

Zur Förderung der ostdeutschen Industrieforschung durch das Bundesministerium für Wirtschaft	677
Erwerbsstatistik unterschätzt Beschäftigung um 2 Millionen Personen	689
Zahlenbeilage	

DEUTSCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

WOCHENBERICHT 38/97

Berlin

Stöglin

18. September 1997

64. Jahrgang

Zur Förderung der ostdeutschen Industrieforschung durch das Bundesministerium für Wirtschaft

Eine international wettbewerbsfähige Industrie ist auf Innovationen angewiesen und braucht dazu eine leistungsfähige Industrieforschung. Dies gilt insbesondere für Industrien an Hochlohnstandorten wie der Bundesrepublik Deutschland, die ihre Wettbewerbsvorteile in erster Linie über anspruchsvolle Produkte und weniger über den Preis realisieren¹.

In Ostdeutschland drohte in der Transformationsphase ein völliger Zusammenbruch der Industrieforschung. Einerseits mußten viele Unternehmen nach erfolgreicher Privatisierung ihr Produktionsziel und damit einhergehend ihre Forschungsausrichtung neu definieren, so daß ihrer Forschung bis zu diesem Zeitpunkt die notwendige Orientierung fehlte. Andererseits kam es nicht selten zu einer Entkopplung zwischen Produktion und Forschung, weil die Treuhandanstalt kaum Anstrengungen unternahm, industrielle Forschungskapazitäten zusammen mit den Unternehmen zu privatisieren. Darüber hinaus fehlten vielen Unternehmen wegen mangelnder Wettbewerbsfähigkeit die Mittel, um notwendige Innovationen zu finanzieren. Hinzu kommen die Schwierigkeiten beim Marktzugang. Durch erhebliche staatliche Förderung der Industrieforschung wurde dem Prozeß der Auflösung der Industrieforschung entgegengewirkt und damit zumindest eine Ausgangsbasis für eine qualifizierte Erneuerung von Industrieforschung und Industrie in Ostdeutschland geschaffen.

Das Bundesministerium für Wirtschaft (BMWi) hat die Berliner Wirtschaftsforschungsinstitute DIW und SÖSTRA beauftragt, die Wirkungen seiner FuE-Förderprogramme im Rahmen einer Zwischenbilanz zu analysieren und Vorschläge für ein künftiges Förderkonzept zu erarbeiten. Dieser Bericht gibt eine Zusammenfassung der wichtigsten Untersuchungsergebnisse².

Zur Sicherung und zum Aufbau eines leistungsfähigen Industrieforschungspotentials wendeten die beiden Bundesministerien für Wirtschaft sowie für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie (BMBF) von 1990 bis Ende 1996 jeweils rund 2 Mrd. DM, die Wirtschaftsministerien der Bundesländer weitere 1,7 Mrd. DM in Ostdeutschland auf (vgl. Tabelle 1). Inzwischen haben sich die Ziele und Schwerpunkte dieser Förderung mit der Wirtschaftsentwicklung in Ostdeutschland verändert. Stand in den zurückliegenden Jahren vor allem die Sicherung eines nennenswerten Industrieforschungspotentials in Ost-

deutschland im Vordergrund der Förderaktivitäten, muß jetzt die Industrieforschung weiter ausdifferenziert werden,

¹ Vgl. F. Straßberger, M. Beise, H. Belitz, L. Lindlar, D. Schumacher und H. Trabold: Die technologische Leistungsfähigkeit der deutschen Wirtschaft im internationalen Vergleich, Beiträge zur Strukturforchung des DIW, Heft 165, Berlin 1996.

² Vgl. hierzu: Wirkungen der Programme des BMWi zur Förderung der Industrieforschung auf die Entwicklung des produzierenden Gewerbes in Ostdeutschland. BMWi-Gutachten von DIW und SÖSTRA (Institut für sozialökonomische Strukturanalysen), April 1997.

Tabelle 1
**Struktur des FuE-Fördermitteleinsatzes
 in der ostdeutschen Wirtschaft von 1990 bis 1996¹⁾**

FuE-Förderprogramme	Mittel Mill. DM	Mittel in vH
<i>BMW i</i>		
Marktvorbereitende Industrieforschung	799,6	20,0
FuE-Personalförderung Ost (PFO)	420,4	10,5
Innovationsförderung Industrielle	332,3	8,3
Gemeinschaftsforschung	292,3	7,3
Technologietransfer	121,1	3,0
Wirtschaftsbezogene Fach- information	26,6	0,7
Patente und Designförderung	12,9	0,3
<i>BMW i</i>	2 005,2	50,1
<i>BMBF</i>		
Fachprogramme ²⁾ Technologieorientierte Unternehmensgründungen	1 172,5	29,4
Auftragsforschung (AWO und AFO)	242,1	6,0
FuE-Personalzuwachsförderung	320,0	8,0
Forschungskooperation	96,7	2,4
Technologie- und Gründerzentren	88,5	2,2
Zentren für Information und Bera- tung (einschl. Informationsbera- tung bei IHK)	24,7	0,6
	52,9	1,3
<i>BMBF</i>	1 997,4	49,9
<i>BMW i und BMBF</i>	4003,7	100,0
¹⁾ 1990 bis 1996: Ist. — ²⁾ Einschl. Projekte bei wirtschaftsnahen FuE-Einrichtungen und Fertigungstechnik — CIM. <i>Quellen:</i> BMWi; BMBF; BMF; Projektträger; Berechnungen von SÖSTRA.		

damit in der Region vermehrt hochwertige Industrieproduktionen aufgenommen und dynamische Wachstumsprozesse bei hoher Produktivität angestoßen werden.

Vorgehensweise

Im ostdeutschen Anpassungsprozeß sind hinsichtlich der Entwicklung der Unternehmen grundsätzlich drei Phasen zu unterscheiden:

- die Phase der Transformation, bei der die Unternehmen im Rahmen der Privatisierung, Aus- oder Neugründung ihre neue Orientierung suchen,
- die Phase der Konsolidierung, in der über Investitionen, Produkt- und Verfahrenserneuerungen sowie Markterschließung der Grundstein für die längerfristig gesicherte Geschäftsentwicklung gelegt wird,

- die Wachstumsphase, in der die Unternehmen die Klippen der Transformation endgültig hinter sich gelassen haben und auf der Basis wachsender Erträge ihre weitere Entwicklung gestalten können.

Ziele und Wirkungen der Förderung sind vom ökonomischen Umfeld und von der Phase abhängig, in der sich die Unternehmen befinden.

Zur Identifikation der Förderwirkungen stand eine schriftliche Befragung von 1 100 Unternehmen im Mittelpunkt, ergänzt um Gespräche in Betrieben, externen Industrieforschungseinrichtungen, bei der Administration und mit Experten.

Ausgangslage

Ostdeutschland ist — gemessen an der industriellen Leistungskraft — eine schwach entwickelte Region. Produktivität, Ertragskraft und Exportorientierung sind noch gering. Allein dies sind schlechte Voraussetzungen für die Durchführung industrieller FuE.

Die strukturelle Schwäche der ostdeutschen Industrie läßt sich an einer Reihe von vergleichenden Informationen festmachen (vgl. dazu auch die Tabellen 2 und 3):

- In Westdeutschland hat die Industrie an der gesamten Wertschöpfung einen Anteil von 26 vH, in Ostdeutschland sind es 18 vH. Obwohl in den Industrieländern und auch in Westdeutschland der Industrieanteil an der gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfung zugunsten der Dienstleistungen abnimmt, dürfte doch feststehen, daß sich ohne eine qualifizierte industrielle Basis kaum genügend anspruchsvolle Dienstleistungen in der Region herausbilden werden.
- Der Industrieumsatz je Beschäftigten erreicht in Ostdeutschland noch nicht einmal 70 vH des westdeutschen Vergleichsniveaus.
- Nur knapp 25 vH der Bruttowertschöpfung des ostdeutschen verarbeitenden Gewerbes entfallen auf die im allgemeinen export- und forschungsintensiven Branchen Chemie, Maschinenbau, Elektrotechnik und Straßenfahrzeugbau; in Westdeutschland haben diese Branchen einen Anteil von mehr als 50 vH.
- Gingen zuletzt in Ostdeutschland 12 vH des industriellen Umsatzes direkt in den Export, waren es in Westdeutschland etwa 30 vH.

Das Gewicht der ostdeutschen in der gesamtdeutschen Industrie läßt sich für 1995 zusammenfassend etwa wie folgt charakterisieren³⁾:

- Anteil an der Beschäftigung: 8,8 vH
- Anteil am Umsatz: 6,0 vH
- Anteil am Export: 2,5 vH
- Anteil an der Anzahl der Unternehmen: 13,8 vH

³⁾ Quelle: Statistisches Bundesamt, FS 4, R 4.1.1, Wiesbaden 1995, S. 146 f.

Tabelle 2

Anteil ausgewählter ostdeutscher an gesamtdeutschen FuE-intensiven Zweigen 1996
in vH

Branchen, Gütergruppen	Beschäftigte	Umsatz	Export
Chemische Industrie	6,1	4,0	2,3
Herstellung von Kunststoff in Primärformen	8,2	4,6	1,3
Herstellung von Anstrichmitteln, Druckfarben und Kitt	4,1	3,5	2,5
Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	5,8	3,8	2,8
Herstellung von Chemiefasern	14,1	8,8	7,0
Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	6,8	5,9	2,1
Maschinenbau	7,2	4,5	2,2
Herstellung von elektrischen Haushaltsgeräten	4,2	3,1	1,1
Herstellung von Büromaschinen, DV-Geräten, Elektrotechnik, ...	7,5	5,1	2,5
Herstellung von Büromaschinen, DV-Geräten	5,0	4,3	3,1
Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik	8,0	4,7	3,3
Herstellung von elektronischen Bauelementen	10,3	7,7	9,0
Medizin-, Meß-, Steuer- und Regelungstechnik, Optik	6,8	5,4	3,4
Herstellung von optischen und fotografischen Geräten	10,8	9,3	10,2
Fahrzeugbau	7,2	3,8	1,4
Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	3,2	2,8	0,8
Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenmotoren	1,5	2,1	0,7
Sonstiger Fahrzeugbau	23,6	13,0	6,9
Schienenfahrzeugbau	44,2	36,1	34,7
Luft- und Raumfahrzeugbau	2,2	1,7	0,7
Industrie insgesamt	9,0	6,3	2,6

Quellen: Statistisches Bundesamt Wiesbaden; Berechnungen des DIW.

Strukturschwach sind auch die Industrieforschung und das Innovationssystem in Ostdeutschland:

- Das FuE-Potential — gemessen an den im FuE-Bereich beschäftigten Personen — ist in der Industrie von 75 000 im Jahr 1990 bis 1993 auf 13 000 zurückgegangen (vgl. Tabelle 4). Seitdem nimmt das FuE-Personal in den größeren und mittleren Unternehmen weiter ab, während die kleinen Unternehmen ihr FuE-Personal aufstocken. Bezogen auf alle Unternehmen erreicht Ostdeutschland, gemessen an FuE-Personal je Kopf der Bevölkerung, nur ein Drittel der vergleichbaren westdeutschen FuE-Kapazität, gemessen an den FuE-Aufwendungen pro Kopf sind es sogar nur 13 vH.
- In Ostdeutschland sind 86 vH des unternehmensinternen FuE-Personals in Betrieben mit weniger als 500 Beschäftigten tätig, die Hälfte der FuE-treibenden Unternehmen hat in Ostdeutschland weniger als 20 Mitarbeiter⁴ (vgl. dazu die Abbildung). In Westdeutschland sind die Relationen praktisch umgekehrt, dort sind etwa 85 vH in Unternehmen mit mehr als 500 Beschäftigten konzentriert.
- Etwa 30 vH des Industrieforschungspersonals arbeiten in externen Forschungseinrichtungen. Hierbei handelt es sich meist um Ausgründungen aus den ehemaligen Kombinat. Diese von ihrem ehemaligen Produktionsumfeld entfernten Forschungsverbände müssen sich mit ihrer Forschung neue Märkte suchen und auf dem Markt behaupten.

— Zu Westdeutschland vergleichbare Institutionen zur Förderung von Technologietransfer, Innovation und entsprechender Unternehmensgründungen waren erst zu schaffen.

Die hinter diesen Kennziffern stehenden erheblichen strukturellen Probleme sind nicht von heute auf morgen zu lösen. Mit Blick auf das sich herausbildende Innovationssystem ist insbesondere das Fehlen von großindustrieller Forschung ein gravierender Schwachpunkt. Großunternehmen sind in der Regel überdurchschnittlich exportintensiv, führen größere Forschungsprojekte durch, kooperieren dabei häufig auch mit Einrichtungen der Grundlagenforschung und bedienen sich kleinerer Unternehmen und FuE-Einrichtungen als Zulieferer. Damit tragen sie erheblich zur Vernetzung von Innovationsaktivitäten in den Regionen und darüber hinaus bei. Demgegenüber betreiben kleinere Unternehmen häufig sehr marktnahe FuE mit enger Spezialisierung. Diese unterschiedlichen betrieblichen FuE-Aktivitäten ergänzen einander und führen zur sogenannten „systemisch begründeten Wettbewerbsfähigkeit“ einer Volkswirtschaft. Kurz- bis mittelfristig muß aufgrund der vorhandenen Struktur in Ostdeutschland aus der Not eine Tugend gemacht und das Innovationspotential über kleine und mittlere Unternehmen (KMU) aufgebaut

⁴ Vgl. Forschungsagentur Berlin (FAB): Beschäftigungsentwicklung in der wirtschaftsnahen Forschung der neuen Bundesländer 1995, Stand Januar 1996.

