

DEUTSCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

WOCHENBERICHT 44/93

Berlin

4. November 1993

60. Jahrgang

Zur Situation der außeruniversitären und industriellen Forschung in den neuen Bundesländern

Nach der Vereinigung beider deutscher Staaten wurden in Ostdeutschland auch Wissenschaft und Forschung neu strukturiert und dem System in der Bundesrepublik angepaßt. Dies bedeutete die Abwicklung alter und die Errichtung neuer Institutionen, die Übernahme und Integration von wissenschaftlichem Personal mit teilweise neuen Aufgabenfeldern. Während die Transformation im institutionellen Bereich schon sehr weit vorangekommen ist, muß die Entwicklung im industriellen Bereich als äußerst bedenklich angesehen werden. Es gibt bislang nur wenig Anzeichen für eine sich neu formierende Industrieforschung, die als Basis für den Aufbau einer technologisch anspruchsvollen Industrie dienen könnte. Die Wahrscheinlichkeit ist deshalb groß, daß Ostdeutschland für längere Zeit eine industriell schwach entwickelte Region bleibt und dort ansässige Unternehmen vorwiegend die Funktion einer verlängerten Werkbank wahrnehmen. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage nach geeigneten Maßnahmen, um dieser Entwicklung gegenzusteuern.

In der DDR waren im Bereich Forschung und Entwicklung Ende 1989 gut 130 000 Personen beschäftigt (OECD-Abgrenzung), davon 61 vH in der Wirtschaft, 27 vH im Staatssektor und 12 vH an den Hochschulen. Die außerindustrielle Forschung war — weit stärker als in vergleichbaren Einrichtungen der alten Bundesländer — in den Akademien der Wissenschaft konzentriert. Die Forschungskapazitäten der Akademien waren bis zu 50 vH durch Aufträge der Kombinate ausgelastet. Diese Arbeitsteilung hatte dazu geführt, daß sich die Unternehmen der DDR überwiegend mit marktnaher FuE befaßten.

Es war frühzeitig klar, daß die an westlichen Maßstäben gemessen personell üppige Ausstattung mit Forschungspersonal mit dem Zusammenwachsen beider Volkswirtschaften nicht Bestand haben würde. Die Einführung des Forschungssystems der alten Bundesländer und der dort anderen Arbeitsteilung zwischen der institutionellen und der industriellen FuE führte zwangsläufig dazu, daß in Ostdeutschland Forschungseinrichtungen aufgelöst und Forschungsnetze unterbrochen wurden.

Besondere Probleme bereitet bei der Neuausrichtung der Forschung die Entwicklung der Industrie, die nur sehr schwer in der Marktwirtschaft Tritt faßt. Zuletzt hatten dort nur noch rund 700 000 Personen in Betrieben von Unternehmen mit im allgemeinen 20 und mehr Beschäftigten ihren Arbeitsplatz, 1989 waren es noch gut 3 Mill. gewesen. Gemessen an der Gesamtbeschäftigung im verarbeitenden Gewerbe der Bundesrepublik hat Ostdeutschland zwar noch einen Anteil von 10 vH, doch liegt der Anteil bei der Produktion deutlich unter 5 vH. Der gegenüber Westdeutschland erhebliche Produktivitätsrückstand zeigt, daß der Umstellungs- und Erneuerungsprozeß in der ostdeutschen Industrie bei weitem noch nicht abgeschlossen ist¹. In Anbetracht der durchschnittlich schlechten Ertragslage und der geringen Eigenkapitalausstattung fehlen den Unternehmen häufig schon allein die finanziellen Mittel, um über eigene FuE Zukunftsvorsorge zu treiben. Es ist damit

¹ Vgl. Gesamtwirtschaftliche und unternehmerische Anpassungsprozesse in Ostdeutschland, 8. Bericht. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 13/93.

Beschäftigte im Bereich Forschung und Entwicklung nach Sektoren in der DDR im Jahr 1989

	ohne Geistes- und Sozialwissenschaften		einschließlich	
Insgesamt	132 341	100,0	140 567	100,0
davon:				
Wirtschaftssektor	85 767	64,8	85 767	61,0
Industrie	74 052	56,0	74 052	52,7
übrige Wirtschaft	11 715	8,9	11 715	8,3
Universitäten und Hochschulen	14 088	10,6	16 696	11,9
Staatssektor	32 486	24,5	38 104	27,1
Akademie der Wissenschaften	18 285	13,8	19 735	14,0
Bauakademie	3 334	2,5	3 554	2,5
Akademie der Landwirtschaftswissenschaften	8 782	6,6	9 126	6,5
Sonstiges ¹⁾	2 085	1,6	5 689	4,0

¹⁾ Dar.: Pädagogische Akademie der Wissenschaften mit 800 Beschäftigten.
Quellen: Forschung und Entwicklung in der DDR. Materialien zur Wissenschaftsstatistik des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft, Heft 6/1990; sowie Angela Scherzinger: DDR-Forschungslandschaft im Umbruch. Diskussionspapier des DIW, Nr. 10 (Juli 1990).

zu rechnen, daß mit dem fortgesetzten Abbau industrieller Arbeitsplätze Forschungspersonal weiter reduziert wird. Hinzu kommt, daß in den ehemals forschungsintensiven Unternehmen der Investitionsgüterindustrie und des Grundstoffbereiches die Privatisierung nur schleppend voranschreitet und es mehr als ungewiß ist, ob die Forschungskapazitäten bei der Privatisierung übernommen werden.

