Einerseits bezeichnet das Wirtschaftsministerium die HTO als Ergänzung zur Technologiepolitik, die „Akzente“ setzt.⁷⁶ Andererseits wird sie als Grundlage für eine „moderne clusterorientierte Forschungs- und Technologiepolitik“⁷⁷ bezeichnet. BERGER benennt u.E. die HTO treffend als ein „umfassendes Investitionsprogramm für technologiepolitische Aktivitäten“⁷⁸, das mit einem Gesamtvolumen von rund 4,3 Mrd. € durchaus finanziell üppig ausgestattet ist.⁷⁹

Interessant erscheint in diesem Kontext jedoch besonders der Bezug zur „Clusterpolitik“ des Freistaates: So sieht die Staatsregierung OZB und HTO bereits als Grundlegung für eine Stärkung der Innovationskraft in Schwerpunktbereichen.⁸⁰ In Fortführung dessen soll nun die aus „zwei Säulen“ bestehende „Allianz Bayern Innovativ“ dies aufgreifen: Die „Clusteroffensive“ als „erste Säule“ zielt auf die Vernetzung von Wissenschaft, Forschung, Unternehmen, Kapitalgebern in insgesamt neunzehn Branchen- bzw. Technologieschwerpunkten.⁸¹ Die „Clusteroffensive“ unterscheidet dabei zwischen „Querschnittstechnologien“, die verschiedene Anwendungen und Branchen durchdringen, „produktionsorientierten Clustern“, die auf bereits bestehende Wertschöpfungsketten setzen, und „High-Tech-Clustern“, die explizit die Technologieschwerpunkte von OZB bzw. HTO als „Spitzen-

71 Vgl. ebd. S. 33-35; BERGER 2005: 30-32.

72 Vgl. BayStK o.J.: 24-25.

73 Zitiert nach dem Schreiben des Ministerialbeamte MERTZ an David Neisen vom 17.08.06.

74 Vgl. die Wertung der Maßnahmen bei BERGER 2005: 30-32.

75 Vgl. die Übersicht in BayStK (Hrsg.) o.J.: 33-41.

76 Zitiert nach dem Schreiben des Ministerialbeamte MERTZ an Neisen vom 17.08.06.

77 BayStK (Hrsg.) o.J.: 5.

78 Vgl. BERGER 2005: 28-29.

79 Vgl. auch Schaubild 1 bei KRUMBEIN/ ZIEGLER 2005: 10.

80 Vgl. BayStMWVT (Hrsg.) 2006a: 7.

81 Vgl. ebd.

technologien“ abbilden.⁸² Insgesamt sind die Cluster in ihrem Technologie- und Branchenbezug recht breit angelegt: Von der Biotechnologie bis zur Holzwirtschaft; wobei man explizit darauf abstellt, man konzentrierte sich auf Bayerns Stärken⁸³. Die Cluster werden als institutionalisierte Netzwerke zur Kontaktpflege mit fester Geschäftsführung betrieben bzw. aufgebaut – dabei will man gerade die Dienste der Bayern Innovativ GmbH nutzen.⁸⁴ „Zweite Säule“ der „Allianz Bayern Innovativ“ sind „regionale Netzwerke“, die in den Regionen Technologiekompetenzen vernetzen sollen. Finanziert wird die auf fünf Jahre begrenzte Initiative mit 50 Mio. € aus Privatisierungserlösen.⁸⁵

2.4 Charakteristika

Die bayerische Technologiepolitik scheint durch zwei Eigenschaften bestimmt: Zum einen setzt sie einen deutlichen Schwerpunkt im Bereich von Wettbewerbsfähigkeit und Wettbewerbsbezug: Gefördert werden primär Technologien mit hohem Marktpotential, die Förderung von Unternehmen setzt explizit deren Wettbewerbsfähigkeit in Form konkreter Marktchancen voraus.

Zum anderen wird eine recht weit reichende Definition von „Technologie“ zu Grunde gelegt. Dabei werden die unterschiedlichsten Branchen wie bspw. Holz und Forst darunter ebenso wie Mikroelektronik subsummiert. Zudem wird das Augenmerk auch auf „regionale Kompetenzen“ gelenkt. Insbesondere im Rahmen der OZB scheint es, ein Bemühen um einen Ausgleich zwischen Zentrum und Peripherie zu geben. Besonders aber die „Clusterpolitik“ wird im Sinne einer klassischen (Industrie-) Strukturpolitik betrieben: Der gezielte Aufbau und die Unterstützung von räumlich konzentrierten Wertschöpfungsketten wird bayernweit forciert und kann somit als eine durchaus konsequente betriebene Politik charakterisiert werden.⁸⁶

82 Vgl. ebd. S. 9-10.

83 Vgl. ebd. S. 9, die Übersicht S. 16-36 und auch ein Gutachten zur bayerischen Industrielandschaft: BayStMWVT (Hrsg.) o.J.

84 Vgl. BayStMWVT (Hrsg.) 2006a: 13-15ff.

85 Vgl. ebd. S. 7 und 15.

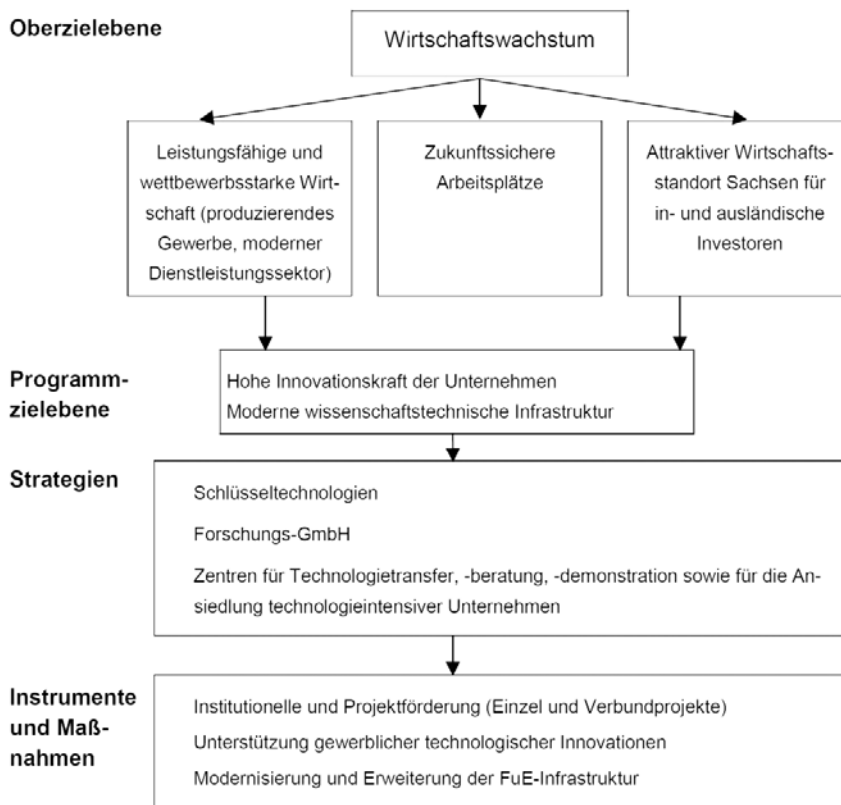
86 Vgl. die prinzipiell gleichlautende Bewertung bei BERGER 2005: 42-43.

3 Technologiestrategie in Sachsen

3.1 „Policy“: Annahmen und Strategien

Die Staatsregierung stellt im Jahreswirtschaftsbericht für das Jahr 2004 fest, Sachsen habe die größte Wirtschaftskraft und das höchste Wirtschaftspotential aller ostdeutschen Länder.⁸⁷ Zudem betont sie, Sachsen habe „schnell aufgeholt“⁸⁸ und misst den ökonomischen Erfolg des Landes somit auch am Kontext der wirtschaftlichen Transformation von der Plan- zur Marktwirtschaft. Als heutiges Ziel ihrer Politik gibt die Staatsregierung dann an, sie wolle „mit einer langfristig angelegten, finanzwirtschaftlich soliden Wirtschaftspolitik, die auf Innovation und Qualifikation setzt, beweisen, dass der Aufbau Ost erfolgreich gestaltet werden kann“⁸⁹. Wie das nach Vorstellung der Regierung geschehen soll, wird maßgeblich an der von RIEDEL identifizierten „Ziellogik“ sächsischer Technologiepolitik deutlich.⁹⁰ Folgende Abbildung 2 verdeutlicht schematisch die Ziellogik der sächsischen Technologiepolitik.

Übersicht 2: Ziellogik der Leitlinien sächsischer Technologiepolitik



Quelle: RIEDEL/ SCHMALHOLZ 2005: 116.

Von zentraler Bedeutung für die Konzeption der sächsischen Technologiepolitik sind die im Juli 1992 erlassenen, inzwischen (in Details) mehrfach modifizierten „Leitlinien zur Technologiepolitik“.⁹¹ Ihnen zufolge ist zentrales Ziel technologiepolitischer Aktivität die

87 Vgl. SMWA (Hrsg.) 2004: 3.

88 Vgl. SMWA (Hrsg.) 2005f: 3.

89 SMWA (Hrsg.) 2004: 3.

90 Vgl. ebd. S. 16-17.

91 Vgl. RIEDEL/ SCHMALHOLZ 2005: 139-140.

Schaffung von Wachstum und Investitionsanreizen, was nach Ansicht der Regierung die Grundlage für (dauerhaftes) Beschäftigungswachstum bildet.⁹² Als Basis dafür werden die (technologische) Innovationsfähigkeit von Unternehmen einer- und die Leistungsfähigkeit der wissenschaftlich-technischen Infrastruktur andererseits angeführt.⁹³

Bei der Umsetzung dieser Zielsetzung folgt die Staatsregierung einem deutlich an Technologietransfer orientierten Ansatz.⁹⁴ So sollen die technologiepolitischen Aktivitäten des Freistaates insbesondere dem Ausbau der FuE-Strukturen in Unternehmen und hochschulinternen wie -externen Forschungseinrichtungen dienen. Dies soll wiederum die Erschaffung neuartiger Produkte und Verfahren begünstigen, die als Grundlage von Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit die Voraussetzung für Erhalt und Schaffung von Arbeitsplätzen sind.⁹⁵ Um dieses Ziel zu erreichen, werden nach RIEDEL/ SCHMALHOLZ im Wesentlichen drei „Strategien“ bzw. Instrumente bemüht: Neun so genannte „Zukunftstechnologien“, die Errichtung leistungsfähiger Strukturen von Forschung und Entwicklung sowie die explizite Förderung kleinerer und mittlerer Unternehmen.⁹⁶

Den definierten „Zukunftstechnologien“ wird dabei ein außerordentlich hoher Stellenwert beigemessen. Sie gelten als zentraler Maßstab für die technologiepolitischen Aktivitäten des Landes.⁹⁷ Gemäß der technologiepolitischen Leitlinien sollen diese Technologien „die Rahmenbedingungen für eine innovationsorientierte Wirtschaftsentwicklung im Freistaat Sachsen verbessern“ und „keine überalterten Forschungsstrukturen erhalten werden“. Vielmehr soll Sachsen die Chance erhalten, „im Standortwettbewerb der hoch entwickelten Regionen Europas und der Welt einen Spitzenplatz“ einzunehmen.⁹⁸ Die Technologien sollen bewusst zukunftsorientiert sein. Als zukunftsorientiert gelten in Sachsen folgende Felder: Materialwissenschaften, physikalische und chemische Technologien, biologische Forschung und Technologie, Mikrosystem-, Informations- und Fertigungstechnik sowie Energie-, Umwelt- und Medizintechnik.⁹⁹ Die Staatsregierung hat diese Felder zwar durch politische Festlegung bestimmt, setzt zugleich aber keine fixen Finanzmittel für einzelne Felder an; vielmehr soll die Nachfrage nach Förderung darüber entscheiden, wo innerhalb der Zukunftstechnologien Schwerpunkte gesetzt werden.¹⁰⁰ Allerdings scheint es, dass die Staatsregierung versucht, alte industrielle Stärken Sachsens wie den Automobilbau gezielt mit noch nicht etablierten Techniken zu kombinieren.¹⁰¹

Entscheidend ist die Ausrichtung an diesen Schlüsseltechnologien auch im Bereich der Förderung der FuE-Infrastruktur: Hier war Technologiepolitik anfangs vor allem Hochschulauf- und -ausbau im Sinne der Zukunftstechnologien¹⁰². Inzwischen steht die Stärkung des Technologietransfers insbesondere auch durch die Kooperation von Hochschulen, außeruniversitärer Forschung und Unternehmen im Vordergrund.¹⁰³ Eine ähnliche Bedeutung haben die Technologien auch für die Förderung von KMU: Sie werden besonders

92 Sachsen wies 2005 und 2006 im Juli jeweils eine Arbeitslosenquote von 17,8 bzw. 16 % auf; vgl. BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (Hrsg.) 2006: 55.

93 Vgl. RIEDEL/ SCHMALHOLZ 2005: 112.

94 Vgl. ebd. S. 114.

95 Vgl. SMWA (Hrsg.) 2006a: 17.

96 Vgl. RIEDEL/ SCHMALHOLZ 2005: 4.

97 Vgl. RAMEL 2001: 139-140. RAMEL wertet die Fixierung auf die Technologien als „Redundanz“.

98 RIEDEL/ SCHMALHOLZ 2005: 112.

99 Vgl. SMWA (Hrsg.) 2006b: 2.

100 Vgl. RIEDEL / SCHMALHOLZ 2005: 119.

101 Vgl. SMWA (Hrsg.) 2006a: 45.

102 Vgl. RIEDEL/ SCHMALHOLZ 2005: 71-72.

103 Vgl. SMWA (Hrsg.) 2006a: 5.

als Generatoren von Innovation und Wachstum bezeichnet und daher wird ihre Zusammenarbeit mit größeren Unternehmen von der Regierung besonders forciert¹⁰⁴.

Die Staatsregierung weist Innovation und neuen Technologien somit eine zentrale Bedeutung für wirtschaftliches Wachstum und damit auch für Arbeit und Beschäftigung zu. Ihre Technologiepolitik ist letztlich von der Grundannahme geprägt, die zielgerichtete Orientierung der Förderung an „Zukunftstechnologien“ sei der Schlüssel, um eben diese Zukunft auch wirtschaftlich sicherzustellen. Mithin folgt die Regierung einem potentialfördernden Ansatz. Gleichzeitig setzt sie maßgeblich auf Technologietransfer: Die Verknüpfung von (Grundlagen)-Forschung und unternehmerischer Anwendung wird als Schlüssel zur Schaffung von Wettbewerbsfähigkeit gesehen.

Bemerkenswert ist dabei die faktische Verengung von „Technologie“: Als diese werden hier nur letztlich die politisch definierten¹⁰⁵ und allgemeingültigen „Zukunftstechnologien“ betrachtet. Sachsen spezifische Potentiale scheinen dagegen eher unberücksichtigt zu bleiben.

3.2 „Politics“: Programme, Projekte, Instrumente

3.2.1 Vorbemerkung: Einsatz und Herkunft der Finanzmittel

In Sachsen werden die technologiepolitischen Instrumente und Maßnahmen zu einem Überwiegenden Anteil über Mittel der europäischen Strukturfonds finanziert.¹⁰⁶ So stammen in diesem Kontext 75% der Gelder von der EU, 25% sind entsprechend vom Land selbst aufzubringen.¹⁰⁷ Nach Angaben der Sächsischen Aufbaubank umfassten die Aufwendungen für technologiepolitische Förderung im Jahre 2005 76,3 Mio. €¹⁰⁸.

Ferner führt das Land unter den Angeboten seiner „Förderfibel“ wesentlich mehr Bundes- als Landesprogramme an.¹⁰⁹ Laut Forschungsbericht lagen die FuE-Ausgaben pro Kopf 2003 bei rund 145 €.¹¹⁰

3.2.1 Gewerbliche FuE-Förderung

Zentraler Schwerpunkt sächsischer Technologiepolitik ist die Förderung *unternehmerischer* Forschung und Entwicklung in Form einzelbetrieblicher oder im Verbund betrieblicher Projekte. Auf diesen Bereich entfielen laut sächsischer Staatsregierung zwischen 1991 und 2005 80,5% aller finanziellen Fördermittel.¹¹¹ Nach RIEDEL/ SCHMALHOLZ waren für diesen Förderungsbereich im Rahmen des sächsischen Programms zur europäischen Strukturfondsförderung für die Jahre 2000 bis 2006 225 (einzelbetriebliche Projekte) bzw. 285 Mio. € (Verbünde) an Mitteln zur Technologieförderung eingeplant.¹¹²

Die einzelbetriebliche FuE-Projektförderung zielt darauf, einen Anreiz zur Entwicklung neuartiger Produkte und Verfahren zu bieten, indem sie durch Förderung das mit der Entwicklung verbundene Risiko abmildert. Als „neuartig“ gelten Produkte und Verfahren,

104 Vgl. ebd. S. 4.

105 Der Beamte NOTHNAGEL sagt in einer E-Mail an David Neisen, dass man sich bei der Definition der Technologien maßgeblich an die „Definitionen des BMFT“ angelehnt hat. Vgl. E-Mail vom 12.07.06 an David Neisen.

106 Vgl. SAB (Hrsg.) 2006: 2.

107 Vgl. SMWA (Hrsg.) 2006a: 16.

108 Vgl. SAB (Hrsg.) 2006: 22.

109 Vgl. SMWA / WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG SACHSEN GmbH / SStK (Hrsg.) 2005: 14-29.

110 Vgl. BMBF (Hrsg.): a. a. O., Abb. 40.1, S. 128.

111 Vgl. SMWA 2006a: 20.

112 Vgl. RIEDEL/ SCHMALHOLZ 2005: 121.

wenn sie noch nicht auf den Märkten der EG Verwertung gefunden haben und wenn sie auf dem Gebiet der Zukunftstechnologien gemäß der Leitlinien zur sächsischen Technologiepolitik verortet sind. Zudem muss die Verwirklichung des Projekts durch die damit verbundenen Risiken gefährdet sein. Zuwendungen aus dem Programm können Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft und dem Dienstleistungssektor erhalten, sofern sie eine Betriebsstätte in Sachsen besitzen; zugleich können auch außeruniversitäre wirtschaftsnahe Forschungseinrichtungen Empfänger der Förderung sein.¹¹³

Eine besondere Rolle spielen KMU: Sie werden gemäß der üblichen Richtlinie der Europäischen Kommission definiert und bei der Förderung besonders berücksichtigt. Diese selbst ist als Projektförderung angelegt und erfolgt als Anteilsfinanzierung in Form rückzahlbarer oder nicht rückzahlbarer Zuschüsse, wobei der Mittelgeber sich eine Beteiligung am wirtschaftlichen Ergebnis vorbehalten kann.¹¹⁴ Bei der Bewertung der Projekte der Antragsteller wird seit 1995 eine Unterscheidung zwischen „industrieller Forschung“ und „vorbereitungsbasierender Entwicklung“ vorgenommen.¹¹⁵ Erstere wird als Forschung zur Erlangung von anwendungs- und verwertungsbezogenen Erkenntnissen verstanden; die zweite wird als Anwendung bereits gewonnener Erkenntnisse zur Erzeugung eines Produktes bis zur Prototypphase begriffen. Zentral ist diese Unterscheidung für die Höhe der Zuschüsse, wobei die KMU besonders berücksichtigt werden. Als förderfähig gelten Personal- wie Sachausgaben, Abschreibungs- und Patentkosten und auch Leistungen Dritter. Eine Begrenzung der Förderhöchstsumme existiert allerdings nicht.¹¹⁶

Diesem Programm recht ähnlich ist die FuE-Verbundprojektförderung. Ihr Zweck ist es ebenfalls, durch eine Minderung von Risiko die Entwicklung neuartiger Produkte und Verfahren anzureizen. „Mittel zum Zweck“ ist dabei die Förderung der Zusammenarbeit von FuE-Abteilungen gewerblicher Unternehmen mit außer- wie inneruniversitären Forschungseinrichtungen, um so „Synergien“ zu gewinnen und die Entwicklung vor allem zu beschleunigen. Die Fördermittel werden ausschließlich an Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft mit Betriebsstätte in Sachsen und – im *Verbund mit ihnen* – an Forschungseinrichtungen gewährt; die Förderung wird somit kooperierenden Partnern gewährt.¹¹⁷ Die Mittel werden als Anteilsfinanzierung in Form rückzahlbarer bzw. nicht rückzahlbarer Zuschüsse ausgereicht. Die tatsächliche Höhe der Förderung hängt von Projektcharakter und Unternehmensgröße ab, die Beteiligung einer aus öffentlichen Haushalten finanzierten, dem Gemeinwohl verpflichteten Forschungseinrichtung kann einen „Bonus“ von bis zu 5% der Kosten einbringen.¹¹⁸

Beide Programme dienen somit explizit der gewerbebezogenen Technologieförderung im Bereich der Zukunftstechnologien. Bevorzugt gefördert werden dabei KMU, (Grundlagen-) Forschung und Kooperation mit (insbesondere öffentlichen) Forschungseinrichtungen. Diese Potentialförderung richtet ihren Fokus somit auf den Wissens- und Technologietransfer.

Interessant ist auch die Schwerpunktsetzung in Bezug auf die Technologiefelder: Die Staatsregierung lässt bei der Verteilung der Fördermittel „die Nachfrage entscheiden“ und wehrt sich Höchstgrenzen pauschal anzugeben¹¹⁹: Dies führte im Zeitraum 1991 bis 2005

113 Vgl. SMWA (Hrsg.) 2005a: 1f.

114 Vgl. SMWA (Hrsg.) 2005a: 3.

115 Vgl. RIEDEL/ SCHMALHOLZ 2005 : 117-118.

116 Vgl. SMWA (Hrsg.) 2005a: 4.

117 Vgl. SMWA (Hrsg.) 2005b: 1f.

118 Vgl. SMWA et al. (Hrsg.) 2005: 15.

119 Vgl. SMWA (Hrsg.) 2006b: 2.

dazu, dass die Felder physikalische und chemische Technologien (42,6% aller Mittel), Fertigungstechnik (17,9%) und Informationstechnologie (15,6%) besonders finanziell unterstützt worden sind. Im Jahr 2005 dominieren inzwischen dagegen die Felder Biotechnologie (37,6%), Materialwissenschaften (22,3%), physikalische und chemische Technologien (14,8%) und Informationstechnologie mit 12,6%.¹²⁰

Von geringerer Bedeutung sind ferner zwei Programme, die explizit der Anwendungsförderung im Bereich der IuK-Technologie dienen: Das Programm zur Telematikförderung hat den Zweck, als Teil der FuE-Verbundförderung die Nutzung telematischer Anwendungen durch KMU bzw. deren Entwicklung durch Unternehmen aus der Informations- und Medienbranche zu fördern. Die Förderung erfolgt hier als Zuschussförderung und kann Mittel bis zur Hälfte der förderfähigen Kosten an gewerbliche Unternehmen und mit ihnen verbundene Forschungseinrichtungen gewähren.¹²¹ Das andere mit dem Namen „KOMPRI 2.2 Kommunikation und Prozessintegration“ fördert die Anwendung von IuK-Technologien und IuK-Diensten bei KMU.¹²² Beide Programme sind hier erwähnenswert, weil sie im Rahmen der Informationstechnologie einen anwendungsorientierten Schwerpunkt setzen.¹²³

Als einen weiteren Bereich von „Technologiepolitik“, der allerdings recht stark auf die allgemeine Wirtschafts- bzw. Gewerbeförderung verweist, identifizieren RIEDEL/SCHMALHOLZ die Förderung technologieorientierter Unternehmensgründungen.¹²⁴ Die Autoren verweisen darauf, Existenzgründern stünden die allgemein anerkannten Finanzierungsprogramme – wie entsprechende Programme des Bundes – zur Verfügung. Die sächsische „Förderfibel“ weist auch zahlreiche Hinweise auf Programme dieser Art hin.¹²⁵ Jedoch scheinen nur zwei Programme spezifisch der Förderung von explizit technologieorientierten Gründungen zu dienen: (1) Der Business-Plan-Wettbewerb „futureSAX“ zielt darauf, in Wettbewerbsform Gründungswillige durch Beratung und Anleitung bei der Entwicklung eines Geschäftsplanes zu unterstützen. Dabei scheinen die Weitergabe (professioneller) Informationen und die Bildung von Kooperationen („Teams“ der Wettbewerbsteilnehmer) im Vordergrund zu stehen.¹²⁶ Der Wettbewerb richtet sich an „innovative“¹²⁷ Gründer und „Jungunternehmer“ und weist hinsichtlich der Branchenverteilung der Projektideen in den Jahren 2003 bis 2005 eine Konzentration auf IuK, Biotechnologie, Dienstleistungen und – nebulös – „Technologie“ auf.¹²⁸ (2) RIEDEL / SCHMALHOLZ führen für Existenzgründer ebenso das Projekt des SMWA zur Unterstützung der Frühphasenfinanzierung von Technologieunternehmen an. Auffallend an diesem Projekt ist lediglich die Kooperation mit der Seed Capital *Brandenburg* GmbH aus dem Nachbarland.

