

DEUTSCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

WOCHENBERICHT 8/88

Berlin

25. Februar 1988

55. Jahrgang

Stiglitz

Forschungspersonal-Zuwachsförderung Ergebnisse einer schriftlichen Unternehmensbefragung

Im Rahmen der Bemühungen um eine langfristige Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft und eine Verbesserung der Beschäftigungslage hat die Bundesregierung in den letzten zehn Jahren eine Vielzahl von Fördermaßnahmen ergriffen, um das Innovationspotential der kleinen und mittleren Unternehmen zu vergrößern. Mit der quantitativ wichtigsten Maßnahme, dem zeitlich befristeten FuE-Personalkostenzuschußprogramm, wurde die Stärkung der personellen Basis für Forschung und Entwicklung (FuE) in diesen Firmen angestrebt. Dieses Programm hatte eine Laufzeit von 1979 bis Ende 1987. Im Rahmen der Förderung haben von 1979 an gut 16 000 Unternehmen Zuschüsse zu ihren FuE-Personalaufwendungen erhalten.

Als eine wichtige Erweiterung dieses Humankapitalansatzes wurde von der Bundesregierung 1984 die aus dem Haushalt des Bundesministers für Forschung und Technologie (BMFT) finanzierte, ebenfalls befristete Forschungspersonal-Zuwachsförderung¹ beschlossen. Sie soll kleine und mittlere Unternehmen dazu anregen, ihre FuE-Kapazität durch zusätzliche Neueinstellungen von Personal zu verstärken. Das Programm wird von der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (AIF) im Auftrag des BMFT abgewickelt.

Um die Wirkungen der Zuwachsförderung zu ermitteln, hat der Bundesminister für Forschung und Technologie das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Berlin, zusammen mit dem Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung (ISI), Karlsruhe, mit einer entsprechenden Untersuchung beauftragt.

Die Wirkungsanalyse basiert auf einem mehrstufigen Untersuchungskonzept, bestehend aus

- Auswertung von Daten aller geförderten Unternehmen der Zuwachsförderung,
- schriftlicher Umfrage bei einer Stichprobe der geförderten Unternehmen und einer Vergleichsgruppe von Unternehmen im Adressatenkreis des Programms, die keinen Förderantrag gestellt haben,
- Interviews bei geförderten und nicht-geförderten Unternehmen,
- Durchführung von international vergleichenden Recherchen zu Erfahrungen und Analysen ähnlicher Förderprogramme.

Der vorliegende Bericht informiert über die wichtigsten Ergebnisse des bereits abgeschlossenen Untersuchungsteils der schriftlichen Befragung, auf die 770 von 1 200 angeschriebenen Unternehmen geantwortet haben. Die Analyse der Programmwirkungen und eine Bewertung

¹ Die Zuwachsförderung können Unternehmen des produzierenden Gewerbes erhalten, die in der Zeit vom 1. 9. 1984 bis 31. 12. 1987 zusätzlich Personal für Forschungs- und Entwicklungsaufgaben einstellen. Die Zuschüsse berechnen sich nach den im vergangenen Kalenderjahr im Unternehmen für FuE-Tätigkeit aufgewendeten Bruttolöhnen und -gehältern, die auf Neueinstellungen in FuE entfallen. Je Neueinstellung werden diejenigen FuE-Stunden bezuschußt, die

- bei Unternehmen mit weniger als 500 Beschäftigten innerhalb eines Zeitraums von 15 Monaten,
 - bei Unternehmen mit 500 bis unter 1000 Beschäftigten innerhalb eines Zeitraums von 12 Monaten
- geleistet wurden. Zusätzlich muß bei den im Unternehmen geleisteten FuE-Stunden ein Mindestzuwachs von 100 Stunden erreicht sein. Der Zuschuß beträgt
- für Unternehmen mit weniger als 500 Beschäftigten 55 vH dieser Aufwendungen, höchstens 250 TDM jährlich,
 - für Unternehmen mit 500 bis unter 1 000 Beschäftigten 45 vH dieser Aufwendungen, höchstens 200 TDM jährlich.

wird nach Abschluß der gesamten Untersuchung vorgelegt.

Hoher Bekanntheitsgrad

Umfragen bei Kammern, Verbänden und Technologieberatern haben ergeben, daß die Zuwachsförderung mittlerweile einen relativ hohen Bekanntheitsgrad erreicht hat. Dies erklärt sich zu einem großen Teil dadurch, daß die AIF alle Unternehmen, die Personalkostenzuschüsse beantragt hatten, auch über die Existenz der Zuwachsförderung informiert hat. So haben rd. vier Fünftel der Unternehmen neben der Zuwachsförderung auch FuE-Personalkostenzuschüsse erhalten.

Auf die Frage, von wem sie erste Informationen über die Zuwachsförderung erhalten haben, nennen 32 vH der Firmen die AIF, 26 vH private Unternehmensberater und 21 vH Kammern bzw. Verbände. Wenn man bedenkt, daß über die Inanspruchnahme der Personalkostenzuschüsse weit mehr Unternehmen von der AIF über die Zuwachsförderung informiert worden sind, als dies der Antwortenstruktur entspricht, wird ein Spezifikum bei der Informationsvermittlung deutlich. Schriftliche Informationen reichen häufig nicht aus, um die Unternehmen zur Nutzung staatlicher Förderprogramme zu bewegen. Vielmehr bedarf es offensichtlich, insbesondere bei kleineren Unternehmen, einer gezielten Ansprache, z.B. durch private Unternehmensberater.

Vorwiegend kleine Unternehmen in FuE-intensiven Wirtschaftszweigen erreicht

Im Jahre 1985, dem Anlaufjahr der Zuwachsförderung, haben 915 Unternehmen das Programm in Anspruch genommen. Das gewährte Zuschußvolumen betrug 4,7 Mill. DM. Diese geringe Inanspruchnahme erklärt sich aus dem späten Start (September). Das erste und in der Antragsbearbeitung weitgehend abgeschlossene Förderjahr ist 1986. Für dieses Jahr haben bisher 3 300 Unternehmen eine Zuwachsförderung erhalten. Die dafür gewährten Mittel betragen 64,5 Mill. DM (Bearbeitungsstand 31. Oktober 1987).

Das Antragsjahr 1986 hat gezeigt, daß eine große Zahl kleiner und mittlerer Unternehmen des produzierenden Gewerbes ihre FuE-Kapazitäten durch Personaleinstellungen erweitert haben. Allein die zuwachsgeförderten Unternehmen — in denen 40 000 Personen mit FuE-Aufgaben befaßt waren — haben ihre FuE-Beschäftigtenzahl um mehr als 7 000 aufgestockt. Die größte Gruppe der geförderten Unternehmen bilden dabei die Unternehmen mit weniger als 20 Beschäftigten. Ein anderes Bild ergibt indes die Verteilung der Fördermittel. Hier partizipieren vor allem Unternehmen der Größenklasse von 200 bis 499 Beschäftigten. Daraus wird deutlich, daß mit der Unternehmensgröße auch die Möglichkeit, FuE-Personal

Tabelle 1

Forschungspersonal-Zuwachsförderung: Unternehmen und Zuschüsse nach Beschäftigtengrößenklassen

Größenklasse Beschäftigte	geförderte Unternehmen		Zuschüsse	
	1985	1986 ¹⁾	1985	1986 ¹⁾
	Anzahl		in TDM	
1 – 19	240	950	1 089	11 604
20 – 49	199	777	883	12 332
50 – 99	155	529	713	9 973
100 – 199	115	432	556	9 310
200 – 499	145	427	906	13 388
500 – 999	62	188	508	7 930
Insgesamt	916	3 303	4 655	64 537
	in vH			
1 – 19	26,2	28,8	23,4	18,0
20 – 49	21,7	23,5	19,0	19,1
50 – 99	16,9	16,0	15,3	15,5
100 – 199	12,6	13,1	11,9	14,4
200 – 499	15,8	12,9	19,5	20,7
500 – 999	6,8	5,7	10,9	12,3
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0

¹⁾ Bewilligungsstand: 31. Oktober 1987.

Quellen: Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (AIF); Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung (ISI); Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW).

sonalaufstockungen in größerem Umfang durchzuführen, zunimmt (vgl. Tab. 1).

Die Analyse nach der Zugehörigkeit zu Wirtschaftszweigen hat ergeben, daß sowohl absolut als auch gemessen an der Zahl der jeweiligen Grundgesamtheit (Beteiligungquote), die Zuwachsförderung hauptsächlich von Investitionsgüterherstellern beantragt wird. Fast drei Viertel der gesamten Zuschüsse ging im Jahre 1986 an Unternehmen des Investitionsgüter produzierenden Gewerbes. Das Grundstoff- und Produktionsgütergewerbe haben mit 14 vH und die Verbrauchsgüterhersteller mit einem Anteil von 10 vH partizipiert, gefolgt vom Nahrungs- und Genussmittelgewerbe mit einem Anteil von 2 vH. Es überrascht dabei nicht, daß die Zuwachsförderung vorwiegend in die traditionell FuE-intensiven Branchen fließt. So entfällt rd. die Hälfte der 1986 vergebenen Mittel auf den Maschinenbau und die Elektrotechnik (vgl. Tab. 2).

FuE-Personal-Neueinstellungen: Bevorzugt wird berufserfahrenes, höher qualifiziertes Personal . . .

Die Analyse nach Qualifikation des neu eingestellten FuE-Personals zeigt, daß mit der Unternehmensgröße auch die Nachfrage nach theoretisch ausgebildetem Personal zunimmt. Von den im Rahmen der Zuwachsförderung 1986 eingestellten Personen hatten in Unternehmen

Tabelle 2

Forschungspersonal-Zuwachsförderung 1986¹⁾: Unternehmen und Zuschüsse nach Wirtschaftszweigen und Beteiligungsquote