Die institutionelle Forschung

Relativ geringe Aufwendungen des Bundes in Ostdeutschland

Die außeruniversitären Forschungseinrichtungen Ostdeutschlands sind vom Wissenschaftsrat evaluiert worden. Seine Empfehlungen dienten als Grundlage für die Neugestaltung der institutionellen Forschungslandschaft. Insgesamt sind auf dieser Basis bislang mehr als hundert Wissenschaftseinrichtungen gegründet worden. Mit wenigen Ausnahmen war die Phase der Umstrukturierung der außeruniversitären Forschung bereits Ende 1992 abgeschlossen. Nach Angaben des Bundesministeriums für Forschung und Technologie (BMFT) sind bis Januar 1992 in den Forschungseinrichtungen annähernd 9 400 Stellen sowie für weitere 1 100 Personen bis 1995/96 befristete Beschäftigungsverhältnisse geschaffen worden. Außerdem werden derzeit 1 900 ostdeutsche Wissenschaftler im Rahmen des Hochschulerneuerungsprogramms (HEP) gefördert, um deren Eingliederung in die Hochschulen in den neuen Bundesländern zu ermöglichen. Die Förderung reicht bis zum 31.12.96, endet jedoch bereits am 31.12.93, falls bis dahin die Integration in eine Hochschule nicht gelingt.

Insgesamt wird angestrebt, daß einschließlich des aus den Drittmitteln finanzierten Forschungspersonals rund

13 000 Personen (aufgerechnet in Vollzeitäquivalenten) in den neugeschaffenen Einrichtungen beschäftigt werden. Damit würden in Ostdeutschland, gemessen an der Bevölkerungsrelation von 1 zu 4, in der außeruniversitären Forschung etwa ebenso viele Personen beschäftigt sein wie in den alten Bundesländern. Verschiedentlich wird allerdings bezweifelt, daß die veranschlagte Zahl von 3 600 Personen, die über Drittmittelfinanzierung beschäftigt werden sollen, erreicht wird.

Für die Forschungseinrichtungen in den neuen Bundesländern wendeten im Jahre 1992 den Planungen zufolge der Bund 726 Mill. DM und die neuen Länder 407 Mill. DM auf. Daraus errechnet sich ein Finanzierungsschlüssel von 64 vH Bundesanteil und 36 vH Länderanteil. In den alten Ländern beträgt der Finanzierungsschlüssel zwischen Bund und Ländern 71 : 29. Damit wenden die ohnehin finanzschwachen neuen Länder relativ mehr für die institutionelle Forschung auf als die alten Bundesländer.

Die Analyse nach einzelnen Institutionen ergibt, daß die Großforschungseinrichtungen, aber auch die Deutsche Forschungsgemeinschaft und die Max-Planck-Gesellschaft in Ostdeutschland in Relation zur Bevölkerungszahl unterrepräsentiert sind. Demgegenüber ist dort die anwendungsorientierte Forschung, z.B. die Institute der Fraunhofer-Gesellschaft, die der Blauen Liste sowie die Forschung in den Akademien, vergleichsweise stark vertreten.

Der Finanzierungsanteil des Bundes am Gesamthaushalt der jeweiligen Institute ist unterschiedlich. Er ist höher bei den in den alten Bundesländern stärker repräsentierten Instituten der Grundlagenforschung und niedriger bei den vorwiegend anwendungsorientiert forschenden Instituten. Wenn die institutionelle Forschung in Ostdeutschland die Struktur der westdeutschen hätte und je Kopf der Bevölkerung die gleichen Beträge wie in Westdeutschland aufge-

Entwicklung der Beschäftigung im Bergbau und verarbeitenden Gewerbe in Ostdeutschland