3.2.3 *Errichtung einer leistungsfähigen FuE-Infrastruktur*

Die Staatsregierung sieht die „sächsische Forschungslandschaft“, die besonders auf den Hochschulen des Freistaates beruhe, als Grundlage der sächsischen FuE-Infrastruktur.¹²⁹ Als Bestandteile dieser „Landschaft“ benennt sie die Universitäten und Fachhochschulen,

120 Daten aus: SAB (Hrsg.) 2006: 25.

121 Vgl. SAB (Hrsg.) 2002.

122 Vgl. SMWA et al. (Hrsg.) 2005 : 28.

123 Siehe WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG SACHSEN GmbH (Hrsg.) 2005: 3.

124 Vgl. RIEDEL/ SCHMALHOLZ 2005: 124f

125 Siehe dazu SMWA et al. (Hrsg.) 2005: 1-13.

126 Vgl. SAB (Hrsg.) 2006: 53.

127 SMWA et al. (Hrsg.) 2005: 4.

128 Vgl. SAB (Hrsg.) 2006: 54.

129 Vgl. SMWA (Hrsg.) 2004: 71.

die außeruniversitären Forschungseinrichtungen (wie die MPG-Institute), sieben naturwissenschaftlich-technische Forschungsstätten des Landes sowie insgesamt 75 Einrichtungen für Technologietransfer, wirtschaftsnahe Forschung und Gründerförderung.¹³⁰

Technologiepolitisch relevant ist u.a. das Programm zur Technologiezentrenförderung, das auf den Technologietransfer zwischen „Technologieanbietern“ (Forschungseinrichtungen) und „Technologienutzern“ (vor allem KMU) sowie auf die Gründung technologieorientierter Unternehmen ausgerichtet ist. Sowohl Beratung, Vermittlung als auch eine „ganzheitliche Betreuung“ werden als Unterstützungen genannt. Die „Technologiezentren“ werden von der Staatsregierung mit vielfältigen Namen tituiert, wie z.B. Patentinformationszentren, Technologieagenturen, Technologietransferzentren. Sie seien Zentren, die „im öffentlichen Interesse wirken“ und sich in öffentlicher Trägerschaft befinden (sollen).

Gegenstand der als Anteilsfinanzierung an die Zentren gerichteten (nicht rückzahlbaren) Zuschussförderung sind Projekte zur Verbesserung des Technologietransfers sowie zur Förderung des technologieorientierten Gründungsgeschehens vorrangig auf dem Gebiet der Zukunftstechnologien; förderfähig sind zudem Aufbau und Betrieb der Zentren (in der Aufbauphase). Besondere Bedeutung haben Technologiezentren in den „Gebieten mit besonderen Entwicklungsaufgaben“, die den „höchsten Entwicklungsbedarf“ aufweisen und außerhalb der Ballungszentren verortet sind. Die Höhe der Förderung beträgt maximal 60 bzw. in den „Entwicklungsgebieten“ maximal 75% der förderfähigen Kosten, bei einer Förderhöchstgrenze von jährlich 200.000 bzw. 400.000 € und einer Förderhöchstdauer von 5 Jahren.¹³¹

Eine besondere Rolle im Falle Sachsens wie Ostdeutschlands allgemein spielen in diesem Kontext die „*Forschungs-GmbH*“. Diese letztlich aus den FuE-Einrichtungen der DDR-Wirtschaft hervorgegangenen Einrichtungen leisten (zumeist kommerziell) Forschungsarbeiten für Auftraggeber und dienten in der Vergangenheit auch der Beschäftigungssicherung für DDR-Akademiker.¹³² Im Jahr 2004 wies Sachsen dreizehn gemeinnützige und zwanzig kommerzielle Forschungs-GmbH auf.¹³³ Der Freistaat fördert gemeinnützige Gesellschaften mit maximal 200.000 € pro Jahr und Einrichtung, wobei angestrebt wird, dass sich diese Einrichtungen zu selbst tragenden oder zu grundfinanzierten Instituten entwickeln.¹³⁴

Ein Programm, das eher im Grenzbereich zwischen FuE-Struktur- und Unternehmensförderung liegt, ist das Programm zur Beschäftigungsförderung von „Innovationsassistenten“. Das Programm richtet sich an Absolventen und Wissenschaftler aus Universitäten, Fachhochschulen, technischen Fachschulen oder Forschungseinrichtungen“, die in KMU sowie „mittelständischen“ Unternehmen Beschäftigung finden. Zweck des Programms ist die Erhöhung der Innovationsfähigkeit der genannten Unternehmen, indem durch die Beschäftigung der genannten Personen das Risiko bei Forschung und Entwicklung gesenkt werden soll. Gegenstand der Förderung ist der Einsatz der „Innovationsassistenten“ zur Bearbeitung „von innovativen, technologieorientierten Projekten mit innovativem, technologieorientiertem Inhalt auf dem Gebiet der Zukunftstechnologien“. Dabei sollen die Projekte die Marktchancen des Unternehmens steigern. Gefördert wird pro Unternehmen die Beschäftigung von maximal zwei Personen bei einer Förderungshöchstdauer von längstens 24 Monaten, die anteilige Zuschussförderung umfasst maximal 50% von deren Bruttogehaltskos-

130 Vgl. SMWA (Hrsg.) 2006a: 8.

131 Vgl. SMWA (Hrsg.) 2005c: 1f.

132 Siehe FICHTER-WOLF 2005: 28-29.

133 Zahlen aus SMWA (Hrsg.) 2004: 72.

134 Vgl. RIEDEL/ SCHMALHOLZ 2005: 123f.

ten. – Das Programm richtet sich neben der Unterstützung von Unternehmen sowohl auf die Beschäftigungsförderung als auch auf die Förderung von FuE-Kapazitäten in Unternehmen.¹³⁵

Zuletzt kann als weitere Aktivität zur (indirekten) Stärkung der FuE-Infrastruktur die Patentförderung genannt werden. Sie dient der Unterstützung von Unternehmen und Einzelernfindern im Bereich des Rechtsschutzes. Aufgrund des von der Staatsregierung beklagten defizitären Patentvolumens¹³⁶, sind die eingesetzten Finanzmittel allerdings eher als gering zu bezeichnen.¹³⁷

3.3 Spezifika: Netzwerke, Cluster und ihre regionalen Wirkungen

RIEDEL / SCHMALHOLZ attestieren der sächsischen Wirtschaft „ein beachtenswertes Engagement in zukunftssträchtigen Technologiefeldern“ und bezeichnen sie als „neue Kompetenzfelder“. Für die Staatsregierung stellen die „Main Fields of Excellence“ folgende sechs Technologiefelder dar: Mikroelektronik, Automobilbau, Maschinenbau, „Life Sciences“ mit medizinbezogenem Schwerpunkt, Luft- und Raumfahrt sowie „technische“ Textilien. Insbesondere in diesen „Exzellenzfelder“ ist eine räumliche Konzentration von Unternehmen, Forschungseinrichtungen, (FuE-)Personal und wirtschaftlicher Aktivität in Sachsen zu konstatieren. Die Zusammenarbeit dieser Institutionen ist über branchenspezifische und themenbezogenen Netzwerke organisiert, die insbesondere von der Wirtschaft initiiert wurden.¹³⁸

Die Staatsregierung unterstützt im Rahmen ihrer Technologiepolitik jegliche Art von Netzwerkaktivitäten. Dabei möchte die Staatsregierung eine Bündelung der „Zukunftstechnologien“ anstreben: So wird bspw. die Biotechnologie im engen Zusammenhang mit der Materialwissenschaften, den IuK und der Medizin gesehen.¹³⁹ Mit der Förderung von Netzwerken will die Staatsregierung Clusterstrukturen in den genannten Bereichen schaffen und weiterentwickeln. Einschränkend betont die Staatsregierung jedoch, dass finanzielle Untertützungen vor allem Netzwerkaktivitäten zu Gute kommen sollten, die primär auf Initiative von Unternehmen entstanden sind bzw. entstehen.¹⁴⁰

Die Staatsregierung forcierte von sich aus zudem in vier für sie als bedeutend geltenden Branchen Netzwerkaktivitäten: So initiierte sie 1999 die „Verbundinitiative Automobilzulieferer Sachsen“ (AMZ) und im Bereich der Biotechnologie die „Marke“ „biosaxony“.¹⁴¹ Überdies hebt sie explizit die Netzwerke „Silicon Saxony e. V.“¹⁴² in der Mikroelektronik und die „Verbundinitiative Maschinenbau Sachsen“ (VEMAS) hervor.¹⁴³ Die Förderung dieser Netzwerke seitens der Staatsregierung zielt darauf ab, dass durch eine finanzielle Unterstützung die bereits erreichte (Spitzen-)Stellung in den Branchen ausgebaut werden kann.¹⁴⁴

Besonders hervorgehoben werden in diesem Kontext die Beispiele „Silicon Saxony“ und „biosaxony“: Im Fall „Silicon Saxony“ beruft sich die Staatsregierung explizit auf die lange technologischen „Traditionen“ des Standortes Sachsen und verweist auf die Unterneh-

135 Vgl. SMWA (Hrsg.) 2005d: 2f.

136 Vgl. SMWA (Hrsg.) 2004: 76f.

137 SMWA (Hrsg.) 2006a: 20.

138 Vgl. RIEDEL/ SCHMALHOLZ 2005: 129.

139 Vgl. WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG SACHSEN GmbH (Hrsg.) 2004b: 15.

140 Vgl. SMWA (Hrsg.) 2006a: 6-7.

141 Vgl. WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG SACHSEN GmbH (Hrsg.) 2004b: 15.

142 Vgl. SMWA (Hrsg.) 2004: 86.

143 Vgl. WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG SACHSEN GmbH (Hrsg.) 2400a.

144 Exemplarisch für „biosaxony“: SMWA (Hrsg.) 2006a: 37-38.

men und recht zahlreichen ergänzenden Forschungseinrichtungen im Freistaat.¹⁴⁵ „biosaxony“ hingegen ist Teil einer ganzen „Biotechnologie-Offensive“: Das Programm fördert mit einem Mittelansatz von rund 210 Mio. € (2000 bis 2005)¹⁴⁶ den gezielten Aufbau biotechnologischer Aktivitäten. Herzstück dieser Struktur sind zwei Biotechnologiezentren in Leipzig und Dresden, die primär auf Technologietransfer und Gründerförderung gerichtet sind. In enger Kooperation mit Forschungseinrichtungen und Unternehmen soll Transfer zwischen Forschern und Anwendern stattfinden. Gleichzeitig sollen Gründer mit moderner Technik und Infrastruktur versorgt werden. Parallel dazu sieht die Offensive die Förderung von konkreten FuE-Projekten sowie weiterer Transfereinrichtungen vor.¹⁴⁷

Die (exemplarisch) genannten Aktivitäten zur Netzwerk- und Clusterförderung scheinen vor allem der Vernetzung von „Zukunftstechnologien“ zu dienen. Die Staatsregierung setzt dabei darauf, dass „traditionelle“ Stärken der sächsischen Wirtschaft – wie den Automobilbau – mit zukunfts- wie renditeträchtigen „neuen“ Technologien verschmolzen werden. Das bedeutet aber eine isolierte Unterstützung von einigen wenigen exklusiven Kategorien. Zudem stellt die Staatsregierung auch zur Clusterbildung die Kooperation zwischen KMU mit Großunternehmen heraus. Dabei wird der Chiphersteller AMD auffällig häufig als Beispiele für eine gelungene Zusammenführung von „global player“ mit sächsischen Kleinunternehmen genannt.¹⁴⁸

Bemerkenswert sind die regionalen Wirkungen der Förderaktivitäten: Zwar gibt NOTHNAGEL an, man bemühe sich durchaus um einen Ausgleich zwischen schwachen und starken Regionen¹⁴⁹. Allerdings dürften gerade die ohnehin bereits starken Zentren Sachsens deutlich von der Unternehmensförderung profitieren. Auch RIEDEL/SCHMALHOLZ weisen darauf hin, dass Zentren wie Dresden, Leipzig, Chemnitz etc. nicht nur deutlich bei der Förderung begünstigt werden, sondern dass gerade Dresden faktisch fast die Hälfte aller im Rahmen der Technologiepolitik zur Verfügung stehenden finanziellen Mittel erhält.¹⁵⁰ Dies lässt die Schlussfolgerung zu, dass eine gezielte finanzielle Clusterförderung, wie sie von der sächsischen Staatsregierung betrieben wird, auch regionale Ungleichgewichte befördern kann.

3.4 Charakteristika

Die sächsische Technologiepolitik konzentriert sich auf zwei Schwerpunkte: Zum einen werden insbesondere „Zukunftstechnologien“ – selbst bei deren „Bündelung“ zu „Exzellenzfeldern“ befördert. Zum anderen fokussiert sie (kleinen und mittleren) Unternehmen. Dabei ist sie vor allem auf den Technologietransfer und die Kooperation zwischen Forschern und (kommerziellen) Anwendern ausgerichtet.

Da die Politik im Wesentlichen die innovatorische und technologische Leistungsfähigkeit gerade von Unternehmen stärken will, kann sie in diesem Kontext als potentialfördernd beurteilt werden. Auffallend dabei ist allerdings der verhältnismäßig geringe Mitteleinsatz (bspw. im Vergleich zu Bayern). Diese Schlussfolgerung wird auch von der Aussage von NOTHNAGEL gestützt, die auf die regionalen Wirkungen der Fördermaßnahmen abhebt: So konstatiert er, dass der Ausgleich von regionalen Disparitäten Aufgabe der Regionalförderung sei, die allerdings gerade nicht als Potentialförderung zu bezeichnen wäre.¹⁵¹

145 Vgl. WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG SACHSEN GmbH (Hrsg.) 2004c: 5f, 21f.

146 SMWA (Hrsg.) 2006a: 42.

147 Vgl. WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG SACHSEN GmbH (Hrsg.) 2004b: 15.

148 Vgl. die Kritik bei RIEDEL/SCHMALHOLZ 2005: 134.

149 Vgl. die E-Mail an David Neisen vom 12.07.06.

150 Vgl. RIEDEL/SCHMALHOLZ 2005: 132.

151 Vgl. die E-Mail an David Neisen 12.07.06.

4 Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Technologiepolitiken

4.1 Gemeinsamkeiten

Die nachstehende Tabelle soll die wesentlichen Charakteristika der zu vergleichenden Technologiepolitiken zusammenfassen.

Tab. 1: Charakteristika bayerischer und sächsischer Technologiepolitik

Kategorien	Bayern	Sachsen
<p>„Policy“:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Zielsetzung: ➤ Strategie(n): ➤ Technologische Schwerpunkte: 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bayerns Stärke erhalten, ausbauen, sichern. ➤ Förderung konkreter Projekte (v. a. von KMU), Technologietransfer, Gründerförderung, Ausbau / Modernisierung der (öff.) FuE-Infrastruktur. ➤ „Stärken und Schwächen der bayerischen Wirtschaft“: Biotechnologie, IuK, Mechatronik, Medizintechnik, Luft- / Raumfahrt, Satellitentechnik, neue Materialien, Energietechnik, Umwelttechnik. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ „Wirtschaftswachstum im / als Aufbau Ost“ (= Basis für Beschäftigung). ➤ Leistungsfähige FuE-Infrastruktur, Unternehmensförderung (KMU), Orientierung an Zukunftstechnologien. ➤ „Zukunftstechnologien“: Materialtechnik, physikalische / chemische Technik, Biotechnologie, Mikrosystemtechnik, IuK, Fertigungstechnik, Energietechnik, Umwelttechnik, Medizintechnik.
<p>„Politics“:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ FuE-Infrastruktur als Technologiebasis (=öff. Wissenschaftspolitik). ➤ Technologietransfer: Bayern Innovativ, Transferverein. ➤ Gründerförderung: BayTOU, Gründerzentren, Business-Wettbewerb. ➤ Gewerbeförderung: BayTP (Entwicklung + Anwendung), Schwerpunktprogramme (Entwicklungsförderung: Materialien, IuK, Mikrosystemtechnik) mit Verbundbezug. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ FuE-Infrastruktur als Technologiebasis (=öff. Wissenschaftspolitik). ➤ Technologietransfer: Technologiezentrenförderung + ForschungsgmbH. ➤ Gründerförderung: Wettbewerbe + Verweis auf (Fremd-)Förderung. ➤ Gewerbe- / Unternehmensförderung: Einzelbetriebe + Verbände mit Bezug zu Forschungseinrichtungen; „Sonderprogramme“: Telematik, KOMPRI. ➤ Innovationsassistentenförderung.
<p>Spezifika:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ OZB / HTO: Breite Förderung + Technologieschwerpunkte (v. a. Life Sciences) + Regionalprojekte. ➤ „Allianz Bayern Innovativ“: Cluster (=Vernetzung von Technologien / Branchen) + Regionalprojekte. ➤ Großes Mittelvolumen. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ „Main Fields of Excellence“: Bündelung von (Zukunfts-)Technologien → Netzwerke → Cluster: IuK, Biotechnologie (Automobile, Maschinenbau) als Schwerpunkte. ➤ Geringer Einsatz eigener Mittel. ➤ Verschärfung regionaler Disparitäten durch Technologiepolitik?

Quelle: Eigene Zusammenfassung

Betrachtet man die Zusammenstellung, erscheint das technologiepolitische Vorgehen in beiden Ländern weitgehend gleich, in vielen Feldern sogar annähernd identisch.

Beide Freistaat verfolgen die Strategie, mit Hilfe der Nutzung und Förderung (technologischer) Innovation Wirtschaftswachstum zu induzieren: Sowohl Sachsen als auch Bayern begreifen dieses als Grundlage von Beschäftigung und Wohlstand. Im Fall Sachsens aber soll Wachstum die Folgen ökonomischer Transformation („Aufbau Ost“) positiv bewältigen, in Bayern hingegen will man den Level der bereits erreichten (Wachstums-) Stärke halten und ausbauen; für beide gilt Technologie aber gleichermaßen schlicht als Garant „der Zukunft“. Um eben diese zu sichern, setzt man in beiden Ländern auf praktisch iden-

tische Mittel: Die Förderung der „Innovationsfähigkeit“ von (kleinen und mittleren) Unternehmen durch Anwendungs-, Entwicklungs- und Beschäftigungsförderung¹⁵²; die „Modernisierung“ der öffentlichen FuE-Infrastruktur; den Technologietransfer und die Förderung von Unternehmensgründern. Und auch die methodische wie inhaltliche Orientierung an „zukunftsrelevanten“ Technologiefeldern scheint identisch.¹⁵³ Und gerade die weitgehende Identität von „Stärken“ und „Zukunftstechnologien“ beider Länder scheint eher den Potentialen „globaler Märkte“ als regionalen Besonderheiten geschuldet.¹⁵⁴

Fraglich ist jedoch, ob die *Implementierung* der verfolgten Strategie(n) ebenfalls derart gleichförmig ist. So weisen KRUMBEIN / ZIEGLER zu Recht darauf hin, dass gerade auf der Umsetzungsebene länderspezifische Verschiedenheiten verortet sein können.¹⁵⁵ Für Sachsen und Bayern sind aus diesem Blickwinkel auch Unterschiede zu konstatieren: Sachsen legt ein deutlicher Schwerpunkt auf die Unternehmensförderung insbesondere in Verbänden mit FuE-Einrichtungen. Dabei schient der „Technologietransfer“ dort auf möglichst enge Vernetzung von Forscher und Unternehmer abzielen. In Bayern hingegen zielt die „Bayern Innovativ GmbH“ eher darauf, im Technologietransfer Unternehmen (und deren FuE-Abteilungen) zusammenzuführen. In Sachsen wird die abhängige Beschäftigung von „Innovationsassistenten“ wichtiger erachtet, als die Neugründung von Unternehmen. Das „BayTOU“ dagegen betont explizit den Weg in die Selbständigkeit.

4.2 Unterschiede

Der eigentliche, charakteristische Unterschied beider Technologiepolitiken wird jedoch deutlich, wenn ihre jeweiligen Spezifika näher betrachtet werden.

Die bayerischer Technologiepolitik weist drei spezifische Elemente auf: (1) Die „OZB“ bzw. „HTO“, (2) die „Allianz Bayern Innovativ“ mit ihrer „Clusteroffensive“ und (3) die finanzielle Mächtigkeit insbesondere von OZB und HTO. Betrachtet man die „Clusteroffensive“ näher, so zeigt sich, dass sie weitaus weniger technologie-, denn industrie- und strukturpolitischen Charakter hat, denn sie bezweckt letztlich die Zusammenführung von Unternehmen und Forschungseinrichtungen entlang spezifischer Wertschöpfungsketten. Neben „High-Tech-“ kennt sie zudem auch „produktionsorientierte Cluster“ (=etablierte Branchenstrukturen) und „Querschnittstechnologien“, die ganze Produktionen und Produkte durchziehen.¹⁵⁶ Eine derartige Politik setzt das Vorhandensein bereits herangewachsener Strukturen voraus, weil sie vorrangig auf die Optimierung vorhandener Produktions- und Entwicklungsstrukturen durch deren kooperative Bündelung abzielt.¹⁵⁷

Einen ähnlichen Ansatz verfolgt(e) auch die „High-Tech-Offensive“: Ihr Schwerpunkt liegt bei den „High-Tech-Zentren von Weltrang“, die technologische Schwerpunkte innerhalb der bayerischen „Stärken“ fördern. Diese „Kerne“ sind aber – abgesehen von „Life Sciences“ – in Bayern über Jahrzehnte herangewachsen und systematisch gefördert worden. Hierbei sind bspw. die Unternehmen wie BMW oder Siemens mit ihrer langen bayrischen Tradition zu nennen und auch die Maßnahmen des Freistaates zur Mikrotechnologieförderung in den achtziger Jahren sind ebenfalls dabei anzuführen. Vor allem aber setzen HTO und OZB auch in anderer Hinsicht gewachsene Strukturen voraus, indem sie auf Privatisie-

152 In Bayern werden „Innovationsassistenten“ in Form von Personalkosten gefördert: BayStMWVT (Hrsg.) 2005b: 3-4.

153 Vgl. dazu die (kritischen) Überlegungen bei RIEDEL / SCHMALHOLZ 2005: 129-130, unter Verweis auf SCHERZINGER (1998).

154 Siehe auch BMWT / BMBF (Hrsg.) 2002: 59-62

155 Vgl. KRUMBEIN, Wolfgang / ZIEGLER 2005: 16-17.

156 Vgl. BayStMWVT (Hrsg.) 2006a: 9-10.

157 So die gängige theoretische Begründung des ökonomischen Nutzens von Clustern. Vgl. u. a. GUILNET 2003: 150f.

rungserlösen, also dem Verkauf gewachsener Unternehmen mit entsprechendem Marktwert beruhen. Vor diesem Hintergrund muss es ein weiterer Aspekt zu berücksichtigen: In der OZB sowie in der HTO und auch in der „Allianz Bayern Innovativ“ ist Technologiepolitik nur ein Teilbereich von Förderung. Die Programme setzen ebenso auf Infrastrukturausbau, Bildungsförderung, Universitätsausbau und vor allem Projekte mit regionalförderndem Charakter (vgl. auch Übersicht 1, S. 19). Damit wird der politische Charakter dieser Programme deutlich: Sie erscheinen wie ein „Nebenhaushalt“, der Erlöse aus dem Verkauf von „Tafelsilber“ gleichsam spiegelbildlich zu Ressortaufgaben einsetzt, um letztlich Ressortaufgaben wie „Soziales“ und eben auch Technologieförderung mit zusätzlichem Geld zu erfüllen.¹⁵⁸ Dabei hat die Politik ausgleichenden sowie fördernden Charakter: Wo regionale Potentiale Förderung erfahren, werden auch Möglichkeiten regionalen Ausgleichs geboten und in den Bereichen, in denen die ökonomisch „Starken“ gestärkt werden, werden „Schwachen“ durch (Elementar-)Bildung und Sozialpolitik ein Ausgleich gewährt.

Dies ist auch vor dem Hintergrund der bayerischer (Struktur-)Politik zu sehen, die seit den fünfziger Jahren systematisch „Landesausbau“ betreibt. Zunächst wurde dabei schwerpunktmäßig die Infrastruktur gefördert. Über die gezielte Förderung der Forschung ist man dann dazu übergegangen, vornehmlich die „Pfleger herangewachsener Strukturen“ zu stützen. Dabei legt die bayrische Regierung großen Wert auf die Betonung der „aktive Unterstützung“, die sie für den wirtschaftlichen Aufbau geleistet hat. Allerdings ist dabei zu konstatieren, dass sie mit ihrer Politik intervenierend in die Ökonomie eingegriffen hat.¹⁵⁹

Schlussfolgernd ist festzuhalten, dass die bayrische „Technologiepolitik“ nur Teilbereich einer breit angelegten Politik von Landesgestaltung ist. Im Kern dient sie dazu, Gewachsenes zu pflegen, wozu sie letztlich modernisierende, innovationsfördernde Industrie-(Struktur-)politische Maßnahmen einsetzt, um Regionen wie Sektoren aktiv zu (mit)gestalten.¹⁶⁰

Dem steht die Beobachtung gegenüber, dass in Sachsen eben nicht Aus-, sondern Aufbau von Strukturen betrieben wird. Auch dies wird an den Spezifischen Elementen der Landes-technologiepolitik deutlich. Das sächsische Pendant der „bayrischen Cluster“ sind die „Exzellenzfelder“, die Häufungen von Unternehmen und Forschungseinrichtungen darstellen, die zu einer Wertschöpfungskette zuordenbar sind. Diese Exzellenzfelder sind als Bündelung der Zukunftstechnologien zu beschreiben.