SYPRO-Nr./ Wirtschaftszweige	Unternehmen mit ... Beschäftigten														Beteili- gungs- quote ²⁾
	Zuschüsse							geförderte Unternehmen							
	Insg.	1-19	20-49	50-99	100-199	200-499	500-999	Insg.	1-19	20-49	50-99	100-199	200-499	500-999	
Verarbeitendes Gewerbe und Bergbau	63 393	11 256	12 138	9 796	9 180	13 234	7 789	3 227	922	754	518	424	424	185	7,1
	Zuschüsse in TDM							Zahl der Unternehmen							
	Struktur in vH														
21 Bergbau	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,6	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,2	0,0	3,2
Grundstoff- und Produktionsgütergew.	14,4	12,1	10,6	13,6	16,1	16,5	18,6	13,7	10,4	11,4	15,1	18,4	16,7	17,3	6,8
22 Mineralölverarb.	0,1	0,0	0,3	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,3	0,2	0,2	0,0	0,0	9,8
24 Verarb. Spalt, Brut	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
25 Steine, Erden	1,7	1,0	1,3	1,1	1,9	3,0	1,7	1,6	0,9	1,1	1,7	3,1	2,6	2,2	2,8
27 Eisensch. Industrie	0,2	0,0	0,1	0,0	0,4	0,3	0,8	0,2	0,1	0,1	0,0	0,5	0,2	0,5	6,1
28 NE-Erz., Halbzeug	0,5	0,4	0,0	0,5	0,5	0,2	1,7	0,5	0,4	0,0	0,4	0,7	0,5	2,2	8,6
29 Gießerei	1,0	0,4	0,2	0,8	1,4	1,8	1,4	0,9	0,3	0,5	1,2	1,7	1,2	2,2	6,4
30 Zieherei, Kaltw.	2,4	2,3	2,0	1,9	2,6	2,9	2,6	3,2	2,7	3,2	4,1	3,3	3,5	2,7	7,4
40 Chemische Industrie	7,3	7,2	6,3	8,7	8,7	5,7	7,7	5,9	5,1	5,6	6,8	7,5	6,1	5,4	13,5
53 Holzbearbeitung	0,3	0,3	0,1	0,3	0,1	0,5	0,5	0,4	0,3	0,3	0,6	0,5	0,2	1,1	2,5
55 Zellstoffherzeugung	0,3	0,0	0,0	0,0	0,1	1,4	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2	1,7	0,0	6,8
59 Gummiverarbeitung	0,6	0,1	0,4	0,1	0,3	0,8	2,2	0,5	0,3	0,4	0,2	0,7	0,7	1,1	6,6
Investitionsgüter	73,2	80,9	77,5	72,4	66,7	67,7	73,7	69,8	80,4	71,8	62,7	62,7	60,1	67,6	11,8
31 Stahl- Leichtmetall	2,7	2,4	3,3	1,6	1,8	5,1	0,2	2,7	2,5	2,8	2,3	3,1	3,8	0,5	5,3
32 Maschinenbau	33,1	30,6	31,2	33,6	31,9	32,5	41,3	30,6	32,4	32,6	30,5	27,6	24,8	34,6	15,7
33 Straßenfahrzeugbau	2,4	2,5	3,3	2,0	1,6	2,8	1,7	2,8	2,9	3,1	1,4	2,1	4,5	2,2	3,7
34 Schiffbau	0,1	0,2	0,0	0,4	0,2	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0	0,6	0,2	0,0	0,0	4,5
35 Luft- Raumfahrz.bau	0,3	0,9	0,2	0,5	0,0	0,2	0,0	0,4	0,8	0,3	0,4	0,0	0,2	0,0	12,5
36 Elektrotechnik	21,6	26,0	26,9	17,7	22,6	15,4	21,1	20,2	25,7	20,4	14,7	20,8	14,4	20,0	18,2
37 Feinmechanik, Optik	4,0	2,9	2,3	6,5	3,8	4,8	4,1	3,7	3,3	3,3	5,4	3,3	4,0	3,2	7,8
38 EBM-Waren	4,6	1,7	5,0	7,3	4,0	5,3	4,6	5,5	3,3	6,5	6,2	5,4	7,5	6,5	7,6
50 Büromaschinen, ADV	4,4	13,6	5,4	2,8	0,9	1,5	0,8	3,7	9,3	2,8	1,4	0,2	0,9	0,5	33,0
Verbrauchsgüter	10,4	6,2	10,7	12,4	13,8	12,8	5,2	13,7	7,8	14,1	19,7	13,9	19,1	11,4	3,4
39 Musikinstrumente	0,3	0,5	0,2	0,3	0,4	0,3	0,1	0,7	0,8	0,7	1,0	0,5	0,5	0,5	2,7
51 Feinkeramik	0,3	0,2	0,4	0,5	0,4	0,3	0,3	0,5	0,2	0,4	0,4	0,9	0,5	1,6	9,6
52 Glas	0,4	0,2	0,5	0,9	0,1	0,2	1,1	0,5	0,3	0,5	1,2	0,2	0,2	1,1	5,5
54 Holzverarbeitung	2,4	1,1	1,2	4,0	3,7	3,8	0,4	3,4	1,4	2,9	7,1	3,5	5,4	0,5	4,8
56 Papier und Pappe	0,3	0,1	0,2	0,2	0,2	0,7	0,1	0,5	0,3	0,5	0,4	0,9	0,7	0,5	2,0
57 Druckerei	0,3	0,3	0,6	0,3	0,4	0,1	0,3	0,6	0,2	0,8	0,6	0,7	0,7	0,5	0,9
58 Kunststoff	4,6	3,5	6,8	4,7	4,8	5,2	1,3	5,5	4,1	6,9	7,3	3,5	6,8	2,2	8,3
61 Lederherzeugung	0,1	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	3,3
62 Lederverarbeitung	0,2	0,0	0,3	0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,0	0,4	0,2	0,2	0,5	0,5	1,8
63 Textilgewerbe	0,9	0,3	0,4	0,9	1,3	1,6	1,1	1,3	0,4	0,7	1,0	1,7	3,5	2,7	2,8
64 Bekleidungs-gewerbe	0,5	0,0	0,2	0,7	2,0	0,3	0,4	0,4	0,0	0,1	0,6	1,4	0,2	1,1	0,7
65 Rep. Gebrauchsgüter	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nahrungs- und Genußmittelgewerbe	1,9	0,6	1,0	1,6	3,4	2,4	2,5	2,7	1,2	2,7	2,5	5,0	3,8	3,8	2,3
68 Ernährungsgewerbe	1,9	0,6	1,0	1,6	3,4	2,4	2,5	2,7	1,2	2,7	2,5	5,0	3,8	3,8	2,3
69 Tabakverarbeitung	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

1) Bewilligungsstand: 31. Oktober 1987. — 2) Beteiligungsquote: Anteil der geförderten Unternehmen an den Unternehmen des Wirtschaftszweiges insgesamt. Jeweils nur Unternehmen mit 20 bis unter 1000 Beschäftigten.

Quellen: Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (AIF); Statistisches Bundesamt, Fachserie 4, Reihe 4.2.1; Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung (ISI); Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW).

der untersten Beschäftigtengrößenklasse 22 vH eine akademische Ausbildung, bei Unternehmen mit 20 bis 99 Beschäftigten betrug der Anteil 28 vH; er stieg mit der Unternehmensgröße weiter auf 44 vH bei Unternehmen mit mehr als 500 Beschäftigten. Von dem zusätzlich einge-

stellten hochqualifizierten FuE-Personal waren ein Drittel Ingenieure des Maschinen- und Fahrzeugbaus, 27 vH Elektroingenieure und 17,5 vH Ingenieure anderer Fachrichtungen. Eine größere Gruppe stellten die Chemiker und Physiker mit Anteilen von 5 vH bzw. 3 vH.

Tabelle 3

Frage: Woher kamen die in den letzten drei Jahren im FuE-Bereich neu eingestellten Mitarbeiter?

Größenklasse Beschäftigte				insgesamt	Region		Zuzug	
	Region	Zuzug	beides		Wissen- schaftler	Fach- arbeiter	Wissen- schaftler	Fach- arbeiter
Insgesamt	einstellende Unternehmen			754	eingestellte Personen			
	481	82	191		823	1 682	500	226
	in vH							
1 – 19	74,0	8,7	17,3	100,0	74,0	91,7	26,0	8,3
20 – 49	74,1	6,9	19,0	100,0	74,0	87,1	26,0	12,9
50 – 99	66,4	10,7	22,9	100,0	65,6	81,8	34,4	18,2
100 – 199	54,6	13,9	31,5	100,0	63,1	90,5	36,9	9,5
200 – 499	48,0	13,7	38,2	100,0	56,3	90,3	43,7	9,7
500 – 999	27,9	23,3	48,8	100,0	49,6	87,6	50,4	12,4
Insgesamt	63,8	10,9	25,3	100,0	62,2	88,2	37,8	11,8

Quellen: Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung (ISI); Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW).

Das im Rahmen der Zuwachsförderung eingestellte Personal kam überwiegend aus der Region, in der das Unternehmen seinen Standort hat (vgl. Tab. 3). Knapp zwei Drittel der befragten Unternehmen konnten die zu besetzenden Stellen im FuE-Bereich ausschließlich mit Personen aus der Region besetzen, 11 vH gewannen das Personal durch Zuzug, ein Viertel stellte sowohl Personen aus fernen Gebieten als auch aus der Umgebung ein. Dabei zeigen sich erwartungsgemäß Unterschiede bei dem Vergleich der Gruppen „Wissenschaftler/Ingenieure“ und „Techniker/Facharbeiter“. Der bei der Gruppe der „Wissenschaftler/Ingenieure“ mit 38 vH gegenüber 12 vH bei den „Technikern/Facharbeitern“ höhere Anteil von Personen, die aus weiter entfernten Gebieten zugezogen sind, verdeutlicht, daß mit der Qualifikation und dem Einkommen auch die räumliche Mobilität der Arbeitskräfte steigt bzw. deren regionale Verfügbarkeit abnimmt. 40 vH der Unternehmen geben an, Wissenschaftler bzw. Ingenieure ohne Berufserfahrung eingestellt zu haben. Bei Technikern und Facharbeitern ist dies nur bei jedem sechsten der Fall. Insbesondere die kleineren Unternehmen haben vorwiegend Bedarf an berufserfahrenem Personal, das über FuE hinaus auch mit anderen betrieblichen Aufgaben betraut werden kann.

Folgt man den Antworten der Unternehmen, dann wechseln die Mitarbeiter am häufigsten zwischen Unternehmen ähnlicher Größe. Danach kamen rd. 30 vH der Wissenschaftler bzw. Ingenieure und etwa 70 vH der Techniker bzw. Facharbeiter aus einem kleineren Unternehmen. Mit 14 vH war der Anteil der Unternehmen, die Mitarbeiter im FuE-Bereich aus Großunternehmen eingestellt haben, noch vergleichsweise hoch; bei der Gruppe der „Techniker/Facharbeiter“ betrug er sogar nur 8 vH. Teilweise fand im Rahmen der FuE-Zuwachsförderung auch ein Personaltransfer von wissenschaftlichen Instituten und Hochschulen in die Unternehmen statt. Im-

merhin stammten 11 vH der neu eingestellten Wissenschaftler und Ingenieure aus diesem Bereich und haben dort Berufserfahrungen gesammelt.

... aber bedarfsgerechte Qualifikation ist häufig kurzfristig nicht verfügbar

Ein Programm, das die Einstellung von FuE-Personal fördert und damit neben einer Verbesserung der technologischen Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen auch einen arbeitsmarktpolitischen Effekt induzieren möchte, ist zunächst an die Voraussetzung gebunden, daß das entsprechende Personal auch verfügbar ist. Trotz hoher Arbeitslosigkeit wird von den Unternehmen häufig über ein unzureichendes Angebot an bedarfsgerechtem qualifiziertem Personal geklagt.

Lediglich 30 vH der Unternehmen geben an, in den letzten drei Jahren keine Schwierigkeiten gehabt zu haben, freie Stellen mit qualifizierten Mitarbeitern zu besetzen (vgl. Tab. 4). Entweder war das gesuchte Personal auf dem Arbeitsmarkt verfügbar, oder der Bedarf konnte über die eigene betriebliche Aus- und Weiterbildung gedeckt werden.

