

DIW

Ausstieg aus der Kernenergie	
Wirtschaftliche Auswirkungen aus der Sicht eines Energieversorgungsunternehmens	533
Geldvermögen und Vermögenseinkommen der privaten Haushalte 1996	540

DEUTSCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

WOCHENBERICHT 31/97

Berlin

31. Juli 1997

64. Jahrgang

Ausstieg aus der Kernenergie Wirtschaftliche Auswirkungen aus der Sicht eines Energieversorgungsunternehmens

Von verschiedenen Seiten wird seit langem ein Ausstieg aus der Kernenergie gefordert, die in Deutschland mit 30 vH an der gesamten Stromerzeugung beteiligt ist. Die Hamburgischen Elektrizitätswerke AG (HEW) sind aufgrund einer Satzungsänderung aus dem Jahre 1992 verpflichtet, auf die Nutzung der Kernenergie „so zügig, wie dies rechtlich möglich und ... wirtschaftlich vertretbar ist, zu verzichten“. Diese Verpflichtung gilt für ein Unternehmen, bei dem reichlich drei Viertel der Stromerzeugung auf der Kernenergie beruhen. Die Kernenergie soll insbesondere durch Förderung von Stromeinsparungen, ressourcenschonende und umweltfreundliche andere Techniken sowie durch den Einsatz erneuerbarer Energieträger und fossiler Brennstoffe ersetzt werden. Zwar zeigen Kostenrechnungen für neu in Betrieb zu nehmende Kraftwerke, daß Kernkraftwerke gegenüber Steinkohlenkraftwerken und Erdgaskraftwerken in der Mehrzahl der aus heutiger Sicht plausiblen Annahmekonstellationen nicht wettbewerbsfähig sind, doch würde ein vorfristiger Ersatz bestehender Kernkraftanlagen durch neue Kraftwerke mit Mehrkosten für das Unternehmen verbunden sein. Diese müßten über eine entsprechende Anhebung der Tarife für die Stromverbraucher oder durch Mittel aus den öffentlichen Haushalten ausgeglichen werden.

Das DIW hat im Auftrag der HEW untersucht, ob das Ziel eines möglichst zügigen Ausstiegs aus der Kernenergie mit der Bedingung der wirtschaftlichen Vertretbarkeit für das Unternehmen in Einklang gebracht werden kann¹. Zur Beurteilung dieser Satzungsbestimmung wurden die Auswirkungen auf das Bruttoergebnis vor Ertragsteuern untersucht, wie es in der Gewinn- und Verlustrechnung der HEW in den Jahren 2005 und 2010 zum Ausdruck kommen würde.

Die vorliegende Untersuchung befaßte sich also ausdrücklich *nicht* mit der Frage nach der Notwendigkeit oder Wünschbarkeit eines Verzichts auf die Nutzung der Kernenergie und dessen gesamtwirtschaftlichen Konsequenzen, sondern analysierte ausschließlich, wie sich ein vorfristiger Ausstieg, also eine Stilllegung der Kernkraftwerke vor Ablauf ihrer technisch-wirtschaftlichen Lebensdauer, im einzelwirtschaftlichen Betriebsergebnis von HEW niederschlagen dürfte.