	Januar 91	Januar 93	Veränderung 1993/91 in vH
Ostdeutschland insgesamt	2 075 858	775 014	-62,7
	in vH		
Bergbau	6,7	8,0	-55,5
Grundstoff- und Produktionsgütergewerbe	20,1	18,9	-64,9
Gew. u. Verarb. v. Steinen und Erden	3,1	4,1	-51,1
Eisenschaffende Industrie	3,0	2,0	-74,8
NE-Metallerzeugung, -halbzeugwerke	1,1	0,7	-75,9
Gießerei	1,7	1,5	-67,0
Stab- und Drahtzieherei	.	.	.
Chemische Industrie	7,2	7,4	-61,3
Holzbearbeitung	0,6	0,4	-71,9
Zellstoff-, Holzschliff-, Papier- und Pappeerzeugung	0,9	0,6	-72,7
Gummiverarbeitung	1,0	0,6	-77,0
Investitionsgüter produzierendes Gewerbe	47,5	48,4	-61,9
Stahlverformung, Oberflächenveredlung, Härtung	.	0,7	.
Stahl- und Leichtmetallbau, Schienenfahrzeugbau	4,2	10,5	-7,2
Maschinenbau	17,7	15,3	-67,8
Straßenfahrzeugbau, Rep. v. Kfz	4,7	5,0	-60,8
Schiffbau	1,6	1,9	-55,1
Luft- und Raumfahrzeugbau	—	.	.
Elektrotechnik, Rep. v. Haushaltsgeräten	12,4	9,8	-70,2
Feinmechanik, Optik, Herst. v. Uhren	2,5	1,8	-73,0
Herst. v. EBM-Waren	2,2	2,4	-59,2
Herst. v. Büromaschinen, ADV-Geräten	1,5	0,5	-86,8
Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe	18,4	15,3	-68,9
Herst. v. Musikinstrumenten, Spiel- und Sportwaren	1,0	0,7	-74,9
Feinkeramik	1,0	1,1	-58,3
Herst. u. Verarb. von Glas	1,2	1,2	-61,9
Holzverarbeitung	2,6	3,2	-54,7
Papier- und Pappeverarbeitung	0,7	0,7	-62,1
Druckerei, Vervielfältigung	1,0	1,9	-28,5
Herst. v. Kunststoffwaren	0,9	1,6	-36,9
Ledererzeugung	0,2	0,1	-82,6
Lederverarbeitung	1,5	0,6	-83,9
Textilgewerbe	5,3	2,7	-81,1
Bekleidungs-gewerbe	3,0	1,5	-80,9
Nahrungs- und Genussmittelgewerbe	7,3	9,3	-52,2
Ernährungsgewerbe	7,1	9,1	-52,0
Tabakverarbeitung	0,2	0,2	-58,2

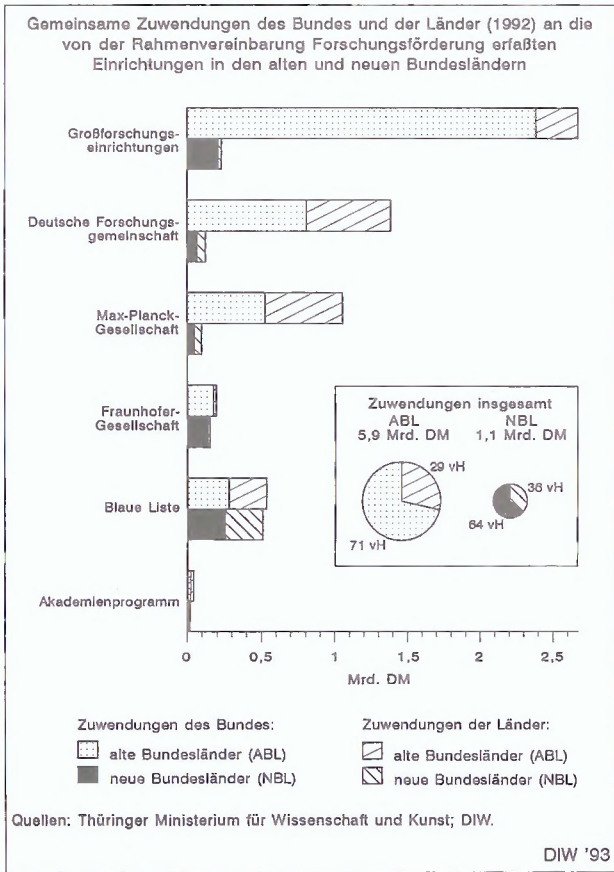
Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des DIW.

wendet würden, dann errechneten sich für den Bund statt der für 1992 vorgesehenen 726 Mill. DM ein Finanzierungsbeitrag von 1,26 Mrd. DM. Das gegenüber Westdeutschland relativ geringe Engagement des Bundes in den neuen Bundesländern ist zu einem großen Teil auf die in Ostdeutschland andere Struktur der institutionellen Forschung zurückzuführen.

Weiterer Ausbau
der institutionellen Forschung
bedarf der inhaltlichen Begründung

Verschiedentlich wird gefordert, den Bereich der institutionellen Forschung in Ostdeutschland auszuweiten. Ein