Auch in Sachsen sollen vorhandene Wertschöpfungsketten optimiert werden. Zentral ist dabei aber eine Zuspitzung der Förderung auf Bereiche, die der Regierung „Zukunft“ versprechen. Gefördert wird insbesondere die technologische Modernisierung der sächsischen Kernkompetenzen.¹⁶¹ „Technologiepolitik“ stärkt so vor allem Leistungsträger. Ähnlich wie in Bayern sollen eine leistungsstarke FuE Grundlage für leistungsstarke Unternehmen sein. Diesen Unternehmen gewährt die Regierung insgesamt 4/5 des Gesamtfördervolumens der Technologiepolitik. Leistungsstarke Unternehmen werden somit schwerpunktmäßig im Rahmen der Technologiepolitik finanziell gestützt.

Ein Ausgleich gegenüber schwachen Regionen oder Branchen, gibt es im Rahmen von Technologiepolitik praktisch nicht¹⁶²: Dafür ist nach Ansicht der Regierung die Regional-

158 Vgl. BERGER 2002: 12-13.

159 Vgl. WIESHEU Internet: http://www.stmwivt.bayern.de/wirtschaft/fuenfzig_jahre.html (Zugriff 10.07.2006).

160 So letztlich auch BERGER 2005: 42-43.

161 Vgl. kritisch RIEDEL/ SCHMALHOLZ 2005: 129-130.; siehe SMWA (Hrsg.) 2004: 41.

162 Beachte den geringen Mittelansatz für Technologiezentren – mithin auch in „Entwicklungsgebieten“.

förderung, die maßgeblich aus Bundes- und EG-Mitteln finanziert wird, zuständig. Und gleichzeitig betont die Regierung, dass sie keine intervenierenden Maßnahmen anstrebt. Sie weist explizit darauf hin, dass die Unternehmen selbst Schwerpunkte setzen sollte und nicht die Politik.¹⁶³

Entsprechend verteilt die Regierung die Mittel ihrer Technologieförderung auch gemäß der Fördermittelnachfrage nicht durch Budgetierung von Technologien. Und im finanziellen Bereich liegt ein weiteres Charakteristikum sächsischer Technologiepolitik. So konzentriert sich das Land aufgrund der geringen finanziellen Basis der Landesmittel, auf „echte“ Technologieförderung und setzt die Mittel aus der europäischen Regionalförderung primär für die direkte Förderung von Unternehmen und Forschungseinrichtungen ein. Mitunter erscheint „Technologiepolitik“ hier nicht als Teil von „Landesausbau“, sondern tatsächlich als inhaltlich stark fokussierte Potentialförderung. Ziel ist letztlich die *Schaffung* zukunfts- und leistungsfähiger Strukturen, wie bspw. die Errichtung von Technologiezentren, die Einstellung von Personal, die Förderung konkreter Vorhaben. Weiteren (Umfeld-)Maßnahmen werden nicht als technologiepolitische Aufgabe betrachtet. Somit setzt die sächsische Technologiepolitik in dieser Hinsicht auf den Aufbau bis dato noch nicht existenter Strukturen.

Auch begrifflich ist ein Unterschied zwischen den Ländern auszumachen: „Technologiepolitik“ bedeutet für die sächsische Regierung letztlich eine – wie oben beschrieben – Potentialförderung. In Bayern hingegen verwendet man den Begriff fast inflationär: Schon der Straßenbau ist als Teil der HTO in irgendeiner Weise als „High-Tech“-Maßnahmen zu deuten.¹⁶⁴

Somit ist ein wesentlicher Unterschied zwischen beiden Technologiepolitiken herausgearbeitet: Während die bayerische Variante, der Pflege und dem Ausbau gewachsener Erfolge dient und zugleich deren Umfeld kompensierend gestaltet, indem sie mit intervenierenden Maßnahmen und „landespflegerischem“ Instrumentarium defizitkompensierend auftritt, will die sächsische Politik hingegen primär Potentiale entwickeln und fördern. So will sie zielgerichtet handeln und mit enger Schwerpunktsetzung einen Aufbau von technologisch potentialorientierter Unternehmens- und Technologiestrukturen bewirken. Eine „technologische Gestaltung“ anderer Landes- und Politikbereiche unterbleibt dabei und wird allenfalls anderen Politiken überlassen.

163 So der Beamte NOTHNAGEL in seiner E-Mail an David Neisen vom 12.07.06.

164 Vgl. BayStK (Hrsg.) 2003a: 48-55.

5 Erklärungsansätze für die Unterschiedlichkeiten

Dieses Kapitel präsentiert drei Erklärungsansätze für die bisher herausgearbeiteten Unterschiede zwischen den untersuchten Technologiepolitiken.

5.1 Erklärungsansatz 1: Technologiepolitik ist als Reaktion auf ökonomische (Sach-)Zwänge zu bewerten

Wie kann man den dargelegten Unterschied aus ökonomischer Perspektive erklären? Zu Grunde gelegt wird folgende Argumentation: Technologische Innovation schafft Wirtschaftswachstum, indem sie durch Neuerung von Produkten und Verfahren Wettbewerbsfähigkeit erzeugt. Technologiepolitik wird Wirtschaftswachstum schaffen, wenn sie die „Innovatoren“ bei der Anwendung und Entwicklung technologischer Innovation unterstützt. Sowohl der Forschungs- und Wissensstand als auch die Marktanforderungen hinsichtlich Produkten und Produktionen beeinflussen die Technologien. Folglich sollte Politik (1) Strukturen und Bedingungen befördern, (2) die Generierung und die Anwendung von Wissen und (3) das Ausnutzen vorhandener „Marktchancen“ ermöglichen.¹⁶⁵ Schlussfolgernd und stark verkürzt hieße das, dass technologiepolitische Unterschiede nur unterschiedlichen ökonomischen Ausgangsbedingungen geschuldet sein können: Auf sie müsste dann ggf. verschiedenartig reagiert werden, um das Ziel des technologieinduzierten Wirtschaftswachstums zu erreichen. Nun ist festzustellen, ob dies auf Bayern und Sachsen zutrifft.

5.1.1 *Die Ausgangslage: Ausgewählte Wirtschaftsdaten*

Zum besseren Verständnis der folgenden Ausführungen erfolgt zunächst eine tabellarische Gegenüberstellung der wichtigsten Kennziffern der Länder Bayern und Sachsen sowie Deutschland insgesamt.

¹⁶⁵ Vgl. u. a. in: BMWT / BMBF (Hrsg.) 2002: 59-65, sowie MÜLLER 2001: 9-17.

Tab.2: Bayern, Sachsen, Deutschland – ausgewählte Wirtschaftsdaten

	Bayern	Sachsen	Deutschland
Bevölkerung (31.12.04):	12,444 Mio.	4,296 Mio.	82,501 Mio.
<i>Anteil:</i>	15,08%	5,21%	100%
Erwerbstätige (2004):	6,225 Mio.	1,918 Mio.	38,442 Mio.
<i>Anteil L.-Bev. (2004):</i>	50,02%	44,65%	46,6%
Unternehmen:			
Anzahl (2002):	563.143	146.103	3.168.715
<i>Pro 1000 Einw. (2002):</i>	45	34	38
Größen-Anteile (2002):			
0-9 Beschäftigte:	91,8%	89%	90,9%
10-49 Beschäftigte:	6,6%	9%	7,3%
50-249 Beschäftigte:	1,3%	1,7%	1,5%
> 250 Beschäftigte:	0,3%	0,3%	0,3%
Industrie (2004):			
Betriebe:	7.786	2.956	47.973
Beschäftigte:	1,164 Mio.	229.000	6,015 Mio.
Umsatz:	280,8 Mrd. €	40,7 Mrd. €	1.423,4 Mrd. €
<i>Umsatz / Beschäftigtem:</i>	241.200 €	178.000 €	236.600 €
<i>Exportquote:</i>	44,9%	30,2%	39,6%
<i>Mittelstandsanteil:¹⁶⁶</i>	95,1%	94,7%	95,29%
	(<i>< 500 Besch.,2004</i>)	(<i>< 250 Besch.,2003</i>)	(<i>< 500 Besch., 2003</i>)
FuE-Ausgaben (2003):			
Land:	1.133 Mio. €	634 Mio. €	70.706 Mio. € (Wirtschaftssektor + öff. HH)
<i>Anteil / Länder:</i>	14,1%	7,9%	
Unternehmen:	9.090 Mio. €	848 Mio. €	38.060 Mio. €
FuE-Personal (2003):			
Zahl:	96.391	20.418	478.761
<i>Anteil / Länder:</i>	20,1%	4,3%	100%
BIP, nominal (2004):	385,2 Mrd. €	79,8 Mrd. €	2177 Mrd. €
<i>Veränderung zu 2003:</i>	1,9%	2,2%	1,6%
<i>Anteil (2004):</i>	17,7%	3,7%	100%
<i>Pro Einwohner (2004):</i>	30990 €	18540 €	26390 €
<i>Pro Erwerbstätigem (relativ, 2004):</i>	109,5%	73,5%	=100%
Arbeitslosenquote:			
<i>Juli 2006:</i>	6,3%	16%	10,5%
<i>Juli 2005:</i>	7,3%	17,8%	11,7%
Jahresschnitt:			
2004:	7,9%	19,4%	11,7%
2005:	8,9%	20%	13%
Erwerbslose:			
April 1991:	138.000	221.000	1.931.000
März 2004:	442.000	423.000	4.387.00
<i>Veränderung:</i>	+220%	+91%	+127%
Patentanmeldungen / 100.000 Einwohner (2004):	109	19	59

Quelle: Eigene Darstellung und Zusammenfassung aus unterschiedlichen öffentlichen Statistiken (vgl. genaue Quellenangabe siehe Fußnote¹⁶⁷)

¹⁶⁶ Hierzu steht keine einheitliche Datengrundlage zur Verfügung, die Daten zeigen nur eine Tendenz!

¹⁶⁷ Quellenangabe: INSTITUT DER DEUTSCHEN WIRTSCHAFT (Hrsg.): Deutschland in Zahlen 2005, Köln 2005, S. 33, 117-118, 120-121; BayStMWVT (Hrsg.): Bayerns Wirtschaft in Zahlen, a. a. O., S. 3, 9-11.

BPB (Hrsg.): Datenreport 2006, a. a. O., S. 28; BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (Hrsg.): Arbeitsmarkt nach Ländern, a. a. O., S. 7, 40, 55.; BayStMWVT (Hrsg.): Industriebericht 2005, a. a. O., S. 15.; SMWA (Hrsg.): Wirtschaft und Arbeit in Sachsen 2004, a. a. O., S. 65; STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.): Die Bundesländer, a. a. O., S. 9, 65-76, 89-94.

5.1.2 Bayern: Ökonomische Deutung der Unterschiede

Als zentraler Ausgangspunkt für die bayerische Technologiepolitik ist die (relative) ökonomische Stärke des Freistaates zu begreifen. Diese gilt im politischen wie wissenschaftlichen Diskurs als gegebene Tatsache – so ordnet bspw. RAMEL Bayern ohne nähere Begründung der Gruppe der „wachstumsstarken Länder“ zu¹⁶⁸. Auch die Staatsregierung selbst, titulierte Bayern gerade im Vergleich mit anderen Bundesländern und auch anderen Staaten (!)¹⁶⁹ als „Wachstumsmotor“ Deutschlands und bezeichnet den Freistaat als Standort mit herausragender ökonomischer Performanz.¹⁷⁰

Als besondere Stärken und Erfolgsbeweise Bayerns (und „seiner“ Wirtschaftspolitik) hebt die Staatsregierung insbesondere eine hohe absolute wie relative Wirtschaftskraft, die nicht nur (fast) alle deutschen Länder, sondern auch „18“ Mitglieder der Europäischen Union übertrifft hervor. Zudem sei der große Anteil des „stark hochtechnologieorientierten“ produzierenden Gewerbes und des tertiären Sektors an der Wertschöpfung ein Indiz für die bayrische Stärke. Auch der überdurchschnittlich starke Außenhandel sowie die „niedrigste Arbeitslosigkeit nach Baden-Württemberg“ mit überdurchschnittlicher Erwerbsbeteiligung der Bevölkerung werden zudem als Indikatoren genannt.¹⁷¹ Wie beschrieben, werden darüber hinaus auch die Stellung Bayerns auf Märkten für „High-Technology“ und seine FuE-Infrastruktur als Stärken des Standortes gewertet.¹⁷²

Hier soll keine Debatte über die „tatsächlichen“ wirtschaftlichen Erfolge im Freistaat geführt werden; zumal diese gerade auch auf neutral(er)er Datenbasis weitgehend unstrittig erscheinen.¹⁷³ Vielmehr sollen die identifizierten Erfolge als Maßstab wirtschaftspolitischen Handelns gesehen werden.

Die Staatsregierung schreibt den ökonomischen Erfolg des Standortes ihrer „offensiven Wirtschaftspolitik“ zu und sieht diese als Mittel, um die benannten Erfolge dauerhaft zu sichern und auszubauen. Als Elemente dieser Wirtschaftspolitik werden folgende genannt:

- Das Bemühen, die im globalen Wettbewerb stehende „Wirtschaft“, von Kosten zu entlasten;
- Die Stärkung marktwirtschaftlicher Dynamik durch Deregulierung und Privatisierung staatlicher Wirtschaftsbeteiligung;
- Das Vorhandensein eines leistungsfähigen (Allgemein-) Bildungssystems;
- Die Existenz von „exzellenten“ Forschungseinrichtungen;
- Der Ausbau und die Modernisierung der Infrastruktur und
- die Förderung des Strukturwandels durch Investitions-, Innovations- und Gründerförderung und die geschäftliche Internationalisierung vor allem bei KMU.¹⁷⁴

Besondere technologiepolitische Relevanz scheint dem letzten Maßnahmenbündel zugeschrieben zu werden, denn die Förderung des Strukturwandels soll insbesondere darauf abzielen, dass „unrentable Arbeitsplätze“ durch „neue gut bezahlte Beschäftigung“ ersetzt werden. Neben Beschäftigungsförderung soll zudem eine Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit bestehender Unternehmen „in Industrie, Handwerk, Handel und Dienstleistungsge-

168 Vgl. RAMEL 2001 85-104, v. a. 90.

169 Siehe u. a. BayStMWVT (Hrsg.) 2005a: 3-8.

170 Vgl. BayStK (Hrsg.) 2003b: 7-8.

171 Vgl. die Darstellung in BayStMWVT (Hrsg.) 2005i: 4-5.

172 Vgl. BayStMWVT (Hrsg.) 2003. 5.

173 Vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) 2005: 65-76, 77-88.

174 Vgl. BayStMWVT (Hrsg.) 2003: 8.

werke“ erfolgen, indem „moderne“ Technologie in Form von Produkt- wie Prozessinnovationen von diesen zum Einsatz gebracht.¹⁷⁵

Der Verweis auf den Strukturwandel erschließt eine ökonomische Deutung bayerischer Technologiepolitik, denn sie ist doch vorrangig als politische Reaktion auf Prozesse von Strukturwandel zu verstehen.¹⁷⁶ Zwei der üblichen ökonomischen Begründungen für eine „Strukturwandel-Politik“ stechen dabei hervor: Bei der ersten Begründung wird Innovationsförderung als Wachstumsförderung durch die staatliche Induzierung und Förderung von Wissensgenerierung begriffen. Diese biete die Möglichkeit, neues Wissen zur Verbesserung von Produkten und Produktionsprozessen zu nutzen. Dies hätte zur Folge, dass die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen und damit deren Marktchancen gestärkt würden. Das so erzielte Wachstum von Unternehmen summiert sich schließlich zu einem volkswirtschaftlichen Wachstum auf. Zudem bewirke staatliche Technologiepolitik positive externe Effekte, indem sie durch die Verbreitung von Wissen Folgeinnovationen anreize – „Spill-Over“, das vor allem durch unternehmerischen Wettbewerb angetrieben wird.¹⁷⁷ Technologiepolitik schafft somit Wachstum durch die Stärkung von Wettbewerbskraft.¹⁷⁸

Im Rahmen der zweiten gängigen Begründung wird Technologiepolitik unter dem Blickwinkel der Außenhandelstheorie interpretiert: Im Außenhandel besitze derjenige Marktchancen, der gegenüber Wettbewerbern (komparative) Vorteile aufweise. Innovation könne solche Vorteile in Form neuer Produkte und durch die Steigerung von Produktionseffizienz generieren und so innovierenden Unternehmen verbesserte Chancen auf Außenhandelsmärkten verschaffen.¹⁷⁹ Misst man die bayerische Technologiepolitik an diesen (theoretischen) Maßstäben, erscheint sie so theoriekonform wie standortangemessen:

Strategisches Ziel bayerischer Technologiepolitik ist es, die Wettbewerbsfähigkeit Bayerns zu sichern und auszubauen, um so insbesondere hochwertige und damit dauerhafte Beschäftigung zu ermöglichen. Erstes Mittel dazu sind Betrieb, Förderung und Modernisierung der öffentlichen FuE-Infrastruktur. Diese muss als Ausgangspunkt von Wissensgenerierung und somit von FuE-Tätigkeiten verstanden werden; und dies vor allem im Bereich kosten- wie zeitintensiver Grundlagenforschung.¹⁸⁰ Mithin sind gerade die Hochschulausbauprojekte von OZB und HTO primär als Förderung von FuE-Potentialen und Humankapitalbildung zu sehen.¹⁸¹ Der Freistaat setzt weiterhin auf Technologietransfer, der „Technologie-Transfer-Verbund“ soll gezielt die in der bayerischen Forschungslandschaft generierten Erkenntnisse marktbezogenen Anwendungen zuführen. Konkret heißt dies, verfügbares Wissen in Unternehmen zu tragen: Technologieberatung, Technologiezentren und auch die Forschungsverbände sollen letztlich Spillover-Effekte bewirken, indem sie innovatorisches Wissen verbreiten und damit konkreter unternehmerischer Anwendung zugänglich machen. Auch dies stimmt mit ökonomischen „Lehrmeinungen“ überein, werden im Bereich des Technologietransfers doch einerseits ungeheure Entwicklungspotentiale und andererseits wiederum gewaltige Umsetzungsdefizite festgestellt.¹⁸²

Im Weiteren fördert der Freistaat – primär mit BayTOU – die Gründung „technologieorientierter“ Unternehmen. Auch diese Maßnahme kann als Technologietransfer gesehen werden, denn die Förderung ist eng mit den Technologietransferzentren des Landes ver-

175 Ebd. S. 9.

176 Vgl. ZIEGLER 2003: 179.

177 Siehe zur Theorie LEHMANN/ GÜNTHER 2004: 6-8.

178 Vgl. RAMEL 2001: 67-72; SCHERZINGER 1998: 4-5.

179 Vgl. ebd. S. 57-66.

180 Vgl. RAGNITZ 2006: 51ff.

181 Siehe auch BRANDENBURG 8/2006: 228-231.

182 Vgl. v. a. ERBER 1998: 4-8.

bunden. Da die Förderung explizit auf Entwicklung und Anwendung neuartiger Technologie in (kleinen) „Jungunternehmen“ zielt, werden so zudem die Träger von Humankapital angesprochen, Wissen von der (Hoch-)Schule in die gewerbliche Wirtschaft zu tragen.¹⁸³

Dies verweist auf den Bereich der gewerblichen Technologieförderung: Wie gezeigt, dient hier primär das BayTP – ergänzt durch technologiefeldbezogene Programme – der Entwicklungs- und Anwendungsförderung. Modus der Förderung ist dabei die Erleichterung der kostenintensiven und risikobehafteten Entwicklung wie Verwendung neuartiger Produkte und noch nicht etablierter Verfahren mittels finanzieller Zuschüsse.¹⁸⁴ Sowohl Gründer- als auch gewerbliche Förderung richten sich an KMU: Diese gelten in der Wissenschaft als tendenziell finanzschwach, mit geringen Managementpotentialen versehen und daher als weniger innovationsgeneigt.¹⁸⁵ Damit scheint es dann folgerichtig, Innovationsförderung explizit auf kleinere und mittlere, jedoch nicht auf „große“ Unternehmen zu lenken – dabei muss jedoch bedacht werden, dass KMU ohnehin 99,7% aller bayrischen Unternehmen umfassen, aber nur rund 40% der Umsätze und dann wiederum rund 80% aller Beschäftigten.¹⁸⁶

Zuletzt fördert der Freistaat auch den Außenhandel insbesondere von KMU: Unter Zugrundelegung außenhandelstheoretischer Überlegungen eine durch als folgerichtige Maßnahme zu bewerten, damit die durch Innovationen erlangten Vorteile im internationalen Wettbewerb nutzbar gemacht werden können.

Die bayerische Technologiepolitik kann schlussfolgernd damit als zielführend bezeichnet werden, die vor allem diejenigen innovationsrelevanten Faktoren befördert, die Wettbewerbsfähigkeit unmittelbar stärken.

Das Förderinstrumentarium ist jedoch nicht allein Modus, sondern auch Medium von Förderung: Inhaltlich ist die Technologieförderung auf die benannten Technologiefelder gerichtet. Auch dies lässt sich aus wachstumstheoretischen Prämissen folgern: Es handelt sich nämlich um Technik, die sich durch ihre Neuartigkeit in der Markteinführungs- bzw. Wachstumsphase des Produktlebenszyklus befindet und daher hohe Wachstumspotentiale aufweist.¹⁸⁷ Der tendenzielle „Gleichschritt“ mit anderen Ländern bezüglich der technologischen Schwerpunkte scheint damit den Anforderungen des Marktes geschuldet.¹⁸⁸

Zudem werden die dargestellten Technologiefelder von der Staatsregierung zudem unter der Rubrik „Stärken und Schwächen“ Bayerns aufgeführt, ein rein obligatorischer Charakter für Förderansprüche kommt ihnen dabei nicht zu. Lediglich die „High-Tech-Zentren von Weltrang“ erfahren im Rahmen der HTO Schwerpunktförderung; was sich auch in den beschriebenen Sonderprogrammen ausdrücken dürfte. Vielmehr ermöglicht gerade ein eher vager Neuerungs-begriff umfassende Innovationsförderung: Technologieförderung kann somit sowohl „verdienenden“ High-Tech- wie eher innovationsschwachen Branchen (und [KM]-U) zukommen. Angesichts der heterogenen Marktlagen bayerischer Industriebranchen wohl eine Maßnahme sektorübergreifender Wettbewerbsertüchtigung.¹⁸⁹ Überdies bietet die Verbundförderung der Sonderprogramme die Möglichkeit, durch den Einbezug von KMU auch größeren Unternehmen Förderung zu ermöglichen.¹⁹⁰

183 Vgl. BayStMWVT (Hrsg.) 2004: 2-3.

184 Vgl. BayStMWVT (Hrsg.) 2005b: 2.

185 Vgl. z.B. SCHERZINGER 1998: 6-7; siehe auch SMWA (Hrsg.) 2003: 84-89.

186 Siehe die Ausführungen in SMWA (Hrsg.) 2003: 14, 20.

187 Vgl. die Theorieanwendung bei SCHMALHOLZ/ PENZKOFER 2005: 2-3.

188 Vgl. ZIEGLER 2003: 179.

189 Vgl. BayStMWVT (Hrsg.) o.J.: 35-109; BayStMWVT (Hrsg.) 2006c: 26-75.

190 BayStMWVT (Hrsg.) 2005e-h.

Dies verweist wiederum auf die eher strukturpolitisch wirkenden Elemente bayerischer Technologiepolitik. Die „bayerische Clusterpolitik“ zielt auf die Etablierung von Netzwerk- und Clusterstrukturen, die praktisch „volkswirtschaftsweit“ konstituiert sind.¹⁹¹ Die Bildung von Clustern kann als strukturelle Optimierung in branchen- wie regionaler Hinsicht verstanden werden: In ihnen wird die Innovationsdynamik durch Wissens-Spillover, wettbewerbsfördernde Kooperationen und das Sinken von Transaktionskosten verstärkt.¹⁹² Mithin erscheint die Clusterförderung in Verbindung mit technologie- und branchenübergreifender Innovationsförderung als Optimierung einer gewachsenen (Industrie-)Struktur – im bayerischen Fall somit als zukunftsgerichteter Ausbau einer ohnehin wettbewerbsstarken Volkswirtschaft.¹⁹³ Bedenkt man zudem die Clustern nachgesagten positiven Regionaleffekte insbesondere bei der Beschäftigungsschaffung, so erscheinen auch OZB und HTO ökonomisch konsequent, fördern sie doch nicht nur Technologieschwerpunkte, sondern auch FuE-Infrastruktur, Bildung und Ausbildung, die Infrastruktur und den Umweltschutz. Damit können sie als Förderung eines „Innovationsumfeldes“ durch die Verbesserung „harter“ wie „weicher“ Standortfaktoren gesehen werden, das als zusätzliche Abstützung eines wettbewerbsstarken „Innovationsmilieus“ wirkt.¹⁹⁴

In ökonomischer Hinsicht erscheint bayerische Technologiepolitik damit als zwingend: Um einen potenten Standort zukunftsfähig zu machen, wird seine Wettbewerbsfähigkeit durch umfassende, unternehmens- und strukturbezogene Modernisierung optimiert.