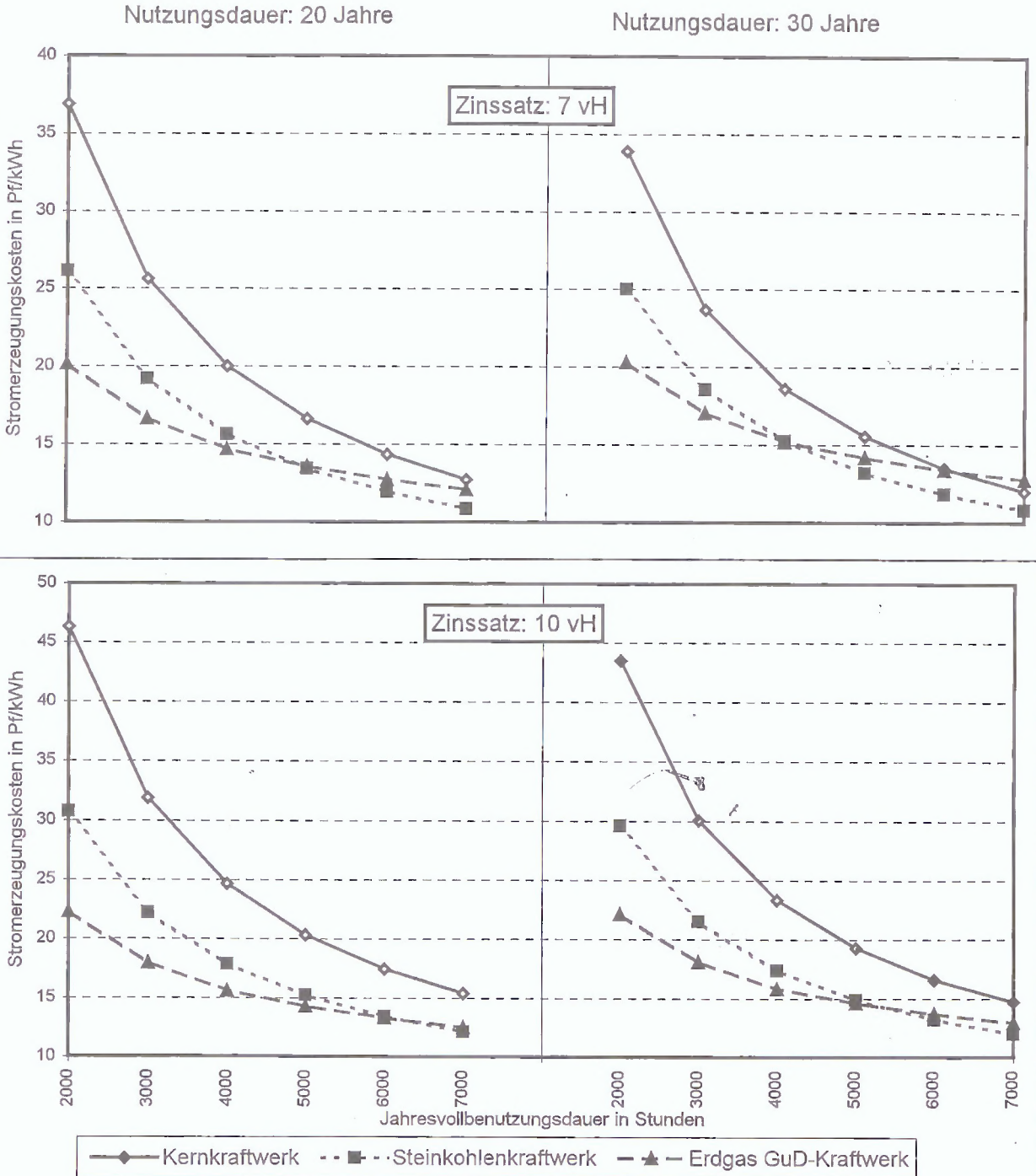
Dabei wurde in Abstimmung mit dem Auftraggeber für die Modellrechnungen vereinfachend angenommen, daß im Ausstiegsfall alle vier Kernkraftwerke, an denen HEW beteiligt ist (Brokdorf, Brunsbüttel, Krümmel und Stade), bis zum Jahresende 2004 stillgelegt werden². Zwar würde in der Realität die Außerbetriebnahme eher zeitlich gestuft

¹ Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung: Möglichkeiten und Implikationen eines Verzichts der HEW auf die Nutzung der Kernenergie. Untersuchung im Auftrag der Hamburgischen Elektrizitäts-Werke AG (HEW). Berlin. Unveröffentlichtes Manuskript, 1996.