Mehrbedarf an institutioneller Forschung kann aus dem Finanzierungsschlüssel indes nicht unmittelbar abgeleitet werden, da der Aufbau weiterer Forschungseinrichtungen inhaltlicher und nicht formaler Begründungen bedarf. Ob die derzeitige institutionelle Forschung in Ostdeutschland unter Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen Defizite aufweist, ist hier nicht zu beurteilen. Die institutionelle Forschung ist traditionell Bindeglied zwischen Grundlagenforschung und angewandter Forschung. Eine Feinabstimmung ihrer Rolle in Ostdeutschland unter Berücksichtigung der Interdependenzen, die zwischen Grundlagenforschung, angewandter und industrieller Forschung bestehen, ist erst möglich, wenn mehr Klarheit über die



künftige Wirtschaftsstruktur in Ostdeutschland herrscht. Bis dahin sind die wirtschaftliche Entwicklung begleitende Untersuchungen notwendig, die rechtzeitig Aufschluß darüber geben, in welchen Bereichen der institutionellen Forschung Handlungsbedarf besteht, um den Anpassungsprozeß in Richtung auf eine moderne Industriestruktur zu fördern. Zugleich muß vermieden werden, daß sich Überkapazitäten herausbilden, die erfahrungsgemäß nur schwer wieder abgebaut werden können. Die geringere Ausstattung der neuen Länder mit Großforschungseinrichtungen, bei denen der Bund einen besonders hohen Finanzierungsanteil übernommen hat, muß vor dem Hintergrund gesehen werden, daß gerade diese Einrichtungen forschungspolitisch umstritten sind und in Westdeutschland eher zurückgefahren werden sollen.

Industrieforschung

Starker Rückgang der FuE-Beschäftigten

Ende 1991 waren nach Erhebungen des Stifterverbandes 27 060 Personen (Vollzeitäquivalente) im FuE-Bereich der ostdeutschen Wirtschaft tätig. Innerhalb eines Jahres ist die Zahl der FuE-Beschäftigten dieser Erhebung zufolge um ein Drittel zurückgegangen. Für Ende 1992 schätzt der Stifterverband einen weiteren Rückgang auf

rund 23 600². Der Anteil der FuE-Beschäftigten in Ostdeutschland belief sich danach Ende 1992 auf gut 8 vH des in der Wirtschaft der Bundesrepublik tätigen FuE-Personals. Auffallend ist der in Ostdeutschland mit 63 vH hohe Anteil der Wissenschaftler und Ingenieure; in den alten Bundesländern beträgt er 42 vH. Offenbar haben sich die ostdeutschen Unternehmen zunächst von ihrem technisch-qualifizierten Personal getrennt und versucht, besonders qualifizierte Mitarbeiter zu halten.

Im verarbeitenden Gewerbe waren nach der Wirtschaftsstatistik des Stifterverbandes Ende 1991 noch 21 650 Personen (Vollzeitäquivalente) im FuE-Bereich beschäftigt. Etwa 90 vH davon waren in den Branchen „Stahl-, Maschinen-, Fahrzeugbau“, „Elektrotechnik, Feinmechanik, Optik“, „Chemie“ sowie „Leder, Textil und Bekleidung“ tätig.

Seit 1991 hat sich die industrielle Situation erheblich verändert. Dies zeigt der drastische Rückgang der Beschäftigtenzahl, der höhere Anteil privatisierter Unternehmen sowie eine inzwischen veränderte Industriestruktur. Somit sind Erhebungen, die 1991 durchgeführt worden sind, inzwischen als veraltet anzusehen. Nach Informationen des DIW dürfte das Forschungspotential in der ostdeutschen Industrie heute deutlich geringer sein als vor zwei Jahren. Die Erwartungen der Unternehmen für das Jahr 1992 zur Beschäftigungsentwicklung im FuE-Bereich, wie sie der Stifterverband ausweist, dürften zu optimistisch gewesen sein.

Folgt man der Erhebung der Forschungsagentur Berlin GmbH³, dann waren Mitte 1992 noch 15 600 Personen — bei denen es sich nicht um Vollzeitäquivalente handelt — im FuE-Bereich der Industrie Ostdeutschlands beschäftigt. Aufgrund der seitdem unbefriedigenden wirtschaftlichen Entwicklung ist zu erwarten, daß die aktuelle Zahl noch niedriger ist. Dabei ist anzumerken, daß sich immer noch einige größere, ehemals forschungsintensive Unternehmen der Chemie, der Elektrotechnik und des Maschinenbaus im Besitz der Treuhandanstalt (THA) befinden. Die Liquiditätshilfen der THA wurden in diesen Unternehmen zwar zum Teil auch dazu genutzt, Forschungspotentiale mindestens bis zur Privatisierung zu erhalten⁴. Es gibt aber kaum Informationen darüber, in welchem Umfang

² Forschung und Entwicklung in der Wirtschaft. Ergebnisse und Schätzungen 1991 bis 1992. SV — Gemeinnützige Gesellschaft für Wirtschaftsstatistik mbH im Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft. Essen 1993.

³ Entwicklung der industriellen Forschungskapazitäten in den neuen Bundesländern 1989 bis 1992. Forschungsagentur Berlin GmbH. Oktober 1992.

⁴ Vgl. Stand und Entwicklungsperspektiven des Forschungspotentials der chemischen Industrie im Raum Halle, Merseburg, Bitterfeld. Gutachten des DIW im Auftrage des Bundesministeriums für Wirtschaft. Berlin, Februar 1993 (als Manuskript vervielfältigt). Bearb.: H. Belitz, F. Fleischer, A. Holicki, K. Hornschild, A. Scherzinger, G. Trepte; sowie in der Kurzfassung als Wochenbericht des DIW, Nr. 15/93.