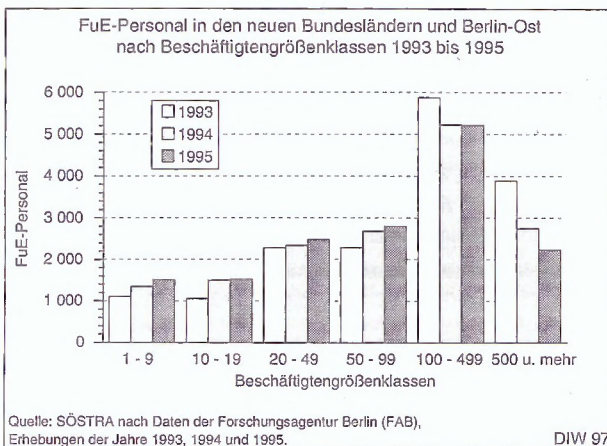
Tabelle 3

Gewicht der ostdeutschen innerhalb der gesamtdeutschen Industrie 1996

Bereiche/Hauptgruppen	Umsatz je Beschäftigten			Anteil am Umsatz	
	West-deutschland	Ostdeutschland		West-deutschland	Ost-deutschland
	in 1000 DM	WD = 100		vH	
Bergbau und verarbeitendes Gewerbe	328,3	224,2	68,3	100,0	100,0
Vorleistungsgüterproduzenten	324,7	243,2	74,9	45,3	47,1
Investitionsgüterproduzenten	312,0	174,4	55,9	31,7	24,8
Gebrauchsgüterproduzenten	275,9	184,9	67,0	4,3	3,5
Verbrauchsgüterproduzenten	390,1	269,5	69,1	18,8	24,7
Verarbeitendes Gewerbe insgesamt	332,1	224,6	67,6	98,8	95,3
Ausgewählte FuE-intensive Zweige					
Chemische Industrie	425,9	275,4	64,7	10,6	6,6
Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	249,7	217,8	87,2	4,2	3,9
Maschinenbau	260,1	160,3	61,6	12,7	8,9
Herstellung von Büromaschinen, DV-Geräten	591,7	499,4	84,4	1,3	0,9
Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik	267,0	152,7	57,2	1,9	1,4
Medizin-, Meß-, Steuer- und Regelungstechnik, Optik	226,9	177,7	78,3	2,4	2,1
Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	417,2	357,1	85,6	14,1	6,0
Sonstiger Fahrzeugbau	229,7	111,5	48,5	1,5	3,3
Schiffbau	289,9	199,0	68,7	0,3	1,4
Schienenfahrzeugbau	104,4	74,4	71,2	0,2	1,5
Summe				48,7	33,0
Ausgewählte nicht-FuE-intensive Branchen					
Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	496,4	342,9	69,1	11,6	20,3
Textil- und Bekleidungs-gewerbe	243,8	121,8	50,0	2,6	2,1
Verlags-gewerbe, Druck-gewerbe, Vervielfältigung	276,8	226,7	81,9	3,4	3,3
Glas, Keramik, Verarb. von Steinen und Erden	264,3	242,1	91,6	3,0	8,5
Summe				20,7	34,2
<i>Quellen:</i> Statistisches Bundesamt Wiesbaden; Berechnungen des DIW.					

werden. Wenn die Region über ein leistungsfähiges Innovationssystem verfügen will, muß es auf längere Sicht aller-

dings auch gelingen, daß sich große Unternehmen mit ihrem Forschungspotential in der Region engagieren.



**Wirkungsanalyse:
Ohne Förderung Zusammenbruch
der Industrieforschung in Ostdeutschland**

Weshalb ist Förderung überhaupt notwendig?

Staatliche Förderung muß in marktwirtschaftlichen Systemen immer eine Ausnahme und deshalb gut begründet sein. Es gibt genügend Beispiele für Subventionen, die zunächst einen positiven Impuls setzten, die aber dann zu Wettbewerbsverzerrungen und strukturellen Verwerfungen führten. Für eine massive Förderung der Wirtschaft in Ostdeutschland und insbesondere der industriellen Forschung spricht dennoch eine Reihe von Gründen:

Tabelle 4

FuE-Personal in der gewerblichen Wirtschaft

Jahr	Deutschland	Alte Bundesländer u. Berlin-West	Neue Bundesländer u. Berlin-Ost
1991	321 756	286 834	34 922
1992	306 925	284 486	22 439
1993	293 774	271 742	22 032
1994	284 380	262 980	21 400
1995 ¹⁾	274 400	254 400 ²⁾	20 000 ²⁾

¹⁾ Vorläufig. — ²⁾ Größenordnungsmäßig.

Quelle: SV-Wissenschaftsstatistik.

- Die mit der Vereinigung schockartig eingeführten Rahmenbedingungen hätten ohne zusätzliche staatliche Eingriffe zu einem weitgehenden Zusammenbruch der Industrie geführt. Umfassende Fördermaßnahmen dienten dazu, diesen Prozeß, der sich über den Markt zu radikal vollzogen hätte, abzufedern und eine Neustrukturierung einzuleiten.
- Am schwierigsten war ein solches Umsteuern für Unternehmen, die im internationalen Wettbewerb neue Märkte im Verdrängungswettbewerb erschließen müssen. Insbesondere in der Rezession ist es für diese schwer, in Märkte und bestehende Netzwerke einzudringen. Den Marktzutritt schaffen nur solche Unternehmen, die gegenüber den etablierten Unternehmen über das deutlich bessere Leistungsangebot verfügen und die Nachfrager von der längerfristigen Leistungsfähigkeit der für sie neuen Anbieter überzeugen können.
- Die zur Erlangung der Wettbewerbsfähigkeit und zur Eroberung der Märkte notwendigen Voraussetzungen konnten viele Unternehmen — selbst wenn es für sie keine Budgetrestriktion gegeben hätte — nicht sofort schaffen: Neue Produkte waren zu entwickeln, Produktionsanlagen zu erneuern, Vertriebssysteme aufzubauen, Erfahrungen zu sammeln, Netzwerke zu knüpfen und die Finanzierung zu sichern.
- Die geringe Exportorientierung ist einerseits Spiegelbild der Unternehmensgrößenstruktur; große Unternehmen haben es im allgemeinen leichter, ferne Märkte zu bedienen. Sie ist aber auch ein Ergebnis des zu geringen Innovationspotentials. Es sind nämlich vor allem die FuE-intensiven Unternehmen, die in Westdeutschland oder in anderen hochentwickelten Volkswirtschaften eine vergleichsweise hohe Exportorientierung haben.
- Rascheres und nachhaltiges industrielles Wachstum ist in Ostdeutschland am ehesten mit einer Politik zu erzielen, die auf FuE und Innovation setzt. Neuere theoretische Erkenntnisse wie die der „Neuen Wachstumstheorie“ liefern dafür Argumente⁵. Danach sichert der

endogene technische Fortschritt langfristiges Wachstum. Die externen Effekte von FuE bewirken jedoch, daß der Marktmechanismus ohne staatliches Engagement zu einer unteroptimalen Faktorallokation in FuE führt.

Daraus wurde die Grundannahme abgeleitet: Ostdeutschland wird nur Anschluß an die wirtschaftliche Entwicklung von Westdeutschland gewinnen, wenn die Region über einen ausreichenden Besatz von innovativen Unternehmen verfügt, die sich im internationalen Wettbewerb behaupten.

Fördermaßnahmen

Im Rahmen dieser Untersuchung standen zwar die FuE-Förderprogramme des BMWi im Mittelpunkt, doch wurden auch Maßnahmen des BMBF und der Bundesländer in die Betrachtung einbezogen. Einen Überblick über die wichtigsten hier betrachteten Förderprogramme gibt die Übersicht 1. Dabei wird deutlich, daß es — gemessen am Mitteleinsatz — zwei „Säulen“ der staatlichen FuE-Förderung gibt:

- FuE-Personalförderungen, bei der vor allem kleine und mittelgroße Unternehmen Zuschüsse zu ihren FuE-Personalaufwendungen erhalten,
- FuE-Projektförderungen, die Zuschüsse zu den FuE-Projektkosten insgesamt gewähren.

**Unternehmensbefragung:
Stabilisierungsfortschritte, aber
noch viel Schatten**

Die durchgeführte Unternehmensbefragung zeichnet ein sehr differenziertes Bild. Zwar kristallisiert sich eine insgesamt positive Tendenz heraus, doch sind die Signale noch zu schwach, um von einer stabilen Situation oder gar einem Aufwärtstrend bei den innovierenden Unternehmen⁶ und in der industriellen Forschung in Ostdeutschland sprechen zu können. Das belegen folgende Befragungsergebnisse:

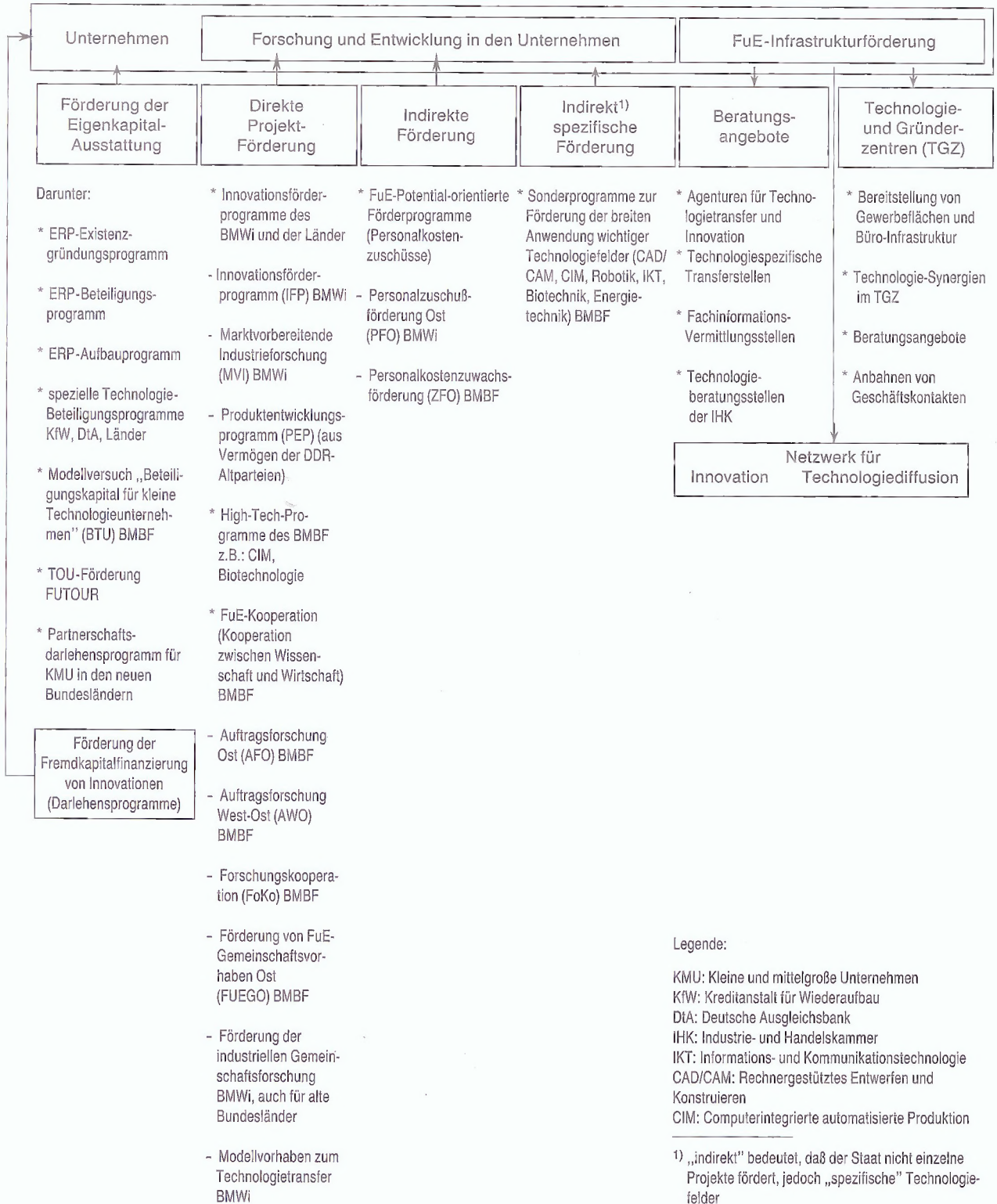
- *FuE-Potential*: Der durchschnittliche FuE-Personalbestand je Unternehmen entwickelte sich von 1993 bis 1996 von 6,5 auf 7,5 Personen; in den innovierenden Unternehmen von 8,6 auf 10 Personen. Diese Entwicklung geht fast ausschließlich auf die Zunahme von Personal zurück, das zeitweilig mit FuE beschäftigt wird.

⁵ Vgl. u.a. H. Klodt: The German Innovation System: Conceptions, Institutions and Economic Efficiency, Kiel Working Paper No. 775, Kiel 1996, S. 10 ff.; P.M. Romer: Endogenous Technical Change, in: Journal of Political Economy, Vol. 98 (1990), pp.71-102; T. Gries, B. Wigger und C. Hentschel: Endogenous Growth and R&D-Models. A Critical Appraisal of Recent Developments, in: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Band 213.1, 1994, S. 64-84 sowie K. Brockhoff: Forschung und Entwicklung, München und Wien 1994.

⁶ Unternehmen mit eigenen FuE-Kapazitäten.

Übersicht 1

Förderformen und Fördermaßnahmen für die neuen Bundesländer



Legende:

- KMU: Kleine und mittelgroße Unternehmen
- KfW: Kreditanstalt für Wiederaufbau
- DtA: Deutsche Ausgleichsbank
- IHK: Industrie- und Handelskammer
- IKT: Informations- und Kommunikationstechnologie
- CAD/CAM: Rechnergestütztes Entwerfen und Konstruieren
- CIM: Computerintegrierte automatisierte Produktion

¹⁾ „indirekt“ bedeutet, daß der Staat nicht einzelne Projekte fördert, jedoch „spezifische“ Technologiefelder

Tabelle 5

Durchschnittliche FuE-Ausgaben und Anteil der FuE-Fördermittel an den FuE-Ausgaben nach Beschäftigtengrößenklassen

Beschäftigte (1995)	1993	1994	1995	1996
	FuE-Ausgaben (in 1000 DM)			
1 - 19	61,7	90,3	117,9	143,9
20 - 49	217,4	271,3	301,8	315,9
50 - 99	423,5	491,9	545,4	574,5
100 - 199	924,1	1 221,8	1 260,1	1 365,2
200 - 499	1 211,9	1 482,1	1 495,6	1 628,7
500 und mehr	3 135,2	3 547,0	3 974,4	4 741,2
	Anteil der FuE-Fördermittel an den FuE-Ausgaben (in vH)			
1 - 19	8,0	10,9	12,2	10,6
20 - 49	13,8	19,0	22,0	20,1
50 - 99	16,6	20,6	24,0	23,0
100 - 199	13,7	18,3	20,5	18,9
200 - 499	18,5	21,5	22,1	17,7
500 und mehr	10,2	13,6	16,7	15,9
Alle Unternehmen	12,0	15,8	18,0	16,2

Quelle: Befragung des DIW zu Wirkungen der Programme des Bundesministeriums für Wirtschaft zur Förderung der Industrieforschung auf die Entwicklung des verarbeitenden Gewerbes in Ostdeutschland, Berlin 1997.