² Zu beachten ist, daß die angestrebte endgültige Stilllegung der Kernkraftwerke, an denen HEW beteiligt ist, entsprechende Regelungen mit dem jeweiligen Beteiligungspartner voraussetzt. Die damit verbundenen Kosten werden hier jedoch ebenso wenig berücksichtigt wie mögliche Erlöse aus dem Verkauf der Kernkraftwerksbeteiligungen. Das Ausstiegsziel soll aber ohnehin nicht schon dadurch erreicht werden können, daß HEW lediglich ihre Beteiligungen verkauft.

Abbildung 1

Nominale Stromerzeugungskosten neu zu errichtender Kraftwerke in Abhängigkeit von der Nutzungsdauer, der Auslastung und dem Zinssatz bei Inbetriebnahme im Jahre 2005



vorgenommen werden, doch ändern sich dadurch die Ergebnisse der Untersuchung nicht grundlegend. Bei der Wahl des Stilllegungszeitpunktes wurde berücksichtigt, daß die notwendigen Ersatzkapazitäten aufgrund langer Vorlaufzeiten für Planung, Genehmigung und Errichtung nicht wesentlich früher zur Verfügung stehen dürften.

Der hier untersuchte Fall eines Ausstiegs unterscheidet sich wesentlich von einer Situation, in der das Unternehmen ohnehin über Neu- oder Ersatzinvestitionen entscheiden muß. Während bei einem vorfristigen Ausstieg den variablen Kosten eines weiteren Betriebs der vorhandenen Kernkraftwerke die Vollkosten einer Alternative gegenüberstehen, müssen bei ohnehin anstehenden Investitionsentscheidungen die Vollkosten der jeweiligen Investitionsalternativen verglichen werden. Modellrechnungen zeigen, daß bei einem solchen Vollkostenvergleich sowohl Steinkohlenkraftwerke auf Importkohlenbasis als auch Gas- und Dampf-Kraftwerke auf Erdgasbasis (Erdgas-GuD-Kraftwerke) in der Mehrzahl der aus heutiger Sicht plausiblen Annahmekonstellationen wirtschaftlich günstiger abschneiden als Kernkraftwerke (Abbildung 1)³. Müßte HEW heute eine entsprechende Investitionsentscheidung treffen, so würden schon aus betriebswirtschaftlichen Erwägungen heraus Kraftwerke gebaut werden, die mit Steinkohle (Importkohle) und/oder Erdgas befeuert werden. Ein Ausstieg der HEW aus der Kernenergie würde sich also selbst aus einzelwirtschaftlicher Sicht spätestens zu dem Zeitpunkt ergeben, in dem turnusgemäße Ersatzinvestitionen erforderlich werden

Stromverbrauchsszenarien

Die wirtschaftlichen Auswirkungen eines vorfristigen Ausstiegs aus der Kernenergie wurden für zwei Szenarien der Entwicklung des Stromverbrauchs in Hamburg untersucht. Unter Berücksichtigung der — beiden Szenarien gleichermaßen zugrunde gelegten — demographischen und gesamtwirtschaftlichen Leitdaten sowie sektorbezogener Annahmen über die Veränderungen spezifischer Stromverbrauchswerte beschreibt das *Referenz-Szenario* eine Entwicklung, die sich ohne zusätzliche energie- und umweltpolitische Aktivitäten herausbilden könnte. Ein Verzicht der HEW auf die Kernenergie würde aber wesentlich erleichtert werden, wenn es gelänge, die Stromnachfrage deutlich zu reduzieren und zusätzliche Stromerzeugungsmöglichkeiten innerhalb und außerhalb Hamburgs (z.B. auf Basis von Blockheizkraftwerken (BHKW) und/oder Systemen zur Nutzung erneuerbarer Energiequellen) zu erschließen. Ein solcher Pfad wird mit einem *Einspar-Szenario* skizziert, für dessen Realisierung allerdings entsprechende Maßnahmen seitens der HEW, aber auch der anderen energiepolitischen Akteure unterstellt werden müssen. Da es insbesondere im industriellen Bereich einige Unsicherheiten bei der Einschätzung der künftigen Stromnachfrage gibt, wurde in einer Variante zu diesem *Einspar-Szenario I* auch mit dem Wegfall großer Industriekunden gerechnet (*Einspar-Szenario II*).