FuE-Beschäftigte in der ostdeutschen Wirtschaft

	Stifterverband ¹⁾		Forschungs-agentur ²⁾	Stifter-verband ¹⁾
	12/1989	Ende 1991	6/1992	Ende 1992 Schätzung
FuE-Beschäftigte in der Wirtschaft	86 000	27 060	22 300	23 600
in der Industrie	74 000	21 650	15 600	

¹⁾ Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (Abgrenzung nach OECD-Kriterien). — ²⁾ Ohne Berücksichtigung von Teilzeitbeschäftigten.
Quelle: Entwicklung der industriellen Forschungskapazitäten in den neuen Bundesländern 1989 - 1992. — Forschungsagentur Berlin GmbH, 1992.

es gelungen ist, diese Kapazitäten mit zukunftsorientierten Aufgaben zu betrauen, und wie groß das Interesse privater Investoren an deren Übernahme ist. Über die aktuelle Situation der Industrieforschung wird der Stifterverband erste Ergebnisse aus seiner jüngsten Befragung im Dezember vorlegen.

**Umfangreiche Stützungsmaßnahmen,
aber unbefriedigende Wirkung**

Zur Stimulierung der Industrieforschung gibt es in Ostdeutschland einen umfangreichen Förderkatalog. So wurde das Fördersystem der alten Bundesländer übernommen und durch zahlreiche Maßnahmen ergänzt. In diesem Zusammenhang besonders zu erwähnen sind die Förderprogramme für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) und hier das vom Bundesministerium für Wirtschaft (BMWi) aufgelegte, von der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (AIF) betreute FuE-Programm Personalförderung Ost (PFO). Bis Dezember 1992 sind allein mit diesem Programm nach Angaben der AIF 1 200 Vorhaben mit einem Volumen von 47 Mill. DM gefördert worden. Die Zahl der geförderten Personen (keine Vollzeitäquivalente) wird mit 12 000 angegeben und ist damit überraschend hoch. Sehr gefragt sind offenbar auch die verschiedenen Programme des BMFT, insbesondere die zur Förderung der Auftragsforschung.

Zu erwähnen sind auch die Forschungsgesellschaften mbH. Mit ihnen wurde angestrebt, in Unternehmen funktionslos gewordene Forschungskapazitäten zu erhalten und neuen Aufgaben zuzuführen. Insgesamt sind etwa 180 solcher Einrichtungen gegründet worden. Nach den verschiedenen, dem DIW vorliegenden Informationen, ist es einigen nicht zuletzt aufgrund vielfältiger staatlicher Förderung gelungen, auf dem Markt Fuß zu fassen. Viele haben sich aber inzwischen aufgelöst oder die Forschungsaktivitäten eingestellt, andere haben große Probleme zu überleben. Wegen der häufig fehlenden längerfristigen Aus-

richtung — die Forschungsgesellschaften mbH sind oft gezwungen, eine kurzfristige, an den Fördermaßnahmen orientierte Politik zu betreiben — sind die hier unternommenen Anstrengungen aber nur bedingt problemadäquat. So sind die Fördermaßnahmen zwar grundsätzlich zu begrüßen, doch muß nun überlegt werden, was getan werden kann, damit aus den Unternehmen ausgegliederte Forschung nicht nur erhalten werden kann, sondern vor allem mittel- bis längerfristige Perspektiven erhält, um eine echte Chance zur Neuorientierung zu bekommen.

Wirtschaftspolitische Überlegungen

Der Ausbau der institutionellen und industriellen Forschung in den neuen Bundesländern muß sich davon leiten lassen, daß Fördermaßnahmen nur dann sinnvoll sind, wenn sie zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit beitragen. Volkswirtschaftliche und betriebswirtschaftliche Kriterien sind ebenso zu berücksichtigen wie der Zeitaspekt.

Grundsätzlich gibt es zwei Ansatzpunkte, um die Bedingungen für die Industrieforschung zu verbessern. Einmal kann der institutionelle Bereich ausgeweitet werden, um auf diesem Wege die weichen Standortfaktoren zu verbessern und die Unternehmen anzuregen, in Ostdeutschland Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten aufzunehmen. Auch kann der institutionelle Forschungsbereich dazu genutzt werden, leistungsfähige Forschungsgruppen zu erhalten und ihnen die Möglichkeit zur wissenschaftlichen Weiterqualifizierung zu geben. Dadurch könnten die gegenwärtige Unsicherheit und der Mangel an Perspektive überbrückt sowie die Chance zur Reintegration solcher Gruppen in die Industrie verbessert werden.

Ein anderer Ansatz ist die Förderung von FuE-Aktivitäten in den Unternehmen selbst. So wird Ostdeutschland bei der Erhaltung und der Ansiedlung forschungsintensiver Betriebe nur erfolgreich sein, wenn neben einer guten

institutionellen Forschungsinfrastruktur für die Unternehmen auch Anreize bestehen, eigene Forschungsaktivitäten zu entwickeln.