Bei den Unternehmen, die Schwierigkeiten bei der Besetzung freier Stellen hatten, bestanden diese vorwiegend in den Bereichen Produktion, Forschung und Entwicklung sowie Konstruktion. Für den FuE-Bereich werden meist erfahrene Techniker oder praxisorientierte Ingenieure gesucht. Es ist naheliegend, daß Personal dieser Qualifikation nur in Ausnahmefällen auf dem Arbeitsmarkt direkt verfügbar ist. Besondere Probleme mit der Besetzung freier Stellen im FuE-Bereich haben Unternehmen mit einem kleinen, sehr spezialisierten Markt. Diese sind in der Regel darauf angewiesen, das Personal entsprechend der eigenen Belange weiter auszubilden,

Tabelle 4

Frage: Hatten Sie in den letzten drei Jahren Schwierigkeiten, freie Stellen in Ihrem Unternehmen mit qualifizierten Mitarbeitern zu besetzen?

	Beschäftigtengrößenklasse						insgesamt
	1–19	20–49	50–99	100–199	200–499	500–999	
	in vH der antwortenden Unternehmen						
ja, Schwierigkeiten in ¹⁾	62,3	67,8	73,1	75,0	78,2	84,4	70,6
Produktion	54,3	67,2	66,3	67,9	58,2	60,5	62,3
Marketing/Vertrieb	14,7	23,0	30,5	37,0	39,2	47,4	28,5
Forschung und Entwicklung	55,0	50,8	54,7	48,1	65,8	81,6	56,4
Konstruktion	36,4	39,3	43,2	42,0	58,2	65,8	44,3
Wartung/Instandhaltung	3,9	10,7	7,4	8,6	12,7	10,5	8,5
anderen Bereichen	0,8	4,1	5,3	4,9	10,1	7,9	4,8
nein, keine Schwierigkeiten, da	37,7	32,2	26,9	25,0	21,8	15,6	29,4
keine freie Stellen zu besetzen	1,3	6,9	2,9	3,7	0,0	0,0	3,1
Personal problemlos gefunden	78,2	67,2	71,4	70,4	63,6	57,1	71,4
Personalbedarf über betriebliche Ausbildung gedeckt	20,5	25,9	25,7	25,9	36,4	42,9	25,6

¹⁾ Mehrfachnennungen waren möglich.

Quellen: Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung (ISI); Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW).

bevor es in vollem Umfang bedarfsgerecht eingesetzt werden kann.

Knapp die Hälfte der Unternehmen gab an, für die im FuE-Bereich vorgenommenen Neueinstellungen länger als ein halbes Jahr gesucht zu haben. Nichtverfügbarkeit der richtigen Qualifikation ist bei der Gruppe „Facharbeiter, technisches- und kaufmännisches Personal“ der am häufigsten genannte Grund für die bei der Stellenbesetzung bestehenden Schwierigkeiten. Bei den „Wissenschaftlern/Ingenieuren“ rangiert er hinter den besseren Konditionen, die Großunternehmen bieten können, an zweiter Stelle. Die Attraktivität der Großunternehmen besteht, nach Aussagen von Unternehmen, dabei häufig weniger in höheren Gehaltszahlungen als vielmehr in den dort besseren Aufstiegsmöglichkeiten und der — vor allem gegenüber jüngeren Unternehmen — größeren Arbeitsplatzsicherheit.

Motive für Ausweitung der FuE-Kapazität

Auf die Frage nach den Gründen für die in den letzten drei Jahren vorgenommene FuE-Kapazitätsausweitung durch Neueinstellungen gaben die Unternehmen an (Mehrfachnennungen waren möglich):

- Allgemeine Ausweitung der FuE-Kapazität 56 vH
- Einstieg in ein neues Technologiegebiet 41 vH
- Ausbau eines Technologiegebietes 29 vH

Damit hat zwar mehr als die Hälfte der Unternehmen die Neueinstellungen zu einer allgemeinen Verstärkung der FuE-Aktivitäten genutzt; da aber auch zwei Fünftel angaben, ein neues Technologiegebiet aufgegriffen zu

haben und 29 vH die Arbeiten in einem speziellen Technologiefeld intensivieren wollten, wird deutlich, daß die zusätzlichen Einstellungen auch häufig mit unternehmensstrategischen Entscheidungen in Zusammenhang standen. Unterstrichen wird dies auch durch die Antwort auf die Frage nach dem Know-how der neuen Mitarbeiter. Bei jedem vierten Unternehmen verfügten diese über ein vorher im Unternehmen nicht vorhandenes Wissen.

Abnehmerabhängige Produktinnovationen überwiegen

Eine wichtige Meßgröße für die ökonomische Bedeutung der technologischen Innovation ist der darauf entfallende Umsatzanteil. Bei der Frage nach dem Anteil der Produktinnovationen am Umsatz in den letzten fünf Jahren ist zwischen Produkten unterschieden worden, die nur für das Unternehmen neu waren und solchen, die auch für den Markt eine Neuheit darstellen. Mit dieser Differenzierung sollen Anhaltspunkte über den Anteil von Imitationen an der Innovationstätigkeit der geförderten Unternehmen gewonnen werden.

Innerhalb der vergangenen fünf Jahre haben 12 vH der Unternehmen keine Produktinnovationen durchgeführt (vgl. Tab. 5). Von den 88 vH der geförderten Unternehmen, die „neue Produkte“ in ihr Fertigungsprogramm aufgenommen hatten, wurde 1986 mit diesen ein Umsatzanteil von 34 vH erwirtschaftet. Knapp 60 vH der Unternehmen gaben an, daß die in den vergangenen Jahren entwickelten Produkte nicht nur für das Unternehmen, sondern auch für den Markt neu waren. Der Anteil des Umsatzes, den diese Firmen mit Produktinnovationen im

Tabelle 5

Frage: Haben Sie in den vergangenen 5 Jahren Produkte in Ihr Produktionsprogramm aufgenommen, die technische Verbesserungen enthielten und für Ihr Unternehmen neu waren? Befanden sich darunter Produkte, die nicht nur für Ihr Unternehmen technologisch neu waren, sondern auch für ihre spezifischen Anwendungsmöglichkeiten von anderen Unternehmen bisher noch nicht angeboten wurden?

	Beschäftigtengrößenklasse						insgesamt
	1–19	20–49	50–99	100–199	200–499	500–999	
Produkt für das Unternehmen neu ¹⁾	84,6	89,8	90,1	85,0	89,1	93,3	87,9
Umsatzanteil am Gesamtumsatz	45,7	33,1	32,6	27,0	25,0	26,9	33,9
Produkt für den Markt neu ¹⁾	58,8	59,9	54,6	58,8	47,5	65,9	57,3
Umsatzanteil am Gesamtumsatz	29,4	21,0	18,5	12,2	16,3	14,7	20,7

¹⁾ In vH der antwortenden Unternehmen.
Quellen: Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung (ISI); Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW).

engeren Sinne erzielt hatten, betrug 1986 durchschnittlich 21 vH. Neben der Innovationstätigkeit spielen somit auch Imitationen, häufig weiterentwickelt oder für andere Anwendungen angepaßt, eine wichtige Rolle.

Um Anhaltspunkte dafür zu bekommen, inwieweit die Innovationstätigkeit der geförderten Unternehmen auch von spezifischen Nachfragestrukturen beeinflusst wird, wurde gefragt, in welchem Umfang die Firmen bei der Entwicklung neuer Produkte von Vorgaben ihrer Abnehmer abhängig sind (vgl. Tab. 6). Die Antworten zeigen eine enge Verbindung zwischen den Unternehmen. Immerhin ein Fünftel gab an, bei der Entwicklung der Produkte im wesentlichen von Vorgaben der Kunden abhängig zu sein, bei weiteren 56 vH war dies zumindest teilweise der Fall. Nur bei einem Viertel bestand eine solche Abhängigkeit nicht. Die Intensität der Abhängigkeit reicht dabei von Produkten, die nach genauen Vorgaben und Konstruktionsplänen gefertigt werden, bis hin zu technischen Lösungen, für die lediglich Produkthanforderungen definiert werden, die aber der eigenen Forschung und Entwicklung überlassen bleiben. Eine Beschränkung

auf regionale Märkte besteht dagegen kaum. 80 vH der Unternehmen liefern überwiegend an inländische und ausländische Kunden, die nicht in ihrer Region angesiedelt sind.

FuE-Projekte mittlerer Größenordnung dominieren

Wie intensiv und auch wie systematisch die geförderten Unternehmen Forschung und Entwicklung betreiben, läßt sich am besten an den für größere FuE-Projekte aufgewendeten Finanzvolumina sowie an dem Vorhandensein einer FuE-Planung ablesen. Dabei steht erfahrungsgemäß die Planung mit der Unternehmensgröße und der FuE-Intensität in direkter Beziehung.

Von den geförderten Unternehmen haben innerhalb der vergangenen drei Jahre 40 vH größere FuE-Vorhaben mit einem zwischen 100 TDM und 300 TDM liegenden Finanzvolumen durchgeführt. Bei 35 vH lagen die größeren FuE-Projekte unter 100 TDM, bei rd. 25 vH über 300 TDM. Den Planungen zufolge werden in den nächsten drei

Tabelle 6

Wichtigster Abnehmer, Abhängigkeit von Vorgaben des Abnehmers, Absatzgebiet

	Beschäftigtengrößenklasse						insgesamt
	1–19	20–49	50–99	100–199	200–499	500–999	
Frage: Welcher Anteil Ihres Umsatzes entfällt auf Ihren wichtigsten Abnehmer?							
	33,4	29,6	27,0	20,5	22,9	24,3	27,7
Frage: Sind Sie bei der Entwicklung Ihrer Produkte im wesentlichen von Vorgaben Ihrer Abnehmer abhängig ¹⁾ ?							
ja	18,6	20,0	18,5	20,4	19,6	24,4	19,7
teilweise	53,9	59,4	50,0	56,3	56,7	60,0	55,6
nein	27,5	20,6	31,5	23,3	23,7	15,6	24,8
Frage: Wo setzen Sie den überwiegenden Teil Ihres Umsatzes ab ¹⁾ ?							
nähere Umgebung (bis 50 km)	13,7	11,9	6,3	4,9	2,9	0,0	8,6
weitere Umgebung (bis 100 km)	17,2	12,5	8,7	7,8	5,9	6,7	11,3
weiter entfernt	69,1	75,6	84,9	87,3	91,2	93,3	80,1

¹⁾ In vH der antwortenden Unternehmen.
Quellen: Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung (ISI); Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW).

Tabelle 7

Frage: Haben Sie bisher für zukünftige Geschäftsjahre die Höhe der Ausgaben für den Bereich Forschung und Entwicklung (Forschungs- und Entwicklungsbudget) schriftlich festgelegt; führen Sie in Ihrem Unternehmen FuE in Form abgegrenzter einzelner Vorhaben mit Planungsvorgaben und Soll-Ist-Vergleich durch?