5.1.3 *Sachsen: Technologieorientierte Bewältigung des Aufbaus Ost (ökonomische Deutung)*

Wie gezeigt, sieht die sächsische Staatsregierung ihre Wirtschaftspolitik vor dem Hintergrund des „Aufbaus Ost“¹⁹⁵. Für RAMEL ist diese Sichtweise charakteristisch für die technologiepolitikrelevante Situation der „neuen Länder“ und damit auch des Freistaats.¹⁹⁶ Daraus ist auch der Maßstab für Ziele und Strategien sächsischer Technologiepolitik abzuleiten: Leistungsfähige FuE-Infrastrukturen und innovationsstarke (KM-)Unternehmen sollen Wirtschaftswachstum, Standortattraktivität für Investitionen und somit zukunftsfähige Beschäftigung generieren.¹⁹⁷

Ökonomisch lässt sich diese Konzeption anhand der spezifischen Transformationssituation Ostdeutschlands als Übergang von Plan- zu Marktwirtschaft deuten.¹⁹⁸ Dieser wirkte besonders für das stark industrialisierte Sachsen auch als ein Prozess der Deindustrialisierung, mit dem nicht allein Produktionskapazitäten und Arbeitsplätze, sondern gerade auch (industriabezogene) FuE-Potentiale verloren gingen.¹⁹⁹ Dieser Prozess zeitigt bis heute signifikante ökonomische Folgen:

In seiner Unternehmens- und Betriebsstruktur zeigt Sachsen sich „typisch ostdeutsch“. Die Kennzeichen sind dabei z.B. eine *qualitative* Dominanz von KMU und Kleinbetrieben. Im Jahr 2005 wiesen rund 98% aller Unternehmen und Betriebe weniger als 50 Beschäftigte auf²⁰⁰; *Betriebe mit weniger als 100 Beschäftigten trugen 2003 67% des Umsatzes* und

191 So auch der Beamte MERTZ vgl. dessen Schreiben an David Neisen vom 17.08.06.

192 Vgl. PREISSL 2003: 7-11.

193 So auch MERTZ in dessen Schreiben an David Neisen vom 17.08.06.

194 Vgl. MEYER-KRAHMER 2004: 186-190.

195 Vgl. SMWA (Hrsg.) 2004: 3, 131-134.

196 Vgl. RAMEL 2001: 131-132, 138-141.

197 Vgl. RIEDEL/ SCHMALHOLZ 2005: 111-112.

198 Vgl. RAMEL 2001: 131-132

199 Siehe dazu v. a .die Analyse von WINDOLF 1999: 83-123.

200 STATISTISCHES LANDESAMT DES FREISTAATES SACHSEN (Hrsg.) 2006: 12, 14.

72% der Beschäftigung.²⁰¹ Diese Tendenz gilt auch für die Industrie: Das verarbeitende Gewerbe als deren Kernbereich wies Ende 2005 99,4% aller Unternehmen mit weniger als 250 Beschäftigten aus, bei Energie- und Wasserversorgung galt dies für 96,7 und im Bergbau gar für 100% aller Unternehmen.²⁰² Bezogen auf die Unternehmensdichte weist der Freistaat gegenüber Westdeutschland ebenfalls unterdurchschnittliche Werte auf, was auch ein Grund für die hohe Arbeitslosigkeit sein dürfte.²⁰³ Entscheidend ist dabei jedoch, dass KMU im Gegensatz zu Westdeutschland den höchsten Anteil des Umsatzes und unternehmerischer Aktivität ausmachen – parallel zum geringen Anteil der Großunternehmen.

Nicht allein die Unternehmens-, sondern auch die Branchenstruktur weist eine derartige Indikation von Transformation auf: So zeigt Sachsen in Relation zu Westdeutschland trotz fallender Tendenz einen verhältnismäßig hohen Anteil wertschöpfungsarmer Branchen wie Land- und Forstwirtschaft sowie des Baugewerbes an der gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfung.²⁰⁴ Verglichen mit den alten Ländern weist Sachsen überdies einen unterdurchschnittlichen Wertschöpfungsanteil des produzierenden Gewerbes auf; insbesondere gegenüber Bayern und Baden-Württemberg.²⁰⁵ Diese strukturellen Defizite korrelieren mit einem qualitativen: So zeigen sächsische Betriebe einen deutlichen Produktivitätsmangel, 2003 lag die Produktivität des verarbeitenden Gewerbes in Sachsen bei 73,5% des westdeutschen Durchschnitts. Dabei weisen gerade auch FuE-intensive Branchenbereiche unterdurchschnittliche Wertschöpfung auf. Dies dürfte – vermittelt über *relativ* hohe Preise – auch Ursache für den geringen Anteil der sächsischen Wirtschaft am (stark wertschöpfenden) Export sein.²⁰⁶

Zentrale Ursache für diese Defizite sind letztlich Mängel der Unternehmens- und Branchenstrukturen: Das Überwiegen tendenziell eher wertschöpfungs- und marktschwacher KMU und der geringe Anteil stark wertschöpfender Sektoren an der Gesamtwertschöpfung. Überdies dürfte gerade der Mangel an Unternehmen im Allgemeinen und an Großunternehmen im Besonderen – bedingt durch die frühere Planwirtschaft – Mängel in der gesamtwirtschaftlichen Leistung bewirken.²⁰⁷ Hinzu kommt schließlich auch ein immer noch defizitärer Kapitalstock bei tendenziell sinkenden Investitionen in den vergangenen Jahren.²⁰⁸

Dennoch zeigt Sachsen eine positive ökonomische Entwicklung mit hoher Dynamik: So nimmt im fortschreitenden Strukturwandel die Wertschöpfung des verarbeitenden Gewerbes tendenziell zu²⁰⁹ und gerade die sächsischen Unternehmen zeigen eine hohe, *deutschlandweit* führende Innovationsneigung.²¹⁰

Beide Gegebenheiten – strukturelle Mängel und dynamischer Strukturwandel – sind als Maßstäbe sächsischer Technologiepolitik zu interpretieren.

Wie gezeigt, liegt der Schwerpunkt sächsischer Technologiepolitik im Bereich der Förderung von einzelbetrieblichen und verbundbetriebenen Innovationsentwicklungsprojekten. Beide Programme richten ihre Zuschussförderung primär an KMU und die Kooperation

201 Vgl. SMWA (Hrsg.) 2005e: 119.

202 STATISTISCHES LANDESAMT DES FREISTAATES SACHSEN (Hrsg.) 2006: 12.

203 Vgl. POHL2002: 33-34.

204 Vgl. SMWA (Hrsg.) 2005e: 113-118, 122.

205 Vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) 2006a: 70-72; SMWA (Hrsg.) 2005f: 7.

206 SMWA (Hrsg.) 2004: 43; vgl. SMWA (Hrsg.) 2005e: 114-120f.

207 Vgl. RAGNITZ 2005: 3-4; POHL 2002: 33-34.

208 Vgl. SMWA (Hrsg.) 2005e: 131-132; RAGNITZ 2005: 4.

209 Vgl. SMWA (Hrsg.) 2004: 41-46.

210 Vgl. SMWA (Hrsg.) 2005e: 91; vgl. auch SCHMALHOLZ 2005: 3-8.

mit Forschungseinrichtungen dabei wird besonders gefördert. Bedenkt man den hohen KMU-Anteil in Sachsen, kann das bedeuten, dass fast alle Unternehmen potentiell unterstützt werden könnten.

Die Staatsregierung benennt die Technologieförderung auch explizit als Teil ihrer Unternehmensförderungs politik und versteht diese als Mittelstandsförderung. In diesem Kontext nennt sie jedoch die Investitionsförderung „angesichts der noch zu geringen Industriedichte, Produktivitätsmängeln und hoher Arbeitslosigkeit“ als Schwerpunkt ihrer Politik, wobei die Technologieförderung jedoch „von ihrer Bedeutung im gleichen Rang“ stehe. „Primat“ habe dabei das produzierende Gewerbe, die Förderpolitik werde bewusst restriktiv als „Hilfe zur Selbsthilfe“ umgesetzt. Technologieförderung in all ihren Maßnahmen soll dabei explizit die Wettbewerbsfähigkeit sächsischer Unternehmen stärken und ihnen so Marktchancen eröffnen.²¹¹

Kontrastiert man diese Politikbegründung mit der ökonomischen Realität Sachsens, so ergibt sich eine Äquivalenz von Förderpolitik und Förderbedarf: Wie bereits gezeigt, sind KMU vor allem großenbedingt tendenziell innovationsschwach.²¹² Zugleich können aber nur diese Unternehmen wegen des Mangels an Großunternehmen in Sachsen als Orte breiter Innovationstätigkeit fungieren, zudem sind sie aufgrund von (Export-) Marktschwäche und Produktivitätsmängeln besonders förderungsbedürftig. Ihre Förderung erscheint mithin zwingend. Und dies gilt vor allem für den Fördermodus: Haupthemmnis für die Innovationstätigkeit von KMU in Ostdeutschland und in Sachsen ist der Mangel an Kapital - siehe auch Abbildung 7 im Anhang. Und mit eben diesem Kapital statten die Programme dann auch KMU in Zuschussform aus.²¹³

Ein weiteres Problem ist die mangelhafte Produktivität insbesondere des verarbeitenden Gewerbes, die vor allem Folge von Investitionsmängeln sein dürfte; besonders problematisch scheinen hier die nachlassenden Investitionen in EDV zu wirken.²¹⁴ Folglich ergänzt Technologiepolitik die Investitionsförderung: „KOMPRI 2.2“ fördert explizit die Anwendung moderner EDV zur Prozessverbesserung in KMU.²¹⁵

Die Staatsregierung will durch Innovationen die Wettbewerbsfähigkeit sächsischer Unternehmen stärken. Besondere Beachtung müssen dann auch die Marktpotentiale sächsischer Unternehmen finden, die wiederum insbesondere im Exportgeschäft noch relativ gering sind – was besonders schmerzt, da der Außenhandel tendenziell höhere Gewinnmöglichkeiten bietet.²¹⁶

Die sächsische Technologiepolitik konzentriert sich gemäß ihrer Leitlinien auf „Zukunftstechnologien“. Dies scheint zweifach notwendig: Einerseits sind Innovationen, vor allem als Produktinnovationen, zentrale Schlüssel zur Eröffnung neuer Marktchancen²¹⁷. Andererseits sind die genannten Technologien, diejenigen mit einem extrem hohen Marktpotential.²¹⁸ Da man zugleich nicht einzelne Technologiefelder budgetieren kann, sondern die Mittelvolumina an der Fördernachfrage ausrichtet, ergibt sich überdies ein intensiver

211 Vgl. SMWA (Hrsg.) 2003: 69ff.

212 Vgl. noch einmal SCHERZINGER 1998 6-7.

213 Vgl. IRSCH 2005: 8ff.

214 Vgl. SMWA (Hrsg.) 2005e: 135.

215 Vgl. SMWA et al. (Hrsg.) 2005: 28.

216 Vgl. SCHMALHOLZ 2005: 4-6; für den tertiären Sektor: UNTERNEHMERVERBAND SACHSEN e. V. (Hrsg.) 2006: 22-24.

217 So gerade auch die Begründung von „Innovationspolitik“; siehe u. a. BMBF (Hrsg.) 2006b: 4.

218 Siehe dazu HIRN 2005: 89-108, der zeigt, wie die entsprechenden Technologien den Boom Chinas antreiben und dort entsprechend forciert werden.

Wettbewerbsbezug, der zugleich mit vorhandenen Unternehmenskapazitäten korrespondiert.²¹⁹

Neben der Förderung von KMU setzt der Freistaat auf die Stärkung und Schaffung einer leistungsstarken FuE-Infrastruktur. In den ersten Jahren nach 1990 hieß dies vor allem Hochschulförderung und –aufbau.²²⁰ Heute hingegen liegen explizit technologiepolitische Aktivitäten bezüglich dieser Zielsetzung eher im Bereich des unternehmensbezogenen Technologietransfers. Neben der Technologiezentrenförderung und den „Innovationsassistenten“ ist hier auch die Förderung von Verbundprojekten zu nennen, da gerade diese Projekte darauf abzielen, Forschung und Praxis zusammenzuführen.

In diesem Zusammenhang sind auch die „Main Fields of Excellence“ sowie die Biotechnologie-Offensive zu sehen: Diese dienen letztlich der netzwerkförmigen Kooperation von Forschern und Anwendern; „Cluster“ wie „Silicon Saxony“ sind zugleich ein Versuch, entlang von Wertschöpfungsketten KMU mit (den wenigen) leistungsfähigen Großunternehmen zu verknüpfen. Ganz im Sinne „innovativer Milieus“ mit allen Effekten von „Spill-Over“ und Spezialisierungsgewinnen.²²¹ Vor allem aber dürfte gerade die Kooperation mit Großunternehmen auch als Anknüpfungspunkt für „Kristallisationskerne“ und „regionale Leuchttürme“ zu sehen sein²²², ganz wie potentialorientierte Konzepte es gerade für Ostdeutschland raten.²²³ Da die (Groß-) Unternehmen in westdeutschem und ausländischem Besitz überdies überdurchschnittliche Produktivität, Exportanteile und Löhne aufweisen, scheint dies zugleich auch das Bemühen um Attraktivität für Investitionen von außerhalb zu erklären.²²⁴

Bilanzierend lässt sich nun festhalten: Technologiepolitik in Sachsen ist primär als Bewältigung der ostdeutschen Transformationssituation zu interpretieren. Einerseits versucht sie strukturelle Defizite zu kompensieren, andererseits bemüht sie sich, „Zukunftstechnologien“ zu forcieren und „Hilfe zur Selbsthilfe“ echte Wettbewerbspotentiale zu schaffen. Die Netzwerk- und Clusterinitiativen der letzten Jahre sind in diesem Kontext ebenfalls als das Nutzen von Potentialen zu sehen, indem bereits vorhandene Stärken gleichzeitig ihre Kräfte auf (noch) vorhandene Schwächen übertragen werden sollen. Diese Technologiepolitik ist somit mit einer Art Revitalisierungsstrategie gleichzusetzen, die wettbewerbsgerechte, marktgerichtete Reindustrialisierung forciert.

5.1.4 *Fazit: Nur begrenzte Plausibilität*

Misst man die hier analysierten Politiken am Maßstab strukturbezogener ökonomischer „Notwendigkeiten“, zeigen sie hohe Übereinstimmungen. Fast scheint es, als liege in diesem Ansatz bereits die erstrebte Beantwortung der Fragestellung. Bei näherer Betrachtung erweist sich die ökonomische Deutung und Erklärung jedoch als unzureichend:

Das Rekurrenieren auf Märkte, Technologien und ihre Anforderungen blendet die institutionelle und sozialstrukturelle Dimension technologie- und wirtschaftspolitischen Handelns aus. Dieses kann bestimmt durch und eingebettet in ein komplexes System wechselseitig verflochtener Institutionen sein: Dazu zählen u.a. die verfassungsrechtlichen Bestimmungen des deutschen Föderalismus²²⁵, die verbindlichen Vorgaben der EG und ihres Wettbe-

219 Vgl. Schreiben von NOTHNAGEL und RIEDEL/ SCHMALHOLZ 2005: 119.

220 Vgl. RIEDEL 2002: 14-15; siehe auch FICHTER-WOLF 2005: 26-27.

221 Vgl. GÜNTHER 2003: 5-9.

222 Vgl. RIEDEL/ SCHMALHOLZ 2005: 116.

223 Siehe u. a. RAGNITZ 2002.

224 Vgl. SMWA (Hrsg.) 2005e: 115, 121-122, 128.

225 Siehe dazu RAMEL 2001: 41-52.

werbsrechts²²⁶ sowie die Beschränkungen staatlicher Tätigkeit durch das (Grund-)Recht einer liberalen und zugleich sozialstaatlichen (Markt-)Ordnung. Ihre Manifestation erfahren diese Institutionen vor allem in den auf ihrer Grundlage begründeten Förderprogrammen.

Hier können vor allem die Mittel und Vorgaben der „Gemeinschaftsaufgabe Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ und der europäischen Strukturfonds *ermöglichend wie begrenzend* auf die Gestaltung von Landestechnologiepolitik²²⁷ wirken, so dass insbesondere deren sächsische Ausprägung erheblich durch diese Programmierung bestimmt sein dürfte. Damit könnte man behaupten, dass ökonomischen Zwängen technologiepolitisch nur partiell entsprochen werden - und nicht im paradigmatischen Sinne eines „vollständigen Wettbewerbs“.

Zudem ist zu berücksichtigen, dass mit Politik auch immer ein Ringen nach Macht, Einfluss und Herrschaft verbunden ist. Daher kann berechtigt die Frage gestellt werden, ob dieses Zielstreben nicht eher die Ausgestaltung der „Policy“ beeinflusst, als die ökonomischen feststellbaren Gegebenheiten und Notwendigkeiten vorgeben.

5.2 Erklärungsansatz 2: Technologiepolitik als Produkt politischen Willens

In diesem Kapitel soll der Vermutung nachgegangen werden, dass die Unterschiede in den untersuchten Bundesländern aus den unterschiedlichen politischen Konzeptionen, Ideen, letztlich *paradigmatischer* Ansichten der politikformulierenden Akteure resultieren können. Als politikformulierende Akteure werden hierbei insbesondere die Staatsregierungen begriffen, da ihnen doch eine zentrale Rolle bei der Politikformulierung zukommt.²²⁸ Zugleich sind die Regierungen im Parteienstaat nicht von den sie tragenden Parteien zu trennen: Diese wirken, vor allem vermittelt durch ihre Parlamentsfraktionen, auf die Regierungen ein und werden von diesen wiederum ebenfalls beeinflusst.²²⁹ Damit sollen die festgestellten technologiepolitischen Unterschiede im Folgenden als Produkt konzeptioneller Unterschiede zwischen parteilich fundierten Akteuren interpretiert werden.

5.2.1 Bayern: Technologiepolitik der CSU

Im Falle Bayerns basiert die Argumentation des Erklärungsversuchs aus ökonomischer Hinsicht auf den Aussagen des fünften Grundsatzprogramms der CSU von 1993.²³⁰

Normative Schlüsselkategorie christlich-sozialer Wirtschaftspolitik ist die „soziale Marktwirtschaft“.²³¹ Nach Aussagen der Partei sei sie alternativlos und habe sich vor allem dem Sozialismus gegenüber als überlegen erwiesen. Daher gelte sie als Grundlage für Wohlstand, Beschäftigung, soziale Sicherheit und die Freiheit des Einzelnen. Vor diesem Hintergrund ist die folgende Fokussierung auf die technologiepolitische Konzeptionen zu sehen. Die Analyse erfolgt über die Begriffe „Marktwirtschaft“ und „sozial“.

Bezüglich der „Marktwirtschaft“ legt das Programm einen Schwerpunkt auf den Wandel der ökonomischen Verhältnisse in Europa und der Welt: Dieser mache die wettbewerbsgerechte Reform Deutschlands als Exportnation nötig, um so deren Leistungsfähigkeit und den daraus resultierenden Wohlstand auch unter verschärften Wettbewerbsbedingungen zu

226 Siehe BRUCH-KRUMBEIN/ HOCHMUTH 2000: 206-213; Überblick bei GRANDE 2000: 368-387.

227 Siehe dazu BRUCH-KRUMBEIN/ HOCHMUTH 2000.

228 Siehe dazu KORTE / FRÖHLICH 2004: 173-187.

229 Vgl. NICLAUB 2002: 33, 255-259.

230 Siehe dazu ebd. S. 105.

231 Vgl. ebd.

erhalten. Als zentrale Kategorie dieser Reform wird Innovation begriffen. Folglich müsse Wirtschaftspolitik zum Ziel haben, die Innovationskraft von Unternehmen zu stärken, Produkt- und Verfahrensinnovationen zu unterstützen sowie Forschung und Entwicklung zu fördern, wobei gerade auch Grundlagenforschung berücksichtigt werden müsse.²³²

Als Grundlage funktionierenden Wettbewerbs sieht die Partei eine diversifizierte Unternehmensstruktur, so dass gerade der Förderung der Innovationskraft des Mittelstandes und der Selbständigkeit besondere Bedeutung zukomme. Administrative Intervention in das Wirtschaftsgeschehen lehnt die Partei ab.²³³ Von besonderer Bedeutung ist technischer Fortschritt: Nach Aussagen der CSU sei er zentrale Grundlage von Wohlstand und angemessenen Lebensbedingungen und sie zieht den Schluss daraus, dass die Förderung von Forschung und Entwicklung – vor allem naturwissenschaftlicher – eine Investition in die Zukunft sei. Dabei seien vor allem auch (wissenschaftliche) Eliten als Leistungsträger zu fördern. Gleichzeitig müsse aber auch die Anwendung von Forschung sichergestellt werden: Entsprechend müssten Fachhochschulen einen Schwerpunkt bilden.²³⁴ Zuletzt sieht die Partei moderne Verkehrsinfrastruktur als entscheidende Grundlage von Wettbewerbsfähigkeit und Wohlstand.²³⁵

Die „soziale“ Seite der Marktwirtschaft hingegen zeigt sich wie folgt: Das Wirtschaften sei kein Selbstzweck, sondern Mittel zur Wohlstandserhaltung. Entsprechend sei auch technischer Fortschritt nur Mittel dazu und müsse den „Bedürfnissen von Mensch und Umwelt“ gerecht werden.²³⁶ Folglich verpflichtet die Partei auch die Forschenden auf die Achtung ethischer Standards und moralischer Grenzen.²³⁷ Vor allem aber sieht das Programm ein Spannungsverhältnis zwischen den Anforderungen von Ökonomie und Nichtökonomie. Um dieses aufzulösen, fordert die Partei besonders die Berücksichtigung ökologischer Belange.²³⁸ Dazu kommt die allgegenwärtige Betonung von strukturwandelbezogenem Ausgleich: In sozialpolitischer Hinsicht sollen dies soziale Sicherung und berufliche Bildung leisten.²³⁹ In regionaler Hinsicht betont die Partei den Ausgleich zwischen Stadt und Land, der Förderung des ländlichen Raumes und damit gerade auch der Landwirtschaft komme besondere Bedeutung zu.²⁴⁰ Regionale Förderung soll überdies stärker als bisher an „Impulse und Ideen“ aus den Regionen geknüpft werden.²⁴¹ Die Partei möchte in allen Politikfeldern Ausgleich anstreben; zugleich rekurriert sie dabei auf ihr christliches Menschenbild als zentrale ethische Grundlage ihres Programms.²⁴²

Bilanzierend lässt sich festhalten, dass die zuvor dargestellte Technologiepolitik in *prinzipieller* Hinsicht dieser Konzeption folgt. Vor allem in „OZB“ und „HTO“ scheint sich diese auf Potentialförderung wie Defizitkompensation und Vermittlung zielende Programmatik zu manifestieren. Bemerkenswert ist die Kompromissförmigkeit der Aussagen; dies dürfte vor allem dem Charakter der CSU als „Volkspartei“ geschuldet sein.²⁴³

232 Vgl. CSU-Landesleitung (Hrsg.) 1993: 24 und 33-34f.

233 Vgl. ebd. S: 36-38.

234 Vgl. ebd. S. 67-70.

235 Vgl. ebd. S. 44.

236 Vgl. ebd. S. 62, 67.

237 Vgl. ebd. S. 68.

238 Vgl. ebd. S. 58-59, 62.

239 Vgl. ebd. S. 24, 40-41.

240 Vgl. ebd. S. 52-53.

241 Vgl. ebd. S. 52.

242 Vgl. ebd. S. 105.

243 Die CSU benennt dies als Stärke, vgl. ebd. S. 104.

5.2.2 *Sachsen: Christlich-konservative Politik unter Wendebedingungen*

Im Fall Sachsens kann das geltende Programm der sächsischen CDU von 1993²⁴⁴ ebenfalls als konzeptionell-paradigmatische Grundlage technologiepolitischer Konzeption gesehen werden. Da die Landtagswahl 2004 die bisherige absolute Mehrheit der Partei aufhob, wird auch der gültige Koalitionsvertrag der Regierungsparteien Union und SPD in die Argumentation miteinbezogen.²⁴⁵ Die Aussagen des Vertrages sind dabei als Grundlage sächsischer Technologiepolitik zu verstehen.²⁴⁶

Prinzipiell prägend für die Programmatik der sächsischen Union ist die Betonung von Umbruch und Wandel: Sie sieht Deutschland am Beginn der 1990er Jahre vor ökonomischen und politischen Herausforderungen, die sich aus der „Wende“ welt- wie deutschlandpolitischer Verhältnisse, aus endogenen Faktoren wie der Demographie und auch aus dem Wirken neuer Technologien ergeben. Wegen dieser „neuen Wirklichkeit“ will die sächsische CDU daran mitarbeiten, Deutschland durch eine „Fortentwicklung der sozialen Marktwirtschaft“ leistungsfähig zu halten. Innovation würde eine Schlüsselrolle spielen und der Umbruch von 1989/90 sei dabei besonders zu berücksichtigen.