Die Situation in der industriellen Forschung in Ostdeutschland ist inzwischen so bedenklich, daß alle sich bietenden Möglichkeiten nun konsequent genutzt werden müssen. So können beispielsweise neue Forschungsfelder im außeruniversitären Bereich erschlossen oder neu zu gründende Institutionen mit überregionaler Funktion vorwiegend in Ostdeutschland angesiedelt werden. Zu prüfen wäre auch, ob weitere Verlagerungen von Forschungseinrichtungen in die neuen Bundesländer ohne Einbußen an Qualität möglich sind. Der Wissenschaftsrat sah hier schon 1991 Handlungsbedarf, als er zugunsten von Thüringen und Mecklenburg-Vorpommern, die im Vergleich zu den anderen Ländern hinsichtlich der institutionellen Forschung besonders schlecht abschneiden, weitere Umschichtungen in der institutionellen Förderung angeregt hatte⁵.

Es gibt viele Hinweise, wonach in den neu geschaffenen Institutionen die Stellen zwar rasch besetzt worden sind, die Ausstattung mit Gebäuden und Geräten aber nicht selten zu wünschen übrig läßt. Diesem Aspekt sollte in Zukunft größere Aufmerksamkeit zukommen als dem reinen Stellenproporz: Nur wenn die institutionelle Forschung in Ostdeutschland über attraktive Arbeitsbedingungen verfügt, werden qualifizierte Wissenschaftler am Standort gehalten oder aus anderen Regionen zuwandern, kann also die Forschung in den neuen Bundesländern die ihr zugeordnete Rolle als Impulsgeber für die Industrieforschung spielen.

In Anbetracht der Finanzschwäche der neuen Bundesländer und ihres im Vergleich zum Durchschnitt der westlichen Bundesländer höheren Finanzierungsanteils in der institutionellen Forschung bleibt zu überlegen, ob der Bund — zumindest vorübergehend — nicht stärker in die Pflicht genommen werden sollte, so daß es zu einer Angleichung der Finanzierungsrelationen kommt.

Erfahrungen belegen, daß sich innovative Produktionen am ehesten dort ansiedeln, wo bereits andere Unternehmen in der Forschung engagiert sind und in der Region Möglichkeiten zum Informationsaustausch (Wissenstransfer) mit Universitäten u.a. wirtschaftsnahen Forschungs- und Transfereinrichtungen bestehen.

Ein Ansatz, um zumindest die Chance für den Neuaufbau einer auch forschenden Industrie in Ostdeutschland zu wahren, sind nach wie vor Maßnahmen, mit denen erreicht wird, daß leistungsfähige Forschungsgruppen auch dann erhalten werden, wenn für sie in den Unternehmen vorübergehend keine Verwendung besteht. Zu überlegen bleibt, ob sich mit Fördermaßnahmen, die in ihrer Konzeption zwischen den Forschungsgesellschaften mbH und der institutionellen Forschung anzusiedeln sind, die bei der Anpassung an die Marktwirtschaft überschie-

ßenden Prozesse abmildern lassen, bei denen es zu einer vorübergehenden Entkoppelung von Produktion und Forschung kommt und wo aus kurzfristigen Erwägungen Forschungspotentiale aufgegeben werden. Zu fordern sind deshalb Forschungsvorhaben, die mindestens mittelfristig angelegt und finanziell hinreichend ausgestattet sind. So ließen sich Forschungseinheiten schaffen, die über eine mittelfristig kalkulierbare Finanzierung verfügen. Allerdings wäre die öffentlich geförderte Finanzierung degressiv zu staffeln, um die Institutionen zu zwingen, sich am Markt zu orientieren. Gegenüber der bisherigen Förderpraxis im Rahmen der Forschungsgesellschaften mbH hat der hier skizzierte Vorschlag den wesentlichen Vorteil, daß er der Forschung eine Chance zur Umorientierung einräumt und nicht sofort das in der Regel Unmögliche fordert, daß in kurzer Zeit die Rentabilitätsschwelle erreicht werden muß. Bei einem so gesteuerten Transformationsprozeß können die Forschungsgruppen prüfen, ob sie sich als Privatunternehmen etablieren, sich in die Forschung von Unternehmen rückintegrieren, vom institutionellen Forschungsbereich aufgenommen werden wollen oder ob sie sich gänzlich auflösen müssen.

Industrielle Forschung kann nur mit industrienahen Maßnahmen stimuliert werden. Die Chancen für eine verstärkte außerindustrielle Forschung, wie sie hier vorgeschlagen wird, sollten daher nicht überschätzt werden.