Die personelle FuE-Intensität⁷ war 1996 bei den innovierenden Unternehmen in Ostdeutschland mit durchschnittlich 13,4 vH relativ hoch, lag in Abhängigkeit von der Unternehmensgröße zwischen 17 vH (kleine Unternehmen bis 19 Beschäftigte) und 6 vH (200 bis 499 Beschäftigte). In den kleinen Unternehmen werden je nach Branche sogar 30 vH und mehr erreicht. Die durchschnittlichen FuE-Aufwendungen je Unternehmen steigen bis einschließlich 1996 an, während ihre Förderquote bis 1995 ebenfalls steigt, seit 1996 aber zurückgeht (vgl. Tabelle 5). Etwa die Hälfte der Unternehmen, die 1993 noch keine eigenen FuE-Aktivitäten aufwiesen, nahmen bis 1996 solche auf.

- *Ertragsentwicklung in den Unternehmen:* Die Zahl der mit Gewinn arbeitenden Unternehmen stieg von 1994 bis 1996 von 27 vH auf 40 vH. Weitere 36 vH arbeiteten kostendeckend. In diesem Zeitraum haben etwa 50 vH der befragten Unternehmen ihre Ertragslage verbessert. Bei den innovierenden Unternehmen sind es sogar 5 vH-Punkte mehr. Bei dieser insgesamt positiven Entwicklung ist jedoch festzuhalten: Zwischen 1994 und 1996 mußten etwa ein Drittel der Unternehmen, die schon die Gewinnzone erreicht hatten, wieder „absteigen“, davon 16 vH in die Verlustzone (vgl. dazu Tabelle 6).
- *Exportquote am Umsatz:* Sie stieg bei den befragten Unternehmen im Durchschnitt von 1993 bis 1996 von

6,7 vH auf 10,7 vH. Unternehmen mit FuE-Personal steigerten die Exportquote von 8,5 vH auf 13,4 vH. Der Umsatz aller Unternehmen wuchs um 46 vH.

- *Erneuerung der Produktpalette:* Der Anteil neuer Güter am Umsatz betrug im Zeitraum 1993 bis 1996 zwischen 10 vH und 32 vH. Das Erneuerungstempo ist zwar hoch, doch sind Marktzugang und -festigung sowie die Erneuerung der Produktpalette nach wie vor gravierende Probleme.
- Die *Insolvenzenrate* bei den geförderten Unternehmen liegt je nach Förderprogramm bei zwei bis vier vH-Punkten und damit weit unter dem Durchschnitt des ostdeutschen verarbeitenden Gewerbes (1996: 15 vH).
- *Externe Industrieforschungseinrichtungen:* 1996 waren in den 240 Einrichtungen etwa 4 400 Personen direkt in FuE tätig. Viele dieser Einrichtungen wurden nach ihrer Privatisierung zunächst bis zu 100 vH gefördert. Bis 1996 ging dieser Anteil auf etwa 40 vH zurück. Schrittweise ist es vielen dieser Unternehmen gelungen, den Markt zu erschließen. 80 vH ihres Industrieauftragsvolumens kommen inzwischen aus dem früheren Bundesgebiet.

Die Analyse ergab, daß noch zu wenig Unternehmen bereits die Früchte ihrer FuE-Arbeiten ernten. Die Förde-

⁷ Anteil des FuE-Personals an den Beschäftigten.

Tabelle 6

Entwicklung der Ertragslage der Unternehmen
Zahl der befragten Unternehmen

Von den 1994		sind 1996 existenz- bedroht	mit Verlust	kosten- deckend	mit mäßigen Gewinnen	mit guten Gewinnen
	Anteil in vH					
157 existenzbedrohten	14,4	18	61	52	25	1
372 mit Verlust arbeitenden	34,0	12	95	156	102	7
255 kostendeckend arbeitenden	23,3	7	23	114	91	20
210 mäßige Gewinne erwirtschaftenden	19,2	9	15	44	122	20
84 gute Gewinne erwirtschaftenden	7,7	2	6	21	33	22
15 Neugründungen	1,4	0	7	5	3	0
1093 Unternehmen		48	207	392	376	70
Anteil in vH	100,0	4,4	18,9	35,9	34,4	6,4

Quelle: Befragung des DIW zu Wirkungen der Programme des Bundesministeriums für Wirtschaft zur Förderung der Industrieforschung auf die Entwicklung des verarbeitenden Gewerbes in Ostdeutschland, Berlin 1997.

rung hat dazu beigetragen, Rückstände abzubauen und Markterfolge vorzubereiten. Abhängig vom Entwicklungsstand der Unternehmen und den Innovationszyklen sind die Haupterträge der geförderten Innovationsaktivitäten vielfach erst künftig zu erwarten.

Förderwirkungen: Insgesamt positiv ...

Wie die Untersuchungen zeigen, wurde zwar eine FuE-Ausgangsbasis geschaffen und ein Ausbau von FuE besonders in kleineren Unternehmen erreicht. Die Zersplitterung und das „Abbröckeln“ des ostdeutschen FuE-Potentials setzten sich jedoch fort, weil die schwache Konjunktur den Markterfolg der Unternehmen behinderte und FuE-Kapazitäten mit dem noch ausstehenden Abschluß der Privatisierung derjenigen großen Unternehmen verlorengelassen, die sich noch in der Hand der Bundesanstalt für vereinigungsbedingte Sonderaufgaben befinden und größere FuE-Kapazitäten unterhalten. Größere FuE-Vorhaben gibt es praktisch nur noch in den externen FuE-Einrichtungen. Diese sind noch nicht gefestigt und orientieren sich darum oft auch auf weniger grundsätzliche Vorhaben mit schneller Marktwirksamkeit der Ergebnisse.

Im Vergleich zu Westdeutschland ist die Zahl der FuE-betreibenden Unternehmen noch sehr gering, und auch dieses FuE-Potential ist noch nicht gesichert (vgl. Tabelle 6).

Die von der Innovationsförderung induzierten Wirkungen müssen in Zusammenhang mit der gesamten Wirtschaftsförderung gesehen werden. Gemessen an der Förderung der ostdeutschen Wirtschaft ist ihr Anteil vergleichsweise gering⁸. Sie hat zur Stabilisierung der ostdeutschen Industrieforschung nicht unerheblich beigetragen, der not-

wendige Ausbau der Industrieforschung findet bisher allerdings noch nicht statt. Es wurde erreicht, daß

- sich die Unternehmen trotz ihrer labilen Ertragslage in FuE engagieren konnten (vgl. auch Tabelle 7) und dafür in starkem Maße privates Kapital bei rückläufigem Anteil der Förderung an den FuE-Aufwendungen mobilisierten⁹,
- sich in den geförderten Unternehmen Umsatz- und Ertragsentwicklung überdurchschnittlich positiv entwickeln,
- bei den FuE-betreibenden Unternehmen in Produkt- und Verfahrensentwicklung ein vergleichsweise starker und anhaltender Erneuerungsprozeß eingeleitet werden konnte,
- in FuE mit vergleichsweise geringem Mitteleinsatz Beschäftigung gesichert und darüber die betriebliche Qualifikation erhalten und weiterentwickelt werden konnte. Durch die Bundesförderung allein wurden direkt etwa 7 000 FuE-Arbeitsplätze gesichert. Hinzu kommen indirekte Beschäftigungseffekte, die dann entstehen, wenn die FuE-Ergebnisse in Produktion und Absatz gehen. Diese FuE-Arbeitsplätze wurden im Durchschnitt anteilig mit nur 16 Tsd. DM im Jahr über die Förderung finanziert, ein Betrag, der bei weitem nicht die Kosten solcher Arbeitsplätze deckt.

⁸ Vgl. BMWi: Wirtschaftsdaten Neue Länder, Stand: Januar 1997, Bonn 1997. Bezogen auf die von 1990 bis 1996 für den Aufbau Ostdeutschlands insgesamt eingesetzten Bruttotransfers von rund 1 200 Mrd. DM machen die Bundesfördermittel in Höhe von 4 Mrd. DM für die Industrieforschung (BMWi + BMBF) einen Drittel-Prozentpunkt aus.

⁹ Auch bei den externen Industrieforschungseinrichtungen mit Orientierung auf die Auftragsforschung ist die Förderquote der FuE-Aufwendungen rückläufig.

Tabelle 7

**Wirkungen der FuE-Förderung
in vH der befragten Unternehmen**

Unternehmensklassifikation	Stärkung des FuE-Potentials					Verbesserung des FuE-Prozesses			
	FuE erst möglich	FuE teilweise ermöglicht	zusätzliche FuE- Aufgaben	neues FuE- Personal	zeit- weilige Auf- stockung	Innova- tionszeit verkürzt	Vorziehen von Innova- tionsvorhaben	FuE- Kooperation unterstützt	Einstellung von Spezialisten
Alle Unternehmen	30,7	15,8	42,5	32,7	10,3	23,1	9,8	22,1	7,3
Unternehmen mit FuE-Personal	31,2	15,9	43,6	33,4	10,6	23,7	9,8	22,8	6,6
Unternehmen im Konzernverbund	18,1	19,3	46,8	33,3	7,6	22,2	7,6	26,3	7,6
Eigenständige Unternehmen	35,4	14,1	41,4	32,9	10,9	23,4	9,7	20,1	6,9
Unternehmen mit BMWi-Förderung darunter:	31,4	17,2	46,0	35,0	11,5	23,9	10,1	24,0	6,5
Unternehmen im Konzernverbund	18,1	20,6	49,0	33,5	7,7	22,6	7,7	29,0	7,1
Eigenständige Unternehmen	36,6	15,6	45,3	36,0	12,5	24,2	9,9	21,6	6,3
Unternehmen ohne BMWi-Förderung	35,1	7,0	24,6	22,8	1,8	24,6	8,8	12,3	15,8
Branchen									
Maschinenbau	32,4	19,3	47,3	37,7	14,5	29,0	11,6	25,6	8,2
Elektrotechnik	26,9	14,4	46,3	38,1	5,0	21,9	9,4	23,8	8,8
EBM	34,0	18,0	40,0	26,0	4,0	16,0	14,0	16,0	12,0
Ernährung	25,7	22,9	45,7	11,4	5,7	17,1	5,7	8,6	5,7
Leder/Textil/Bekleidung	18,8	12,5	39,1	14,1	6,3	21,9	7,8	10,9	3,1
Chemie	28,6	16,7	47,6	45,2	9,5	33,3	4,8	38,1	14,3
sonstige Investitionsgüter	38,2	8,8	36,8	38,2	13,2	25,0	5,9	27,9	10,3
Rest	33,3	14,5	35,2	27,9	13,3	16,4	10,9	16,4	2,4

Quelle: Befragung des DIW zu Wirkungen der Programme des Bundesministeriums für Wirtschaft zur Förderung der Industrieforschung auf die Entwicklung des verarbeitenden Gewerbes in Ostdeutschland, Berlin 1997.

Die Innovationsförderung war in den zurückliegenden Jahren insgesamt in ihrer Ausrichtung problemädaquat, indem mit ihr die Innovationskraft der Unternehmen gestärkt und die Grundlage für Wachstum auf der Basis qualifizierter Arbeitsplätze verbessert wurden. Mit ihr steigt die Chance, daß sich der Anteil exportfähiger Produkte in Ostdeutschland erhöht und sich ein leistungsfähiges Innovationssystem entwickelt. Hinzu kommt der Anschubeffekt: Die meisten Unternehmen verfügen noch nicht über einen abgeschlossenen Innovationszyklus und müssen diesen mithin vorfinanzieren. Unternehmen, die sich schon länger auf dem Markt befinden, können dafür Gewinne aus Innovationen der Vorperioden einsetzen. Indem die Förderung mit einem ihrer Schwerpunkte beim FuE-Personal ansetzte, wirkte sie auch als Korrektiv gegenüber der die Kapitalbildung begünstigenden Investitionsförderung.

Mitnahmeeffekte bei der FuE-Förderung dürften insgesamt gering gewesen sein. Dies läßt sich u.a. schon daran erkennen, daß die FuE-betreibenden Unternehmen trotz Ertragsschwäche den überwiegenden Teil ihrer FuE-Aufwendungen selbst finanzieren. Die durchschnittliche För-

derquote der FuE-Aufwendungen betrug in den untersuchten Unternehmen 16 vH, bei den durch das BMWi geförderten lag sie bei 25 vH. Über 50 vH der befragten Unternehmen berichteten über erhebliche Probleme, FuE und die nachfolgenden Phasen des Innovationsprozesses zu finanzieren (vgl. Tabelle 8). 30 vH dieser Unternehmen gaben an, ohne staatliche Förderung FuE nicht betreiben zu können. Die Förderung hat auch bei Unternehmen, die ohne die Förderung FuE betrieben hätten, insofern positiv gewirkt, als diese über die verbesserte Ertragslage ihre Innovationsaktivitäten stärken konnten.

... bei einzelnen Kritikpunkten

Eine große Rolle bei der Förderwirkung spielen Förderdauer und Kalkulationssicherheit. FuE-Vorhaben sind in der Regel mittelfristig angelegt. Dem muß die Förderpolitik entsprechen. In der Vergangenheit waren die wichtigsten Innovationsförderprogramme zunächst zu kurz befristet, wurden dann aber verlängert. Zwar können die dadurch eingetretenen Wirkungsverluste nicht quantifiziert werden, doch hat die Unsicherheit über künftige Finanzierungs-

Tabelle 8

**Stärken und Schwächen der Unternehmen im Innovationsprozeß
in vH der befragten Unternehmen**

	Sehr schlechte Bedingungen	Schwierige Bedingungen	Derzeit fehlende Voraussetzungen	Ausreichende Voraussetzungen	Gute Voraussetzungen
Entwicklung der neuen Produkte zur Serienreife und					
— Finanzierung	14,2	35,4	11,0	36,1	2,6
— Organisation der Prozesse	0,1	3,2	8,8	77,0	10,2
— Qualifikation des Personals	0,5	3,0	4,1	60,7	31,0
— Rahmenbedingungen am Standort	3,6	14,2	9,6	61,6	10,2
Realisierung neuer technologischer Lösungen und					
— Finanzierung	13,9	33,6	18,3	31,4	2,5
— Organisation der Prozesse	0,8	3,9	14,8	71,8	8,4
— Qualifikation des Personals	0,4	4,0	9,7	61,0	24,7
— Rahmenbedingungen am Standort	4,3	13,5	13,6	59,2	9,2
Einführung neuer Produkte in die Fertigung und					
— Finanzierung	9,4	28,3	12,8	44,3	4,4
— Organisation der Prozesse	0,6	4,6	10,3	72,7	11,1
— Qualifikation des Personals	0,6	3,0	7,2	64,7	23,8
— Rahmenbedingungen am Standort	2,6	12,0	13,6	61,9	9,1
Marktvorbereitung und -einführung neuer Produkte und					
— Finanzierung	15,0	35,7	12,6	33,1	3,0
— Organisation der Prozesse	2,4	14,7	20,6	55,9	5,9
— Qualifikation des Personals	1,6	11,2	18,1	56,9	11,6
— Rahmenbedingungen am Standort	3,8	14,9	15,6	59,8	5,4
<i>Quelle:</i> Befragung des DIW zu Wirkungen der Programme des Bundesministeriums für Wirtschaft zur Förderung der Industrieforschung auf die Entwicklung des verarbeitenden Gewerbes in Ostdeutschland, Berlin 1997.					

möglichkeiten viele Unternehmen in ihren Aktivitäten beeinträchtigt.