Bezogen auf wirtschaftspolitische Reformen wird parteiintern die „Wende“ als konzeptionelle Folie für die ökonomische Entwicklung des Freistaates interpretiert. Oberstes Ziel sei die Schaffung günstiger Rahmenbedingungen für dauerhafte und „moderne“ Arbeitsplätze. Dazu benennt die Partei folgende Ziele und Ideale: Grundlage einer gesunden Wirtschaftsstruktur sei ein ausgewogenes Verhältnis kleiner, mittlerer und großer Unternehmen, daher sollte man, aufbauend auf „erhaltenswerten Kernen der sächsischen“ Industrie primär auf Innovationen und „zukunftsorientierte Technologien“ setzen. Zudem sollte die Forschung und Entwicklung und die Kooperation von Forschung und Wirtschaft befördert und an den Hochschulen sollte Praxisnähe und Innovationsorientierung unterstützt werden. Prinzipiell verwahrt sich die Partei gegen Interventionismus. Jedoch befürwortet man eine „zeitlich begrenzte“ Förderung, die den sächsischen Unternehmen Chancen zur „Anpassung“ gibt.²⁴⁷

Die Marktwirtschaft sollte aber auch „sozial“ sein: Daher schwebt der sächsischen Union ein Ausgleich zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern vor, der durch Kooperation, produktivitätsgerechte Löhne und die Förderung insbesondere von Problemgruppen des Arbeitsmarktes geprägt ist. Ein regionaler Ausgleich hingegen wird kaum thematisiert. Vielmehr wird die infrastrukturelle Fortentwicklung des ländlichen Raumes als Lebens- und agrarischer Produktionsraum betont.²⁴⁸ Eigenartig gestaltet wirkt zudem die Beschreibungen des Landschaftsbildes der sächsischen Regionen: Hier benennt das Programm die historischen Regionen Sachsens – wie das Vogtland – und zählt ihre Eigenarten als Anknüpfungspunkte für wenig spezifizierte allgemeine Entwicklungsmaßnahmen auf, wobei zugleich eine Art „folkloristische Idealisierung“ stattfindet.²⁴⁹

In konzeptioneller und paradigmatischer Hinsicht weist der „große“ Koalitionsvertrag von 2004 keine Abweichungen von dieser Linie auf. Vielmehr konkretisiert er diese, wenn er leitmotivartig fordert, in Sachsen müsse dem bisherigen Aufbau ein „zweiter Aufbruch“ folgen.²⁵⁰ Der Anlass dafür scheint das Ziel der Beschäftigungsschaffung zu sein, das als

244 CDU-LANDESVERBAND SACHSEN (Hrsg.) 1993.

245 SStK (Hrsg.) 2004b.

246 Siehe die Überlegungen bei KORTE/ FRÖHLICH 2004: 94-98.

247 Vgl. CDU-LANDESVERBAND SACHSEN (Hrsg.) 1993: 2, 7f.

248 Vgl. ebd. S. 14f.

249 Siehe die „landschaftlichen Schönheiten“ und „bergmännischen Traditionen“: Ebd. S. 23-27.

250 Vgl. SStK (Hrsg.) 2004b: 5.

prioritär für Wirtschafts- wie Arbeitspolitik betont wird.²⁵¹ Als Grundlage von Beschäftigung werden die Förderung von Dynamik und Innovationskraft der sächsischen Unternehmen genannt, sowie die Stärkung der sächsischen „Stärken“ in Wissenschaft, Forschung und Entwicklung und in Form gewachsener Unternehmensstrukturen; zuletzt werden leistungsfähige (Aus-)Bildung und Arbeitnehmerqualifikation angeführt.²⁵² Technologie und Innovation werden dabei als zentrale Grundlage unternehmerischer Innovationskraft begriffen. Gemäß dazu sollten die Hochschulen und Forschungseinrichtungen im Land ausgebaut, die Spitzenforschung forciert und der Austausch zwischen Forschung und Wirtschaft intensiviert werden.²⁵³

Bemerkenswert sind die benannten Förderinstrumente: Hier wird die Fortführung der bisherigen - oben skizzierten - Maßnahmen angestrebt. Besonders soll jedoch der Zugang von Unternehmen zu Kapital(-förderung) gestärkt werden. Darüber hinaus werden Kooperation und Netzwerkbildungen äußerst positiv gewertet. Clusterbildungen sollten daher als Wachstumspole forciert werden. Der Vertrag betont außerdem, dass auch schwächere Regionen Sachsens wertvolle Entwicklungspotentiale besäßen. Demzufolge sollte darauf geachtet werden, dass Technologieförderung „regional ausgewogen“ gestaltet wird.²⁵⁴

Die dargelegten Konzepte stehen in *inhaltlicher* Beziehung zur Technologiepolitik: Als „potentialfördernder Unternehmensaufbau“ ist diese letztlich Umsetzung der hier geschilderten Zielsetzungen. Vor allem der Koalitionsvertrag stellt dabei eine Konkretisierung des technologiepolitischen Konzeptes dar. Letztlich in Form eines Implementierungsprogramms. Aussagen des Vertrages von 1993 entsprechen und decken sich mit den Aussagen zur Technologiepolitik von 2004, was als „kontinuierliche prinzipielle Übereinstimmung zwischen Wollen und Handeln der politischen Akteure“ interpretiert werden kann.²⁵⁵ Auf wessen Einfluss der hinzugekommene regionalfördernde Ansatz zurückgeht und welche Rolle er spielen könnte, bleibt allerdings bisher offen.

5.2.3 *Grenzen des Erklärungsansatzes 2*

Der hier verfolgte Ansatz sieht die Ursache für die Differenz(en) zwischen bayerischer und sächsischer Technologiepolitik im politischen Willen der technologiepolitisch gestaltenden Akteure begründet. Dieser Ansatz scheint plausibel, weisen die konkreten technologiepolitischen Maßnahmen beider Länder doch hohe Übereinstimmung mit den *jeweiligen* prinzipiellen Konzeptionen ihrer parteigebundenen Landesregierungen auf. So lässt sich die an sozialem wie regionalem Ausgleich interessierte Konzeption der CSU genauso in der bayerischen „Technologiepolitik“ identifizieren, wie die potentialorientierte Politik des Unternehmens- und FuE-Aufbaus der CDU sich in der sächsischen wieder findet. Dennoch hat der Ansatz Grenzen:

Die untersuchten (Partei-)Programme weisen prinzipielle Aussagen auf; mithin derartige, die konkretisierungsfähig wie -bedürftig sind. Dies wird auf die Regierungsprogramme verlagert.²⁵⁶ Und diese Konkretisierungen können nicht allein politischem Willen folgen: Dessen Implementation wird stets durch die Verfügbarkeit institutioneller, organisatorischer und vor allem finanzieller Handlungsressourcen (mit-)bestimmt.²⁵⁷ Daher ist an die-

251 Vgl. ebd. S. 5, 12, 16.

252 Vgl. ebd. S. 12, 14-16.

253 Vgl. ebd. S. 18-19, 30, 33-34.

254 Vgl. ebd. S. 12, 19.

255 Vgl. RIEDEL/ SCHMALHOLZ 2005: S. 111-114, die auch „Kontinuität“ sehen.

256 Siehe u. a. die Konkretisierungen im letzten „Regierungsprogramm“ der CSU: CSU-LANDESLEITUNG (Hrsg.) 2003.

257 Siehe die Überlegungen bei KORTE/ FRÖHLICH 2004: 26-37.

ser Stelle nicht feststellbar, was „freier Wille“ und was schlicht Reaktion auf die Begrenztheit von landespolitischen Handlungsspielräumen ist.²⁵⁸

Hinzu sollte die begrenzte Reichweite parteilicher Programmatik berücksichtigt werden: Sie gestaltet sich insbesondere bei „Volksparteien“ lediglich als Kompromiss und Konsens widerstreitender Fraktionen.²⁵⁹ Dies gilt umso mehr, als Regierungspolitik einem komplex verflochtenen Bündel von Handlungserwartungen ausgesetzt ist. Zudem ist fraglich, ob „politischer Wille“ gerade im Bereich der Wirtschaftspolitik tatsächlich Ansatz zu entschlossener Gestaltung sein kann: Das marktwirtschaftliche System bremst durch die prinzipielle Freiheit privatwirtschaftlichen Handelns politisches aus und determiniert es bisweilen gar.²⁶⁰

Die Begrenztheit des Ansatzes ergibt sich somit aus seiner Überbetonung der Wirkungen politischer Interessen und wird durch die Durchsetzungsfähigkeit begrenzt.

5.3 Erklärungsansatz 3: Technologiepolitik als Produkt eines politischen Prozesses

Wie die bisherige Darstellung zeigt, sind die zwei vorangehenden Erklärungsansätze plausibel innerhalb ihrer spezifischen Logiken. In dem dritten Erklärungsansatz wird speziell das *Zusammenwirken* verschiedenartiger Faktoren berücksichtigt. Die Gedankenführung folgt im Grundsatz der Argumentation von KORTE/ FRÖHLICH²⁶¹, ist jedoch durch einige eigene Überlegungen ergänzt worden.

5.3.1 Interpretationsfolie: „Handlungskorridore des Regierens“²⁶²

In diesem Erklärungsansatz wird davon ausgegangen, dass Technologiepolitik als Politik begriffen wird und somit als Handeln, das auf „Herrschaft“ ausgerichtet ist, beschrieben werden kann.²⁶³ Der Begriff „Herrschaft“ besitzt nach WEBER zwei Dimensionen. Zum einen ist sie als Chance zu begreifen, den eigenen Willen erfüllt zu bekommen. Zum anderen ist sie davon abhängig, dass sie als legitim anerkannt wird.²⁶⁴ Greift man diesen Gedanken auf, hat Politik zwei Seiten: Die (angestrebte) Durchsetzung eines Willens und das Bemühen, die legitimatorischen Grundlagen für diese Durchsetzung zu erlangen. „Politik“ ist mithin sowohl der objektbezogene Gebrauch von Herrschaft als auch das subjektive Bemühen darum.

Die dargelegten Technologiepolitiken sind vor diesem Hintergrund spezifizieren. Zunächst ist wichtig die maßgeblichen Akteure, die die Macht ausüben zu benennen. Maßgebliche Akteure in den beiden Bundesländern sind die beiden Staatsregierungen. Sie sind dabei nicht nur als verfassungsrechtliche Institutionen, sondern auch als „Party in Government“ zu begreifen.²⁶⁵ Seit 1990 bildet die CDU in Sachsen und die CSU in Bayern die Regierungspartei. Die Regierung ist aber letztlich als eine auf Personalunion und Ämteranhäufung basierende Verquickung von Regierungsmitgliedern, Partei- und Fraktionsführungen zu sehen.²⁶⁶ Mit Worten von Robert MICHELS gesprochen, haben wir es mit einer „Oli-

258 Vgl. ZOHLNHÖFER 2003: 9-15.

259 NICLAUB 2002: 105, sieht dies v. a. in Bezug auf das Programm der CSU.

260 Vgl. KRAFFT/ ULRICH 2004: 5.

261 Vgl. KORTE / FRÖHLICH 2004: 25-32.

262 Ebd. S. 25.

263 Siehe ALEMANN, 1995: 140.

264 Vgl. WEBER 1976 (zuerst 1921): 122-123.

265 Vgl. die Darstellung bei KORTE / FRÖHLICH 2004: 133-137.

266 Vgl. NICLAUB 2002: 251-259.

garchie“ professioneller Parteiführer zu tun.²⁶⁷ Reduziert man die Rolle von Parteien perspektivisch auf das Regieren, kann man mit Hilfe der Argumentation von WEBER ihren Zweck bestimmen: Dieser besteht darin, den Parteimitgliedern die Chance auf Durchsetzung ihrer Interessen und den Parteiführern aber auf die Erlangung von Macht zu bieten.²⁶⁸ „Technologierpolitik“ wäre somit sowohl Interessenumsetzung als auch als Machtausübung zu definieren.

Entscheidend im hier betrachteten Kontext sind jedoch die Wege zu Machtausübung und Interessendurchsetzung, die in der Bundesrepublik den Wahl- und Kontrollmechanismen parlamentarischer Demokratie zu folgen haben. Wenn jedoch die Herrschaft der Regierungsparteien in diesem Sinne Legitimation erfordert, so kann diese somit nur durch demokratische Wahl artikuliert wie begründet werden – was die Wahl durchaus zu Schlüsselereignis und Selbstzweck politischer Parteien machen kann.²⁶⁹

Die Wahl selbst ist dann folglich Bilanz wie Prognose von Regierungshandeln: Der Wähler bewertet die ihm „angebotene“ (Regierungs-)Partei hinsichtlich ihrer vergangenen wie ihrer voraussichtlichen (=versprochenen) Leistungen.²⁷⁰

Hier liegt der Schlüssel zum Verständnis von „Technologierpolitiken“: Diese müssen als Regierungshandeln im Angesicht von Wahlen gesehen werden. Dieses wiederum aber als Produkt eines komplexen, mehrdimensionalen politischen Prozesses. „Technologierpolitik“ ist dann somit als Produkt, als „Output“ oder „Outcome“ einer prozessorientierten Formulierung von Politik zu verstehen.²⁷¹ Zu deutender Ausgangspunkt dieses Prozesses ist dann das *politische* Handeln der hier betrachteten Landesregierungen, das zu eben diesem *technologierpolitischen* „Output“ führt.

Allerdings findet dieses Handeln nicht „im luftleeren Raum“ statt: Vielmehr sind die Regierungen als Akteure in eine komplexe Umwelt aus systemisch-strukturellen wie institutionellen Vorgaben und (politischen) Beziehungen zu anderen Akteuren eingebettet. Für Technologierpolitik relevante *strukturelle Gegebenheiten* sind vor allem das marktwirtschaftliche System mit prinzipieller privatwirtschaftlicher Autonomie und der Stand der technologischen Entwicklung: Ersteres ist allenfalls langfristig oder aber revolutionär, letztere allenfalls mit hohem Ressourcenaufwand und evolutionär politisch beeinflussbar.²⁷² *Institutionelle Vorgaben* hingegen sind die (verfassungs-)rechtlich vorgegebenen Verfahren und Institutionen von und für Politik – wie die Landesparlamente und Verwaltungen – also die „Polity“, aber auch das System von organisierten Interessen und Parteien. Sie wiederum besitzen geradezu ambivalente Bedeutung für politisches Handeln, indem sie dieses sowohl begrenzen als auch ermöglichen.²⁷³

Von zentraler Bedeutung dürften jedoch vor allem die *Beziehungsgeflechte* sein, in denen die Landesregierungen mit anderen politischen Akteuren verwoben sind: Zu diesen gehören andere Parteien als Konkurrenten um Macht und auch als Koalitionspartner, die eigene Partei mit ihren Fraktionierungen und „Flügeln“, die Verbände organisierter Interessen, die mit Eigeninteressen ausgestatteten Akteure in politisch relevanten Institutionen wie der Verwaltung und zuletzt auch Akteure, die für „Öffentlichkeit“ stehen. Ihr Beziehungsge-

267 Vgl. MICHELS 1989 (zuerst 1911): 74-86, 351-369.

268 Vgl. WEBER 1976: 167.

269 Vgl. NICLAUß 2002: 232-233; siehe auch die Kritik bei DITTBERNER 2004: 12-14.

270 Siehe dazu das Erklärungsmodell für Wahlentscheidungen bei BURKHART 2004: 16-19.

271 Vgl. die Gedankenführung zum „Modell eines politischen Systems“ bei KORTE / FRÖHLICH 2004: 26-28, 29-32.

272 Vgl. MAYNTZ 2000: 13-16.

273 Vgl. KORTE/ FRÖHLICH 2004: 13, 25, 27.

flecht kann als „Policy-Netzwerk“ im weiteren Sinne verstanden werden: Als Ort netzwerkförmiger, outputorientierter Entscheidungsfindung.²⁷⁴ Diese wiederum muss im Sinne von „Politikverflechtung“ als Reaktion auf (kurzfristig) nicht änderbare Bedingungen und als Kompromiss zwischen widerstreitenden Interessen begriffen werden.

Wie gezeigt, unterliegt politisches Handeln dabei den Vorgaben von Institutionen genauso wie strukturellen – insbesondere ökonomischen – Bedingungen. Sie eröffnen Handlungsmöglichkeiten, wirken jedoch zugleich auch Politik begrenzend, indem sie politischen Willen relativieren, bspw. durch das Koalitionen erzwingende Mehrheitsprinzip.²⁷⁵

Bedeutender dürfte jedoch die Rolle politischer Interessen sein: Die Landesregierungen sind letztlich „Parties in Government“, somit kommt ihnen gerade auch die parteientypische Aufgabe zu, Interessen zu bündeln, zu artikulieren und politisch umzusetzen.²⁷⁶ Diese Verarbeitung von Interessen erfolgt gerade in den hier betrachteten „Volksparteien“ als Austausch und Integration verschiedener Positionen und somit als Kompromisslösung, wobei der Zwang zum „pragmatischen“ Kompromiss durch Regierungsposition noch vergrößert werden dürfte.²⁷⁷ Mithin muss die „Party in Government“ in einem Aushandlungsprozess ihre (Technologie-)Politik entwerfen. Dieses Aushandeln benötigt jedoch einen „inneren Kompass bzw. Zeitgeist“²⁷⁸, d.h. es sind politische Grundüberzeugungen nötig, die Realität interpretieren und entsprechend gestalten können. Erste Quelle dieser Grundüberzeugungen sind diejenigen der eigenen Partei.²⁷⁹

Jedoch steht die Partei der Herausforderung der Wahl mit dem Ziel von Regierungsbildung gegenüber: Folglich müssen gerade „Volksparteien“ breite Mehrheiten von Wählern ansprechen, mithin deren (Grund-) Überzeugungen und Interessen bei der Formulierung von Politik mit bedenken – sie müssen den „Median-Wähler“ für sich mobilisieren, da die „Stammwähler“ und Parteimitglieder für Mehrheitsbeschaffung nicht ausreichen.²⁸⁰ Das so angesprochene Elektorat ist selbst jedoch heterogen: Zwar durchzieht ohne Zweifel eine allgemeine „politische Kultur“ überregional wie schichtübergreifend die „breite Masse“ mit Grundeinstellungen²⁸¹, jedoch sind einzelne, auch regional fassbare, Gruppen von Wählern ihrer sozialen Position entsprechend von je spezifischen Interessenlagen geprägt.²⁸²

Somit muss Politikformulierung zwei Interessenbündel integrieren: Interessen von Parteimitgliedern, -flügeln und Parteiklientel und solche von Wählergruppen. Diese Integration kann dabei jedoch nicht allein „Medianprogramme“ hervorbringen. Vielmehr muss sie gerade auch *spezifische* Interessen entlang von Grundüberzeugungen der eigenen Organisation integrieren, so dass sie letztlich dann doch nur eine begrenzte Wählerschaft ansprechen kann, wenn sie nicht die Parteibasis der Partei(führung) und deren Programmatik entfremden soll.²⁸³ Formuliert Politik muss somit als selektive Synthese begriffen werden: Als Kompromiss verschiedener Interessen, orientiert an parteiischen Grundüberzeugungen und/oder als Kompromiss kurzfristig wahlbezogener und langfristig angelegter Grundsatzprogrammatik.

274 Vgl. ebd. S. 29-36.

275 Siehe dazu grundsätzlich KORTE/ FRÖHLICH 2004: 94-98.

276 Vgl. NICLAUB 2002: 13-16.

277 Vgl. zum Konzept der „Volkspartei“ KORTE / FRÖHLICH 2004: 28-33.

278 Vgl. die Begriffsverwendung bei HENNECKE 2004: 6-11.

279 Vgl. NICLAUB 2002: 10-16.

280 Siehe die Überlegungen bei FRANKE 2003: 25-29, 29-31; siehe auch WIESENDAHL 2004: 19-24.

281 Dazu allgemein BEYME 1999: 68-88.

282 Dazu VESTER 2006: 10-17.

283 Siehe beispielhaft die Überlegungen von WALTER 2004: 32-38.

Dazu tritt zuletzt eine weitere Selektion in Form von Thematisierung und Problematisierung des politischen Gegenstandes. Diese erfolgt letztlich, indem zu Beginn der Politikformulierung selektiv Probleme wahrgenommen und als „bearbeitungswürdig“ eingestuft werden.²⁸⁴ Deren Problematisierung kann auch durch „Stimmung“ aus der Wählerschaft bewirkt werden, wird diese doch über die Parteiorganisation bis zur Regierungsspitze weitergereicht. Im hier betrachteten Kontext muss „Technologiepolitik“ somit ebenfalls als Problematisierung gesehen werden.²⁸⁵ Als (Teil von) „Wirtschaftspolitik“ besitzt sie – politisch kulturell bedingt – hohen Stellenwert für Wählerschaft wie Parteimitglieder und eignet sich damit zum Wahlkampf – was auch ihre Verknüpfung mit persönlichen Profilen lohnenswert erscheinen lassen kann.²⁸⁶

„Technologiepolitik“ kann damit im Folgenden als Produkt des geschilderten politischen Prozesses interpretiert werden. Zugespitzt formuliert hieße das: Technologiepolitik könnte als selektive wie selektierende Problematisierung eines Wirklichkeitsphänomens gedeutet werden.

5.3.2 *Bayern: Technologiepolitische Arena der CSU*

Die vorhergehende Argumentation aufgreifend, soll nun gezeigt werden, wie die bayerische „Technologiepolitik“ als politische Reaktion der Regierungspartei CSU auf ihre „politisch-herrschaftsrelevante“ Umwelt zu deuten sein könnte.

Der Zweck des politischen Handelns der CSU in Bayern ist auch als Machterhalt zu interpretieren. Dies ist der CSU in den letzten Jahrzehnten äußerst effektiv gelungen, denn sie kann deutschlandweit auf eine als einmalig geltende, Jahrzehnten andauernde, äußerst gefestigte Machtposition in Bayern zurückblicken. Diese Machtposition wird sowohl von Mitgliedern als auch von Parteiführern und Bündnispartnern daher mitunter als selbstverständlich vorausgesetzt.²⁸⁷

Entscheidend und politisch ausgesprochen wertvoll sind die „Chancen“, die sich aus dieser Position für die CSU ergeben: Die absolute Regierungsmehrheit ist „Gestaltungsmehrheit“, die es ermöglicht, eigene Interessen ohne deren Relativierung durch Koalitionszwänge durchsetzen zu können.²⁸⁸ In ihrer Reichweite ist diese Gestaltungsmehrheit nicht allein auf die Staatsebene beschränkt, sondern setzt sich auf regional-kommunaler Ebene fort, wo die CSU ebenfalls Rathäuser und Gemeinderäte (absolut) mehrheitlich dominiert.²⁸⁹ Folge dieser umfassenden Gestaltungsmehrheit ist nicht allein die Chance zur Durchsetzung eigenen politischen Willens, vielmehr formt die in Jahrzehnten gewachsene Machtposition der Partei auch die politische Arena Bayerns. So sieht KIEBLING „Netzwerke der Macht“, die der CSU umfassenden Zugriff auf institutionelle Machtressourcen von Regierung und Verwaltung verschaffen und sie damit zum nichtrelativierbaren Bezugspunkt politischen Handelns formen.²⁹⁰

Diese Netzwerke dürften zugleich wiederum dem Machterhalt der Partei dienen, denn damit hat die Partei einerseits Zugang und Kontakt zu vielen „wichtigen“ Personen, die für eine effektive Problemlösung im Sinne der Partei sorgen. Zudem gilt die Partei als eine „Weichen stellende Adresse“ für all diejenigen, die in Politik wie öffentlichem Leben Bay-

284 Vgl. KORTE / FRÖHLICH 2004: 264.

285 Siehe BENZ 2003: 33-35.

286 Siehe die grundsätzlichen Überlegungen bei HOLTZ-BACHA 2006: 11-19.

287 Siehe u. a. STOIBER 2005: 16-25, sowie MERKEL in: ebd. S. 13-15.

288 Dies wird auch in der Partei selbst so gesehen und benannt; vgl. das Telefonat von David Neisen mit dem CSU-Referenten RAUHUT am 03.11.06.

289 Vgl. die Darstellung bei KIEBLING 2004: 84-86.

290 Vgl. ebd. S. 73, 72-77.

erns „etwas werden wollen“²⁹¹. Die Machtposition der CSU ist folgendermaßen zu charakterisieren: Sie ist letztlich Grundlage ihrer selbst, eröffnet sie doch politische, institutionelle und personelle Ressourcen von Machtausübung und Machterhalt zugleich.²⁹² Folglich gebietet schon allein machtpolitische Logik, diese Position nach Kräften zu verteidigen.

Laut Grundsatzprogramm ist die CSU „eine Volkspartei im Dienste aller Bürger“, die durch „die Zusammenarbeit aller Gruppen und Schichten der Bevölkerung“ zu „einer erfolgreichen und modernen Partei“ geworden ist, die ihre „besondere bayerische Verpflichtung“ darin sieht, „der Stimme Bayerns [...] Gehör zu verschaffen“.²⁹³ Dieses Selbstverständnis enthält bereits Faktoren, die u. a. den Erfolg der CSU begründen.