Voraussetzung für eine quantitativ und qualitativ anspruchsvolle Industrieforschung ist, daß es gelingt, Ostdeutschland als Standort für anspruchsvolle Fertigungen, d.h. für Unternehmen, die auch exportorientiert sind, attraktiv zu machen. Wenn der Schrumpfungsprozeß in der Industrie nicht gestoppt wird, wird die Industrieforschung nicht zu erhalten sein. Die gegenwärtig schwache Nachfrage nach Industrieerzeugnissen erschwert die Erneuerung der ostdeutschen Industrie, doch gibt es auch zahlreiche Hinweise darauf, daß der Wirkungsgrad der Förderung unzureichend ist. Bedingungen für ein aus Unternehmenssicht wirksames Fördersystem sind Transparenz, finanzielle Merkfähigkeit, Praktikabilität und Planungssicherheit. Diesen Kriterien wird die gegenwärtige Förderpraxis nur zum Teil gerecht. Zwar gibt es eine Vielzahl von Fördermaßnahmen, auch ist das Fördervolumen insgesamt nicht unerheblich, doch fehlen die klaren Konturen, an denen sich die Unternehmen orientieren können.

Zu kritisieren ist vor allem, daß die Förderung wegen der Vielzahl der Maßnahmen unübersichtlich ist. Grundsätzlich zu begrüßen ist die Investitionsförderung. Die Investitionszulage von gegenwärtig 8 vH (vom 30. Juni 1994 an 5 vH) sowie der Investitionszuschuß von bis zu 23 vH ergeben eine Maximalförderung von immerhin mehr als 30 vH der Investitionssumme. Zusammen mit den zusätzlich gewährten Sonderabschreibungen und Zinsvergünsti-

⁵ Wissenschaftsrat. Stellungnahmen zu den außeruniversitären Forschungseinrichtungen in den neuen Ländern und in Berlin — Allgemeiner Teil —, Juli 1991.

gungen bestehen so gute Voraussetzungen zur Erneuerung des Anlagenbestandes und damit auch zur dringend notwendigen Steigerung der Produktivität. Mängel hat die in Ostdeutschland praktizierte Investitionsförderung aber insofern, als der Investor auf den Investitionszuschuß keinen Rechtsanspruch hat, wie dies bei der Investitionszulage der Fall ist. Dies dürfte insbesondere auf Investoren mit wenig Erfahrung in der Förderpraxis abschreckend wirken.

Vernachlässigt wird auch der qualitative Aspekt. Deshalb sollte für Investitionen in den Bereich Forschung ein zusätzlicher Bonus gewährt werden. Ergänzend sollten unabhängig von der Unternehmensgröße FuE-Personalaufwendungen — vorbehaltlich der Zustimmung durch die EG — bezuschußt werden. Um die Kalkulierbarkeit der Förderung und die Planungssicherheit der potentiellen Investoren zu erhöhen, sollten die zentralen Fördermaßnahmen auf zehn Jahre befristet und degressiv gestaffelt werden.

Aus den Veröffentlichungen des DIW Beiträge zur Strukturforchung

Erscheinen seit 1967. Format DIN A 4.