Zu wenig attraktiv sind die bisherigen Anreize der Innovationsförderung für mittelgroße und große Unternehmen, sich mit eigenen FuE-Kapazitäten in Ostdeutschland zu engagieren, wie die geringen Ansiedlungserfolge, die schwache Präsenz solcher Unternehmen und ihre fast vollständige FuE-Abstinenz in Ostdeutschland zeigen.

Ein Kritikpunkt bei der Zuschußförderung — die FuE-Fördermaßnahmen von BMWi und BMBF gewähren überwiegend Kostenzuschüsse — ist das zeitliche Auseinanderklaffen von Fördertatbestand und Geldzufluß. Diese Zeitspanne betrug bis zu 1½ Jahren. Damit wird die stimulierende Wirkung der Zuschußförderungen gefährdet.

Folgerungen für die künftige Innovationsförderung

Die immer noch großen strukturellen Defizite in der Industrie Ostdeutschlands, das insgesamt geringe industrielle Forschungspotential sowie die labile Situation bei vielen innovierenden Unternehmen läßt neben der vom DIW im 15. Anpassungsbericht¹⁰ vorgeschlagenen Investitionsförderung weiterhin eine ergänzende und längerfristig angelegte Innovationsförderung ratsam erscheinen.

Grundsätzlich zu unterscheiden sind zwei Förderansätze, die gleichzeitig verfolgt werden sollten, die aber an

¹⁰ Vgl. DIW, IfW, IWH: Gesamtwirtschaftliche und unternehmerische Anpassungsfortschritte in Ostdeutschland, 15. Bericht, Halle 1996, Punkt 20 der Kurzfassung.

DEUTSCHLAND

Ausgewählte saisonbereinigte Konjunkturindikatoren¹⁾

	Arbeitslose		Offene Stellen		Auftragseingang (Volumen) ²⁾														
					Verarbeitendes Gewerbe						Vorleistungs- güter- produzenten	Investitions- güter- produzenten	Gebrauchs- güter- produzenten	Verbrauchs- güter- produzenten					
					Insgesamt		Inland		Ausland										
	in 1000				1991 = 100														
	mtl.	vj.	mtl.	vj.	mtl.	vj.	mtl.	vj.	mtl.	vj.	mtl.	vj.	mtl.	vj.	mtl.	vj.	mtl.	vj.	
1995	J	3548		320		98,4		93,8		107,3		102,0		98,5		85,5		94,0	
	F	3511	3522	323	323	99,1	98,4	94,9	94,2	107,2	106,4	103,2	102,3	98,7	98,3	86,2	84,7	94,8	94,1
	M	3509		326		97,6		93,9		104,7		101,7		97,8		82,4		93,5	
	A	3549		326		96,8		93,3		103,8		100,4		96,7		84,1		94,7	
	M	3561	3569	328	325	97,9	96,7	94,6	93,0	104,6	104,3	99,3	99,3	100,9	98,0	85,3	84,2	94,4	94,7
	J	3599		324		95,5		91,0		104,6		98,2		96,3		83,3		94,9	
	J	3623		325		96,7		92,8		104,8		97,7		100,5		83,5		94,7	
	A	3655	3657	323	322	95,4	96,0	91,1	92,0	104,2	104,4	96,6	96,6	98,4	100,0	82,8	83,6	94,5	94,5
	S	3696		318		95,9		92,0		104,2		95,5		101,1		84,6		94,4	
	O	3725		316		93,2		89,0		101,7		94,2		94,7		84,0		94,7	
	N	3758	3761	319	317	94,6	94,0	90,9	89,6	101,9	102,7	93,7	94,0	99,2	97,1	85,2	84,9	93,9	93,8
	D	3801		318		94,1		88,9		104,5		94,2		97,3		85,4		92,8	
1996	J	3809		325		95,2		90,5		104,6		96,1		97,4		86,0		93,7	
	F	3888	3876	323	326	93,8	94,7	88,1	89,3	105,2	105,6	93,4	94,6	98,1	98,4	84,4	85,6	90,8	92,4
	M	3934		330		95,2		89,2		107,1		94,4		99,8		86,4		92,8	
	A	3917		333		95,9		89,9		108,0		96,2		99,3		86,5		92,6	
	M	3930	3932	330	331	95,6	96,2	88,4	90,0	109,9	108,5	96,8	96,7	97,2	99,2	87,3	87,1	93,5	92,9
	J	3950		332		97,1		91,8		107,5		97,1		101,2		87,4		92,7	
	J	3974		327		96,4		89,1		110,8		98,0		97,9		87,6		92,2	
	A	4003	4005	324	326	97,2	96,4	90,0	89,2	111,6	111,0	98,8	98,6	98,9	97,3	88,9	87,8	92,1	92,3
	S	4038		327		95,7		88,4		110,5		98,9		95,2		86,9		92,5	
	O	4079		327		99,2		91,3		115,3		100,6		102,6		89,1		90,7	
	N	4125	4120	326	328	97,7	97,6	88,8	89,5	115,4	114,0	100,9	100,1	98,3	99,1	86,8	87,3	91,3	91,6
	D	4158		333		96,0		88,4		111,2		98,7		96,4		86,0		92,7	
1997	J	4274		327		98,8		89,3		117,8		100,4		101,8		88,8		91,3	
	F	4257	4261	333	328	100,3	99,8	91,3	90,5	118,3	118,4	104,0	103,0	99,9	100,3	89,9	89,8	94,9	93,1
	M	4254		326		100,4		91,0		119,1		104,7		99,3		90,7		93,1	
	A	4301		323		101,3		90,8		122,2		104,6		102,3		91,5		91,5	
	M	4365	4352	329	328	101,0	101,5	91,3	90,8	120,5	122,7	105,8	106,2	100,4	100,8	90,5	91,4	90,3	91,3
	J	4393		333		102,1		90,4		125,5		108,1		99,6		92,1		92,2	
	J	4428		335		102,2		91,9		122,7		108,3		99,6		92,5		90,9	
	A S O N D	4480		345															

¹⁾ Saisonbereinigt nach dem Berliner Verfahren (BV4). Dieses Verfahren hat die Eigenschaft, daß sich beim Hinzufügen eines neuen Wertes davorliegende saisonbereinigte Werte in der Zeitreihe auch dann ändern können, wenn deren Ursprungswert unverändert geblieben ist. Die Vierteljahreswerte wurden aus den saisonbereinigten Monatswerten errechnet. — ²⁾ Außerdem arbeitstäglich bereinigt.

Quellen: Bundesanstalt für Arbeit und Statistisches Bundesamt.

	Beschäftigte im Bergbau und im Verarbeitenden Gewerbe		Produktion ²⁾										Umsätze des Einzelhandels		Außenhandel (Spezialhandel) ²⁾				
			Verarbeitendes Gewerbe		Investitionsgüter- produzenten		Gebrauchsgüter- produzenten		Verbrauchsgüter- produzenten		Bauhaupt- gewerbe				Ausfuhr		Einfuhr		
	in 1000		1991 = 100										1995 = 100		Mrd. DM				
	mtl.	vj.	mtl.	vj.	mtl.	vj.	mtl.	vj.	mtl.	vj.	mtl.	vj.	mtl.	vj.	mtl.	vj.	mtl.	vj.	
1995	J	6861		96,2		90,7		89,3		97,4		122,7		100,2		60,9		52,8	
	F	6852	6850	96,9	96,6	91,4		86,9	87,4	97,6	97,3	139,1	130,1	100,0	100,0	61,7	183,8	55,6	163,3
	M	6839		96,8		93,0		86,0		96,8		128,5		99,8		61,2		55,0	
	A	6824		96,6		91,2		84,6		97,5		125,0		100,0		61,8		54,9	
	M	6810	6809	97,0	96,6	93,2	92,4	86,6	85,1	97,3	97,2	126,1	124,5	102,0	101,1	61,4	186,3	54,6	165,8
	J	6796		96,3		92,7		84,2		96,8		122,4		101,3		63,2		56,3	
	J	6783		95,9		93,0		82,6		96,8		122,6		99,2		61,6		55,3	
	A	6763	6763	95,3	95,6	93,0	93,0	83,5	82,9	96,8	96,8	122,5	121,4	100,5	100,1	61,8	187,6	55,2	167,2
	S	6745		95,5		93,1		82,7		96,7		119,2		100,5		64,2		56,6	
	O	6720		95,0		93,1		82,7		96,1		120,5		98,6		62,4		55,6	
	N	6701	6698	95,1	94,9	94,4	94,3	83,3	82,6	95,7	95,7	120,5	117,7	100,3	99,4	63,0	188,4	55,1	166,0
	D	6674		94,6		95,5		81,8		95,4		112,2		99,4		63,0		55,4	
1996	J	6671		95,5		94,7		84,7		94,8		117,7		99,6		63,6		57,3	
	F	6640	6639	94,4	94,9	93,6	94,2	85,9	84,6	95,3	95,3	102,3	110,2	101,5	100,3	62,7	189,3	54,6	167,5
	M	6609		94,9		94,2		83,1		95,7		110,5		99,9		63,0		55,6	
	A	6582		95,3		95,2		84,4		96,6		118,9		101,0		64,7		57,0	
	M	6555	6554	95,7	95,6	95,0	95,1	85,4	84,8	96,6	96,5	119,6	119,5	99,7	99,8	64,0	191,6	55,7	169,1
	J	6526		95,7		95,1		84,5		96,4		120,0		98,7		63,0		56,4	
	J	6498		95,9		94,9		86,3		95,9		120,2		101,7		66,5		56,8	
	A	6473	6474	96,8	96,4	95,5	95,6	86,1	85,7	95,7	95,9	117,7	119,2	100,3	100,3	65,3	196,1	57,0	169,9
	S	6451		96,5		96,4		84,8		96,0		119,7		99,0		64,4		56,2	
	O	6435		96,9		96,3		85,5		96,1		117,1		102,3		68,0		58,7	
	N	6410	6414	97,2	96,8	96,7	95,8	84,8	84,4	96,0	96,1	113,3	117,2	100,2	100,4	67,9	202,9	59,6	176,4
	D	6399		96,2		94,5		82,9		96,1		121,2		98,6		67,0		58,1	
1997	J	6385		97,4		97,1		84,4		97,1		112,0		101,9		67,3		59,2	
	F	6367	6366	99,0	98,5	98,3	97,3	83,8	85,9	96,1	96,5	124,6	118,4	98,0	99,4	70,4	210,0	61,2	181,4
	M	6347		99,0		96,5		89,5		96,3		118,6		98,4		72,3		61,0	
	A	6335		99,4		99,4		88,0		93,9		111,1		101,3		69,2		59,0	
	M	6314	6317	98,7	99,8	98,3	99,9	82,2	86,0	94,5	94,3	105,1	108,1	99,6	100,8	73,7	217,4	63,9	184,5
	J	6304		101,2		101,9		87,7		94,4		108,0		101,4		74,5		61,6	
	J			102,8		103,9		90,7		95,2		109,4		100,8					

¹⁾ Saisonbereinigt nach dem Berliner Verfahren (BV4). Dieses Verfahren hat die Eigenschaft, daß sich beim Hinzufügen eines neuen Wertes davorliegende saisonbereinigte Werte in der Zeitreihe auch dann ändern können, wenn deren Ursprungswert unverändert geblieben ist. Die Vierteljahreswerte wurden aus den saisonbereinigten Monatswerten errechnet. — ²⁾ Außerdem arbeitstäglich bereinigt.

Quellen: Bundesanstalt für Arbeit und Statistisches Bundesamt.

Übersicht 2

Vorschlag zur Einordnung der Innovations- und FuE-Förderung in Ostdeutschland in das Fördersystem der Bundesrepublik

Fördervorschlag	Ziele	Förderbegründungen	Förderungen	Förderhorizont und Begründung
Fördervorschlag I: „FuE-Standortförderung“ des Bundes für Ostdeutschland	Stärkung der Wirtschaftskraft Ostdeutschlands durch Innovationsfähigkeit und industrielle FuE Ansiedlung von Unternehmen mit hochwertiger Fertigung und qualifizierten Arbeitsplätzen	Ausgleich von Standortnachteilen Defizite in der Industriestruktur: — geringe Innovationsfähigkeit — große Unternehmen fehlen — schwache Exportorientierung Ausgleich gelingt nur, wenn sich auch auswärtige Investoren mit FuE in Ostdeutschland engagieren.	FuE-unspezifisch: Investitionszulage, Investitionszuschuß, Finanzierungshilfen FuE-Förderung: FuE-Standortförderung — Zuschuß von 20 vH zu den FuE-Personalkosten; keine Begrenzung bei der Unternehmensgröße, da keine betriebliche Schwachstellenförderung — Aufschlag gegenüber Westdeutschland für technologieorientierte Unternehmensgründungen Stärkung des Technologietransfers durch Aufbau von Netzwerken	10 Jahre, damit Maßnahmen Wirkung entfalten können — strukturelle Defizite brauchen Zeit, bis sie überwunden sind — Investoren brauchen für Standortentscheidungen eine mittel- bis längerfristige Orientierung — nach zehn Jahren müssen auch die standortspezifischen Defizite wie Infrastruktur etc. abgebaut sein. Nach 10 Jahren gelten die Bedingungen der Innovationsförderung im gesamten Bundesgebiet
Fördervorschlag II: „Endogenes FuE-Potential“ in kleinen und mittelgroßen Unternehmen (KMU)	Stärkung der Innovationskraft von KMU in Ostdeutschland durch Überwindung spezifischer Schwächen	Das in KMU konzentrierte Innovationspotential muß gestärkt werden, damit die eingeleiteten Entwicklungen zum Erfolg geführt werden. Die KMU haben noch spezifische Schwachstellen: — kein abgeschlossener Innovationszyklus — FuE muß vorfinanziert werden — ein großer Teil der Unternehmen hat die Merkmale von technologieorientierten Unternehmensgründungen	FuE-unspezifisch: Eigenkapitalhilfen, Investitionshilfen, Darlehensförderung FuE-spezifisch: FuE-Personalkostenzuschuß von 40 vH für ostdeutsche Unternehmen mit max. 250 Beschäftigten (der FuE-Personalkostenzuschuß erhöht sich gegenüber der FuE-Standortförderung um 20 vH) Technologiespezifisch: Zuschüsse zu ausgewählten Projekten (wie Projektförderungen des BMBF)	Jedes Unternehmen kann nur bis zu 5 x die spezifische FuE-Personalförderung in Anspruch nehmen, danach gilt die FuE-Standortförderung. Nach fünfmaliger Förderung müssen spezifische Schwachstellen bei den geförderten Unternehmen überwunden sein. Vorteil: Klare Befristung durch Automatismus, der zwischen Dauer des Förderprogramms und möglicher Inanspruchnahme einzelner Unternehmen trennt. <i>Programmdauer:</i> 10 Jahre <i>Unternehmen:</i> scheidet nach fünfmaliger Inanspruchnahme automatisch aus.
Innovationsförderung im gesamten Bundesgebiet (die spezifisch ostdeutsche Innovationsförderung läuft aus; es gelten dann nur noch die Bedingungen für die FuE-Förderung im Bundesgebiet)	— Stärkung der Innovationskraft der Unternehmen — Gleichverteilung der Wirtschaftskraft im Raum sowie Überwindung regionaler Strukturschwächen	— externe Effekte von FuE — Marktvollkommenheit — gesellschaftlich-politische Ziele — —	— FuE-Projektförderungen — Technologietransfer — —	abhängig vom Förderziel

unterschiedlichen Schwachstellen ansetzen. Der im Ergebnis der Untersuchungen unterbreitete Vorschlag unterscheidet zwischen:

a) Standortförderung:

Einwerbung von Investoren von außen durch ein Fördergefälle zugunsten von Ostdeutschland und durch Abbau der Defizite in der regionalen Infrastruktur; damit sollen Anreize zur Verlagerung und zum Aufbau von intelligenten

Produktionen und FuE nach Ostdeutschland gegeben werden. Eine *FuE-Standortförderung* könnte darin bestehen, daß unabhängig von der Unternehmensgröße alle Unternehmen und externen Forschungseinrichtungen des verarbeitenden Gewerbes neben der Investitionsförderung einen Zuschuß zu ihren FuE-Personalkosten von 20 vH erhalten. Aufgrund der erheblichen Strukturdefizite der ostdeutschen Industrie sollte die FuE-Standortförderung nicht zu kurz befristet sein.

Seit der Vereinigung sind zwar schon sieben Jahre vergangen, doch muß dabei berücksichtigt werden, daß sich erst nach der Transformationsphase die Strukturen zielgerichtet entwickeln und in der Phase der Rezession die Chancen für Ostdeutschland schlecht waren, Investoren anzuwerben. Mit der FuE-Standortförderung soll erreicht werden, daß unter Berücksichtigung der Zeitspanne, die Unternehmen brauchen, um ihre Standortentscheidung vorzubereiten, Investoren über einen ganzen Investitionszyklus gefördert werden können. Wenn die Förderung ihre volle Wirkung entfalten soll, ist für die hier vorgeschlagene FuE-Standortförderung eine Zeitspanne von zehn Jahren angemessen. Mit einer solchen Förderung würden neben der durch die Investitionsförderung begünstigten Sachkapitalbildung künftig auch qualitative Aspekte (Humankapital) stärker berücksichtigt werden. Nach dieser Zeit muß die „Sonderförderung Ostdeutschland“ endgültig abgeschlossen sein. Es gilt dann die in Deutschland praktizierte Innovationsförderung unter Berücksichtigung von Regionalaspekten.

b) Förderung des endogenen Potentials:

Die Analyse hat ergeben, daß viele Unternehmen noch erhebliche Schwierigkeiten haben, ihre FuE-Aktivitäten zu finanzieren, weil sie entweder mit ihren Entwicklungen noch nicht auf dem Markt sind oder ihre Marktpotentiale noch nicht ausgeschöpft haben. Deshalb ist es aus gesamtwirtschaftlicher und aus Sicht der Unternehmen geboten, kleine und mittlere Unternehmen in Ostdeutschland bei ihren FuE-Aktivitäten für einen begrenzten Zeitraum weiter zu unterstützen. Diese sollten nach dem hier unterbreiteten Vorschlag auf Antrag mit einem Zuschuß von 40 vH zu den FuE-Personalkosten über nochmals maximal fünf Jahre gefördert werden. Nach fünfmaliger Förderung scheidet die Unternehmen aus dieser Förderung aus und können dann nur noch die FuE-Standortförderung von 20 vH erhalten. Darüber hinaus ständen diesen Unternehmen andere Förderformen wie FuE-Projektförderungen, die Bund und Länder anbieten, offen.

c) Förderung der externen Industrieforschungseinrichtungen:

Viele dieser Einrichtungen haben inzwischen Konturen ihres Aufgabenfeldes entwickelt und auf dem Markt Fuß gefaßt. Allerdings werden sie ihre Chancen nur nutzen können, wenn sie auf der Basis einer mittelfristig kalkulierbaren Förderung personell planen und ihre Geschäftsfelder weiter abstecken können. Dabei bedarf es unterschiedlicher Förderinstrumente und Finanzierungsmodelle, die dem Charakter als Einrichtung der industriellen Auftragsforschung oder der öffentlich finanzierten Forschung entsprechen. Die Förderung der Auftragsforschung sollte degressiv gestaltet werden; der zeitliche Horizont für die

Sonderförderung sollte deutlich definiert werden. Dies verlangt auch, daß die öffentliche Hand Klarheit darüber schafft, in welchem Umfang sie den unterschiedlichen Einrichtungen eine Grundfinanzierung für Aufgabenkomponenten, die aus regional- und forschungspolitischer Sicht anerkannt werden und sich nicht über Aufträge finanzieren lassen, gewähren will.

Wie das Innovationsfördersystem für den Übergang zur ökonomischen Normalität in Ostdeutschland aussehen könnte, skizziert Übersicht 2. Der Vorschlag präferiert den Ausbau der FuE-Förderung als Zuschußförderung. Kostenzuschüsse sind insbesondere bei kleinen und mittleren Unternehmen der steuerlichen Förderung immer vorzuziehen, weil mit dem Geldeingang die Förderung direkt finanzierungswirksam wird. Bei Gewährung von Steuererleichterungen wären die häufig ertragsschwachen und kreditbelasteten Unternehmen gezwungen, die FuE-Aufwendungen über weitere Kredite vorzufinanzieren. Die Wirkung steuerlicher Erleichterungen verpufft ohnehin weitgehend bei Unternehmen, die keinen Gewinn erwirtschaften; davon gibt es in Ostdeutschland noch viele.

Nach dem hier unterbreiteten Vorschlag zum Ausbau der FuE-Förderung sollen trotz zunehmender Knappheit in den öffentlichen Kassen hohe Anreize und Hilfen über einen längeren Zeitraum gewährt werden, da bisher der notwendige Ausbau der Industrieforschung noch nicht in Gang gekommen ist. Wichtig ist vor allem, daß die zentralen FuE-Fördermaßnahmen noch über einen längeren Zeitraum bestehen und gleichzeitig klar befristet sind. Das jetzt wohl beschlossene, mittelfristig angelegte Förderkonzept der Bundesregierung für Ostdeutschland weist zwar in die richtige Richtung, greift aber insgesamt zu kurz. Fatal ist eine Förderpraxis, bei der — wie das gegenwärtig der Fall ist — bereits bewilligte Mittel an die Unternehmen nicht ausgezahlt werden können, weil das Bundesfinanzministerium dem kurzfristig einen Riegel vorgeschoben hat.

Bei der künftigen Förderkonzeption muß sichergestellt sein, daß sich trotz hoher Anreizwirkung die befürchtete Fördermentalität nicht einstellt. Das hier vorgeschlagene Konzept wird solchen Anforderungen weitgehend gerecht. Hinzu kommt seine Indikatorwirkung: Fördergelder würden nur fließen, wenn sich Unternehmen und Forschungseinrichtungen in Ostdeutschland mit Personal in FuE engagieren. Sollte der Mittelabfluß sehr gering sein, wäre dies mehr als ein Warnsignal dafür, daß die strukturellen Defizite nicht abgebaut werden.

Die Mittel für den vorgeschlagenen Ausbau der FuE-Förderung könnten dadurch aufgebracht werden, daß die Wirtschaftsförderung auf die Industrie und produktionsnahe Dienstleistungen konzentriert wird¹¹.

¹¹ Vgl. dazu den im 15. „Anpassungsbericht“ unterbreiteten Vorschlag.

Erwerbsstatistik unterschätzt Beschäftigung um 2 Millionen Personen

Geringfügige Beschäftigung ist zu einem bedeutenden Merkmal des Arbeitsmarktes in Deutschland geworden. Im Frühjahr 1996 waren nach den Ergebnissen des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) 4 Mill. Personen ausschließlich geringfügig erwerbstätig. Dies sind 900 000 mehr als 1991. Zählt man geringfügig Beschäftigte, die diese Tätigkeit als Nebentätigkeit ausüben, hinzu, so gingen 1996 annähernd 5,4 Mill. Personen einer solchen Form von Beschäftigung nach. Die offizielle Arbeitsmarktstatistik zeichnet nur ein unzureichendes Bild der Beschäftigungssituation in Deutschland, da der überwiegende Teil der geringfügigen Beschäftigungsverhältnisse nicht erfaßt wird. Insbesondere wird die Beschäftigungsentwicklung unterschätzt, wenn Arbeitsplätze vor allem im Bereich der unregelmäßigen und geringfügigen Beschäftigung entstehen. Aus diesem Grunde unterschätzt die amtliche Statistik die Beschäftigtenzahl um mindestens 2 Millionen.

Probleme der Arbeitsmarktstatistik

Umfang und Struktur von Erwerbstätigkeit werden in Deutschland durch die Beschäftigtenstatistik der Bundesanstalt für Arbeit und im jährlichen Mikrozensus des statistischen Bundesamtes amtlich erhoben. Beide Instrumente weisen bezüglich der Erfassung geringfügiger und unregelmäßiger Beschäftigungsverhältnisse spezifische Probleme auf.

Das Sozialgesetzbuch unterscheidet die *geringfügig entlohnte Beschäftigung* und die *kurzfristige Beschäftigung*. Eine geringfügig entlohnte Beschäftigung liegt vor, wenn sie bis zu 14 Stunden in der Woche ausgeübt wird und (im Jahre 1997) das monatliche Arbeitsentgelt regelmäßig 610 DM in Westdeutschland bzw. 520 DM in Ostdeutschland nicht überschreitet. Sind diese Kriterien erfüllt, besteht für den Arbeitnehmer keine Sozialversicherungspflicht.

Die *Beschäftigtenstatistik*, die auf Angaben der Sozialversicherungsträger beruht, eignet sich grundsätzlich nicht für den Nachweis geringfügiger Beschäftigungsverhältnisse, da sie explizit nur sozialversicherungspflichtige Erwerbstätigkeit erfaßt und die geringfügige Beschäftigung dieses Kriterium nicht aufweist. Zwar verpflichtet das Gesetz über den Sozialversicherungsausweis die Arbeitgeber, auch geringfügig Beschäftigte den Sozialversicherungsträgern zu melden. Diese Meldungen (insbesondere Abmeldungen) sind jedoch derart unpräzise, daß die entsprechenden Angaben bislang der Öffentlichkeit noch nicht zugänglich gemacht wurden¹.

Mikrozensus unterschätzt Umfang der geringfügigen Beschäftigung

Der *Mikrozensus* ist eine jährliche Stichprobe der privaten Haushalte mit gesetzlich bestehender Auskunftspflicht. Diese repräsentative amtliche Bevölkerungsumfrage erfaßt von ihrer Anlage her das gesamte Spektrum der Erwerbstätigkeit. Der Mikrozensus ist für die Erwerbsstatistik insofern von besonderer Bedeutung, als er die ein-

zige amtliche Datenquelle darstellt, mit der jährlich die Gesamtzahl der Erwerbstätigen in Deutschland über eine Hochrechnung ermittelt werden kann. Werden bestimmte Segmente von Erwerbstätigkeit nicht oder nur unvollständig berücksichtigt, wird die Gesamtzahl der Erwerbstätigen unterschätzt. Findet eine mögliche Zunahme der Beschäftigung vor allem in diesen Segmenten statt, dann kann mit dem Mikrozensus auch die Arbeitsmarktdynamik nicht vollständig erfaßt werden.

Daß der Mikrozensus den Umfang der geringfügigen Beschäftigung — und damit den der Erwerbstätigkeit — nur unvollständig wiedergibt, ist seit langem bekannt². Das Statistische Bundesamt hat auch entsprechend reagiert. Eine Änderung der Leitfrage zur Erwerbstätigkeit im Fragebogen des Mikrozensus trug dieser Kritik Rechnung, und das Erhebungsprogramm wurde 1990 um die explizite Frage nach geringfügiger Beschäftigung ergänzt³. Damit wurde die Erfassung der geringfügigen Erwerbstätigkeit wesentlich verbessert. Die Leitfrage des Mikrozensus wurde 1996 erneut geändert und u.a. um weitere Nachfragen zu geringfügigen Tätigkeiten ausgeweitet. Wurden im Mikrozensus 1988 noch 518 000 ausschließlich geringfügig Beschäftigte gezählt, waren es im April 1990 nahezu doppelt so viele. Die neuesten Ergebnisse liegen als Mikrozensus-Sonderauswertungen⁴ vor; danach übten 1996

¹ Deshalb greift die Bundesanstalt für Arbeit bei ihren Analysen zur „Entwicklung am deutschen Arbeitsmarkt“ auch ergänzend zu Auswertungen der Beschäftigtenstatistik auf Angaben des Statistischen Bundesamtes zurück. Vgl. Bundesanstalt für Arbeit (Hg.), *Arbeitsmarkt 1996*, in: *Amtliche Nachrichten der Bundesanstalt für Arbeit*, Jg. 45, Sondernummer, Nürnberg 1996.

² Vgl. z.B. Johannes Schwarze, *Probleme und Möglichkeiten bei der statistischen Erfassung geringfügiger Beschäftigung*, in: *Allgemeines Statistisches Archiv*, Heft 3/1990, S. 345-360.

³ Hannelore Pöschl, *Geringfügige Beschäftigung 1990 — Ergebnisse des Mikrozensus*, in: *Wirtschaft und Statistik*, Heft 3/1992, S. 166-170.

⁴ Unveröffentlichte Angaben aus dem Mikrozensus 1995, die vom Statistischen Bundesamt im Anschluß an einen Workshop des Bundesministeriums für Arbeit und Sozialordnung zu Meßkonzepten für geringfügige Beschäftigung zur Verfügung gestellt wurden, sowie unveröffentlichte aktualisierte Daten für 1996.

knapp 1,6 Mill. Personen in Deutschland eine geringfügige Beschäftigung aus⁵.