„Volkspartei“ ist die CSU in dem Sinne, dass sie traditionell ein breites Spektrum sozialer Schichten in Mitgliedschaft wie Programmatik integriert: Neben einem hohen Anteil an Selbständigen reicht das Mitgliederspektrum bis weit in die Arbeiterschaft²⁹⁴. Die CSU versteht sich selbst als „Partei der kleinen Leute“.²⁹⁵ Eine Ursache für diese hohe soziale Integrationskraft ist zweifelsohne die immer noch relativ starke soziale Homogenität der bayerischen Bevölkerung, die vor allem durch Katholizismus und ländliches Leben ein starkes Stammwählerpotential generiert.²⁹⁶ WALTER / DÜRR zeigen zudem, dass es der CSU gelungen ist, für Bayern letztlich ein einheitliches Bild zu „erfinden“: Aus einer bereits gegebenen staatlichen Einheit entwickelte die Partei eine kulturelle, indem sie gleichsam eine bayerische „Hegemonialkultur“ beschwor.²⁹⁷ Diese wiederum löst(e) traditionelle, auch anhand materieller Ungleichheiten wahrnehmbare, soziale, regionale und konfessionelle Unterschiede auf, indem sie immaterielle Divergenzen als „Tradition“ und „Heimat“ verklärte und in ein gesamtbayerisches Bewusstsein einbettete.²⁹⁸ Daraus entwickelte die Partei ein bayerisches Selbstbewusstsein, indem sie den erhöhten Bedarf an Lebensstandard seit den fünfziger Jahren mit dem Gefühl eines „starken“ Bayerntums verband. Dieses wurde von der CSU monopolisiert, indem sie Begriffe wie „Fortschritt“ zum selbstverständlichen Teil ihrer Programmatik erhob und sich so zum Garanten des stattfindenden ökonomischen Verbesserungsprozesses erklärte.²⁹⁹

Da die Partei parallel dazu vor allem bundespolitisch als „Stimme Bayerns“ auftrat (und auftritt) erklärte sie sich in drei Dimensionen als „bayerische Partei“: Als Vertreterin bayerischer Gesamtkultur, als politische Stimme des Landes und vor allem als Modernisierer und Entwickler einer durch und durch lebenswerten Heimat für das „bayerische Volk“.³⁰⁰

Diese Integrationsleistung ist auch heute zentrale Grundlage der Erfolgs- und Machtposition der Partei.³⁰¹ Entscheidend ist „Erfolg“ jedoch als Mittel der Integration. Einerseits im bereits beschriebenen Sinne als Stärkung der Partei aus schon vorhandener Stärke, andererseits im Sinne „erfolgreicher Politik (für Bayern)“. So hat sich die Partei im Laufe von Jahrzehnten ein „Siegerimage“ aufgebaut und zugleich die beeindruckende ökonomische

291 Vgl. ebd. S. 73-79, v. a. 75, 77-79.

292 STOIBER 2005: 18-21.

293 Zusammenstellung der Zitate aus CSU-LANDESLEITUNG (Hrsg.) 2003 S. 104, 108, 111.

294 Vgl. NICLAUB 2002: 105, 198.

295 KIEBLING 2004: 90.

296 Siehe dazu ebd. S. 86-91.

297 Vgl. WALTER / DÜRR 2000: 169-172.

298 Vgl. ebd..

299 Vgl. KIEBLING 2004: 71-72.

300 Vgl. WALTER/ DÜRR 2000: 170-171.

301 So auch die Partei selbst: Vgl. das Telefonat mit RAUHUT mit David Neisen vom 03.11.06 sowie STOIBER 2005: 18-21, 24-25.

Entwicklung Bayerns als Folge ihrer Politik bestimmt.³⁰² Ökonomische Entwicklung ist aber Schlüssel zur Integration: So betreibt die Partei durch eine Politik landesweiter Umverteilung und ökonomischer Kompensation eine Entschärfung regionaler Disparitäten und damit eine Entpolitisierung wie Entskandalisierung *empfundener* regional-konfessioneller und sozialer Konfliktlagen.³⁰³ Ökonomischer Erfolg des Standorts ist die Basis dafür: Durch die Schaffung von Arbeitsplätzen wie durch die Generierung von Steuereinnahmen; die beide durch entsprechende Politik regional verteilt werden können. – Folglich liegt das Fundament der CSU-Macht in der Gewinnung einer absolut mehrheitlichen Wählerschaft mittels der Auflösung sozialer wie regionaler Divergenzen. Deren Fundament jedoch ist die Generierung einer verteilbaren „Verteilungsmasse“.³⁰⁴

Interpretation: „Technologiepolitik“ als Machtstrategie

Wird das (regierungs-)politische Handeln der CSU als Machterhalt durch die kompensatorische Integration eines heterogenen Elektorats anhand eines „Siegerimages“ begriffen, dann kann auch „Technologiepolitik“ als eine mit diesem Erfolgimage verknüpfte Integrationspolitik verstanden werden.

Die erste Dimension richtet sich auf den „Standort“ Bayern. Die ökonomische (Hoch-)Leistung ist nach Ansicht der CSU traditionell ihrer Politik zuzurechnen.³⁰⁵ Damit setzt sie sich jedoch selbst unter Zugzwang: Wer sich wirtschaftspolitische „Erfolge“ energisch zurechnet, trägt auch die Verantwortung dafür.³⁰⁶ Somit hat die CSU-Staatsregierung sich selbst die Aufgabe gesetzt, den „Standort Bayern“ in seiner bisherigen ökonomischen Stärke zu erhalten. Diese Argumentation findet sich auch in den technologiepolitischen Maßnahmen wieder: Wie oben gezeigt, stellt sich die bayerische Technologiepolitik als KMU- und Gründerförderung dar und betont dabei die weitere Entwicklung von Schlüsseltechnologien. Dieser „zielführende“ Charakter dürfte jedoch weniger partei-ideologischer Konzeptionen zu Grunde liegen. Eher sind sie darin begründbar, dass die „Bayerische Wirtschaft“ in einem marktwirtschaftlichen Kontext stattfindet, dessen Charakter sich durch europäische wie weltwirtschaftliche Verflechtung zusehends internationalisiert. Daher sind die Handlungsmöglichkeiten bayerischer Wirtschaftspolitik sowohl institutionell wie auch durch „Marktzwänge“ begrenzt, was auch den Gleichschritt der erwähnten Fördermaßnahmen mit denen in Sachsen und anderen Bundesländern erklären dürfte.³⁰⁷

Hinzu kommt, dass ebenfalls supranationale Reglementierungen wie die der EU die Handlungsmöglichkeiten der Staatsregierung einschränken.³⁰⁸ Dennoch liegt hier der Schlüssel zur ökonomischen Erhaltung bayerischen Wirtschaftserfolges: Orientiert an institutionellen wie ökonomischen Begrenzungen sollen systemkonforme Fördermaßnahmen die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen und Branchen und damit die Grundlage für Einkommen wie Beschäftigung (und Steuereinnahmen) sichern und ausbauen. – Gleichsam „mechanisches Handwerk“ hält den „Wachstumsmotor“ am Laufen und schafft so politisch umverteilungsfähigen Output.³⁰⁹

302 Siehe u. a. das „Regierungsprogramm“ zur Landtagswahl 2003: CSU-LANDESLEITUNG (Hrsg.) 2003:2

303 Vgl. KIEBLING 2004: 59-61, 71; auch BERGER 2002: 8-11.

304 WALTER / DÜRR 2000: 174-177.

305 Vgl. u. a. WIESHEU (o.J.)

306 So auch RAUHUT, der „Gestaltungsmehrheit“ mit „Verantwortung“ verknüpft sieht.

307 Vgl. den älteren Diskussionsstand bei SCHERZINGER 1998: 3, 8-11; sowie die grundlegenden Feststellungen bei KRUMBEIN, Wolfgang / ZIEGLER 2005: 12-13.

308 Siehe dazu RAMEL 2001: 41-52.

309 Vgl. auch die Wertung von BERGER 2005:43 -44, 47-49.

Zu bedenken ist jedoch auch, dass Unternehmen und „High-Potentials“ direkt von den technologiepolitischen Maßnahmen profitieren. Die verfolgte Machtstrategie der Partei erfordert jedoch auch, dass nicht nur diese Akteure von der Politik begünstigt werden. Und hier setzt der machtlegitimierende Charakter bayerischer „Technologiepolitik“ an.³¹⁰ Soll ökonomischer Pragmatismus Umverteilungsmasse generieren, so ist der Umverteilungsmodus dann letztlich Vehikel politischer Legitimation.

Wie erwähnt, weisen insbesondere die Spezifika bayerischer „Technologiepolitik“ umverteilende, kompensatorisch wirkende Elemente auf. Zugleich bieten sie zuerst jedoch eine Bühne für landeseigene Wirtschaftspolitik, auf der diese sich als landesbezogen aktiv profilieren kann, was zugleich auch politische Absetzung von der vor allem medial dominierenden Bundespolitik erlaubt.³¹¹ Entsprechend inszeniert die Staatsregierung die Programme als umfassende Verbesserungsmaßnahmen für das Land und dessen Bevölkerung.³¹² Damit rückt die Regierung dann eben auch die dargestellten regional wie sozial ausgleichenden Elemente der Maßnahmen in den Vordergrund: Bildungsförderung, (Fach-)Hochschulbau, Infrastrukturmaßnahmen, soziale Projekte und Regionalförderung. Bedenkt man, dass die Programme auf Privatisierungserlösen und somit auf landeseigene Mitteln beruhen, profiliert die Staatsregierung sich somit als Modernisierungsmoderator: Nicht allein „High-Technology“ und „High-Potentials“, sondern gerade auch die Lebenswelten „kleiner Leute“ in peripheren Räumen sollen gefördert werden. Begründet wird diese technologiepolitische Varianz letztlich mit der Absicht umfassendster Landesförderung.³¹³

Weiterhin zielen insbesondere die „HTO“ und die neuere „Allianz Bayern Innovativ“ auf Wirtschaftsstrukturierung durch Clusterbildung und –förderung. Dies fügt sich ebenfalls in diesen Kontext ein, denn neben Effekten branchenstruktureller Optimierung haben Cluster auch regionale Ausstrahlungswirkungen.³¹⁴ Die Staatsregierung sieht diese als Förderung für die umliegenden Regionen³¹⁵, „die Partei“ hingegen betont, man wolle so Wachstumseffekte bewusst auch in der Fläche verteilen.³¹⁶ Überdies wurde deutlich, wie sehr bayerische Wirtschaftsstrukturpolitik auch Industriepolitik im Sinne umfassender Branchenförderung ist – und damit zur Optimierung gesamtwirtschaftlicher Beschäftigungspotentiale beiträgt.

Grundlage der umfassenden politischen Mehrheit ist die breite Integration einer heterogenen Wahlbevölkerung entlang einer von der CSU quasi monopolisierten „gesamtbayerischen“ Mentalität, die durch ökonomischen Erfolg legitimiert wird. Politischer Erfolg wird durch integrativ-kompensatorische Umverteilung: Die Stärkung und Lenkung von Branchen- und Technologiekapazitäten in den und in die Regionen gerade des ländlichen Raumes soll interregionale Partizipation am „bayerischen Erfolg“ sicherstellen, hat die CSU ihre von Peripherisierung bedrohte³¹⁷ Stammwählerschaft doch gerade auf dem Land.³¹⁸ Die Förderung breiter Industrielandschaften dagegen zielt auf die Sicherung von Beschäf-

310 Vgl. WALTER / DÜRR 2000: 174-175; KIEBLICH 2004: 60-61.

311 Vgl. RAMEL 2001: 26-28.

312 Vgl. BayStK (Hrsg.) 2003a: 48-55.

313 Vgl. ebd. S. 49.

314 Siehe dazu u. a. GUINET, Jean: a. a. O.

315 So der Ministerialbeamte MERTZ in seinem Schreiben an David Neisen vom 17.08.06.

316 So wiederum RAUHUT aus der CSU-Landesleitung.

317 Siehe dazu KEIM 2006: 5-6.

318 So die explizite Aussage RAUHUTS; vgl. die implizite Aussage im „Regierungsprogramm“: CSU-LANDESLEITUNG (Hrsg.) 2003: 13-15.

tigungspotentialen auch jenseits von „High-Potentials“ - was vor allem der von WALTER identifizierten starken Arbeiter-Wählerschaft der Partei geschuldet sein dürfte.³¹⁹

Bilanziert man, wird deutlich, was „Technologiepolitik“ im bayerischen Kontext damit bedeutet: Sie ist Teil einer Machterhaltungsstrategie, die darauf zielt, ein heterogenes Elektorat durch die Ermöglichung ökonomischer Partizipation integrativ auf sich zu vereinen. „Bayern“ ist „Erfolg“, „Erfolg“ ist die CSU; Daher muss die Partei sicherstellen, dass der „Erfolg“ ganz im Sinne spürbarer materieller Lebensqualität einerseits erhalten bleibt und andererseits aber auch im Sinne von „Bayern“ breit verteilt wird.

„Technologie“ kann somit als politisches Vehikel mit zweierlei Bedeutung bezeichnet werden: Einmal als Erfolgsgarant angesichts technologischer Marktzwänge in einer von Strukturwandel geprägten (wirtschaftlichen) Umwelt. Und zum zweiten als Symbol für eine dem Wähler als alternativlos präsentierte Einheit von „bayerischem Volk – bayerischer Heimat – ökonomischer Stärke = CSU“.³²⁰

5.3.3 Sachsen: Die andersartige Arena der CDU

Auf den ersten Blick erscheinen die politischen Verhältnisse in Sachsen ähnlich „freistaatlich“ wie in Bayern (und Thüringen): So stellt die sächsische CDU seit dem staatsrechtlichen Anbeginn des Landes zwischen 1990 und 2004 die Staatsregierung mit absoluter parlamentarischer Mehrheit bei gleichzeitiger Dominanz in der kommunalpolitischen sächsischen Arena.³²¹ Zudem verkörperte Ministerpräsident Kurt BIEDENKOPF über Jahre symbolisch die Figur des „Landesvaters“.³²² HOUGH und KOß sprechen von der „übermächtigen Biedenkopf-CDU“³²³. Die Chancen zu Machtausübung wie Machterhalt, die sich aus einer solchen „Übermacht“ ergeben, sind ähnlich gelagert wie im Fall der CSU in Bayern. Somit wäre ein Verlust der Regierungsposition auch für die sächsische Union eine schwere Minderung an Machtchancen.

Anders als im Fall der CSU scheint dieser Machtverlust aber durchaus denkbar. Bereits 2004 verlor die CDU bei der Landtagswahl nach dem „Abgang“ Biedenkopfs 2002 ihre absolute Mehrheit. Ein Stimmenanteil von nunmehr 41,1% brachte ihr eine „große“ Koalition mit der SPD (9,8%) ein³²⁴; und das nach 56,9% im Jahr 1999.³²⁵

Allgemein betrachtet, muss dies nicht auf einen Machtverlust der sächsischen CDU hindeuten, scheint doch durchaus lediglich eine Schwächephase der Partei denkbar. Dies schien schon deshalb plausibel, weil die SPD – klassischer Gegner der Union – schon seit Jahren eine chronische Schwächung bei den Landtagswahlen erfährt: Von 19,1% der Stimmen 1990 stürzte die Partei auf nunmehr 9,8% ab.³²⁶ Zudem böte auch die parlamentarische Wiederkehr der FDP der CDU Chancen zu einer klassischen „bürgerlichen“ Koalition.

Jedoch ist anzuführen, dass das Parteiensystem in Sachsen hinsichtlich seiner sozialen wie politischen Konfiguration nicht vergleichbar mit dem westdeutschen Parteiensystem ist. Seine Spezifika sind damit Maßstäbe sächsischer Regierungspolitik. Wie diese sich aus-

319 Vgl. WALTER 2004: 34-36.

320 Vgl. dazu die Kritik bei WALTER/ DÜRR 2000: 172-177, die darin eine Gefahr für die CSU sehen.

321 Vgl. POLLACH et al 2000: 160; kritisch dazu KRALINSKI 2005: 134.

322 Siehe die denkmalsartige Darstellung seiner Rolle in SStK (Hrsg.) 2004a: 13-17.

323 HOUGH/ KOß 2006: 328 (Hervorhebung im Original).

324 Wahlergebnis aus STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) 2006b: 106.

325 Vgl. SStK (Hrsg.) 2004a: 25 (Zahlen des Statistischen Landesamtes Sachsen).

326 STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) 2006b: 106.

wirken, soll anhand einer These verdeutlicht werden: *Die sächsische Union hat nur eine Option – die absolute Mehrheit, denn sonst droht ihr Marginalisierung.*

Ostdeutschland und damit auch Sachsen weist ein „Dreiparteiensystem“ auf, das anders geartet ist als das „Zweiparteigruppensystem“³²⁷ in Westdeutschland: In ihm dominieren CDU, SPD und Linkspartei.PDS, wobei den Grünen und den Liberalen eine eher sporadisch-marginale Bedeutung zukommt.³²⁸ Diese Dreiparteienkonfiguration Ostdeutschlands kann aus Sicht der CDU nur als problematisch angesehen werden, denn es schränkt die aus Westdeutschland eingeübte Koalitionsarithmetik ein. Im politischen Spiel der neuen Länder sind neben der CDU nur SPD und Linkspartei.PDS nennenswerte Gegenspieler; jedoch kann allein die SPD Koalitionspartner der CDU sein, da ein Zusammengehen mit der Linken – auch aus deren Sicht – aus programmatisch-ideologischen Gründen undenkbar ist.³²⁹ Hierin liegt wiederum das Dilemma der Union in Ostdeutschland begründet, denn die CDU hat lediglich nur eine Koalitionsoption. Dagegen kann die SPD sowohl mit der CDU als auch mit den Linken koalieren.³³⁰ Verbunden ist dies wiederum mit einer sozialstrukturell wie kulturell fundierten „linken (=rot-roten) Mehrheit“ in Ostdeutschland.³³¹ Diese zeichnet sich – grob vereinfacht – durch die mehrheitliche Bejahung einer sozialfürsorgerischen Rolle des Staates aus, die insbesondere auch Interventionen in die Wirtschaft einschließt; zugleich werden „dem“ Ostdeutschen eine Tendenz zu libertär-säkularen Werthaltungen im Alltag und zu einer „Arbeiterkultur“ aus den Beständen DDR-spezifischer Sozialisation attestiert.³³² Politische Bedeutung erfährt dieses Faktum wiederum, indem es eine politisch-soziale Konfliktlinie („Cleavage“) in Form eines Ost-West-Gegensatzes katalysiert.³³³

Diese ostdeutsche Verhältnisse allgemein erfassenden Gegebenheiten sind auch auf Sachsen projizierbar, ist dieses doch trotz aller regionalen Spezifika mehr Ost- als Westdeutschland. Für die dortige CDU heißt das: Prinzipiell fehlt ihr eine umfassende soziale Basis, eine letztlich milieubezogene Verankerung. Denn folgt man WALTER / DÜRR, so findet die CDU bis heute ihren gesellschaftlichen Anker im (insbesondere katholisch-) christlich geprägten (Klein-)Bürgertum; wobei diese Basis jedoch durchaus erodiert.³³⁴ Im ostdeutschen Sachsen jedoch ist dieses (subjektive!) „Bürgertum“ infolge einer eher „linken“ Selbsteinschätzung weiter Bevölkerungsteile³³⁵ und eines kaum vorhandenen christlichen Bekenntnisses³³⁶ faktisch nicht gegeben. Und darin sieht DÜRR denn auch die zentrale Schwäche der CDU in Ostdeutschland: Ihr mangle es letztlich an sozialer Basis.³³⁷

Eben diese Basis steht jedoch der „Linkspartei.PDS“ zur Verfügung: Sie ist letztlich *die* ostdeutsche Volkspartei, indem sie einerseits „Grasverwurzelung“ aufweist und andererseits Mentalität wie Lebenswelt weiter Teile der ostdeutschen Bevölkerung anspricht und als „ostdeutsche Heimat“ politisiert³³⁸; vielleicht der CSU nicht unähnlich. Und eben das ermöglicht es der Partei, weite Teile des Elektorsats für sich zu gewinnen: Mag das Phäno-

327 Vgl. KORTE / FRÖHLICH 2004: 137-140.

328 Vgl. KRALINSKI 2005: 82.

329 Vgl. POLLACH/ WISCHERMANN/ ZEUNER 2000: 295-298.

330 Siehe dazu KRALINSKI 2005: 86.

331 Vgl. JESSE 2006: 521.

332 Vgl. POLLACH/ WISCHERMANN/ ZEUNER 2000: 30-38.

333 Vgl. DÜRR 2005: 31-32; auch BENZ 2003: 35-37.

334 Vgl. WALTER/ DÜRR 2000: 129-136, 152-155; WALTER 2004: 37-38.

335 Vgl. NIEDERMAYER 2006: 528-534.

336 Nach Angaben der Staatsregierung liegt der Anteil „amtskirchlicher“ Christen bei rund 25% der Bevölkerung, vgl. SStK (Hrsg.) 2004a: 10-11; vgl. auch STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) 2006b: 63-64.

337 Vgl. DÜRR 2006: 21-24.

338 Vgl. WALTER/ DÜRR 2000: 185-186, 193-196.

men „Linkspartei“ seine Stärke auch durch das Gewinnen von „Modernisierungsverlierern“ erlangen³³⁹, in Ostdeutschland umfasst die Wählerschaft der Partei gerade auch (qualifizierte) Erwerbstätige, zudem existiert eine gefestigte Stammwählerschaft, die sich durch „linke Positionierung“ und das Bewusstsein „Ostdeutschland“ auszeichnet³⁴⁰; Abbildung 8 im Anhang läßt Tendenzen hinsichtlich von Wählerpotentialen erahnen. Somit ist die (Linkspartei.)PDS auch in Sachsen echte „Volkspartei“, was auch von ihren Parlamentariern so gesehen wird.³⁴¹

Mithin ist die sächsische CDU sozialstrukturell benachteiligt gegenüber einer ostdeutschen Volkspartei „Linkspartei.PDS“. Noch verschärft wird dies durch die einseitige Koalitionsoption der CDU, ist die SPD doch gerade in Sachsen relativ schwach³⁴², was wiederum der Linken nutzt, spielt ihr doch das Zusammenspiel von normativ verlangter „sozialer Gerechtigkeit“ und hoher Arbeitslosigkeit in Sachsen in die Hände³⁴³, während sie zugleich die Klientel der SPD entlang dieser normativen Prägung für sich gewinnen will.³⁴⁴ – Will die sächsische CDU unter *diesen* Bedingungen regieren, braucht sie eine absolute Mehrheit, steht sie doch sonst allein vor der Option eines von Erosion bedrohten Koalitionspartners oder aber vor sozial bedingter politischer Marginalisierung.

Wie kann vor diesem Hintergrund dann sächsische „Technologiepolitik“ gedeutet werden? Letztlich ambivalent: Sie ist so machtwidrig wie folgerichtig.

Wie gezeigt, kann die sächsische Union nur mit einer absoluten Mehrheit an die Regierung kommen, will sie ihr Schicksal nicht an das eines kurzatmigen Partners binden oder durch „Unwählbarkeit“ marginalisiert werden. Dies gebietet der Regierungspartei CDU folglich eine Strategie der „Stimmenmaximierung“.³⁴⁵ Soll die Chance auf Machtausübung erhalten bleiben, bedarf diese der Legitimierung durch ein breites Elektorat. Folgt man insbesondere den Feststellungen RÖPERS zur empfundenen „Minderwertigkeit“ vieler Ostdeutscher, so enthielte ein stimmenmaximierendes Programm dann wohl folgende Elemente: Schaffung eines selbst tragenden Aufschwungs, um vor Ort dauerhaft (qualifizierte!) Beschäftigung zu schaffen; kompensierende Bekämpfung regionaler Disparitäten³⁴⁶; offensiver Umgang mit dem sächsischen Abwanderungs- und Demographieproblem; (sozial-)politische Pflege und Betonung ostdeutscher Identität und Heimatlandschaften.³⁴⁷ Modus politischen Handelns wäre dabei politisch-administrative Intervention in Wirtschaft und Gesellschaft. Und eben diese Elemente finden sich dann auch im Wahlprogramm der sächsischen CDU für die Landtagswahl 2004³⁴⁸ und auch der Koalitionsvertrag mit der SPD folgt dieser Richtung, indem er zugleich auch Elemente regionalen Ausgleichs einführt.³⁴⁹ Zu bedenken ist jedoch: Das betreffende Programm ist dasjenige, mit dem die CDU ihre absolute Mehrheit *verloren hat*, die Existenz des Koalitionsvertrags ist letztlich Produkt dieses Verlierens.

339 Vgl. FALTER/ SCHOEN 2005: 37-40.

340 Vgl. ebd. S. 35-36; NIEDERMAYER 2006: 524-528, 528-531.

341 PDS-MdL Heiko HILKER gibt an, für ihn sei „jeder Bürger ein potentieller Wähler“, vgl. seine E-Mail an David Neisen vom 16.11.06.