FuE-Organisation	Beschäftigtengrößenklasse						insgesamt
	1–19	20–49	50–99	100–199	200–499	500–999	
	in vH der antwortenden Unternehmen						
Schriftliche Festlegung der Ausgabenhöhe bei FuE-Projekten mit einem Finanzvolumen unter 100 TDM	20,0	25,6	22,9	27,8	40,2	55,6	27,6
100 – 300 TDM	16,8	24,7	23,8	25,0	31,3	42,9	22,4
über 300 TDM	22,0	24,4	20,7	25,5	28,6	77,8	25,2
Soll-Ist-Vergleich für einzelne Vorhaben bei FuE-Projekten mit einem Finanzvolumen unter 100 TDM	20,0	36,8	26,7	32,4	54,3	51,7	39,3
100 – 300 TDM	35,1	43,8	37,2	40,0	50,5	68,9	42,2
über 300 TDM	28,7	28,8	28,6	29,2	12,5	28,6	27,8
Schriftliche Festlegung der Ausgabenhöhe und Soll-Ist-Vergleich bei FuE-Projekten mit einem Finanzvolumen unter 100 TDM	34,1	48,8	32,8	46,8	54,3	77,8	43,2
100 – 300 TDM	55,0	68,4	56,7	35,3	58,7	75,9	57,3
über 300 TDM	13,7	19,4	16,0	19,4	29,4	48,9	20,4
Soll-Ist-Vergleich für einzelne Vorhaben bei FuE-Projekten mit einem Finanzvolumen unter 100 TDM	9,9	15,1	14,3	16,7	12,5	14,3	12,9
100 – 300 TDM	18,3	22,1	15,5	21,3	25,7	77,8	21,8
über 300 TDM	15,0	26,3	20,0	20,6	41,3	48,3	30,3
<i>Quellen:</i> Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung (ISI); Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW).							

Jahren die für größere FuE-Projekte bereitzustellenden Mittel tendenziell zunehmen. Dies zeigt sich darin, daß der Anteil der Projekte unter 100 TDM nur noch ein Viertel betrug, das sind 10 Prozentpunkte weniger in den vergangenen drei Jahren. Entsprechend höher waren mit 45 vH und knapp 30 vH die auf die jeweils darüber liegenden Projektgrößenklassen entfallenden Anteilswerte.

Bei den geförderten Unternehmen werden die gesamten FuE-Aktivitäten relativ selten schriftlich geplant. Nur gut ein Viertel gab an, die geplanten FuE-Ausgaben in Form eines Budgets zu fixieren. Der geringe Planungsgrad überrascht insofern, als immerhin knapp zwei Drittel der Unternehmen größere FuE-Vorhaben mit einem Finanzvolumen von mehr als 100 TDM vornehmen. Da aber 40 vH angaben, Planungsvorgaben und Kontrollen in Form von Soll-Ist-Vergleichen bei einzelnen FuE-Vorhaben durchzuführen, zeigt sich, daß die systematische Erfassung und Planung der FuE-Aktivitäten doch größer war, als es den Antworten auf die Frage nach der schriftlichen Festlegung eines Budgets zu entnehmen ist (vgl. Tab. 7).

Innovationsprobleme:

Finanzierung, Personal, Marktabschätzung

Die bei Innovationsprozessen auftretenden Schwierigkeiten sind nicht zuletzt abhängig von Qualität und Umfang der Innovationstätigkeit sowie ihrer Bedeutung für das Unternehmen. Insgesamt sind Finanzierung, Per-

sonal und Marktabschätzung die wichtigsten Innovationsengpässe. Kleinere Unternehmen führten überwiegend die Finanzierung als Innovationsengpaß an, größere dagegen Personal und Marktabschätzung (vgl. Tab. 8). Diese Verteilung weist darauf hin, daß bei kleineren Unternehmen im Vergleich zu größeren aufgrund der insgesamt engeren Produktpalette die Möglichkeit zum finanziellen Risikoausgleich geringer ist.

Jedes dritte Unternehmen nannte „Schwierigkeiten bei der Marktabschätzung“ als ein zentrales Innovationsproblem. Wenn man berücksichtigt, daß ein Teil der Unternehmen neue Produkte teilweise oder vollständig nach Vorgaben der Abnehmer entwickelt bzw. als Nischenproduzent den Markt gut kennt, dann gewinnen diese Schwierigkeiten für die Restgruppe zusätzlich an Gewicht.

Informationsquellen: Messen, Kongresse, . . .

Für die Durchführung von Innovationsvorhaben sind aber nicht nur Informationen über den Markt, sondern auch über technische Entwicklungen von Bedeutung. Die geförderten Unternehmen wurden deshalb gefragt, ob für sie in den letzten drei Jahren die Notwendigkeit bestand, über die Pflege der normalen Geschäftsbeziehungen hinaus, Informationen über längerfristige technische Entwicklungstrends zu ermitteln. Für rund vier Fünftel der geförderten Unternehmen war dies nach eigenen Angaben der Fall. Als häufigste Quelle bei der Suche nach techni-

Tabelle 8

Frage: Wo sehen Sie für die Innovationstätigkeit in Ihrem Unternehmen die größten Schwierigkeiten?

	Beschäftigtengrößenklasse						insgesamt
	1–19	20–49	50–99	100–199	200–499	500–999	
	in vH der antwortenden Unternehmen ¹⁾						
Keine großen Schwierigkeiten	13,9	12,0	18,0	9,4	9,2	16,7	13,0
Marktabschätzung	29,2	26,3	28,1	42,5	48,0	47,6	33,7
Technische Information	9,4	5,7	3,1	10,4	3,1	2,4	6,4
Qualifikation vorhandener Mitarbeiter	25,7	27,4	29,7	29,2	35,7	35,7	29,2
Einstellung qualifizierter Mitarbeiter	36,1	45,1	39,1	41,5	39,8	40,5	40,2
Kooperation mit anderen Entwicklungspartnern	6,9	7,4	3,1	7,5	14,3	7,1	7,5
Finanzierung	72,3	64,6	53,1	47,2	38,8	40,5	57,5
Ungenügendes Informations- und Beratungsangebot in der Region	3,5	6,3	3,1	1,9	1,0	2,4	3,5
Staatliche Auflagen, Normen und andere Vorschriften	14,4	15,4	16,4	18,9	16,3	16,7	16,0
Sonstiges	2,0	3,4	2,3	2,8	1,0	0,0	2,3

¹⁾ Mehrfachnennungen waren möglich.

Quellen: Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung (ISI); Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW).

schen Informationen wurden Messen, Kongresse und Ausstellungen genannt (vgl. Tab. 9). Mehr als 70 vH haben diese bislang genutzt und wollen dies auch in Zukunft tun. An zweiter Stelle folgt dicht dahinter die Fachliteratur. Etwa zwei Drittel der befragten Unternehmen nennen diese als wichtige Informationsquelle, auf die sie auch in Zukunft zurückgreifen wollen.

... aber auch innovationsorientierte Dienstleistungen

Während die bereits angesprochenen Quellen mehr der allgemeinen Information dienen, dürften Forschungsinstitute, Hochschulen, Informationsvermittlungs- und Patentauslegestellen sowie private Berater und Technologievermittlungsagenturen eher für spezifische Probleme in Anspruch genommen werden. Bei dieser zweiten Kategorie von Informationsquellen rangieren, gemessen an der Häufigkeit ihrer Nutzung, Forschungsinstitute/Hochschulen sowie andere Unternehmen an erster Stelle. Jeweils etwa 25 vH der befragten Unternehmen benutzen diese als Informationsquellen für die Beurteilung längerfristiger Entwicklungen. Während immerhin noch mehr als jedes fünfte Unternehmen auch auf Patentauslegestellen zurückgreift, werden private Berater und Technologiezentren von jedem zehnten und Informationsvermittlungsdienste sogar nur von jedem zwanzigsten Unternehmen als Informationsquelle herangezogen.

Hoher Anteil an FuE-Kooperationen

In welchem Umfang die geförderten Unternehmen bei

der Durchführung ihrer FuE-Vorhaben Kooperationen eingehen und auf externes Know-how zurückgreifen, beantworteten die Angaben zur Frage: „Haben Sie in den vergangenen drei Jahren FuE-Vorhaben gemeinsam mit Forschungseinrichtungen, technischen Beratern oder anderen Unternehmen durchgeführt bzw. bei diesen in Auftrag gegeben?“ (vgl. Tab. 9). Ein großer Teil der Unternehmen nutzt auf diese Weise auch fremdes Wissen für die eigenen Entwicklungen. Gut 40 vH gaben an, in letzter Zeit mit einem Partner zusammengearbeitet bzw. einen Auftrag vergeben zu haben. Einen hohen Stellenwert bei Kooperationen haben Forschungsinstitute/Hochschulen sowie technische Berater/Ingenieurbüros. Jedes Dritte der befragten Unternehmen hat mit diesen bereits zusammengearbeitet und will dies auch in Zukunft tun. Ein Viertel der Befragten sieht in anderen Unternehmen einen wichtigen Kooperationspartner bei der Durchführung von FuE-Vorhaben.

Unternehmenswachstum: Sowohl technologie- als auch nachfragebestimmt

Analysen über FuE sowie Innovation in kleinen und mittleren Unternehmen haben in den letzten Jahren eine Reihe übereinstimmender Ergebnisse zutage gefördert. Danach können für diese Unternehmen folgende charakteristische Merkmale festgestellt werden:

- FuE ist marktnah, es bestehen kurze Umsetzungszeiten der FuE-Ergebnisse.
- Hochqualifiziertes, theoretisch ausgebildetes FuE-

Tabelle 9

Möglichkeiten der Marktbeobachtung, der Information über technische Entwicklungstrends und der Kooperation, die in der Vergangenheit genutzt wurden und weiterhin genutzt werden sollen

	Beschäftigtengrößenklasse						
	1-19	20-49	50-99	100-199	200-499	500-999	insgesamt
in vH der antwortenden Unternehmen ¹⁾							
Frage: Bestand für Sie in den letzten drei Jahren die Notwendigkeit, das Marktpotential für neue Produkte mit Hilfe von Beratungsaufträgen oder Marktstudien zu ermitteln?							
Beratungsangebote von Verbänden und Kammern	15,4	23,7	18,9	18,9	10,9	3,8	15,7
Forschungseinrichtungen, Universitäten	15,4	21,1	8,1	10,8	17,4	15,4	14,8
private Unternehmensberater	25,0	18,4	35,1	27,0	32,6	19,2	26,7
Marktstudien durch Mitarbeiter des Unternehmens	38,5	36,8	51,4	59,5	54,3	65,4	49,6
Sonstiges	0,0	2,6	2,7	2,7	4,3	3,8	2,5
Frage: Bestand für Sie in den vergangenen 3 Jahren die Notwendigkeit, sich Informationen über längerfristige technische Entwicklungstrends zu beschaffen?							
Fachliteratur	67,1	64,4	60,8	64,0	59,5	75,6	64,6
Messen, Kongresse, Ausstellungen	70,8	71,2	71,6	67,4	73,4	78,0	71,4
andere Unternehmen	26,7	17,8	24,5	27,0	27,8	39,0	25,2
Forschungsinstitute, (Fach-)Hochschulen	17,4	17,1	19,6	31,5	48,1	56,1	26,2
Informationsvermittlungsdienste	6,2	2,7	2,0	3,4	5,1	14,6	4,7
Technologiezentren oder -beratungsstellen	5,6	7,5	8,8	13,5	15,2	24,4	10,2
private Berater	8,7	11,6	16,7	10,1	17,7	9,8	12,1
Patentauslegestellen	18,0	19,9	21,6	27,0	22,8	41,5	22,5
Frage: Haben Sie in den vergangenen 3 Jahren FuE-Vorhaben gemeinsam mit Forschungseinrichtungen, technischen Beratern oder anderen Unternehmen durchgeführt bzw. bei diesen in Auftrag gegeben?							
Forschungsinstitute, (Fach-)Hochschulen	15,4	23,7	18,9	18,9	10,9	3,8	15,7
Technische Berater, Ingenieurbüros	15,4	21,1	8,1	10,8	17,4	15,4	14,8
Andere Unternehmen	25,0	18,4	35,1	27,0	32,6	19,2	26,7

¹⁾ Mehrfachnennungen waren möglich.