Damit ist jedoch die „statistische Lücke“ geringfügiger Beschäftigung in der Erwerbsstatistik noch nicht geschlossen. Das Hauptproblem beim Mikrozensus liegt darin, daß der subjektiven Selbsteinschätzung der Befragten im Hinblick auf ihren Status als Erwerbstätige bzw. Nichterwerbstätige nur wenig Beachtung geschenkt wird. Erwerbstätigkeit ist in vielen Gesellschaften der zentrale Lebensmittelpunkt und ließ sich lange Zeit eindeutig von anderen Aktivitätsformen wie Ausbildung, Haushaltstätigkeit oder Ruhestand trennen. Seit einigen Jahren ist jedoch eine zunehmende Diversifizierung der Lebens- und Arbeitszeitmuster zu beobachten, die eine eindeutige Zuordnung der Tätigkeiten immer schwieriger werden läßt. Zunehmend sind differenzierte Formen und Arten von Erwerbstätigkeit zu beobachten, die sich insbesondere mit anderen Aktivitätsformen überlagern.

Die meisten Umfragen ermitteln die überwiegend ausgeübte Tätigkeit (oder auch „überwiegende soziale Stellung“) über die subjektive Selbsteinschätzung der Befragten (etwa: Sind Sie zur Zeit erwerbs- oder berufstätig, Schüler/Student, haushaltsführend, Rentner u.a.)⁶. Im allgemeinen wird der Umfang der Erwerbstätigkeit gemäß einer subjektiven Selbsteinschätzung in Vollzeit- und Teilzeitbeschäftigte untergliedert. Aber selbst wenn zusätzlich nach geringfügiger Beschäftigung gefragt würde, dürfte dennoch ein Teil dieser marginalen Beschäftigungsformen verloren gehen⁷. Als Folge dieser Befragungsform geben viele geringfügig oder unregelmäßig Beschäftigte, wenn sie nach der Erwerbstätigkeit gefragt werden, ihre Tätigkeit in Umfragen nicht an. Sie betrachten sich nach allgemeinem Verständnis als nicht erwerbstätig und machen ihre soziale Stellung vielmehr an ihrer „überwiegend ausgeübten Tätigkeit“ fest.

So ergab ein vom Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) im letzten Jahr angestellter Vergleich der Ergebnisse des Mikrozensus mit anderen Untersuchungen zu diesem Themenfeld, daß weiterhin Zweifel angebracht seien, was Ausmaß wie Entwicklungstrend der „geringfügig Beschäftigten“ im Mikrozensus betrifft und der dort ausgewiesene Wert „als Untergrenze anzusehen“ sei⁸.

Erfassung der geringfügigen Beschäftigung im SOEP

Zur Lösung dieses Problems trägt ein erweitertes Erwerbstätigkeitskonzept bei, das der Sensibilität der subjektiven Selbsteinschätzung besser Rechnung trägt. Ein solches Konzept wird im Sozio-oekonomischen Panel (SOEP) seit mehreren Jahren realisiert, so daß auch Aussagen über die Entwicklung dieser Beschäftigungsform möglich sind⁹.

Das SOEP¹⁰ ist eine Erhebung bei privaten Haushalten, die das DIW seit 1984 durchführt¹¹. Gezielte Nachfragen

bei Personen, die sich selbst als überwiegend nicht erwerbstätig einstufen, nach Art und Umfang eines eventuellen Nebenerwerbs ermöglichen die vollständige Erfassung der Erwerbstätigkeit, insbesondere der geringfügigen Beschäftigung. Dieser Ansatz erfaßt auch Beschäftigte, die ihre Beschäftigung sonst nicht angeben würden, da Erwerbstätigkeit keine zentrale Rolle in ihrem Leben spielt.

Zugleich ist es mit dem SOEP aber auch möglich, das Konzept der Erfassung von Erwerbstätigkeit wie es bis 1995 im Mikrozensus verwendet wurde, nachzubilden. Damit kann ein direkter Vergleich beider Konzepte durchgeführt werden und das Ausmaß der Unterfassung von geringfügiger Beschäftigung und damit der Erwerbstätigkeit insgesamt in der amtlichen Statistik ausgewiesen werden.

Schätzung der Erwerbstätigen

Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Entwicklung der Erwerbstätigenzahlen nach dem Mikrozensus und dem

⁵ Sonderauswertungen zeigen, daß die um 400 000 höhere Zahl geringfügiger Beschäftigungsverhältnisse hauptsächlich auf diese Änderung der Leitfrage zurückzuführen ist.

⁶ Oft wird diese Frage auch zur weiteren Filterführung in den Fragebögen genutzt. Weitergehende Fragen zur Erwerbstätigkeit werden dann nur den Personen gestellt, die sich als erwerbstätig einstufen.

⁷ Da es bei der Haushaltsbefragung des Mikrozensus üblich ist, daß Auskünfte für nicht angetroffene Haushaltsmitglieder auch durch „eine Vertrauensperson“ — gemäß § 9 (1) des geänderten Mikrozensusgesetzes vom 17. Dezember 1990 — erteilt werden dürfen, liegt der Verdacht nahe, daß vor allem bei Personen, deren überwiegend ausgeübte Tätigkeit sich eindeutig definieren läßt (z.B. Schüler und Studenten, Rentner), vor allem gelegentlich ausgeübte Nebentätigkeiten tendenziell untererfaßt bleiben.

⁸ Einen Überblick geben Hans Kohler et al., Umfang, Struktur und Entwicklung der geringfügigen Beschäftigung. IAB-Kurzbericht Nr. 2/1996, Nürnberg. Deswegen gibt das Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung auch seit einigen Jahren spezielle Erhebungen in Auftrag (Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung: Sozialversicherungsfreie Beschäftigung, Forschungsbericht Nr. 181a, Bonn 1993). Diese Spezial-Erhebungen weisen jedoch nicht einen jährlichen Berichtsvergleich wie das SOEP auf; zudem wurde ihr Erhebungskonzept mehrmals geändert. Auch lassen sich die Ergebnisse dieser Untersuchung nur schwer in ein gesamterwerbswirtschaftliches Konzept integrieren.

⁹ Johannes Schwarze, Geringfügige Beschäftigung in der Erwerbsstatistik, in: Mitteilungen zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Heft 4/1992, S. 534-543.

¹⁰ Vgl. dazu Projektgruppe Panel, Das Sozio-oekonomische Panel (SOEP) im Jahre 1994. In: Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung Heft 1/1995, S. 5-15; Gert Wagner, Jürgen Schupp und Ulrich Rendtel, Das Sozio-oekonomische Panel (SOEP) — Methoden der Datenproduktion und -aufbereitung im Längsschnitt. In: Richard Hauser et al. (Hg.), Mikroanalytische Grundlagen der Gesellschaftspolitik, Band I, Berlin 1994, S. 71-111.

¹¹ Diese Erhebung erfolgt im Auftrag der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG); die Feldarbeit wird von Infratest Sozialforschung (München) durchgeführt.

Tabelle 1

Vergleich der Erwerbstitigenzahl im Mikrozensus und im Sozio-oekonomischen Panel

	Westdeutschland			Ostdeutschland			Deutschland insgesamt		
	1991	1995	1996	1991	1995	1996	1991	1995	1996
<i>Erwerbstitige nach Mikrozensus</i>									
1 Gesamtzahl der Erwerbstitigen (in 1000)	29 684	29 243	29 277	7 761	6 804	6 706	37 445	36 047	35 983
2 Anteil geringfugig Erwerbstitiger in der Hauptbeschäftigung in vH	3,7	3,8	5,0	1,1	1,0	1,7	3,1	3,2	4,4
3 Gesamtzahl geringfugig Hauptbeschäftigter (in 1000)	1 084	1 098	1 465	83	66	111	1 167	1 164	1 576
4 Gesamtzahl aller Erwerbstitigen ohne geringfugige Hauptbeschäftigung (in 1000)	28 600	28 145	27 812	7 678	6 738	6 595	36 278	34 883	34 407
<i>Erwerbstitige nach SOEP</i>									
5 Anteil geringfugig Beschäftigter gemäß altem MZ-Konzept (gültig bis 1995) im SOEP in vH	2,8	3,6	3,5	0,5	0,9	0,8	2,3	3,1	3,0
6 Anteil geringfugig Hauptbeschäftigter nach erweitertem SOEP-Konzept in vH	9,3	11,3	11,1	2,7	6,4	8,1	8,0	10,4	10,5
7 Differenz der Beschäftigten in vH-Punkten (Differenz Zeile 6 - Zeile 2)	5,6	7,5	6,1	1,6	5,4	6,4	4,9	7,1	6,2
8 Schätzung geringfugig Hauptbeschäftigter nach SOEP-Konzept (in 1000)	2 933	3 586	3 473	213	461	581	3 146	4 046	4 054
<i>Schätzung der Zahl aller Erwerbstitigen in der Bundesrepublik</i>									
9 einschließlic aller geringfugig Beschäftigten nach SOEP-Konzept (in 1000) ¹⁾	31 533	31 731	31 285	7 891	7 199	7 176	39 424	38 929	38 461
10 Berechnung der im SOEP zusätzlich ermittelten geringfugig Beschäftigten (in 1000)	1 849	2 488	2 008	130	395	470	1 979	2 874	2 478
<i>Berechnung der Zahl der Beschäftigungsverhältnisse</i>									
11 Anteil an Beschäftigten mit Nebentätigkeit insgesamt (einschließlic mithelfende Familienangehörige) (in vH)	6,3	8,5	8,4	7,4	6,2	6,1	6,5	8,1	8,0
12 Anteil an Beschäftigten mit geringfugiger Nebentätigkeit ²⁾ (in vH)	1,9	3,1	3,7	2,3	2,6	2,4	2,0	3,0	3,5
13 Schätzung der Zahl der Zweitbeschäftigten gemäß erweitertem SOEP-Konzept (in 1000)	1 987	2 697	2 628	584	446	438	2 570	3 143	3 066
14 Schätzung der Zahl der geringfugig Nebentätigen (in 1000)	599	984	1 158	181	187	172	781	1 171	1 330
15 Schätzung sämtlicher geringfugiger Beschäftigungen (in 1000)	3 532	4 569	4 630	395	648	754	3 926	5 217	5 384
16 Schätzung sämtlicher Beschäftigungsverhältnisse (in 1000)	33 519	34 428	33 912	8 475	7 645	7 614	41 994	42 073	41 527

¹⁾ Errechnet als Gesamtzahl der Erwerbstitigen nach MZ ohne geringfugig Beschäftigte zuzüglich SOEP-Anteil an geringfugig Beschäftigten. — ²⁾ Wöchentliche Arbeitszeit unter 15 Stunden sowie regelmäßig nebetätig.

Quellen: Mikrozensus und SOEP; Berechnungen des DIW.

SOEP. Im linken Block werden Zahlen für Westdeutschland ausgewiesen, im mittleren Block Zahlen für Ostdeutschland und im rechten Block Zahlen für Deutschland insgesamt. Sowohl Mikrozensus als auch SOEP beziehen sich auf das Frühjahr des jeweiligen Jahres.

Grundsätzlich muß angemerkt werden, daß jede hochgerechnete Erwerbstätigenzahl, die auf Stichproben beruht, nicht die exakte Anzahl der Erwerbstätigen wiedergibt, sondern daß Stichproben nur die Angabe eines Konfidenzintervalls zulassen, innerhalb dessen sich die „wahre“ Zahl der Erwerbstätigen befindet. Meist wird aber nur der „Mittelwert“ des Konfidenzintervalls als beste Schätzung der gesuchten Zahl veröffentlicht. Im Zusammenhang mit geringfügig Beschäftigten ist es aber wichtig zu beachten, daß bei kleinen Anteilen bzw. kleinen Personengruppen in der Grundgesamtheit das Konfidenzintervall relativ größer ist als bei großen Anteilen bzw. Gruppen. Für die Gesamtzahl aller geringfügig Beschäftigten — nach dem alten Mikrozensus-Konzept — ergibt sich nach den Berechnungen auf Basis des Sozio-oekonomischen Panels beispielsweise für das Jahr 1995 ein Konfidenzintervall¹² von 643 000 bis 1,345 Mill. hochgerechneten Personen (nicht tabellarisch ausgewiesen). Ein Teil der in der Öffentlichkeit herrschenden Konfusionen über die Gesamtzahl der geringfügig Beschäftigten geht auch darauf zurück, daß bei Stichprobenuntersuchungen üblicherweise keine Konfidenzintervalle angegeben werden, sondern nur deren mittlere Werte.

Nach dem SOEP-Konzept ergibt sich eine mittlere Zahl¹³ von 5,4 Mill. geringfügiger Beschäftigten im Frühjahr 1996 in ganz Deutschland (siehe Zeile 15, letzte Spalte in Tabelle 1), also einschließlich geringfügig Nebentätiger¹⁴ (vgl. Zeile 14 in Tabelle 1). Das Konfidenzintervall weist einen Unschärfbereich von 4,6 bis 6,3 Mill. hochgerechneter Personen aus.

Tabelle 2

**Privat-Haushalte
mit Beschäftigung einer Putz- oder Haushaltshilfe**

	1991		1994	
	in vH	in 1000	in vH	in 1000
Deutschland insgesamt	10,7	3 772	11,7	4 234
davon: regelmäßig	6,3	2 217	7,6	2 756
gelegentlich	4,4	1 555	4,1	1 478
Westdeutschland	12,4	3 509	13,7	4 034
davon: regelmäßig	7,3	2 069	9,0	2 637
gelegentlich	5,1	1 440	4,7	1 397
Ostdeutschland	3,9	263	2,9	200
davon: regelmäßig	2,2	148	1,7	119
gelegentlich	1,7	115	1,2	81

Datenbasis: SOEP; Berechnungen des DIW.

Schätzung der Arbeitsplätze

Der Wert von 5,4 Mill. geringfügig beschäftigter Personen entspricht nicht einer ebensolchen Zahl von Arbeitsverhältnissen in Betrieben. Allerdings erlauben die Angaben im SOEP keine Aussage darüber, wo die geringfügig Beschäftigten tätig sind.