342 Vgl. KRALINSKI 2005: 80-81.

343 Letztlich der Kern der „Linkspartei“; siehe die Kritik bei DÜRR/ KRALINSKI 2005: 33-44.

344 So MdL HILKER in der E-Mail an David Neisen vom 16.11.06.

345 Siehe die Diskussion bei HOUGH/ KOß 2006: 314.

346 Siehe HAUSS/ LAND / WILLISCH 2006, S. 31-38.

347 Vgl. RÖPER 2005: 19-23.

348 Vgl. CDU-LANDESVBAND SACHSEN (Hrsg.) 2004: 3-7, 19-30, 63-65.

349 Vgl. SStK (Hrsg.) 2004b: 13-14.

Es stellt sich nun die Frage, wo die Ursachen für dieses Scheitern zu sehen sind. KRALINSKI benennt (als SPD-Referent) parteiisch-polemisch primär folgende Schwächen sächsischer Regierungspolitik: Eine zu intensive Ausrichtung auf nur wenige Großunternehmen, die Forcierung von Niedriglohn als Standortvorteil, mangelnde Perspektiven für die Peripherie, die Vernachlässigung der Demographie und eine wenig humankapitalorientierte Investitionspolitik.³⁵⁰ Und auch für den Linken-MdL HILKER liegen hier Problemstellen von CDU-Politik.³⁵¹ – „Objektivität“ gewinnen solche politischen Aussagen insbesondere dadurch, dass sie Phänomene zum Gegenstand *politischen Streits* machen.

Davon abgesehen, findet die stattgefundene wie stattfindende Wirtschafts- und „Technologiepolitik“ jedoch im hier relevanten Kontext einen Maßstab zur Bewertung: Wie dargelegt, ist sie primär produktions- und rationalisierungsbezogene Unternehmensförderung, setzt auf Potentialstärkung und dürfte gerade durch clusterpolitische Maßnahmen regionale Disparitäten eher verschärfen. „Zukunftstechnologien“ dürften sich zudem primär an Unternehmen und „High-Potentials“ und allenfalls mittelbar an „Durchschnittsachsen“ richten. Hinzu kommt, dass Haushaltskonsolidierung und restriktive Finanzpolitik, auch in der Technologieförderung³⁵², gleichsam paradigmatischen Stellenwert besitzen; was politisch vor allem mit Sachsens Abhängigkeit von Fremdfördermitteln und der demographischen Entwicklung begründet wird.³⁵³ Gemessen an Mentalität und Lebenslagen sächsischer Wähler ist eine solche Politik nicht gerade stimmenmaximierend.

Und dennoch erklärt sie sich als eine derartige: Wenn RIEDEL/ SCHMALHOLZ von der „Kontinuität sächsischer Technologiepolitik“ sprechen, verweist dies auf die Ursprünge sächsischer (Wirtschafts-)Politik am Beginn der 1990er Jahre.³⁵⁴ In dieser Zeit der „Wende“ war es, dass die Grundsteine christdemokratischer Regierungspolitik gelegt wurden. Zentrale Artikulation erfuhren diese 1993 im Grundsatzprogramm der sächsischen CDU, das unter „Wirtschaft und Arbeit“ feststellte, Hauptziel von Wirtschaftspolitik sei die Schaffung von Beschäftigung, der Weg dazu seien „innovative Konzepte, zukunftsorientierte Technologien [...] Forschung und Entwicklung“, die „erhaltenswerte Kerne“ der sächsischen Industrie fördern sollten.³⁵⁵ Und in seiner Rede zum Parteiprogramm stellte BIEDENKOPF fest, „dass die „Einheit gelungen“ und die „Talsohle durchschritten“ sei, „Abbau und Aufbau halten sich nun die Waage“.³⁵⁶ Für das Einholen der „ärmeren westdeutschen Länder“ prognostizierte er einen Zeitbedarf von „10 bis 15 Jahren“ und warnte davor, dem Staat zuviel „aufzubürden“; überdies seien Sparsamkeit und Investition statt Konsum Gebot der Stunde. Zudem sei eine Politik, die die Menschen primär entlasten und Aufgaben der „freien Gesellschaft“ „verstaatlichen“ wolle, „auf dem Holzweg“. BIEDENKOPF zeichnete damit die Linien vor, die sich auch in sächsischer „Technologiepolitik“ zeigen: Unternehmerische Aktivität stärkende, restriktive Potentialförderung. Dass eine solche zu den Verhältnissen sächsischer Wähler inkompatibel ist, wurde gezeigt. Warum jedoch wurde sie dann angestoßen und mit „Kontinuität“ beibehalten?

Zuerst befand sich die sächsische Union in der „Wende“. Die trotz erheblicher sozioökonomischer Verwerfungen vorhandene Aufbruchstimmung dürfte die BIEDENKOPF-CDU veranlasst haben, gleichsam auf ein „Wirtschaftswunder Ost“ zu setzen: Mit Erhardscher

350 Vgl. KRALINSKI 2004: 126ff.

351 Vgl. die E-Mail an den Verfasser vom 11.11.06, in der HILKER quasi die gleiche Aufzählung vornimmt.

352 Vgl. SMWA (Hrsg.) 2003: 69ff.

353 Vgl. SMFI (Hrsg.) 2005: 37-53.

354 Vgl. RIEDEL / SCHMALHOLZ 2005: 111f.

355 Vgl. CDU-LANDESVERBAND SACHSEN (Hrsg.) 1993: 13.

356 Vgl. ebd. S. 42, 44 (Anhang zum Programm).

Marktwirtschaft zu „blühenden Landschaften“, betont das Bundes-Grundsatzprogramm der „Partei der Einheit“ von 1994 doch paradigmatisch „Freiheit“ als Richtschnur der politischen Wende.³⁵⁷ Mithin lag es für die sächsische Union wahrscheinlich nahe, den Erfolg aus dem „Wendewahlkampf“ 1990 rezipierend, auf christkonservative Rezepte „sozialer Marktwirtschaft“ zu setzen, die gerade auch der populäre BIEDENKOPF verkörpert haben dürfte.³⁵⁸ Und da zeitgleich zum Regieren der CDU auch ein Aufschwung stattfand, dürfte das einmal vorgezeichnete Konzept in den Augen der Partei zum sächsischen Wahlvolk eben doch kompatibel gewesen sein: Heute rechnet die Partei Sachsens Fortentwicklung „15 Jahren CDU-Wirtschafts- und Finanzpolitik“ zu, in der Wirtschaftswachstum genauso „oberste Priorität“ habe wie „Investitionen in die Zukunft“ und „konsequente Sparpolitik“.³⁵⁹

Trotz dieser Erfolgsmeldung steht die CDU jedoch vor zwei Entwicklungen: Der Persistenz von Arbeitslosigkeit und ökonomischer Schwäche einerseits und dem damit wohl eng verbundenen Aufwachsen von Linkspartei.PDS (und NPD) andererseits. Erklärungsbedürftig wird damit die „Kontinuität“ der einmal begründeten (technologienpolitischen) Strategie. Diese erklärt sich in zwei Dimensionen.

Erstens wurde gezeigt, wie sehr sächsische Wirtschaftsförderung von Fremdmitteln abhängt: Einzelbetriebliche und Verbund-FuE-Projekte werden zu 75% aus Mitteln der EG gefördert. Die starke rechtliche Bindung solcher Fördermittel erzeugt institutionelle Zwänge, indem sie politisches Handeln justiziabel begrenzt und relativiert – wenn NOTHNAGEL sagt, man habe sich zu Beginn der 1990er Jahre auf Technologien konzentriert, die vom „BMFT definiert worden seien“³⁶⁰, dann deutet das auch auf Handlungsprogrammierung durch Fremdprogramme hin. In diesem Kontext zwingt somit die wiederum ökonomisch bedingte Finanznot des Freistaates zur zeitlichen und inhaltlichen Bindung von Förderprogrammen, indem es diese „Förderperioden“ und Rechtsansprüchen von Förderberechtigten unterwirft.³⁶¹ „Technologiepolitik“ wird somit teilweise auch institutionell erzwungen. Dennoch sind diese Fremdfördermittel aber auch Grundlage politischer Handlungsmöglichkeiten, so dass MILBRADT als Regierungschef ihre Notwendigkeit für Ostdeutschland ausdrücklich betont.³⁶² Dies wiederum verweist auf die *politische Dimension* der Förderpolitik.

Hier kann die sächsische „Technologiepolitik“ wie die bayerische als Machtpolitik interpretiert werden: Sowohl Staatsregierung als auch CDU betonen vehement die Bedeutung materiell-technologischer Innovation als Grundlage von Wirtschaftswachstum und sehen als deren Basis wiederum restriktive Potentialförderung³⁶³, was auch finanzieller Enge geschuldet sein dürfte. „Technologie“ ist dabei jedoch gleichsam Mittel zum Zweck, wird ihre Förderung doch explizit als Grundlage von Beschäftigungsschaffung verstanden.³⁶⁴ Und dieser Charakter sächsischer „Technologiepolitik“ wird auch in der Begriffsverwendung deutlich, wird hier doch dem geradezu inflationären bayerischen Technologiebegriff ein solcher entgegengesetzt, der Technologieförderung als *Instrument* von Mittelstandsförde-

357 Vgl. CDU DEUTSCHLANDS (Hrsg.) 1994: 6f (Internet-Dokument, <http://www.cdu.de>)

358 Die sächsische Staatskanzlei (CDU!?) argumentiert ähnlich: SStK (Hrsg.) 2004a: 24.

359 Vgl. CDU SACHSEN (Hrsg.) Internet: http://www.cdu-sachsen.de/Sachsen_nach_vorn_bringen.htm (14.11.06).

360 Vgl. NOTHNAGELS E-Mail an David Neisen vom 12.07.06.

361 Vgl. SMFI (Hrsg.) 2005: 47-51, 54-62, wo eben dies beklagt wird.

362 Vgl. SStK (Hrsg.) o. J.: 5-7, 10-11.

363 Vgl. ebd., S. 5-6.

364 Vgl. CDU SACHSEN (Hrsg.): Internet: <http://www.cdu-sachsen.de/04wirtschaftsfoederung.htm> (23.10.06).

nung versteht³⁶⁵, die wiederum von einem „Ministerium für Wirtschaft und Arbeit“ ohne nominalen Technologiebezug betreut wird.

Die bisherige Politik mag durchaus Erfolge erbracht haben; dennoch verweisen verfestigte Arbeitslosigkeit und regionale Abwärtsentwicklungen auf Problemlagen, die auch von der Staatsregierung explizit genannt werden.³⁶⁶ Es stellen sich die Fragen: Warum setzt diese dann aber nicht auf ein „Konjunkturprogramm“; das auf den Wähler orientiert ist, warum bevorzugt MILBRADT stattdessen Clusterförderung und die Abkehr von der „Gießkanne“?³⁶⁷ Dies kann man nur vor dem Hintergrund der politischen Arena Sachsens deuten: Wie gezeigt, steht die CDU einer dynamischen Opposition gegenüber, in der die Linke als starke, sozial verankerte Alternative zur Union existiert. Und eben diese Linke erfordert Profilierung, soll sie nicht die Chance erhalten, von bequemer Oppositionsbank aus einerseits „Versäumnisse“ der regierenden CDU zu skandalisieren und andererseits auf deren „Einknicken“ bezüglich linker Positionen verweisen zu können. Und dies gilt umso mehr, als die Linkspartei mit dem „Alternativen Landesentwicklungskonzept für den Freistaat Sachsen“ („Aleksa“)³⁶⁸ faktisch längst ein Regierungsprogramm vorgelegt hat. So will die Linke ebenfalls auf der Grundlage sächsischer Potentiale mit „Innovation“ Arbeit schaffen, so sollen „innovative Zukunftstechnologiekomplexe“ und die Kooperation von Forschern und Unternehmen Wettbewerbsfähigkeit generieren; nur dass dabei Arbeitnehmerbelange und regionaler Aufbau betont werden – wie auch Soziales, Umwelt und Gleichstellungspolitik.³⁶⁹ – Ein „linkes“ Alternativprogramm, das letztlich ein Gegenprogramm von „rechts“ erzwingt. Dieses hat dann eben nicht nur die finanziellen Engpässe Sachsens zu berücksichtigen, sondern muss auch Wählern wie Parteimitgliedern entsprechen: Aus Sicht der Mitglieder *muss* dieses Programm (rechter) Gegenentwurf zur Linken sein, denn die Partei versteht sich doch explizit als antisozialistisch und bekennt sich in ihrem Grundsatzprogramm zum eigenen „Versagen“ als Blockpartei der DDR.³⁷⁰ Zudem ist jedes Zugehen auf die PDS für sie ausgeschlossen. Was „die“ Wähler betrifft, betont die Partei, „jeder Wähler“ sei prinzipiell für sie wichtig. Zugleich titulierte sie die Wähler der Linkspartei als die „Unzufriedenen der aktuellen Politik“. Und daraus schlussfolgert sie ihr politisches Konzept: „Diese Wählerschicht“ werde die Linkspartei.PDS wieder verlieren, „je erfolgreicher die sächsische Politik wird“.³⁷¹

Und damit kann der machtstrategische Charakter sächsischer „Technologiepolitik“ verdeutlicht werden: Diese ist ein an ökonomisch-finanziellen wie ideell-politischen Zwängen orientiertes Mittel zum Zweck. Der „Zweck“ ist Wählergewinnung, „Mittel“ dazu eine an „ökonomischen Sachzwängen“ orientierte, auf die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen gerichtete Aufbaupolitik. Und eben das ist politische Ideologie: Ein als „angebotspolitisch“, „neoliberal“, mithin „rechts“ deutlich identifizierbarer Gegenentwurf zu „nachfrageorientierter“, „linker“ Politik.

365 Vgl. SMWA (Hrsg.) 2003: 75-77.

366 Vgl. SMWA (Hrsg.) 2004: 55-59.

367 Vgl. SStK (Hrsg.) o.J.: 3, 5-6.

368 PDS-FRAKTION IM SÄCHSISCHEN LANDTAG (Hrsg.) 2004.

369 Vgl. die „Handlungsfelder“ ebd. S. 66-99.

370 Vgl. CDU-LANDESVERBAND SACHSEN (Hrsg.) 1993: 4-6, 32-34.

371 So der CDU-Mitarbeiter BLÜMEL, vgl. dessen E-Mail an David Neisen vom 17.11.06.

6 Fazit

Ziel der Untersuchung war es, Unterschiede zwischen den Technologiepolitiken (bzw. „Technologiepolitiken“) Bayerns und Sachsens zu identifizieren und eine Erklärung für die Unterschiede zu finden.

Die beide Politiken sind der „Politics“ als heterogen zu beurteilen: Auf der Ebene der Implementation lassen sich zum einen (leichte) Unterschiede hinsichtlich der Schwerpunktsetzung und Ausgestaltung der Förderpolitik finden. Deutlich ausgeprägter dagegen sind zum anderen auf dieser Ebene die Unterschiede dann schon bei den oben festgestellten Spezifika der Politiken, wie der bayerischen „HTO“.

Schaut man jedoch über die Ebene der Implementation hinaus auf die „Policy“, die im jeweiligen Land die Innovationsförderung führt, so zeigt sich wiederum bemerkenswerte Gleichheit, verfolgen doch beide Freistaaten letztlich die gleiche Zielsetzung: Die Förderung technisch-technologischer Innovation soll ökonomische Wettbewerbsvorteile (für Unternehmen) generieren, die wiederum ökonomischen Nutzen (sprich: Unternehmensgewinne) ermöglichen, sichern, verstärken; was dann wiederum Grundlage für Arbeitsplätze ist und daraus resultierend für mehr Beschäftigung und mehr Einkommen sorgt. Jedoch ist in diesem Rahmen bereits wieder eine landesspezifische Ungleichheit identifizierbar. Während bayerische Technologiepolitik bereits gewachsene Strukturen und „Erfolge“ pflegen kann, während es im Süden Bayerns darum geht, insbesondere durch die Förderung von Technologieumfeldern die Basis für ökonomischen Wohlstand zu sichern und auszubauen, steht im Osten eine andere Problematik zur Bewältigung an: Hier ist Technologiepolitik noch viel mehr Aufbau von Strukturen denn Pflege gewachsenen Erfolges. In Sachsen ist das Fundament ökonomischer Leistungsfähigkeit zu legen.

Somit liegen Ähnlichkeiten und Verschiedenheiten beider Landespolitiken scheinbar nebeneinander, allgemein-grundsätzlichen Gleichheiten wie Förderung durch Geld oder prinzipiellem Wachstumsziel stehen Ungleichheiten hinsichtlich landesspezifischer Entwicklungsstrategien gegenüber. Dieses Nebeneinander von Ähnlichkeit und Differenz findet jedoch Ordnung, wenn man die Klammer identifiziert, die beide Landespolitiken umschließt. Die Arbeit hat in Bezug auf beide Technologiepolitiken einen strategischen Unterschied identifiziert: „Landespflege“ in Bayern, „Aufbau Ost“ in Sachsen. Diese Strategien sind technologiepolitisch unterschiedlich gestaltet; als Bedeutungskern von „Technologiepolitik“ sind sie jedoch gleich, ja faktisch identisch sogar. Wie gezeigt, folgen beide *technologiepolitischen* Strategien demselben *politischen* Ziel: Der Sicherung von Regierungsmacht durch deren Legitimierung mittels der Schaffung ökonomischen Nutzens für die Wählerschaft. Und so wird deutlich, dass eine Untersuchung von „Technologiepolitik“ diese eben als „Politik“ begreifen kann: Und schon Max WEBER und Robert MICHELS haben festgestellt, wie sehr Politik auf Erlangung und Erhaltung insbesondere *persönlicher* Macht und Herrschaft abzielt und wie sehr diese auch zum Selbstzweck werden können.

Damit wird auch deutlich, warum der hier verfolgte Erklärungsansatz der „Handlungskorridore des Regierens (Erklärungsansatz 3)“ fruchtbarer ist, als ein solcher, der nur „Ökonomie“ oder nur „Ideologie“ betrachtet: Da Macht und Herrschaft grundlegende soziale Beziehungen sind, finden sie in sozialen Kontexten statt. Diese wiederum aber sind dann die „Umwelt“ von Politik, von Regierungshandeln. Eine Umwelt, die eben nicht nur „ökonomische Sachzwänge“ gleichsam absoluter Objektivität aufweist, sondern eben auch politisch handelnde Akteure mit ihren Ideen, Meinungen, Werthaltungen; sprich mit aller Subjektivität; eine Umwelt, die aber zugleich auch kein Vakuum ist, in dem ein „freier Wille“ die sprichwörtlichen Berge versetzen kann, sondern die vielmehr gerade auch institutionelle Begrenzungen und allenfalls langfristig oder revolutionär änderbare Zwänge aufweist.

Folglich muss eine Erklärung politischen Handelns diese Umwelt berücksichtigen, soll sie nicht Anschauungen aus verengter Perspektive zu umfassender „Realität“ erklären. Diese Gefahr besteht jedoch bei den ersten beiden dargelegten Ansätzen.

Der „ökonomische“ Ansatz erklärt „Technologiepolitik“ als Technologiepolitik. Dabei wird ein (wettbewerbsökonomisches) Problem einer Lösung zugeführt, indem Maßnahmen vollzogen werden, die gleichsam der Eigenlogik ihres Gegenstandes entsprechen. Problematisch ist dieser Ansatz, weil er stattfindende und stattgefundene Politik quasi von ihrem Ende her deutet: Ausgehend von einem zukünftigen Ziel werden Schritte gegangen, die der Sachlogik *objektiver* Zielsetzung entsprechen; „Politik“ ist dann gleichgestellt mit „Verwaltung“, die anhand „objektiver Tatsachen“ entscheidet, welches Gestaltungsinstrument „sachlich geboten“ ist, um das „Soll“ zu erreichen – Politik als Technokratie.

Der „ideologische“ Ansatz ist dagegen dann als „revolutionär“ zu bezeichnen, wenn er „Technologiepolitik“ ebenfalls von ihrem nun *gewünschten* Ende her erklären kann, wobei er dieses aber nicht als *objektiven* Maßstab für zielgerichtetes Handeln, sondern als *subjektives* Produkt eines freien Willens betrachtet: Der handelnde Akteur sagt und macht, was er will; und arbeitet so folgerichtig und zielgemäß. Problematisch ist diese Erklärung, weil sie außer Acht lässt, dass auch ein *politischer* Wille entsteht: Nicht in einem „idealen Vakuum“, sondern in einer von Zwängen und Beschränkungen geprägten Welt – die vielfach auch eine Änderung des eigenen Willens erzwingt.

Damit muss ein anderer Erklärungsansatz bemüht werden, der dann sowohl „objektive“ Zwänge von Institutionen wie der Ökonomie als auch den ideell geformten (=subjektiven) Willen der Akteure beachtet. Zugleich muss dieser Ansatz aber einen weiteren Faktor mit beinhalten: Das Zusammenkommen der beiden benannten Faktoren bei gleichzeitiger Berücksichtigung des Zusammenspiels widerstreitender Akteure. Und das ist dann der „soziale Kontext“ von Politik: Wo Regierende existieren, existieren auch Regierte. Wo Macht erlangt werden kann, wird um sie auch gerungen. Und so ergibt sich das realistischere Bild von „Technologiepolitik“ als Output einer politischen Arena³⁷². D.h. es resultiert daraus ein institutionell begrenztes wie ermöglichtes Zusammenspiel von Akteuren, in dem Handlungsträger mit je verschiedenen Interessen und Deutungen von Realität eine Durchsetzung ihres Willens anstreben. Eine Willensdurchsetzung, die dann immer wieder Relativierung durch das Handeln anderer Akteure, durch nicht oder kaum änderbare Zwänge und auch durch die Notwendigkeit zur Legitimierung eigenen Handelns erfährt. Folglich ist „Technologiepolitik“ dann nicht allein von der Richtung der Zielsetzung zu deuten: Vielmehr ist schon die Zielsetzung selbst Produkt eines Zusammenspiels von Faktoren. Führt man diese Argumentation weiter, muss damit auch „Technologiepolitik“ als *Prozess*, als *Korridor* zum Ziel begriffen werden, in dessen Verlauf Maßnahmen wie Strategien änderungsfähig wie -bedürftig sein können. Wenn die CSU weiterhin „mit absoluter Mehrheit“ regieren will, muss sie beachten, dass sich selbst in Bayern die Zeiten ändern; will die CDU in Sachsen ihre Regierungsposition erhalten, wird sie folglich ihre Politik – drastisch? – ändern müssen.

Beide Technologiepolitiken unterscheiden sich in ihrer Art, „die Wirklichkeit“ zu bearbeiten, sind jedoch gleich in ihrer prinzipiellen Zielsetzung. Sie sind schlicht als „Politik“ zu bezeichnen: Strategien von Macht und Herrschaft, die wiederum diese im Sinne von Machterhalt zum Selbstzweck politischen Handelns erheben – was sie in ihrem Bedeutungskern anderen „Bindestrichpolitiken“ letztlich gleich machen dürfte.

372 KORTE/ FRÖHLICH 2004: 26-36. Die Autoren zeigen anschaulich deren Komplexität.

Literaturverzeichnis

- AHBE, Thomas (2004): Die Konstruktion der Ostdeutschen, Diskursive Spannungen, Stereotype und Identitäten seit 1989, in: APuZ, B 41-42/2004, S. 12-22.
- ALEMANN, Ulrich von (1995): Grundlagen der Politikwissenschaft, 2. Auflage, Opladen 1995.
- ARTHUR D. LITTLE (Hrsg.) (2000): Chancen für Bayern, Bayern 2020, München 2000 (Studie im Auftrag des BayStMWVT).
- BAYERN INNOVATIV GMBH (Hrsg.) (o.J.): Bayern Innovativ ... erleben, was gespielt wird, Das Wissen von heute für Innovationen von morgen, Nürnberg o. J
- BAYERN INNOVATIV GMBH (Hrsg.) (2005): Jahresbericht 2004, Nürnberg 2005
- BayStK (Hrsg.) (2003a): Bayern, Fakten, Zahlen, Politik, München 2003
- BayStK (Hrsg.) (2003b): Perspektiven für Bayern schaffen, Sparen – reformieren – investieren, Regierungserklärung des Ministerpräsidenten vom 06.11.03, München 2003 (Manuskriptfassung).
- BayStK (Hrsg.) (2006): Föderalismus: Starke Länder für ein starkes Deutschland, Regierungserklärung des Ministerpräsidenten vom 31.03.06, München 2006.
- BayStK (Hrsg.) (o.J.): High-Tech-Offensive Bayern: Bilanz und Perspektiven, München o. J.
- BayStMFi (Hrsg.) (2005): Der Bayerische Staatshaushalt, Doppelhaushalt 2005/2006, München 2005.
- BayStMWVT (Hrsg.) (2000): Bayern, wo Zukunft Tradition hat, München 2000.
- BayStMWVT (Hrsg.) (2003): Bayerische Technologiepolitik, München 2003.
- BayStMWVT (Hrsg.) (2004): Richtlinien zur Durchführung des Bayerischen Programms zur Förderung technologieorientierter Unternehmensgründungen (BayTOU), München 1995, letzte Fassung vom 30.11.2004.
- BayStMWVT (Hrsg.) (2005a): Bayern – wachstumsstark, innovativ, zukunftsfähig, Wirtschaftsentwicklung 1994-2004 im Ländervergleich, München 2005.
- BayStMWVT (Hrsg.) (2005b): Richtlinien zur Durchführung des Bayerischen Technologieförderungs-Programms (BayTP), München 2005, Fassung vom 14.02.05.
- BayStMWVT (Hrsg.) (2005c): Technologieförderung in Bayern, Bayerisches Technologieförderungsprogramm (BayTP), Anwendungsvorhaben, München 2005 (Faltblatt).
- BayStMWVT (Hrsg.) (2005d): Technologieförderung in Bayern, Bayerisches Technologieförderungsprogramm (BayTP), Entwicklungsvorhaben, München 2005 (Faltblatt).
- BayStMWVT (Hrsg.) (2005e): Technologieförderung in Bayern, Informations- und Kommunikationstechnik, München 2005.
- BayStMWVT (Hrsg.) (2005f): Technologieförderung in Bayern, Mikrosystemtechnik, München 2005.
- BayStMWVT (Hrsg.) (2005g): Technologieförderung in Bayern, Neue Werkstoffe, München 2005.
- BayStMWVT (Hrsg.) (2005h): Technologieförderung in Bayern, Technologieorientierte Unternehmensgründung (BayTOU), München 2005 (Faltblatt).
- BayStMWVT (Hrsg.) (2005i): Wirtschaftsstandort Bayern, Kraftzentrum in der Mitte Europas, München 2005.
- BayStMWVT (Hrsg.) (2006a): Allianz Bayern Innovativ: Eckpunkte bayerischer Clusterpolitik, München 2006.
- BayStMWVT (Hrsg.) (2006b): Bayerischer Technologie-Transfer-Verbund, München 2006.
- BayStMWVT (Hrsg.) (2006c): Industrierbericht Bayern 2005, München 2006.