Quellen: Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung (ISI); Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW).

Personal ist unterdurchschnittlich vertreten. Nur teilweise in FuE beschäftigtes Personal dominiert.

- Die Unternehmen betreiben vor allem Entwicklung, nur in geringem Umfang Forschung; es werden vorwiegend Anpassungs- und Weiterentwicklungen durchgeführt.
- Produktinnovation rangiert vor Prozeßinnovation. Es überwiegen inkrementale Innovationen, also solche in kleinen Schritten.
- Sehr kleine und junge Unternehmen haben überwiegend Finanzierungsprobleme, größere leiden dagegen stärker unter Personalproblemen.

Eine Reihe von Kennzeichen der Unternehmen, die die Forschungspersonal-Zuwachsförderung in Anspruch genommen haben, weist eine ähnliche Ausprägung auf. Jedoch zeigen die Ergebnisse, daß durch das Programm eher die technologieorientierten Unternehmen erreicht wurden. Sie kooperieren auch häufig mit anderen Unternehmen oder Forschungseinrichtungen, nehmen vergleichsweise oft einen Einstieg in ein neues Technologiegebiet vor oder planen diesen und weisen insgesamt eine hohe Wachstumsdynamik in bezug auf Umsatz und Beschäftigte auf. Ihr Wachstum ist allerdings nicht nur mit der Technologieorientierung zu erklären, sondern auch darauf zurückzuführen, daß sie überdurchschnittlich auf expandierenden Märkten vertreten sind.

Kapitalmarkt weiter zur Konsolidierung genutzt

Ergebnisse der Geldvermögensrechnung für die Bundesrepublik Deutschland 1987/88

Im Jahre 1987, wie schon 1986, standen die Bilanzen der Unternehmen (einschließlich der Wohnungswirtschaft) im Zeichen der Konsolidierung. Bei nur mäßig zunehmenden Investitionen stiegen die Eigenmittel relativ kräftig, so daß das Finanzierungsdefizit der Unternehmen nochmals zurückging. Abermals wurden kürzerfristige Verbindlichkeiten durch längerfristige abgelöst; der Anteil der kurz- und mittelfristigen Kredite an den gesamten Krediten sank auf ein Rekordtief. Diese Tendenz wird sich 1988 fortsetzen; nach dem Börsenkrach vom 19. Oktober vorigen Jahres wird dabei allerdings der Aktienmarkt eine noch geringere Rolle spielen als zuvor.

Die hier vor einem Jahr gegebene Prognose, der Anleihezins werde sich bei 5½ % stabilisieren, traf nicht zu. Vom Mai bis zum 19. Oktober geriet der deutsche Anleihemarkt in den Sog des Zinsanstiegs im Ausland, insbesondere in den USA; hinzu kam, daß die, wenn auch nur leichte, Erhöhung der Geldmarktzinsen durch die Deutsche Bundesbank die Erwartung einer, mit Zinssteigerungen einhergehende Verschärfung der Geldpolitik weckte. Mithin blieb die Neigung der inländischen Sparer gering, auf Liquidität zu verzichten und dafür vor allem inländische Rentenwerte zu bevorzugen. Dies wird sich nur ändern, wenn das Zinsniveau im Ausland zumindest nicht wieder steigt und wenn die Bundesbank konsequent an ihrer in den letzten Monaten verfolgten Politik niedriger Geldmarktzinsen festhält — was angesichts der außen- und binnenwirtschaftlichen Probleme dringend erforderlich ist.

Rückschlag auf den Rentenmarkt im Jahre 1987

Vor einem Jahr war an dieser Stelle prognostiziert worden¹, im Jahre 1987 werde das Finanzierungsdefizit der „Unternehmen“ (einschließlich der Wohnungswirtschaft) fühlbar steigen, da nicht noch einmal mit einer Verbilligung der Einfuhr und damit einer Stärkung der Gewinne sowie der Selbstfinanzierungsmöglichkeiten der Unternehmen zu rechnen sei. Spiegelbildlich werde — so wurde hier erwartet — das Finanzierungsdefizit der „übrigen Welt“ (d. h. der deutsche Leistungsbilanzüberschuß) abnehmen, da — bei gegenüber 1986 unverändertem Ausfuhrwert — die Einfuhr nicht nur real, sondern auch nominal zunehmen werde. Tatsächlich ist — vor allem wegen der weiteren kräftigen Höherbewertung der D-Mark gegenüber dem US-Dollar — das Preisniveau der Einfuhr noch einmal gesunken, so daß die Gewinn- und Eigenfinanzierungssituation der Unternehmen verbessert und deren Finanzierungsdefizit verringert worden ist.

Die Kehrseite der Medaille bestand freilich darin, daß der Abbau des exzessiven Leistungsbilanzüberschusses der Bundesrepublik lediglich in realer, aber nicht in nominaler Rechnung vorankam: Die übrigen Länder insgesamt mußten sich wiederum in erheblichem Umfange gegenüber der Bundesrepublik verschulden.

Auch die Prognose, der Anleihezins werde 1987 eher bei 5½ % als bei 6 % liegen, traf nicht zu. Nachdem — auch mit Unterstützung der Bundesbank — der Anleihezins bis Mai auf etwas unter 5½ % gesunken war, zog er bis zum 19. Oktober, dem Tag des Börsenkrachs, auf 6¾ % an. Für diesen Zinsanstieg war keineswegs die binnenwirtschaftliche Entwicklung verantwortlich. Diese war für

niedrige Zinsen sogar noch günstiger, als hier zu Jahresbeginn vorausgesagt: Die Verbraucherpreise blieben mit einem Anstieg von 0,2 vH praktisch stabil (Prognose vor einem Jahr + 1 vH), so daß noch weniger als aus damaliger Sicht ein Anlaß bestand, mit einem Aufleben von inflatorischen, die Realverzinsung von Anleihen drückenden Tendenzen zu rechnen. Überdies fiel wegen des unerwarteten Rückgangs der realen Bauinvestitionen der Zuwachs der realen Anlageinvestitionen noch schwächer aus als seinerzeit prognostiziert.

Den Anstoß zur Zinssteigerung gaben vielmehr die schon im ersten Halbjahr im Ausland steigenden Zinssätze, namentlich die in den USA; zudem erholte sich vorübergehend der Dollar. Vom Juni 1987 an kauften Ausländer per Saldo sehr viel weniger deutsche Rentenwerte als vorher, im September und Oktober überwogen sogar die Verkäufe. Im Juli kauften deutsche Anleger vermehrt ausländische Anleihen.

Verstärkt wurde der inländische Zinsauftrieb durch die Geldpolitik. Da die Zentralbankgeldmenge sich schon im ersten Halbjahr deutlich über dem Zieltrichter bewegt hatte und diesen weiterhin zu überschreiten drohte, reagierte die Bundesbank auf den Anstieg von Auslandszinsen und Dollarkurs schließlich mit einer Verteuerung der Wertpapierpensionsgeschäfte, um der monetären Expansion entgegenzuwirken. Obwohl die Erhöhung der Wertpapierpensionssätze gering ausfiel, weckte sie die Erwartung einer weiteren, mit steigenden Zinsen auf dem

¹ Vgl. „Anhaltend starke Ansprüche an den Kapitalmarkt. Ergebnisse der Geldvermögensrechnung für die Bundesrepublik Deutschland 1986/87“. Bearb.: Reinhard Pohl. In: Wochenbericht des DIW. Nr. 8/1987.

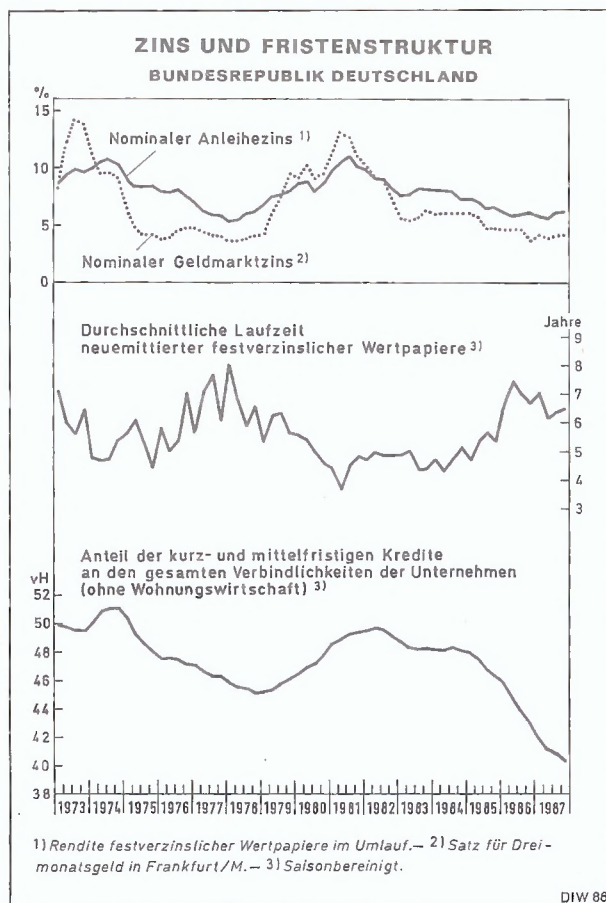
Rentenmarkt verbundenen Verschärfung der Geldpolitik. Somit dürften sich viele Anleger erst einmal veranlaßt gesehen haben, mit dem Erwerb von inländischen Anleihen zu warten und ihre Ersparnisse vermehrt auf Sichtkonten zu „parken“. Damit haben sich die zu Jahresbeginn hier geäußerten Hoffnungen auf eine außen- wie binnenwirtschaftlich erwünschte Stabilisierung der Kapitalmarktzinsen auf niedrigem Niveau nicht erfüllt. Im Durchschnitt des Jahres 1987 war der Anleihezins kaum niedriger als im Durchschnitt des Vorjahres.

Geldanlagen und Kreditaufnahme im Jahre 1987

Mit den hier vorgelegten, vorläufig geschätzten Ergebnissen der Geldvermögensrechnung des DIW wird das in den „Grundlinien 1988“² veröffentlichte Zahlenwerk der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) des DIW um die finanziellen Transaktionen der volkswirtschaftlichen Sektoren ergänzt. Von dort übernommen wurden die Zahlen für Investitionen, Ersparnis und Finanzierungssalden. Im Interesse der Konsistenz wurde nicht mehr berücksichtigt, daß inzwischen einige Revisionen an der VGR vorgenommen worden sind; sie fallen für die Geldvermögensrechnung freilich nicht ins Gewicht.