- Heft 127 / I **Der Einfluß der gesamtwirtschaftlichen Nachfrageaggregate auf die Produktions- und Beschäftigungsstruktur — eine quantitative Input-Output-Analyse.** — Schwerpunktuntersuchung im Rahmen der Strukturberichterstattung. Band I: Textband. Von Reiner Stäglin, Dietmar Edler, Joachim Schintke unter Mitarbeit von Renate Filip-Köhn. 317 S. 1992. DM 104,—.
- Heft 127 / II **Der Einfluß der gesamtwirtschaftlichen Nachfrageaggregate auf die Produktions- und Beschäftigungsstruktur — eine quantitative Input-Output-Analyse.** — Schwerpunktuntersuchung im Rahmen der Strukturberichterstattung. Band II: Materialband. Von Reiner Stäglin, Dietmar Edler, Joachim Schintke unter Mitarbeit von Renate Filip-Köhn. 202 S. 1992. DM 84,—.
- Heft 128 **Wettbewerbsfähigkeit im zivilen europäischen Großflugzeugbau.** Von Kurt Hornschild. 149 S. 1992. DM 78,—.
- Heft 129 **Struktur und Entwicklungschancen in der Region Westsachsen.** Von Doris Cornelsen, Angela Scherzinger, Hartmut Usbeck, Horst Lambrecht, Hans Neumann, Sabine Radke, Ralf Schmidt, Erika Schulz, Cord Schwartau. 228 S. 1992. DM 112,—.
- Heft 130 **Individuelles Verkehrsverhalten im Wochenverlauf.** Von Uwe Kunert. 275 S. 1992. DM 104,—.
- Heft 131 **Die feinkeramische Industrie — ein Branchenbild.** Von Gerhard Neckermann und Hans Wessels. 354 S. 1992. DM 112,—.
- Heft 132 **Ökologische Sanierung und wirtschaftlicher Strukturwandel in den neuen Bundesländern.** — Ökologisches Sanierungskonzept Leipzig / Bitterfeld / Halle / Merseburg. Von Heike Belitz, Jürgen Blazejczak, Martin Gornig, Michael Kohlhaas, Erika Schulz, Thomas Seidel und Dieter Vesper unter Mitarbeit von Rainer Lüdigg. 177 S. 1992. DM 78,—.
- Heft 133 **Die Entwicklung des Wettbewerbs auf den Hörfunk- und Fernsehmärkten in der Bundesrepublik Deutschland.** Von Wolfgang Seufert. 205 S. 1992. DM 88,—.
- Heft 134 **Ermittlung des Ersatzinvestitionsbedarfs für die Bundesverkehrswege.** Von Heinz Enderlein und Uwe Kunert. 299 S. 1992. DM 108,—.
- Heft 135 **Produktion und Produktionsfaktoren für Ostdeutschland. Kennziffern 1980 -1991.** Von Bernd Görzig. 131 S. 1992. DM 74,—.
- Heft 136 **Strukturwandel im Prozeß der deutschen Vereinigung — Analyse der strukturellen Entwicklung.** Von Frank Stille u. a. 270 S. 1992. DM 104,—.
- Heft 137 **Die Entwicklung des Straßenverkehrs in der Volksrepublik China bis zum Jahr 2000 — Chinesisch-deutsche Forschungsarbeit.** Teil I: Von Gerd Bahm u. a. Teil II: Von Hartmut Kuhfeld, Werner Rothengatter, Ulrich Voigt u. a. 593 S. 1992. DM 164,—.
- Heft 138 **Beschäftigungswirkungen von Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen — Eine sektorale und gesamtwirtschaftliche Untersuchung.** Von Gustav A. Horn. 204 S. 1993. DM 88,—.
- Heft 139 **Zugang zu Bildung, Bildungsbeteiligung und Ausgaben für Bildung — Entwicklungen im Bildungssystem der Bundesrepublik Deutschland.** Von Friederike Behringer und Wolfgang Jeschek. 214 S. 1993. DM 92,—.
- Heft 140 **Wirkungen der arbeitsmarktpolitischen Instrumente auf die wirtschaftliche Entwicklung in Ostdeutschland.** Von Kornelia Hagen, Volker Meinhardt, Wolfgang Scheremet, Angela Scherzinger. 170 S. 1993. DM 84,—.
- Heft 141 **Die Reform der EG-Strukturfonds von 1988 — Konzeption, Umsetzung, Weiterentwicklung aus deutscher Sicht.** Von Fritz Franzmeyer, Bernhard Seidel, Christian Weise. 140 S. 1993. DM 78,—.
- Heft 142 **Strukturelle Anpassungsprozesse in der Region Berlin-Brandenburg.** Von Kurt Geppert, Thomas Seidel, und Kathleen Toepel. 351 S. 1993. DM 152,—.
- Heft 143 **Untersuchungen zur Einkommensverteilung und -umverteilung in der DDR 1988 nach Haushaltsgruppen und Einkommensgrößenklassen auf der methodischen Grundlage der Verteilungsrechnung des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung.** Von Klaus-Dietrich Bedau, Jürgen Boje, Dietmar Dathe, Ruth Grunert, Volker Meinhardt, Jochen Schmidt, Heinz Vortmann. 193 S. 1993. DM 106,—.
- Heft 144 **Modellrechnung zu den steuerlichen Effekten des Wohnungsbaus mit Bezug auf globale Ergebnisse der Einkommenssteuerstatistik.** Von Bernd Bartholmai. 95 S. 1993. DM 82,—.
- Heft 145 **Die Bedeutung des internationalen Dienstleistungshandels für die Bundesrepublik Deutschland.** Von Hans J. Petersen, Fritz Franzmeyer, Herbert Lahmann, Siegfried Schultz und Christian Weise. 311 S. 1993. DM 158,—.
- Heft 146 **Analyse der direkten und indirekten Förderungseffekte für einen Wohnungsbaujahrgang am Beispiel Hamburgs.** Von Bernd Bartholmai. 110 S. 1993. DM 88,—.

Herausgeber: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Königin-Luise-Str. 5, D-14195 Berlin
Telefon (0 30) 82 99 10 — Telefax (0 30) 82 99 12 00

Präsident: Prof. Dr. Lutz Hoffmann.

Abteilungsleiterkollegium: Dr. Heiner Flassbeck, Dr. Fritz Franzmeyer, Dr. Kurt Hornschild,
Prof. Dr. Wolfgang Kirner, Prof. Dr. Eckhard Kutter, Dr. Wolfram Schretil, Dr. Bernhard Seidel, Dr. Hans-Joachim Ziesing.

Präsident und Abteilungsleiter sind gemeinsam für die wissenschaftliche Leitung verantwortlich.

Schriftleitung: Dr. Klaus Henkner.

Zur Situation der außeruniversitären und industriellen Forschung in den neuen Bundesländern.
Bearbeitet von Kurt Hornschild.

Verlag Duncker & Humblot GmbH, Carl-Heinrich-Becker-Weg 9, D-12165 Berlin, Telefon (0 30) 7 90 00 60.

Nachdruck und sonstige Verbreitung — auch auszugsweise — nur mit Quellenangabe zulässig.

Druck: ZIPPEL-Druck, Oranienburger Str. 170, D-13437 Berlin.

Bezugspreis für den Jahrgang DM 150,—, vierteljährlich DM 45,—, Einzelnummer DM 5,—.

Zuzüglich Versandkosten

ISSN 0012-1304