- BayStMWVT (Hrsg.) (o.J.): Bayern 2020 – Industriereport, Analysen, Trends, Prognosen, Gutachten der Prognos AG im Auftrag des Ministeriums, München o. J.
- BayStReg (Hrsg.): Offensive Zukunft Bayern, Erste Bilanz, Internet: http://www.bayern.de/Wirtschaftsstandort/IuK/High-Tech-Offensive/ozb_ersteBilanz.html (Zugriff am 31.08.2006), <http://www.bayern.de/Wirtschaftsstandort/IuK/High-Tech-Offensive/pge1.html> (Zugriff 31.08.2006), <http://www.bayern.de/Wirtschaftsstandort/IuK/High-Tech-Offensive/pge2.html> (Zugriff 31.08.2006), <http://www.bayern.de/Wirtschaftsstandort/IuK/High-Tech-Offensive/pge3.html> (Zugriff 31.08.2006).
- BENZ, Arthur (2003): Reformpromotoren oder Reformblockierer? Die Rolle der Parteien im Bundesstaat, in: APuZ, B 29-30/2003, S. 33-38.
- BERGER, Christiane (2002): Technologie- und Innovationspolitik in Bayern, WSI-Diskussionspapier Nr. 105, Düsseldorf 2002.
- BERGER, Christiane (2005): Technologiepolitik und Innovationsförderung in Bayern, in: KRUMBEIN, Wolfgang / ZIEGLER, Astrid (Hrsg.): Perspektiven der Technologie- und Innovationsförderung in Deutschland, Marburg 2005, S. 26-50.
- BEYME, Klaus von (1999): Das politische System der Bundesrepublik Deutschland, 9. Auflage, Opladen / Wiesbaden 1999.
- BMBF (Hrsg.) (2006a): Forschung und Innovation in Deutschland 2006, Berlin 2006.
- BMBF (Hrsg.) (2006b): High-Tech-Strategie für Deutschland, Berlin 2006.
- BMWi (Hrsg.) (2006c): Jahreswirtschaftsbericht 2006, Reformieren, investieren, Zukunft gestalten – Politik für mehr Arbeit in Deutschland, Berlin 2006.
- BMWT / BMBF (Hrsg.) (2002): Innovationspolitik, Mehr Dynamik für zukunftsfähige Arbeitsplätze, Berlin 2002.
- BPB (Hrsg.) (2006): STATISTISCHES BUNDESAMT et al. (Hrsg.): Datenreport 2006, Bonn 2006.
- BRANDENBURG, Bianca (2006): Wachsende Heterogenität in der Humankapitalausstattung der Bundesländer, in: Wirtschaft im Wandel, 8/2006, S. 228-235.
- BRUCH-KRUMBEIN, Waltraud / HOCHMUTH, Elke (2000): Cluster und Clusterpolitik, Begriffliche Grundlagen und empirische Fallbeispiele aus Ostdeutschland, Marburg 2000.
- BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (Hrsg.) (2006): Arbeitsmarkt nach Ländern, Tabellen und Grafiken Juli 2006, Nürnberg 2006.
- BURKHART, Simone (2004): Parteipolitikverflechtung, Der Einfluss der Bundespolitik auf Landtagswahlentscheidungen von 1976 bis 2002, MPIfG Discussion Paper 04/1, Köln 2004.
- CDU DEUTSCHLANDS (Hrsg.) (1994): Grundsatzprogramm der CDU Deutschlands: „Freiheit in Verantwortung“, 5. Parteitag Hamburg 1994, o. J., o. O. (Internet-Dokument, <http://www.cdu.de>).
- CDU SACHSEN (Hrsg.): Sachsen nach vorn bringen, Internet: http://www.cdu-sachsen.de/Sachsen_nach_vorn_bringen.htm (Zugriff 14.11.06).
- CDU SACHSEN (Hrsg.): Wirtschafts- und Technologieförderung, Internet: <http://www.cdu-sachsen.de/04wirtschaftsfoederung.htm> (Zugriff 23.10.06).
- CDU-LANDESVERBAND SACHSEN (Hrsg.) (2004): Gemeinsam für Sachsen! Für eine bürgernahe und zukunftsorientierte Politik: CDU, Programm der Sächsischen Union zur Landtagswahl 2004 vom 28. August 2004, Dresden 2004.
- CDU-LANDESVERBAND SACHSEN (Hrsg.) (1993): Wie soll Sachsen im Jahr 2000 aussehen? Grundsätze und Programm der Sächsischen Union, beschlossen am 9. Oktober 1993, Dresden o. J. (Internet-Dokument, www.cdu-sachsen.de).

- CSU-LANDESLEITUNG (Hrsg.) (1993): Grundsatzprogramm der Christlich Sozialen Union in Bayern, München 1993.
- CSU-LANDESLEITUNG (Hrsg.) (2003): Regierungsprogramm 2003-2008: Damit Bayern stark bleibt. CSU., München 2003.
- DECKSTEIN, Nina / HÖBEL, Wolfgang et al. (2002): Nationalpark Bayern, in: DER SPIEGEL, 5/2002, S. 68-83.
- DITTBERNER, Jürgen (2004): Die deutschen Parteien: Defizite und Reformideen, in APuZ, B 40/2004, S. 12-18.
- DÜRR, Tobias / KRALINSKI, Thomas (2005): Weder links noch frei, in: perspektive 21, Brandenburgische Hefte für Wissenschaft & Politik, 27/August 2005, S. 33-44.
- DÜRR, Tobias (2005): Bewegung und Beharrung, Deutschlands künftiges Parteiensystem, in: APuZ, 32-33/2005, S. 31-38.
- DÜRR, Tobias (2006): Tafelsilber und Lebenslügen, in: perspektive 21, 32/Okttober 2006, S. 21-31.
- ERBER, Georg (1998): Prinzipien moderner Technologiepolitik, DIW-Diskussionspapier Nr. 159, Berlin 1998.
- FALTER, Jürgen W. / SCHOEN, Harald (2005): Die Linkspartei und ihre Wähler, in APuZ, 51-52/2005, S. 33-40.
- FICHTER-WOLF, Heidi (2005): Bildung und Wissenschaft im „Aufbau Ost“, in: APuZ, 40/2005, S. 26-32.
- FRANKE, Siegfried F. (2003): Wählerwille und Wirtschaftsreform, in: APuZ, B 18-19/2003, S. 24-31.
- GRANDE, Edgar (2000): Von der Technologie- zur Innovationspolitik – Europäische Forschungs- und Technologiepolitik im Zeitalter der Globalisierung, in: PVS, Politik und Technik, Sonderheft 31/2000, S. 368-387.
- GUINET, Jean (2003): Drivers of Economic Growth: The Role of Innovation Clusters, in: BRÖCKER, Johannes / DOHSE, Dirk / SOLTWEDEL, Rüdiger (Hrsg.): Innovation Clusters and Interregional Competition, Berlin 2003, S. 150-160.
- GÜNTHER, Jutta (2003): Innovation cooperation in East Germany: Only a half-way success?, IWH-Diskussionspapier Nr. 170, Halle 2003.
- HAUSS, Friedrich / LAND, Rainer / WILLISCH, Andreas (2006): Umbruch der Agrarverfassung und Zerfall der ländlichen Gesellschaft, in: APuZ, 37/2006, S. 31-38.
- HENNECKE, Hans Jörg (2004): Regieren ohne inneren Kompaß, Eine Zwischenbilanz der zweiten Regierung Schröder, in: APuZ, B 40/2004, S. 6-11.
- HIRN, Wolfgang (2005): Herausforderung China, Frankfurt / Main 2005.
- HOLTZ-BACHA, Christina (2006): Personalisiert und emotional: Strategien des modernen Wahlkampfes, in: APuZ, 7/2006, S. 11-19.
- HOUGH, Dan / KOß, Michael (2006): Landesparteien in vergleichender Perspektive: Die Linkspartei.PDS zwischen Regierungsverantwortung und Opposition, in: ZParl, 37. Jg., 2/Juni 2006, S. 312-334.
- INSTITUT DER DEUTSCHEN WIRTSCHAFT (Hrsg.) (2005): Deutschland in Zahlen 2005, Köln 2005.
- IRSCH, Norbert (2005): Small and medium-sized enterprises in Eastern Germany: Status and outlook, in: CES-ifo Forum, Band 6, Nr. 4, Winter 2005, S. 7-15.
- JESSE, Eckhard (2006): Die Bundestagswahl 2005 im Spiegel der repräsentativen Wahlstatistik, in: ZParl, 37. Jg., 3/September 2006, S. 513-523.
- KEIM, Karl-Dieter (2006): Peripherisierung ländlicher Räume, in: APuZ, 37/2006, S. 3-7.
- KIEßLING, Andreas (2004): Interaktion von Machtzentren in der CSU. Wettbewerb und Kooperation als Bedingungen für Selbsterhaltungsfähigkeit und Geschlossenheit, Wiesbaden 2004.

- KORTE, Karl-Rudolf / FRÖHLICH, Manuel (2004): Politik und Regieren in Deutschland, Paderborn 2004.
- KRAFFT, Alexander / ULRICH, Günter (2004): Vom Elend des Reformierens, in: APuZ, B 40/2004, S. 3-5.
- KRALINSKI, Thomas (2005): Die (neue) Mitte im Osten?, in: perspektive 21, 28/ Dezember 2005, S. 79-87.
- KRALINSKI, Thomas (2004): Wachsen wie die Sachsen? Eine kritische Bilanz der Nachwendzeit, in: perspektive 21, Heft 21,22/Mai 2004, S. 125-135.
- KRUMBEIN, Wolfgang / ZIEGLER, Astrid (2005): Technologie- und Innovationspolitik der Bundesländer: Aktuelle Lage, Entwicklungslinien und Probleme, in: dies. (Hrsg.): Perspektiven der Technologie- und Innovationsförderung in Deutschland, Marburg 2005, S. 7-25.
- LAMMERS, Konrad (2004): Problemregion Ostdeutschland – was ist zu tun?, in: Wirtschaftsdienst 10/2004, S. 623-626.
- LEHMANN, Harald / GÜNTHER, Jutta (2004): Technology Spillovers from external investors in Eastern Germany: no overall effects in favor of domestic firms, IWH-Diskussionspapier Nr. 198, Halle 2004.
- LfA FÖRDERBANK BAYERN (Hrsg.) (2006a): Gründungsförderung in Bayern, München 2006.
- LfA FÖRDERBANK BAYERN (Hrsg.) (2006b): Innovationsförderung in Bayern, München 2006.
- MAYNTZ, Renate (2000): Triebkräfte der Technikentwicklung und die Rolle des Staates, in: PVS, Politik und Technik, Sonderheft 31/2000, S. 3-18.
- MERKEL, Angela (2005): Geleitwort: Eine Union für Deutschland – 60 Jahre CSU, in: Politische Studien 403, 60 Jahre CSU, September/Oktober 2005, S. 13-15.
- MEYER-KRAHMER, Frieder (2004): Innovations- und Technologiepolitik, in: GERLACH, Frank / ZIEGLER, Astrid: Neuere Herausforderungen der Strukturpolitik, Marburg 2004, S. 181-203.
- MICHELS, Robert (1989): Zur Soziologie des Parteiwesens in der modernen Demokratie. Untersuchungen über die oligarchischen Tendenzen des Gruppenlebens, Stuttgart 1989 (zuerst 1911).
- MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT (Hrsg.) (o. J.): Zukunftsstandort Sachsen-Anhalt, Innovationen – Schwerpunkt der Wirtschaftspolitik, Magdeburg.
- MÜHLBERG, Dietrich (2001): Beobachtete Tendenzen zur Ausbildung einer ostdeutschen Teilkultur, in: APuZ, B 11/2001, S. 30-38.
- MÜLLER, Ralf (2001): Braucht Ostdeutschland eine neue Technologiepolitik? Implikationen aus der Funktionsfähigkeit des Marktes für FuE nach der Transformation, IWH-Diskussionspapier Nr. 145, Halle 2001.
- NICLAUß, Karlheinz (2002): Das Parteiensystem der Bundesrepublik Deutschland, 2. Auflage, Paderborn 2002.
- NIEDERMAYER, Oskar (2006): Die Wählerschaft der Linkspartei.PDS 2005: sozialstruktureller Wandel bei gleich bleibender politischer Positionierung, in: ZParl, 37. Jg., 3/September 2006, S. 523-538.
- PDS-FRAKTION IM SÄCHSISCHEN LANDTAG (Hrsg.) (2004): Aleksa. Alternatives Landesentwicklungsprogramm für den Freistaat Sachsen, Dresden 2004.
- POHL, Rüdiger (2002): Ostdeutschland im 12. Jahr nach der Vereinigung, Eine Bilanz der wirtschaftlichen Transformation, in: APuZ, B 37-38/2002, S. 30-38.
- POLLACH, Günter / WISCHERMANN, Jörg / ZEUNER, Bodo (2000): Ein nachhaltig anderes Parteiensystem, Profile und Beziehungen von Parteien in ostdeutschen Kommunen – Ergebnisse einer Befragung von Kommunalpolitikern, Opladen 2000.

- PREISSEL, Brigitte (2003): Innovation Clusters: Combining physical and virtual links, DIW-Diskussionspapier Nr. 359, Berlin 2003.
- RAGNITZ, Joachim (2005): Fifteen years after: East Germany revisited, in: CES-ifo Forum, Band 6, Nr. 4, Winter 2005, S. 3-6.
- RAGNITZ, Joachim (2006): Grips und Beton, Für einen neuen Investitionsbegriff in der Ausgabenpolitik der Länder, in: perspektive 21, Heft 31/Juli 2006, S. 47-62.
- RAGNITZ, Joachim (2002): Wirtschaftsförderung in Ostdeutschland: Wirkungen, Nebenwirkungen und ein Reformvorschlag, IWH-Diskussionspapier Nr. 167, Halle 2002.
- RAMEL, Jörg (2001): Die Technologieförderungspolitik der Länder in der Bundesrepublik Deutschland im Vergleich, Eine Wirkungsanalyse staatlicher Programme zur Förderung technologischer Innovationen, Aachen 2001.
- RIEDEL, Jürgen / SCHMALHOLZ, Heinz (2005): Perspektiven der Technologie- und Innovationsförderung in Sachsen, in: KRUMBEIN, Wolfgang / ZIEGLER, Astrid (Hrsg.): Perspektiven der Technologie- und Innovationsförderung in Deutschland, Marburg 2005, S. 111-137.
- RIEDEL, Jürgen (2002): Technologie- und Innovationspolitik in Sachsen, WSI-Diskussionspapier Nr. 106, Düsseldorf 2002.
- RÖPER, Erich (2005): Die minderen Brüder und Schwestern, in: APuZ, 40/2005, S. 19-25.
- SAB (Hrsg.) (2002): Abdruck der Telematikförderrichtlinie des SMWA vom 28. Januar 2002, Dresden 2002.
- SAB (Hrsg.) (2006): SAB-Förderbericht 2005 – Wirtschaft, Technologie, Arbeit -, Dresden 2006.
- SCHERZINGER, Angela (1998): Die Technologiepolitik der Länder in der Bundesrepublik Deutschland – ein Überblick, DIW-Diskussionspapier Nr. 164, Berlin 1998.
- SCHMALHOLZ, Heinz (2005): Und es gibt sie doch in der sächsischen Industrielandschaft: Mini-Leuchttürme und Mini-Global-Player, in: ifo-Dresden berichtet 2/2005, S. 3-8.
- SCHÖNE, Roland (2002): Netzwerkuntersuchung, Netzwerkkooperationen von KMU als ein Lösungsansatz für die Regionalentwicklung, Gutachten des Instituts für Mittelstandsforschung der TU Chemnitz im Auftrag des SMWA, Chemnitz 2002.
- SMFI (Hrsg.) (2005): Mittelfristige Finanzplanung des Freistaats Sachsen 2005 bis 2009, Dresden 2005.
- SMWA (Hrsg.) (2003): Sächsischer Mittelstandsbericht 2003, Dresden 2003 (Gutachten des Instituts für Mittelstandsforschung, Bonn, und der TU Bergakademie Freiberg).
- SMWA (Hrsg.) (2004): Wirtschaft und Arbeit in Sachsen 2004, Entwicklung von Wirtschaft und Arbeitsmarkt. Zahlen und Fakten, Dresden 2004.
- SMWA (Hrsg.) (2005a): Förderrichtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Arbeit über die Gewährung von Zuwendungen für Projekte zur Entwicklung neuer oder neuartiger Produkte und Verfahren im Freistaat Sachsen (Einzelbetriebliche FuE-Projektförderung) vom 4. April 2005, Dresden 2005.
- SMWA (Hrsg.) (2005b): Förderrichtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Arbeit über die Gewährung von Zuwendungen für innovative technologieorientierte Verbundprojekte auf dem Gebiet der Zukunftstechnologien im Freistaat Sachsen (FuE-Verbundprojektförderung) vom 4. April 2005, Dresden 2005.
- SMWA (Hrsg.) (2005c): Förderrichtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Arbeit über die Gewährung von Zuwendungen zur Unterstützung des Technologietransfers durch Technologiezentren im Freistaat Sachsen (Technologiezentrenförderung) vom 4. April 2005, Dresden 2005.
- SMWA (Hrsg.) (2005d): Förderrichtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Arbeit über die Gewährung von Zuwendungen zur Beschäftigung von Innovationsassistenten im Freistaat Sachsen (Innovationsassistentenförderung) vom 4. April 2005, Dresden 2005.

- SMWA (Hrsg.) (2005e): IAB-Betriebspanel Sachsen – Ergebnisse der neunten Welle 2004, Berlin 2005.
- SMWA (Hrsg.) (2005f): Standort Sachsen im Vergleich mit anderen Regionen 2005, Dresden 2005.
- SMWA (Hrsg.) (2006a): NOTHNAGEL, Peter / KLAMAR, Alexandra: Transfer of innovation in Saxony - motivation, experiences, public grants -, Dresden 2006.
- SMWA (Hrsg.) (2006b): NOTHNAGEL, Peter et al.: Investitions- und Technologieförderung im Freistaat Sachsen, Dresden 2006.
- SMWA / WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG SACHSEN GmbH / SStK (Hrsg.) (2005): Förderfi-
bel Sachsen 2006, Teil 1 Förderung für Unternehmen und Landwirtschaft, Dresden 2005.
- SMWK (Hrsg.) (2005): Forschung in Sachsen, Dresden 2005 (Faltblatt).
- SStK (Hrsg.) (2000): Förderung der Informations-, Kommunikations- und Medienwirtschaft, Dresden 2000.
- SStK (Hrsg.) (o. J.): Georg Milbradt: Zukunft Ost – Chance für Deutschland, Ein Beitrag zu einer notwendigen Strategiediskussion, Dresden o. J.
- SStK (Hrsg.) (2004a): Sachsen, Die Fakten, 2. Nachdruck 2006, Dresden 2004.
- SStK (Hrsg.) (2004b): Vereinbarung zwischen der Christlich Demokratischen Union Deutschlands, Landesverband Sachsen und der Sozialdemokratischen Partei Deutschlands, Landesverband Sachsen über die Bildung der Staatsregierung für die 4. Legislaturperiode des Sächsischen Landtages, Dresden 2004.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2006a): Die Bundesländer, Strukturen und Entwicklungen, Ausgabe 2005, Wiesbaden 2006.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2006b): Statistisches Jahrbuch 2006 für die Bundesrepublik Deutschland, Wiesbaden 2006.
- STATISTISCHES LANDESAMT DES FREISTAATES SACHSEN (Hrsg.) (2006): Auswertung aus dem sächsischen Unternehmensregister, 31. Dezember 2005, Kamenz 2006.
- STOIBER, Edmund (2005): 60 Jahre CSU – Herkunft und Zukunft einer Volkspartei, in: Politische Studien 403, 60 Jahre CSU, September/Okttober 2005, S. 16-25.
- UNTERNEHMERVERBAND SACHSEN e. V. (Hrsg.) (2006): Ergebnisse der Untersuchung von Position und Entwicklungschancen industrienaher Dienstleistungen in Sachsen, Leipzig 2006.
- VESTER, Michael (2006): Soziale Milieus und Gesellschaftspolitik, in: APuZ, 44-45/2006, S. 10-17.
- WALTER, Franz / DÜRR, Tobias (2000): Die Heimatlosigkeit der Macht, Wie die Politik in Deutschland ihren Boden verlor, Berlin 2000.
- WALTER, Franz (2004): Zurück zum alten Bürgertum: CDU/CSU und FDP, in: APuZ, B 40/2004, S. 32-38.
- WEBER, Max (1976): Wirtschaft und Gesellschaft. Grundriß der verstehenden Soziologie, 5. Auflage, Tübingen 1976 (zuerst 1921).
- WIESENDAHL, Elmar (2004): Parteien und die Politik der Zumutungen, in: APuZ, B 40/2004, S. 19-24.
- WIESHEU, Otto (o. J.): Fünfzig Jahre Wirtschaftspolitik für Bayern, Internet:
http://www.stmwivt.bayern.de/wirtschaft/fuenfzig_jahre.html (10.07.2006).
- WINDOLF, Paul (1999): Warum blüht der Osten nicht? Zur Transformation der ostdeutschen Betriebe, Berlin 1999.
- WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG SACHSEN GmbH (Hrsg.) (2004a): Born in Saxony!
Auto! Antrieb in Sachen Fortschritt! Kraffahrzeugtechnik made in Sachsen,
Dresden 2004.

- WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG SACHSEN GmbH (Hrsg.) (2004b): Born in Saxony! Bio! Biotechnologie im Freistaat Sachsen. Hier wächst die Zukunft, Dresden 2004.
- WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG SACHSEN GmbH (Hrsg.) (2004c): Born in Saxony! Mikro! Get in touch! Informationstechnologie und Mikroelektronik in Sachsen, Dresden 2004.
- WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG SACHSEN GmbH (Hrsg.) (2005a): SAXON mail, High Technologies from Saxony Germany, Dresden 2005.
- WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG SACHSEN GmbH (Hrsg.) (2005b): SAXONY! Auto! Micro! Maschine! Bio!, Dresden 2005.
- ZIEGLER, Astrid (2003): Technologiepolitik und Mitbestimmung, Eine exemplarische Untersuchung in den Bundesländern Bayern, Nordrhein-Westfalen und Sachsen, Marburg 2003.
- ZOFKA, Zdenek (1994): Wahlen in Bayern 1848 – 1994, in: Der Staatsbürger, Nr. 11 November 1994, Beilage der Bayerischen Staatszeitung, Internet: <http://www.km.bayern.de/blz/web/archiv/landtag/index.html> (15.08.06).
- ZOHLNHÖFER, Reimut (2003): Institutionelle Hemmnisse für eine kohärente Wirtschaftspolitik, in: APuZ, B 18-19/2003, S. 9-15.

E-Mails, Briefe, Telefonate, Auskünfte (geführt von David Neisen im Rahmen seiner 12-Wochenarbeit):

- BLÜMEL, Christian (Mitarbeiter CDU Sachsen): E-Mail vom 17.11.06.
- HILKER, Heiko (Linkspartei.PDS, MdL Sachsen): E-Mail vom 11.11.06.
- HILKER, Heiko (Linkspartei.PDS, MdL Sachsen): E-Mail vom 16.11.06.
- MERTZ, Ronald (BayStMWVT): Brief vom 17.08.06.
- NOTHNAGEL, Peter (SMWA): E-Mail vom 12.07.06.
- NOTHNAGEL, Peter (SMWA): E-Mail vom 23.08.06 (Ergänzung).
- RAUHUT (Mitarbeiter CSU-Landesleitung): Telefonat vom 03.11.06.