Die *privaten Haushalte* haben 1987 ihre Netto-Geldersparnis (vgl. Tab. 2) vergrößert. Sie nahmen zwar zum Kauf von Gebrauchsgütern vermehrt langfristige Kredite auf. Noch stärker erhöhte sich aber der Zuwachs ihrer Bestände an Bargeld und Forderungen (vgl. Tab. 1). Unbefriedigend blieb freilich die Struktur dieser Geldvermögensbildung. Wie schon 1986 bestand ein zu großer Teil aus Bargeld und Sichteinlagen; zu wenig wurde den längerfristigen Anlagen zugeführt. Überdies ließ die „Qualität“ dieser längerfristigen Anlagen zu wünschen übrig. Die privaten Haushalte kauften zwar erheblich mehr festverzinsliche Wertpapiere als 1986, aber diese Käufe kamen wahrscheinlich zum überwiegenden Teil den ausländischen Anleihemärkten zugute. 1987 dürften vom Netto-Erwerb von festverzinslichen Wertpapieren durch inländische Nichtbanken in Höhe von 35 Mrd. DM ungefähr 24 Mrd. DM auf den Kauf von ausländischen Rentenwerten und nur 11 Mrd. DM auf den Erwerb von inländischen Rentenwerten entfallen sein (vgl. Tab. 3).³

Die Bilanzen des Sektors *Unternehmen* (einschließlich der Wohnungswirtschaft) waren im Jahre 1987 mehr durch Konsolidierung der finanziellen Position als durch eine Expansion des Sachvermögens gekennzeichnet (vgl. Tab. 2). Die aus Abschreibungen, Gewinnen und Übertragungen stammenden Eigenmittel (+ 35 Mrd. DM) nahmen stärker zu als die Bruttoinvestitionen (+ 23 Mrd. DM), das sind die Aufwendungen für Anlageinvestitionen (+ 10 Mrd. DM) und für Vorratsbildung (+ 13 Mrd. DM). Das Finanzierungsdefizit verringerte sich mithin (von 26 Mrd. DM auf 14 Mrd. DM). Dabei erzielten die Unternehmen ohne Wohnungswirtschaft sogar einen Finanzie-



rungsüberschuß von schätzungsweise 8 Mrd. DM, sie bildeten also mehr Geldanlagen, als sie Kredite aufnahmen.

Die Konsolidierung wurde nicht nur durch die Stärkung der Eigenmittel, sondern auch durch eine Verbesserung der Struktur der Verbindlichkeiten vorangetrieben. Die Unternehmen tilgten kurzfristige Verbindlichkeiten (– 9 Mrd. DM), vor allem gegenüber den Finanzierungsinstituten (– 15 Mrd. DM). Wie die Abbildung erkennen läßt, sank bei den Unternehmen ohne Wohnungswirtschaft der Anteil der kurz- und mittelfristigen Kredite an den gesamten (hier erfaßten) Verbindlichkeiten im Laufe des Jahres 1987 auf einen neuen Rekordtiefstand.

Schließlich kam die Verbesserung der finanziellen Lage des Sektors „Unternehmen“ in einer erneuten Anreicherung der Liquiditätsreserven zum Ausdruck. Allerdings war der Zuwachs schwächer als 1986: Zwar wanderten

² Grundlinien der Wirtschaftsentwicklung 1988. Bearb.: Arbeitskreis Konjunktur im DIW. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 1-2/1988.

³ Eine einigermaßen zuverlässige Schätzung des Netto-Erwerbs von ausländischen Rentenwerten ist derzeit nur für die inländischen Nichtbanken insgesamt (private Haushalte, Staat, Unternehmen, Bausparkassen und Versicherungen), nicht aber für die privaten Haushalte allein, möglich.

Tabelle 1

Geldanlagen der volkswirtschaftlichen Sektoren
in Mrd. DM

	Private Haushalte			Unternehmen ¹⁾			Staat ²⁾			Übrige Welt			Finanzierungs- Institute ³⁾		
	1986	1987	1988	1986	1987	1988	1986	1987	1988	1986	1987	1988	1986	1987	1988
Zunahme der Forderungen															
Kurzfristig an:															
Bundesbank ⁴⁾	7,0	12	4	-3,7	1	1	-0,6	4	-2	-	-	-	2,5	5	3
Geldmarkt ⁵⁾	-0,3	-1	0	-	-	-	-1,2	-1	0	-	-	-	-4,3	0	-1
Finanzierungsinstitute ⁶⁾	6,3	6	3	11,5	8	7	-0,9	1	1	-1,0	4	2	-	-	-
Inländische Sektoren	-	-	-	0,1	0	0	-	-	-	-24,3	5	1	-5,1	-13	-14
Übrige Welt ⁷⁾	-	-	-	26,7	9	14	0,2	1	1	-	-	-	57,9	24	40
Summe	13,0	17	7	34,6	18	22	-2,5	5	0	-25,3	9	3	51,0	16	28
Längerfristig an:															
Finanzierungsinstitute ⁸⁾	100,6	93	100	10,9	21	18	12,6	5	4	16,6	14	15	-	-	-
Inländische Sektoren	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-2,8	-7	-7	87,7	99	111
Übrige Welt	-	-	-	5,8	10	12	1,8	2	2	-	-	-	11,7	13	14
Anleihemarkt ⁹⁾	10,0	25	30	-5,0	2	6	-0,8	0	0	58,9	35	40	38,7	53	43
Aktienmarkt	1,6	-1	0	0,8	11	2	0,2	-1	0	15,7	-2	0	13,1	9	2
Summe	112,2	117	130	12,5	44	38	13,8	6	6	88,4	40	48	151,2	174	170
Sonstige Forderungen ¹⁰⁾	11,9 ¹³⁾	12 ¹³⁾	12 ¹³⁾	25,2	23	20	14,3 ¹⁴⁾	10 ¹⁴⁾	9 ¹⁴⁾	-	-	-	-	-	-
Vorbemerkung: Das hier nicht aufgeführte Konto „Bundesbank“ bildet den buchhalterischen Abschluß dieser Rechnung.															
¹⁾ Einschließlich Wohnungswirtschaft sowie Bundesbahn und Bundespost. — ²⁾ Gebietskörperschaften und Sozialversicherung. — ³⁾ Kreditinstitute (ohne Bundesbank), Bausparkassen und private Versicherung. — ⁴⁾ Bargeld und Zentralbankguthaben. — ⁵⁾ Inländische Schatzwechsel und unverzinsliche Schatzanweisungen. — ⁶⁾ Sichteinlagen. — ⁷⁾ Bei Unternehmen vor allem Handels- und Finanzkredite. — ⁸⁾ Überwiegend Termingelder, Spareinlagen und -briefe, durchlaufende Kredite; ferner Geldanlagen bei Bausparkassen und Versicherungen. — ⁹⁾ Festverzinsliche Wertpapiere. — ¹⁰⁾ Zum Teil als Rest ermittelt. — ¹¹⁾ Buchkredite, Wechsel- und Lombardkredite. — ¹²⁾ Zunahme der Forderungen minus Zunahme der Verbindlichkeiten. — ¹³⁾ Ansprüche privater Haushalte gegenüber betrieblichen Pensionsfonds. — ¹⁴⁾ Direktkredite (einschließlich Vorauszahlungen) an Unternehmen. — ¹⁵⁾ Vgl. Anmerkungen 13 und 14. Quellen: 1986 und 1987 Berechnungen und Schätzungen des Statistischen Bundesamtes, der Deutschen Bundesbank und des DIW, 1988 Prognose des DIW. Geschätzte und prognostizierte Werte gerundet.															

wiederum erhebliche Beträge auf inländische Sichtkonten (+ 8 Mrd. DM, nach gut + 11 Mrd. DM im Vorjahr), und die Terminguthaben bei inländischen Banken wurden um 8 Mrd. DM aufgefüllt, nach einer Abnahme um 2 Mrd. DM im Vorjahr; aber die Zunahme der Einlagen bei Banken im Ausland blieb 1987 mit schätzungsweise 8 Mrd. DM erheblich hinter dem Zuwachs im Jahre 1986 (+ 25 Mrd. DM) zurück, als Euroeinlagen in Luxemburg und London relativ gut verzinst worden waren⁴.

Allerdings gab es auch Belastungen der Liquidität: Nach dem Börsenkrach vom Oktober kauften Unternehmen eigene Aktien. So haben sich die Bestände der Unternehmen an Aktien ungewöhnlich stark, um schätzungsweise 11 Mrd. DM, vergrößert.

Der Sektor *Staat*, der neben den Gebietskörperschaften die Sozialversicherungen umfaßt, hat 1987 erstmals seit mehreren Jahren ein deutlich erhöhtes Finanzierungsdefizit zu verzeichnen gehabt. Noch größer als das Defizit war die Kreditaufnahme, da der Staat in erheblichem Umfang Darlehen an die Wirtschaft⁵ und das

Ausland gewährt und da es neben öffentlichen Haushalten mit Einnahmenfehlbeträgen auch solche gibt, die aus Einnahmenüberschüssen Reserven bilden können. Wie schon 1986 wurde der Finanzierungsbedarf in ungewöhnlich starkem Umfang auf dem Anleihemarkt gedeckt (zum Vergleich mit früheren Jahren siehe Tab. 3). Die zweitwichtigste Finanzierungsquelle waren 1987 die bei Finanzierungsinstituten, vor allem inländischen Kreditinstituten, aufgenommenen längerfristigen Darlehen. Zurückgezahlt wurde dagegen ein weiterer Teil jener relativ teuren Kredite, die der Bund in den Jahren 1980 bis 1984 im Ausland aufgenommen hatte.

⁴ Die Sichteinlagen sind identisch mit der Position „Kurzfristige Forderungen an Finanzierungsinstitute“. Die Terminguthaben sind Teil der „längerfristigen Forderungen an Finanzierungsinstitute“. Die Guthaben bei Banken im Ausland sind Teil der „kurzfristigen Forderungen an die übrige Welt“ (vgl. Tab. 1).

⁵ Diese sind in den „sonstigen Forderungen des Staates“ in Tab. 1 enthalten. Diese Position kann allerdings nur als Rest ermittelt werden.