Mit dem SOEP ist es jedoch möglich, eine Schätzung des Umfangs geringfügiger Beschäftigungsverhältnisse aus Sicht der Arbeitsnachfrage vorzunehmen, indem gefragt wird, ob ein Haushalt eine „Haushaltshilfe“ beschäftigt¹⁵. Dabei ist allerdings zu beachten, daß keine detaillierten Angaben darüber erhoben werden, ob für die beschäftigten Haushaltshilfen Sozialversicherungsbeiträge entrichtet werden oder ob es sich um ein sozialversicherungsfreies Beschäftigungsverhältnis handelt¹⁶. Danach wurden im Jahre 1994 in knapp 2,8 Mill. Haushalten derartige Beschäftigungsverhältnisse regelmäßig und in weiteren 1,5 Mill. Haushalten gelegentlich ausgeübt (Tabelle 2, oberer Block, letzte Spalte)¹⁷.

Eine Ergänzung der nachfrageseitigen Erfassung der geringfügigen Beschäftigung in Unternehmen erlaubt das „Betriebspanel“ des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung“ (IAB)¹⁸. In Tabelle 1, Zeile 15, ist die Schätzung

¹² Die Irrtumswahrscheinlichkeit für dieses und alle weiteren genannten Konfidenzintervalle beträgt 3,5 vH.

¹³ Angepaßt an die Mikrozensus-Eckzahl für alle Erwerbstätige ohne geringfügig Beschäftigte.

¹⁴ Bei der Fortschreibung der SOEP-Ergebnisse zu geringfügigen Beschäftigungsverhältnissen wurden bei der Gruppe der geringfügig Nebentätigen in diesem Bericht auch der Erwerbsumfang und die Regelmäßigkeit kontrolliert (vgl. für dieses Konzept auch Nebenerwerbstätigkeit in Deutschland nimmt zu. Bearb.: Johannes Schwarze. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 22/97). In früheren Analysen wurden hingegen alle Nebenerwerbstätigen berücksichtigt (vgl. dazu z. B. Zur Expansion der versicherungsfreien Erwerbstätigkeit in Deutschland. Bearb.: Jürgen Schupp et al. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 50/95).

¹⁵ Die Erhebung zählt jedoch nicht zum jährlichen Frageprogramm. Gegenwärtig liegen lediglich Daten für die Jahre 1991 und 1994 vor.

¹⁶ Eine Frage, die auf die Zahlung von Arbeitgeberbeiträgen abstellt, würde höchstwahrscheinlich viele Haushalte veranlassen, keine Antwort zu geben, da bekannt ist, daß viele Beschäftigungsverhältnisse in Privathaushalten sich in einem Graubereich zwischen „offizieller Beschäftigung“ und „Schattenwirtschaft“ bewegen. An der Tatsache, daß die meisten Haushalte keine sozialversicherungspflichtigen Arbeitsplätze schaffen, haben auch jüngste Steuererleichterungen nichts geändert (lt. Angaben der Bundesanstalt für Arbeit; zitiert nach „Süddeutsche Zeitung“, Nr. 189, 19.8.1997).

¹⁷ In der Zahl der Arbeitsplätze in Privathaushalten ist auch ein sehr geringer Anteil von sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnissen enthalten, die freilich mit dem SOEP nicht identifiziert werden können.

¹⁸ Vgl. Projektgruppe Betriebspanel, dazu im allgemeinen Lutz Bellmann et al., Flexibilität von Betrieben in Deutschland. Ergebnisse des IAB-Betriebspanels 1993-1995. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (BeitrAB) 200, 1996, Nürnberg.

Tabelle 3

**Schätzung der Zahl
geringfügiger Beschäftigungsverhältnisse
(in der Haupterwerbstätigkeit und als Nebenerwerbstätigkeit)
in 1000**

	Frühjahr 1996		
	West- deutschland	Ost- deutschland	Deutschland insgesamt
In Betrieben	3 758	192	3 950
In Privathaushalten ¹⁾	2 637	119	2 756
Insgesamt	6 395	311	6 706

¹⁾ Regelmäßige Beschäftigung. Für 1996 stehen keine aktuellen Daten zur Verfügung. Die Angaben beziehen sich deshalb auf 1994.
Quellen: IAB-Betriebspanel; SOEP; Berechnungen des DIW.

für die Gesamtzahl geringfügig Beschäftigter (einschl. Nebenerwerbstätiger), in Tabelle 3 (letzte Spalte) die Gesamtzahl geringfügiger Beschäftigungsverhältnisse (Arbeitsplätze) angegeben. Insgesamt geben hochgerechnet 5,4 Mill. Befragte im SOEP an, geringfügig beschäftigt zu sein, dem stehen insgesamt 6,7 Mill. derartiger Arbeitsplätze gegenüber; 2,8 Mill. sind in privaten Haushalten¹⁹ und 3,9 Mill. in Betrieben²⁰ zu finden²¹. Die Zahl der Arbeitsplätze ist also deutlich größer als die Zahl der Personen, die derartige Arbeitsplätze innehaben. Dies ist ein Hinweis darauf, daß es eine beachtliche Zahl von Kumulationen geringfügiger Beschäftigungsverhältnisse gibt. Es ist anzunehmen, daß diese Kumulationen insbesondere im Bereich privater Haushalte zu finden sind, da geringfügige Beschäftigungsverhältnisse für Betriebe seit 1990 meldepflichtig sind²², wodurch Mehrfachbeschäftigungen weniger attraktiver wurden²³. Denn bei der Kumulation mehrerer geringfügiger Beschäftigungsverhältnisse entfällt die Sozialversicherungsfreiheit, und wegen der dann fälligen Steuern und Abgaben können diese Beschäftigungsverhältnisse für Arbeitnehmer kurzfristig nicht mehr interessant sein.

Die „geringfügigen Beschäftigungsverhältnisse“ in Privathaushalten dürften zum großen Teil keine formal begründeten Beschäftigungsverhältnisse im Sinne einer abhängigen Erwerbstätigkeit sein, sondern vielfach handelt es sich um Erwerbstätigkeit im „Graubereich“ zwischen offiziellem Arbeitsmarkt und „Schwarzarbeit“. Inwieweit es sich um Schwarzarbeit handelt, ist allerdings nicht einfach zu bestimmen, da die Betroffenen argumentieren können, daß es sich um Werk- oder Honorarverträge handelt.

Entwicklung der Erwerbstätigkeit in Westdeutschland

Der Mikrozensus weist für Westdeutschland von 1991 bis 1996 einen Rückgang der Erwerbstätigenzahl von

29,7 Mill. auf 29,3 Mill., also um etwa 400 000 Personen aus (linker Block von Tabelle 1, Zeile 1). Dabei spielen geringfügig Beschäftigte nur eine geringe Rolle; sie machen in diesem Zeitraum nur 4 bis 5 vH aller Erwerbstätigen aus, was weniger als 1,5 Mill. Personen entspricht. Grenzt man mit dem SOEP geringfügig Beschäftigte entsprechend dem Mikrozensus-Konzept ab, ergibt sich ungefähr der gleiche Anteil geringfügig Beschäftigter (nur für 1991 werden deutlich weniger geringfügig Beschäftigte nach diesem Konzept im SOEP als Mittelwert ausgewiesen). Angesichts des Stichprobenfehlers, der insbesondere beim SOEP für diese kleine Gruppe am Arbeitsmarkt zu verzeichnen ist, sind dies freilich keine widersprüchlichen Zahlen²⁴. Nach dem erweiterten Konzept des SOEP werden allerdings fast dreimal soviel geringfügig Beschäftigte identifiziert, wobei von 1991 bis 1996 ein Anstieg des Anteils von 9,3 auf 11,1 vH an der Gesamtzahl der Beschäftigten zu verzeichnen ist²⁵. Die Expansion der Zahl der ausschließlich geringfügig Beschäftigten beträgt in Westdeutschland von 1991 bis 1996 also knapp 19 vH.

¹⁹ Hinzu kommen 1,5 Mill. Haushalte, die angeben, gelegentlich eine Putz- oder Haushaltshilfe zu beschäftigen.

²⁰ Vgl. Projektgruppe Betriebspanel, Beschäftigungsentwicklung und -strukturen in den alten und neuen Bundesländern. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Heft 1/1997, S. 60 ff. Die Angaben im IAB-Betriebspanel beruhen nicht auf Zählungen innerhalb der befragten Betriebe, sondern die jeweils befragte Auskunftsperson gibt eine Schätzung der Zahl der „geringfügig Beschäftigten“ ab, für die nicht nach Beschäftigung im Haupt- oder Nebenerwerb getrennt wird. Sie darf auf keinen Fall mit in der Haupterwerbstätigkeit geringfügig Beschäftigter gleichgesetzt werden.

²¹ Für Westdeutschland ermittelt das IAB-Betriebspanel einen Anstieg des Anteils geringfügiger Beschäftigungsverhältnisse bezogen auf die Gesamtbeschäftigung im Querschnittsvergleich von knapp 10 vH (1993) auf fast 13 vH (1996). Projektgruppe Betriebspanel, a.a.O., S. 61.

²² Gemäß § 104 SGB IV wurden geringfügig Beschäftigte in das normale Meldeverfahren einbezogen. In Westdeutschland seit dem 1.1.1990, in Ostdeutschland seit 1.7.1992.

²³ Ob die Vorschrift der Mitteilungspflicht des Mitarbeiters gemäß § 280 SGB IV jedoch nicht durch andere Praktiken leicht unterlaufen werden kann, ist bislang empirisch nicht belegt.

²⁴ Unter Berücksichtigung des Stichprobenfehlers unterscheiden sich die mit Hilfe desselben Konzeptes im Mikrozensus und im SOEP gemessenen Anteile geringfügig Beschäftigter nicht voneinander. Das Konfidenzintervall für das SOEP beträgt im Jahre 1991 2,2 bis 4,5 vH; und im Jahre 1996 2,6 bis 4,1 vH. Diese Konfidenzintervalle schließen bis 1995 die Mikrozensuswerte, die nur kleine Konfidenzintervalle aufweisen, voll ein. Erst mit der neuerlichen Änderung der Leitfrage im Mikrozensus verringert sich die Differenz zwischen Mikrozensus- und vollem SOEP-Konzept.

²⁵ Die Konfidenzintervalle betragen im Jahre 1991 7,7 bis 9,8 vH und im Jahre 1996 10,0 bis 12,1 vH. Damit ist der Anstieg von 1991 bis 1996 auch als statistisch signifikant zu bezeichnen.

Berücksichtigt man die nach dem erweiterten Konzept für geringfügige Beschäftigungen im SOEP erfaßten zusätzlichen Erwerbstätigen, so ergibt sich für Westdeutschland im Frühjahr 1996 ein um 2 Mill. Personen höheres Niveau der Gesamtzahl der Erwerbstätigen; der Rückgang der Erwerbstätigenzahlen ist deutlich geringer, da die Zahl geringfügiger Beschäftigungen zugenommen hat. Während mit dem SOEP für das Jahr 1991 für Westdeutschland 31,5 Mill. Erwerbstätige berechnet wurden, sind es für das Frühjahr 1996 31,3 Mill., d.h. der Rückgang beträgt nur etwas mehr als 200 000 Beschäftigte (Tabelle 1, Zeile 11).

Berücksichtigt man weiterhin die Beschäftigungsverhältnisse, die als Nebentätigkeit ausgeübt werden (Zeilen 11 bis 14 in Tabelle 1), so zeigt sich, daß es in Westdeutschland trotz eines Anstiegs der Zahl der Arbeitslosen von jahresdurchschnittlich 2,6 Mill. (1991) auf knapp 4 Mill. (1996) eine Zunahme der Zahl der Beschäftigungsverhältnisse von 33,5 Mill. auf 33,9 Mill. gegeben hat (Zeile 16 in Tabelle 1).

Entwicklung der Erwerbstätigen in Ostdeutschland

Ebenso wie in Westdeutschland unterschätzt der Mikrozensus auch für Ostdeutschland die Zahl geringfügig beschäftigter Personen (mittlerer Block von Tabelle 1). Die Lücke ist insbesondere in den Jahren 1995 und 1996 etwa ebenso groß wie in Westdeutschland (etwa 7 Prozentpunkte); im Jahre 1991 — kurz nach der Vereinigung der beiden Teile Deutschlands — war noch eine Sondersituation gegeben. Der überaus starke Rückgang der Erwerbstätigenzahl konnte durch den Anstieg der Zahl geringfügig Beschäftigter von etwa 200 000 im Jahr 1991 auf knapp 600 000 im Jahr 1996 zwar bei weitem nicht kompensiert werden. Es ist aber von Interesse, daß unter Berücksichtigung geringfügiger Beschäftigungsverhältnisse in Ostdeutschland 470 000 Personen mehr beschäftigt sind, als es die amtliche Statistik ausweist (knapp 7,2 Mill. im Vergleich zu 6,7 Mill.).

Betrachtet man auch hier die Entwicklung der Zahl der Beschäftigungsverhältnisse, die Zweitjobs von Erwerbstätigen einschließt, so übten 1991 zwar 7,4 vH eine Nebentätigkeit aus, dieser Anteil sank jedoch bis 1996 auf 6,1 vH. Entsprechend fällt der Gesamtrückgang an Beschäftigungsverhältnissen in Ostdeutschland mit mehr als 850 000 deutlich höher aus als der Rückgang der Zahl der Beschäftigten — gemäß SOEP-Abgrenzung — mit etwa 700 000.

Fazit

Die umfassende Berücksichtigung geringfügiger Beschäftigungsverhältnisse führt dazu, daß im Jahre 1996 38,5 Mill. Menschen in Deutschland als erwerbstätig zu betrachten waren (vgl. Zeile 9, letzte Spalte in Tabelle 1) und damit fast

2,5 Mill. mehr, als die amtliche Statistik auf Basis des Mikrozensus bisher ermittelt; selbst unter Berücksichtigung des Stichprobenfehlers sind dies mindestens 2 Mill. mehr Beschäftigte. Die Gesamtzahl der Erwerbstätigen schließt 4 Mill. geringfügig Beschäftigte ein (vgl. Zeile 8, letzte Spalte in Tabelle 1); diese Zahl ist von 1991 bis 1996 um etwa 900 000 gestiegen. Dadurch ergibt sich für diesen Zeitraum kein Rückgang der Erwerbstätigenzahl von insgesamt etwa 1,5 Mill. Beschäftigten (wie ihn der Mikrozensus ausweist), sondern nur ein solcher von weniger als einer Million Beschäftigten.

Bezieht man auch Nebenerwerbstätige ein, so gibt es in Deutschland über 41 Mill. Arbeitsplätze in Betrieben und privaten Haushalten (vgl. Zeile 16, letzte Spalte von Tabelle 1; der Mikrozensus weist nur 36 Mill. Beschäftigte aus). Fast 3 Mill. Arbeitsplätze werden allein von privaten Haushalten regelmäßig angeboten.