Tabelle 2

**Kreditaufnahme, Investitionen und Ersparnis der volkswirtschaftlichen Sektoren
in Mrd. DM**

	Private Haushalte			Unternehmen ¹⁾			Staat ²⁾			Übrige Welt			Finanzierungs- Institute ³⁾		
	1986	1987	1988	1986	1987	1988	1986	1987	1988	1986	1987	1988	1986	1987	1988
Zunahme der Verbindlichkeiten															
Kurzfristig gegenüber: Bundesbank ¹¹⁾	-	-	-	-	-	-	3,0	-2	0	6,0	40	10	-9,0	-14	-4
Geldmarkt ⁵⁾	-	-	-	0,0	0	0	-1,7	-3	-1	-	-	-	-	-	-
Finanzierungsinstituten	-0,1	1	2	-4,9	-15	-14	-0,1	1	-2	57,9	24	40	-	-	-
Inländischen Sektoren	0,1	0	0	-	-	-	-	-	-	26,9	10	15	16,9	15	11
Übriger Welt ⁷⁾	-	-	-	-23,6	6	2	-0,7	-1	-1	-	-	-	-1,0	4	2
Summe	0,0	1	2	-28,5	-9	-12	0,5	-5	-4	90,8	74	65	6,9	5	9
Längerfristig gegenüber:															
Finanzierungsinstituten	9,9	14	15	75,3	62	73	2,5	23	23	11,7	13	14	-	-	-
Inländischen Sektoren	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,6	12	14	124,1	119	122
Übriger Welt	-	-	-	2,3	1	2	-5,1	-8	-9	-	-	-	16,6	14	15
Anleihemarkt ⁹⁾	-	-	-	6,8	11	10	51,2	49	55	15,5	25	22	29,4	29	32
Aktienmarkt	-	-	-	16,4	12	2	-	-	-	15,0	4	2	-	-	-
Summe	9,9	14	15	100,8	86	87	48,6	64	69	49,8	54	52	170,1	162	169
Sonst. Verbindlichkeiten ¹⁰⁾	-	-	-	26,2 ¹⁵⁾	22 ¹⁵⁾	21 ¹⁵⁾	-	-	-	-	-	-	25,2	23	20
Ersparnis, Investitionen und Finanzierungssaldo															
Ersparnis bzw. Eigenmittel	127,2	131	132	301,1	336	342	23,1	10	-3	-77,5	-79	-66	-	-	-
- Bruttoinvestition ¹²⁾	-	-	-	327,3	350	358	46,6	48	47	-	-	-	-	-	-
Finanzierungssaldo ¹²⁾	127,2	131	132	-26,2	-14	-16	-23,5	-38	-50	-77,5	-79	-66	-	-	-
Anmerkungen siehe Tabelle 1 (Geldanlagen der volkswirtschaftlichen Sektoren).															

Auch 1987 haben Unternehmen und Staat zusammen nur einen relativ geringen Teil der Geldersparnisse der privaten Haushalte „absorbiert“, nämlich 52 Mrd. DM von 131 Mrd. DM (1986: fast 50 Mrd. DM von 127 Mrd. DM). Die Bundesrepublik erzielte also wiederum einen extrem hohen Leistungsbilanzüberschuß. Im Konto *Übrige Welt* (vgl. Tab. 2) erscheint dieser als Finanzierungsdefizit von 79 Mrd. DM (1986: 77,5 Mrd. DM). Während der Umfang des Defizits etwa gleich groß blieb, änderte sich dessen Finanzierungsstruktur beträchtlich. 1986 war das Defizit des Auslandes überwiegend mit Nettokapitalexporten der Bundesrepublik von fast 72 Mrd. DM und nur zu 6 Mrd. DM mit Netto-Devisenkäufen der Bundesbank finanziert worden. 1987 hingegen wurde das Finanzierungsdefizit des Auslands von 79 Mrd. DM nur mit Nettokapitalexporten von 39 Mrd. DM gedeckt, 40 Mrd. DM entfielen auf den Netto-Devisenerwerb durch die Bundesbank⁶. Insbesondere vor dem Realignment im Europäischen Währungssystem (EWS) im Januar und während der Turbulenzen auf den Finanz- und Devisenmärkten in den letzten Wochen des Jahres 1987 sah sich die Bundesbank gezwungen, den Wechselkurs des Dollars und anderer

Währungen innerhalb des EWS mit massiven Interventionen zu stützen.

Aber auch die Struktur der Nettokapitalexporte hat sich geändert. Nach dem Prinzip „Aus kurz mach' lang!“ hatte das Ausland 1986 einerseits bei deutschen Geschäftsbanken und Unternehmen kurzfristige Kredite von 85 Mrd. DM aufgenommen, andererseits dem deutschen Rentenmarkt per Saldo reichlich 44 Mrd. DM zugeführt. Um diesen Betrag übertrafen die Nettokäufe von deutschen Anleihen durch Ausländer (fast 60 Mrd. DM) den Nettoabsatz von ausländischen Anleihen in der Bundesrepublik (15,5 Mrd. DM)⁷.

⁶ Dieser im Konto „Übrige Welt“ ausgewiesene Transaktionswert deckt sich nicht mit der im Bundesbankausweis veröffentlichten Zunahme der Netto-Währungsreserven: Der Bilanzwert wird auch durch „reine“ Bewertungsvorgänge beeinflusst. So wurde er diesmal vor allem dadurch verringert, daß am 31. 12. 1987 der bisherige „Niederstwert“ des Dollarkurses von 1,7275 DM durch einen noch niedrigeren Kurs abgelöst wurde.

⁷ Vgl. Tab. 2, Konto „Übrige Welt“, „Zunahme der kurzfristigen Verbindlichkeiten gegenüber Finanzierungsinstituten und inländischen Sektoren“. Ferner Tab. 3.

Tabelle 3

**Absatz und Erwerb von festverzinslichen Wertpapieren
Bundesrepublik Deutschland
in Mrd. DM**

	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Netto-Absatz						
Staat	33,8	34,7	38,1	51,2	49	55
Unternehmen	0,1	1,6	5,4	6,8	11	10
Geschäftsbanken	51,8	34,5	33,0	29,4	29	32
Inländer	85,7	70,8	76,5	87,4	69	97
Ausland	5,7	15,7	27,5	15,5	25	22
Summe	91,4	86,5	104,0	102,9	114	119
Netto-Erwerb						
Private Haushalte	16,2	26,9	22,3	10,0	25	30
Staat	0,8	0,1	-0,9	-0,8	0	0
Unternehmen	14,3	10,1	9,0	-5,0	2	6
Bausparkassen	0,7	-0,1	0,2	-0,1	1	0
Versicherungen	12,4	12,6	11,3	8,5	7	9
Nichtbanken	44,4	49,6	41,9	12,6	35	45
davon:						
inl. Rentenwerte	37,9	33,8	18,2	-0,1	11	·
ausl. Rentenwerte	6,5	15,8	23,7	12,7	24	·
Bundesbank	2,4	-3,4	-0,2	1,1	-1	0
Geschäftsbanken	33,8	26,5	30,8	30,3	45	34
Inländer	80,6	72,7	72,5	44,0	79	79
Ausland	10,8	13,8	31,5	58,9	35	40
Summe	91,4	86,5	104,0	102,9	114	119
Nachrichtlich (vH bzw. %)						
Preisanstieg ¹⁾	3,3	2,4	2,2	-0,2	0,2	1
Anleihezins ²⁾	7,9	7,8	6,9	5,9	5,8	5,5
Spareckzins ³⁾	3,3	3,0	2,9	2,5	2,1	2
Zinsdifferenz ⁴⁾	4,6	4,8	4,0	3,4	3,7	3,5
Realer Anleihezins ⁵⁾	4,5	5,3	4,6	6,1	5,6	4,5

1) Anstieg des Preisindex für die Lebenshaltung in vH gegenüber Vorjahr. — 2) Umlaufrendite öffentlicher Anleihen. — 3) Spareinlagen mit gesetzlicher Kündigungsfrist. — 4) Anleihezins minus Spareckzins. — 5) Anleihezins um Inflationsrate bereinigt.
Quelle: Vierteljährliche Geldvermögensrechnung des DIW; für 1987 vorläufige Schätzung, für 1988 Prognose des DIW.

Im Jahre 1987 nahmen Ausländer nur noch für 34 Mrd. DM kurzfristige Bank- und Unternehmenskredite auf und „alimentierten“ den deutschen Rentenmarkt nur noch mit einem Betrag von 10 Mrd. DM: Während der Nettoabsatz von ausländischen Anleihen auf 25 Mrd. DM stieg, sanken die Nettokäufe von deutschen Anleihen auf 35 Mrd. DM. Wie erwähnt, hat diese Zurückhaltung der ausländischen Wertpapieranleger zur Verschlechterung des Klimas auf dem deutschen Rentenmarkt in der zweiten Jahreshälfte beigetragen.

Ausblick auf das Jahr 1988

Nach dem Rückschlag auf dem Rentenmarkt im zweiten Halbjahr 1987 richtet sich die Hoffnung, das

Klima auf den Anleihemärkten werde sich grundlegend verbessern, auf das Jahr 1988. Immerhin gibt es schon einige Lichtblicke. Vom 19. Oktober vorigen Jahres bis heute ist der Anleihezins von 6¾ % auf 5¾ %, also um einen Prozentpunkt gesunken. Nach dem Börsenkrach dürften viele Anleger von Aktien auf festverzinsliche Wertpapiere umgestiegen sein. Außerdem hat die Bundesbank ihre Geldpolitik fühlbar gelockert; der Diskontsatz ist heute mit 2½ % so niedrig wie nie zuvor.

Die Hoffnung, daß der Anleihezins im weiteren Verlauf des Jahres tendenziell auf 5½ % oder sogar darunter sinken werde, ist insoweit begründet, als gerade der vorangegangene Rückschlag auf den Anleihemärkten im Inland und im Ausland die Voraussetzungen für eine Verbesserung des Rentenmarktklimas geschaffen hat, und zwar über die Wirkungen auf Konjunktur, Preisentwicklung und auf das Verhalten der wirtschaftspolitischen Instanzen:

- Der Zinsanstieg im Ausland und im Inland vom vergangenen Jahr wird dazu beitragen, daß 1988 dort wie hier die Inlandsnachfrage noch verhaltener zunehmen wird als 1987 und daß sich Kosten und Preise in relativ ruhigen Bahnen bewegen werden. Somit wird die Kreditnachfrage der Wirtschaft gedämpft bleiben, und angesichts eines weiterhin stabilen Geldwertes werden die Geldanleger mit einer attraktiven Realverzinsung von langfristigen Anlagen rechnen können.
- Mit Rücksicht auf die Konjunktur werden die geldpolitischen Instanzen im Ausland bemüht sein, einen Zinsanstieg zu vermeiden.
- Nach dem Scheitern des Louvre-Akkords vom Februar vorigen Jahres haben die Regierungen und Notenbanken der sieben großen Industrieländer (G7) gegen Jahresende erneut ihre Bereitschaft erklärt, gemeinsam zur Stabilisierung der Wechselkurse, zur Stärkung des Wirtschaftswachstums und zur Überwindung der Zahlungsbilanzprobleme beizutragen. Für die Geldpolitik der Bundesrepublik bedeutet dies, daß die Bundesbank ihre in der letzten Zeit verfolgte Politik niedriger Zinsen konsequent fortsetzen muß. Eine solche, bis auf weiteres auf niedrige Zinsen und weitgehend stabile Wechselkurse ausgerichtete Geldpolitik steht zwar formal im Widerspruch zu einer Politik, mit der ein aus binnenwirtschaftlichen Größen (Produktionspotential und Preisniveau) abgeleitetes Geldmengenziel verfolgt werden soll; so hat die Bundesbank am 21. Januar wiederum einen durch laufende Expansionsraten von 3 vH und 6 vH begrenzten Zieltrichter für die Geldmenge — diesmal freilich nicht für die Zentralbankgeldmenge, sondern für die Geldmenge M3 — bekanntgegeben. De facto braucht sich aber jener Widerspruch nicht zu ergeben. Denn vieles spricht dafür, daß dieses Geldmengenziel gerade dann eingehalten werden kann, wenn alle wirtschaftspolitischen Instanzen eine Politik betreiben, welche die Erwartung größerer Wechselkurs- und Zinsschwan-

kungen nicht aufkommen läßt und damit einer übertriebenen Liquiditätsvorliebe der Haushalte und Unternehmen entgegenwirkt. Die Bereitschaft der Geldanleger, sich langfristig zu engagieren, würde zunehmen, die monetäre Expansion schwächer werden. Ähnliche Erwägungen mögen die Bundesbank geleitet haben, als sie erläuterte, daß die Ausweitung der Geldmenge um 3 bis 6 vH „vereinbar“ sei mit den Zielen, die Geldwertstabilität zu erhalten und das Wachstum der Binnennachfrage zu fördern.

Unter diesen Voraussetzungen könnte die Finanzierungsrechnung für das Jahr 1988 etwa folgendermaßen aussehen:

Die *privaten Haushalte* werden zwar kaum mehr Netto-Geldersparnisse als 1987 bilden, aber einen erheblich größeren Teil langfristig, auch auf dem inländischen Rentenmarkt, anlegen und dafür ihre Bestände an Bargeld und Sichteinlagen erheblich weniger als vorher aufstocken.

Die *Bilanzen der Unternehmen* werden wiederum im Zeichen der Konsolidierung stehen. Die Eigenmittel werden zwar kaum expandieren, aber auch die Investitionen werden nur wenig zunehmen, so daß das Finanzierungsdefizit des Sektors Unternehmen insgesamt ähnlich niedrig bleiben wird wie 1987 und die Unternehmen ohne Wohnungswirtschaft wiederum sogar einen Finanzierungsüberschuß erzielen werden. Die kurzfristigen Bankkredite werden nochmals kräftig abnehmen, so daß sich der Anteil der kürzerfristigen Kredite an den gesamten Verbindlichkeiten der Unternehmen ohne Wohnungswirtschaft noch weiter verringern wird. Eine Finanzierungsquelle dürfte 1988 sehr wenig ergiebig sein, nämlich der Aktienmarkt; sicherlich wird noch einige Zeit vergehen, bis das Vertrauen zu dieser sehr risikoträchtigen Anlageform wieder gefestigt sein wird.

Der *Staat* wird ein deutliches Finanzierungsdefizit hinnehmen müssen — als Folge der zweiten Stufe der Steu-

erreform 1986/88, der konjunkturbedingten Einnahmeausfälle, aber auch wegen des Versiegens der Bundesbankgewinne aufgrund des Dollarkursrückgangs und der damit verbundenen Abschreibungen auf die Währungsreserven der Bundesbank⁸. Auch 1988 wird es auf der „Passivseite“ einige Umschichtungen geben: Während der Staat kurzfristige Bankkredite und Auslandskredite zurückzahlt, wird er viel längerfristige Darlehen bei inländischen Banken und sonstigen Finanzierungsinstituten aufnehmen. Der Rentenmarkt dürfte von den öffentlichen Haushalten erneut sehr stark beansprucht werden.

Die „Absorption“ der Geldersparnis der privaten Haushalte durch die Finanzierungsdefizite von Unternehmen und Staat wird 1988 größer sein als im Vorjahr. Der deutsche Leistungsbilanzüberschuß, das Finanzierungsdefizit der übrigen Welt, wird also erstmals seit längerem zurückgehen; doch wird er mit 66 Mrd. DM immer noch sehr hoch bleiben. Seine Finanzierungsstruktur dürfte allerdings günstiger aussehen als 1987, wenn es gelingt, die inländischen Zinsen im Vergleich zu den Auslandszinsen so niedrig zu halten, daß die Tendenzen zu einer Aufwertung der D-Mark in engen Grenzen bleiben und damit auch der Zwang zu Stützungskäufen der Bundesbank auf den Devisenmärkten nicht zu stark wird. So ist im Konto „übrige Welt“ mit 10 Mrd. DM ein erheblich geringerer Netto-Devisenerwerb der Bundesbank eingesetzt worden, als 1987 stattgefunden hat (40 Mrd. DM). Unter diesen Voraussetzungen könnte der Leistungsbilanzüberschuß der Bundesrepublik wieder zum überwiegenden Teil mit Kapitalexporten finanziert werden.

⁸ In den „Grundlinien 1988“ war noch mit einer — wenn auch deutlich verminderten — Ausschüttung an den Bund kalkuliert worden. Vgl. Grundlinien der Wirtschaftsentwicklung 1988. Bearb.: Arbeitskreis Konjunktur im DIW. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 1-2/1988.

Aus den Veröffentlichungen des DIW

Sonderhefte

Erscheinen als neue Folge wieder seit 1948. Format DIN A 5.

- Nr.122 **Konzeption einer Strukturberichterstattung für die Bundesrepublik Deutschland.** Möglichkeiten und Grenzen der Analyse sektoraler Strukturentwicklungen. Von Bernd Görzig und Wolfgang Kirner, unter Mitarbeit von Reiner Stäglin. 68 S. 1978. DM 28,60.
- Nr.123 **Zweimal deutsche Sozialpolitik.** Von Peter Mitzscherling. 136 S. 1978. DM 26,—.
- Nr.124 **Forschung und Entwicklung in der Berliner Industrie.** Ergebnisse einer Befragung. Von Burkhard Dreher. 112 S. 1978. DM 36,—.
- Nr.125 **Maßnahmen für eine sichere und umweltverträgliche Energieversorgung.** Von Urs Dolinski und Hans-Joachim Ziesing unter Mitarbeit von Klaus-Dieter Labahn. 379 S. 1978. DM 148,—.
- Nr.126 **Zur Lage und Entwicklung der deutschen Filmwirtschaft.** Von Burkhard Dreher. 93 S. 1978. DM 32,80.
- Nr.127 **Neuberechnung der Wegekosten im Verkehr für das Jahr 1975.** Von Heinz Enderlein. 48 S. 1978. DM 18,60.
- Nr.128 **Regionalplanung und regionale Wirtschaftsstruktur in der Deutschen Demokratischen Republik.** Von Angela Scherzinger und Herbert Wilkens. 89 S. 1979. DM 33,60.
- Nr.129 **Das Kaufkraftverhältnis zwischen D-Mark und Mark (DDR). Eine Neuberechnung.** Von Charlotte Otto-Arnold. 76 S. 1979. DM 24,60.
- Nr.130 **Industrielle Strukturprobleme und sektorale Strukturpolitik in der Europäischen Gemeinschaft.** Von Fritz Franzmeyer. 160 S. 1979. DM 59,60.
- Nr.131 **Zur Interdependenz der Bevölkerungs- und Arbeitsplatzentwicklung.** Grundlagen eines simultanen interregionalen Modells für die Bundesrepublik Deutschland. Von Herwig Birg. 290 S. 1979. DM 118,—.
- Nr.132 **Zum Problem der Substitutionsmöglichkeit von Mineralölprodukten durch andere Energieträger — dargestellt am Beispiel eines Bundeslandes.** Von Urs Dolinski und Klaus-Dieter Labahn. 106 S. 1980. DM 44,60.
- Nr.133 **Möglichkeiten der künftigen Strombedarfsdeckung in der Bundesrepublik Deutschland.** Von Eckhard Casser, Jörg-Peter Weiß und Hans-Joachim Ziesing. 131 S. 1980. DM 55,30.
- Nr.134 **Lohnentwicklung und Lohnpolitik als Bestimmungsgründe konjunktureller Verläufe und struktureller Verschiebungen.** Von Hans-Peter Basler. 102 S. 1981. DM 44,80.
- Nr.135 **Elemente regionaler Wohnungsmarktmodelle und offene Fragen der Wohnungsmarktanalyse.** Von Bernd Bartholmai. 43 S. 1982. DM 22,60.
- Nr.136 **Entwicklung und Struktur des deutsch-sowjetischen Handels — Seine Bedeutung für die Volkswirtschaften der Bundesrepublik Deutschland und der Sowjetunion.** Von Jochen Bethkenhagen und Heinrich Machowski. 83 S. 1982. DM 44,—.
- Nr.137 **Berechnung der Kosten für die Wege des Eisenbahn-, Straßen-, Binnenschiffs- und Luftverkehrs in der Bundesrepublik Deutschland für das Jahr 1981.** Von Heinz Enderlein. 59 S. 1983. DM 22,60.
- Nr.138 **Die Bedeutung des innerdeutschen Handels für die Wirtschaft der DDR.** Von Doris Cornelsen, Horst Lambrecht, Manfred Melzer und Cord Schwartau. 203 S. 1983. DM 84,—.
- Nr.139 **Beurteilung der Wirtschaftlichkeitsschwelle und Analyse der Produktionskapazitäten bei neuen Technologien zur Energieeinsparung in mittel- und längerfristiger Sicht.** Von Hans-Joachim Ziesing. 458 S. 1983. DM 198,—.
- Nr.140 **Neuorientierung in den Beziehungen zwischen der Europäischen Gemeinschaft und den Entwicklungsländern.** Von Fritz Franzmeyer, Hans J. Petersen (Hrsg.). 251 S. 1984. DM 44,60.
- Nr.141 **Messen und Ausstellungen als expansive Dienstleistungen.** Von Uwe Müller. 100 S. 1985. DM 22,60.
- Nr.142 **Präferenzregelung der Forschungs- und Entwicklungsförderung in Berlin.** Von Kurt Hornschild. 68 S. 1985. DM 19,80.
- Nr.143 **Regionale Beschäftigungsentwicklung und produktionsorientierte Dienstleistungen.** Von Franz-Josef Bade. 280 S. 1987. DM 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. DM 54,—.

Herausgeber: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Königin-Luise-Straße 5, D-1000 Berlin 33

Telefon (030) 82 99 10 — Telefax (030) 82 99 12 00

BTX-Systemnummer • 2 99 11 #

Präsident: Prof. Dr. Hans-Jürgen Krupp

Abteilungsleiterkollegium: Dr. Oskar de la Chevallerie, Dr. Doris Cornelsen, Dr. Fritz Franzmeyer, Prof. Dr. Wolfgang Kirner, Dr. Frieder Meyer-Krahmer, Dr. Reinhard Pohl, Dr. Peter Ring, Prof. Dr. Werner Rothengatter, Dr. Horst Seidler, Dr. Hans-Joachim Ziesing.

Präsident und Abteilungsleiter sind gemeinsam für die wissenschaftliche Leitung verantwortlich.

Schriftleitung: Dr. Klaus Henkner, in Vertretung Dr. Jochen Bethkenhagen.

Forschungspersonal-Zuwachsförderung — Ergebnisse einer schriftlichen Unternehmensbefragung. Bearbeitet von Kurt Hornschild und Frieder Meyer-Krahmer. — Kapitalmarkt weiter zur Konsolidierung genutzt — Ergebnisse der Geldvermögensrechnung für die Bundesrepublik Deutschland 1987/88. Bearbeitet von Reinhard Pohl. —

Verlag: Duncker & Humblot GmbH, Dietrich-Schäfer-Weg 9, D-1000 Berlin 41.

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

Druck: Zippel-Druck, Oranienburger Str. 170, D-1000 Berlin 26.

Bezugspreis für den Jahrgang DM 110,—, vierteljährlich DM 35,—, Einzelnummer DM 4,—.

Zuzüglich Versandkosten.