Die Ergebnisse zeigen, daß die Beschäftigungsexpansion in Deutschland größer ist, als bislang dargestellt. Begründet durch die finanziellen Vorteile, die eine geringfügige Beschäftigung für viele Arbeitgeber wie Arbeitnehmer aufweist, ist die Expansion aber weitgehend im Segment der „Geringfügigen Beschäftigung“ gefangen. Eine veränderte Anreizstruktur, die durch Modifizierung der sozialversicherungs- und steuerrechtlichen Regelungen herbeigeführt werden kann, könnte dazu beitragen, daß diese Dynamik auch auf reguläre Beschäftigungsverhältnisse übergreift²⁶.

Es wäre freilich ein fataler Fehlschluß zu glauben, daß die über zwei Mill. Beschäftigten, die gegenüber der amtlichen Statistik hier zusätzlich nachgewiesen werden, in gleichem Ausmaß die „wahre“ Arbeitslosigkeit reduzieren. Nebenerwerbstätige sind definitionsgemäß nicht arbeitslos, und die wenigsten geringfügig Beschäftigten sind arbeitslos gemeldet; was im übrigen durchaus legal ist. Nur 10 vH von den in der SOEP-Stichprobe geringfügig Beschäftigten sind im Jahre 1996 arbeitslos gemeldet, d.h. etwas weniger als 400 000 hochgerechnete Personen²⁷. Zählt man diese arbeitslos Gemeldeten nicht als Erwerbslose, sondern als Erwerbstätige (wie dies z.B. in der US-amerikanischen Statistik von jeher der Fall ist), so reduziert sich die gesamtdeutsche Arbeitslosenquote 1996 nur von 10,3 auf 9,3 vH. Die meisten der seit 1991 neu hinzugekommenen geringfügig Beschäftigten stammen aus der „Stillen Reserve“ (einschl. Zuwanderer) oder bedeuten einen Anstieg der Nebenerwerbstätigkeit.

²⁶ Vgl. für eine Schätzung dieses Effektes Johannes Schwarze, Die Geringfügigkeitsregelung und das Arbeitsangebot verheirateter Frauen, DIW-Diskussionspapier Nr. 146, Berlin 1997.

²⁷ Eine Trennung dieser Zahl für Ost- und Westdeutschland ist aufgrund der dahinterstehenden kleinen Fallzahl und sehr breiter Konfidenzbänder nicht sinnvoll.

Aus den Veröffentlichungen des DIW Sonderhefte

Erscheinen als neue Folge wieder seit 1948.

- Nr. 142 **Präferenzregelung der Forschungs- und Entwicklungsförderung in Berlin.** Von Kurt Hornschild. 68 S. 1985. (3-428-05800-3). DM 19,80 / öS 145,— / sFr 20,—.
- Nr. 143 **Regionale Beschäftigungsentwicklung und produktionsorientierte Dienstleistungen.** Von Franz-Josef Bade. 280 S. 1987. (3-428-06201-9). DM 56,— / öS 409,— / sFr 56,—.
- Nr. 144 **Der Beitrag der Europäischen Gemeinschaft zur Bekämpfung des Hungers in der Welt.** Von Peter Hrubesch und Siegfried Schultz (Hrsg.). 259 S. 1987. (3-428-06311-2). DM 54,— / öS 394,— / sFr 54,—.
- Nr. 145 **Die Beseitigung von Steuergrenzen in der Europäischen Gemeinschaft — Vorteile und Probleme einer Harmonisierung von Mehrwertsteuer und Verbrauchsteuern im europäischen Binnenmarkt.** Von Rüdiger Parsche, Bernhard Seidel und Dieter Teichmann unter Mitarbeit von Georg Erber und Hansjörg Haas. 468 S. 1988. (3-428-06387-2). DM 82,60 / öS 603,— / sFr 83,—.
- Nr. 146 **Die Auswirkungen des Binnenmarktes auf die Entwicklung der Regionen in der Europäischen Gemeinschaft.** Von Fritz Franzmeyer. (Hrsg.). 252 S. 1991. (3-428-07253-7). DM 62,— / öS 453,— / sFr 62,—.
- Nr. 147 **Nationalstaat und Interdependenz — kooperative Interaktionsmuster in der EG-Handelspolitik.** Von Christian Siebert und Eirik Svindland. 250 S. 1992. (3-428-07380-0). DM 72,— / öS 526,— / sFr 72,—.
- Nr. 148 **Familie und Erwerbstätigkeit im Umbruch.** Von Notburga Ott und Gert Wagner (Hrsg.). 252 S. 1992. (3-428-07479-3). DM 72,— / öS 526,— / sFr 72,—.
- Nr. 149 **Rigide Preise, flexible Mengen — Ansätze zu einer dynamischen Analyse von Angebots- und Nachfrageschocks.** Von Heiner Flassbeck, Gustav Adolf Horn, Rudolf Zwiener. 254 S. 1992. (3-428-07521-8). DM 72,— / öS 526,— / sFr 72,—.
- Nr. 150 **Die Idee der Cash-flow-Steuer vor dem Hintergrund des gegenwärtigen Steuersystems.** Von Stefan Bach. 474 S. 1993. (3-428-07984-5). DM 98,— / öS 715,— / sFr 98,—.
- Nr. 151 **Das Konvergenzproblem — Wirtschaftspolitik im Europa von Maastricht.** Von Fritz Franzmeyer (Hrsg.). 324 S. 1994. (3-428-08018-1). DM 88,— / öS 642,— / sFr 88,—.
- Nr. 152 **Selbstverpflichtungen der Industrie zur CO₂-Reduktion.** Von Michael Kohlhaas und Barbara Praetorius. 192 S. 1994. (3-428-08075-0). DM 76,— / öS 555,— / sFr 76,—.
- Nr. 153 **Wirtschaftliche Auswirkungen einer ökologischen Steuerreform.** Von Stefan Bach, Michael Kohlhaas, Volker Meinhardt, Barbara Praetorius, Hans Wessels und Rudolf Zwiener. 234 S. 1995. (3-428-08292-3). DM 84,— / öS 613,— / sFr 84,—.
- Nr. 154 **Transferleistungen in die neuen Bundesländer und deren wirtschaftliche Konsequenzen.** Von Volker Meinhardt, Bernhard Seidel, Frank Stille und Dieter Teichmann. 104 S. 1995. (3-428-08293-1). DM 64,— / öS 467,— / sFr 64,—.
- Nr. 155 **Technologische Zusammenarbeit von Berliner Unternehmen mit den Reformstaaten Mittel- und Osteuropas.** Von Alexander Eickelpasch und Ingo Pfeiffer. 100 S. 1995. (3-428-08411-X). DM 64,— / öS 467,— / sFr 64,—.
- Nr. 156 **Demonstrationszentren für Faserverbundkunststoffe.** Von Friederike Behringer, Heike Belitz, Kurt Hornschild und Hans Wessels. 246 S. 1995. (3-428-08577-9). DM 86,— / öS 628,— / sFr 86,—.
- Nr. 157 **Regionale Strukturpolitik unter den veränderten Rahmenbedingungen der 90er Jahre.** Von Martin Gornig, Bernhard Seidel, Dieter Vesper, Christian Weise (DIW) in Zusammenarbeit mit Hans-Jürgen Ewers, Carl Friedrich Eckhardt, Rainer Magnan (GIB). 152 S. 1996. (3-428-08715-1). DM 74,— / öS 540,— / sFr 74,—.
- Nr. 158 **Polen und die Osterweiterung der Europäischen Union.** Von Fritz Franzmeyer und Christian Weise. 201 S. 1996. (3-428-08768-2). DM 82,— / öS 599,— / sFr 82,—.
- Nr. 159 **Zwischenbilanz der Strukturfondsinterventionen und anderer EU-Programme in den neuen Bundesländern — Gemeinsamkeiten und Unterschiede.** Von Kathleen Toepel. 71 S. 1996. (3-428-08870-0). DM 64,— / öS 467,— / sFr 58,—.
- Nr. 160 **Arbeits- und Betriebszeiten in Deutschland: Analysen zu Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung.** Von Frank Stille und Rudolf Zwiener. 153 S. 1997. (3-428-09209-0). DM 74,— / öS 540,— / sFr 67,—.

Aus den Veröffentlichungen des DIW Beiträge zur Strukturforchung

Erscheinen seit 1967.

- Heft 155 **Technologische Wettbewerbsfähigkeit der Bundesrepublik Deutschland** — Theoretische und empirische Aspekte einer international vergleichenden Analyse. Von Dieter Schumacher, Heike Belitz, Alfred Haid, Kurt Hornschild, Hans J. Petersen, Florian Straßberger, Harald Trabold unter Mitarbeit von Marian Beise. 369 S. 1995. (3-428-08360-1). DM 178,— / öS 1.299,— / sFr 178,—.
- Heft 156 **Aufbau des industriellen Mittelstands in den neuen Bundesländern.** Von Heike Belitz, Dietmar Edler, Frank Fleischer, Kurt Hornschild, Angela Scherzinger und Florian Straßberger. 191 S. 1995. (3-428-08372-5). DM 122,— / öS 891,— / sFr 122,—.
- Heft 157 **Wirtschaftliche Aspekte einer Vereinigung der Länder Brandenburg und Berlin.** Von Thomas Döring, Kurt Geppert, Manfred Horn, Eckhard Kutter und Dieter Vesper. 304 S. 1995. (3-428-08373-3). DM 158,— / öS 1.153,— / sFr 158,—.
- Heft 158 **Industriegüterimporte der EG aus Lateinamerika — Rahmenbedingungen und Perspektiven** —. Von Hans J. Petersen, Uta Möbius, Katharina Müller, Siegfried Schultz und Christian Weise. 218 S. 1995. (3-428-08393-8). DM 132,— / öS 964,— / sFr 132,—.
- Heft 159 **Ein System von Input-Output-Tabellen für die Bundesrepublik Deutschland — Konzeption, Erstellung, Auswertung.** Von Utz-Peter Reich, Reiner Stäglin, Carsten Stahmer unter Mitarbeit von Joachim Schintke und Wolfgang Eichmann. 324 S. 1995. (3-428-08394-6). DM 164,— / öS 1.197,— / sFr 164,—.
- Heft 160 **Auslandsinvestitionen ostasiatischer Länder in Europa und in der Bundesrepublik Deutschland.** Von Siegfried Schultz. 225 S. 1995. (3-428-08408-X). DM 132,— / öS 964,— / sFr 132,—.
- Heft 161 **Bisherige und künftige Versorgung der osteuropäischen Länder mit den Stahlveredlern Mangan, Chrom, Nickel und Molybdän.** Von Peter Eggert, Eberhard Wettig, Ilse Häusser, Aribert Kampe, Manfred Kraft, Jochen Parchmann, Helmut Schmidt und Gerhard Winkler. 364 S. 1995. (3-428-08609-0). DM 178,— / öS 1.299,— / sFr 178,—.
- Heft 162 **Künftige Entwicklung des Medien- und Kommunikationssektors in Deutschland.** Von Klaus Schrape, Wolfgang Seufert, Hansjörg Haas, Daniel Hürst und Sabine Gafke. 212 S. 1996. (3-428-08766-6). DM 132,— / öS 964,— / sFr 132,—.
- Heft 163 **Verflechtungsanalysen für die Volkswirtschaft der DDR am Vorabend der deutschen Vereinigung.** Von Udo Ludwig, Reiner Stäglin, Carsten Stahmer unter Mitarbeit von Karl-Heinz Siehndel. 283 S. 1996. (3-428-08879-4). DM 156,— / öS 1.139,— / sFr 138,—.
- Heft 164 **Expertise über die Anstoßwirkungen öffentlicher Mittel in der Städtebauförderung.** Von Vera Lessat unter Mitarbeit von Klaus-Peter Gaulke und Josef Rother. 102 S. 1996. (3-428-08902-2). DM 98,— / öS 715,— / sFr 89,—.
- Heft 165 **FuE-Aktivitäten, Außenhandel und Wirtschaftsstrukturen: Die technologische Leistungsfähigkeit der deutschen Wirtschaft im internationalen Vergleich.** Von Florian Straßberger, Marian Beise, Heike Belitz, Ludger Lindlar, Dieter Schumacher und Harald Trabold. 211 S. 1996. (3-428-08920-0). DM 132,— / öS 964,— / sFr 117,50.
- Heft 166 **Entwicklung von Bevölkerung und Wirtschaft in Deutschland bis zum Jahr 2010 — Ergebnisse quantitativer Szenarien.** Von Martin Gornig, Bernd Görzig, Claudius Schmidt-Faber und Erika Schulz. 169 S. 1997. (3-428-09126-4). DM 118,— / öS 861,— / sFr 105,—.
- Heft 167 **Ostmitteleuropa auf dem Weg in die EU — Transformation, Verflechtung, Reformbedarf.** Von Christian Weise, Herbert Brückner, Fritz Franzmeyer, Maria Lodahl, Uta Möbius, Siegfried Schultz, Dieter Schumacher und Harald Trabold, unter Mitarbeit von Silke Boger und David Rusnok. 348 S. 1997. (3-428-09133-7). DM 178,— / öS 1.299,— / sFr 158,—.
- Heft 168 **Lage und Perspektiven der deutschen Schienenfahrzeugindustrie.** Von Rainer Hopf, Hartmut Kuhfeld, Heike Link, Jörg-Peter Weiß und Hans Wessels unter Mitarbeit von Alfred Haid und Kurt Hornschild. 242 S. 1997. (3-428-09141-8). DM 144,— / öS 1.051,— / sFr 128,—.

Herausgeber: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Königin-Luise-Str. 5, D-14195 Berlin
Telefon (0 30) 89 789-0 — Telefax (0 30) 89 789-200
DIW-Internet-Homepage: <http://www.diw-berlin.de>

Präsident: Prof. Dr. Lutz Hoffmann.

Abteilungsleiterkollegium: Dr. Heiner Flassbeck, Dr. Kurt Hornschild, Prof. Dr. Rolf-Dieter Postlep,
Wolfram Schrettli, Ph. D., Dr. Bernhard Seidel, Dr. Hans-Joachim Ziesing.

Präsident und Abteilungsleiter sind gemeinsam für die wissenschaftliche Leitung verantwortlich.

Schriftleitung: Kurt Geppert, Jochen Schmidt, Dieter Teichmann.

Zur Förderung der ostdeutschen Industrieforschung durch das Bundesministerium für Wirtschaft.

Bearbeitet von Frank Fleischer und Kurt Hornschild. —

Erwerbsstatistik unterschätzt Beschäftigung um 2 Millionen Personen. Bearbeitet von Jürgen Schupp, Johannes Schwarze und Gert Wagner.

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 210,—, vierteljährlich DM 65,—, Einzelnummer DM 15,—.

Zuzüglich Versandkosten

ISSN 0012-1304