Unter der Voraussetzung einer von 1994 bis 2010 nahezu unveränderten Einwohnerzahl und einem — aus heutiger Sicht sehr optimistischen — realen gesamtwirtschaftlichen Wachstum von jahresdurchschnittlich 2,4 vH könnte sich der Nettostromverbrauch in Hamburg unter den Bedingungen des Referenz-Szenarios um etwa 10 vH (jahresdurchschnittlich um 0,6 vH) erhöhen. Im *Einspar-Szenario I* könnte es dagegen zu einem leichten Rückgang des Stromverbrauchs um knapp 2 vH (–0,1 vH/a) kommen; im *Einspar-Szenario II* würde der Stromverbrauch im Jahre 2010 sogar um 15 vH (–1,0 vH/a) niedriger sein als 1994 (Tabelle 1).

In welchem Umfang die HEW an der Deckung dieser Stromnachfrage beteiligt sein wird und welcher Leistungsbedarf damit verbunden wäre, hängt auch von der Stromerzeugung in Anlagen Dritter ab. Es wird angenommen, daß diese von beinahe 390 Mill. kWh im Jahre 1994 bis 2010 auf fast 780 Mill. kWh im Referenz-Szenario und sogar auf rund 1 100 Mill. kWh in den *Einspar-Szenarien* gesteigert werden könnte. An diesem Zuwachs sind in erster Linie BHKW beteiligt, während die Beiträge der Windenergie und — insbesondere — der Photovoltaik recht begrenzt bleiben dürften.

Unter diesen Voraussetzungen würde sich der erforderliche Beitrag der HEW zur gesamten Stromversorgung in Hamburg von 1994 bis 2010 im Referenz-Szenario nur um knapp 7 vH erhöhen, während er im *Einspar-Szenario I* um 7 vH und im *Einspar-Szenario II* sogar um 21 vH zurückgehen könnte. Der künftige Kapazitätsbedarf aus dem HEW-Netz, der sich nach der Netzhöchstlast richtet, könnte bis zum Jahre 2010 im Referenz-Szenario um 66 MW auf 2 005 MW zunehmen (+3 vH), im *Einspar-Szenario I* aber um 176 MW (–9 vH) auf zuletzt 1 763 MW und im *Einspar-Szenario II* um 382 MW (–20 vH) auf 1 557 MW sinken⁴.

Ersatzstrategien

Auf der Basis der vorausgeschätzten Nachfrage nach elektrischer Arbeit und Leistung (Kapazität) aus dem öffentlichen Netz wurde von der HEW mit den dortigen Planungsmodellen der optimale Einsatz des existierenden Kraftwerksparks ermittelt. Im einzelnen wurden sechs Fälle gerechnet (*Referenz-Szenario*, *Einspar-Szenario I* und *II* jeweils mit und ohne Kernenergie).

³ Bei den Berechnungen der Stromerzeugungskosten sind die folgenden jahresdurchschnittlichen, nominalen Preissteigerungen unterstellt worden: Erdgas 3,3 vH, Importkohle 2,7 vH und Kernenergie 2,0 vH.

⁴ Im Referenz-Szenario steigt also der Kapazitätsbedarf langsamer als der Stromverbrauch, und im *Einspar-Szenario I* geht der Kapazitätsbedarf schneller zurück als der Stromverbrauch. Diese Divergenzen sind auf die in diesen beiden Fällen unterstellten weiteren Verbesserungen des Lastmanagements zurückzuführen. Im *Einspar-Szenario II* kommt dieser Effekt nicht zum Tragen, da hier lediglich mit dem Wegfall von Grundlastkunden gerechnet worden ist.

Tabelle 1

Stromverbrauchsszenarien für Hamburg

	Ist	Vorausschätzung		
	1994	2005	2010	Jahresdurchschnittliche Veränderungen 1994/2010 in vH
		Annahmen		
Bevölkerung (1000)	1706	1730	1711	0,0
Bruttoinlandsprodukt (Mrd. DM in Preisen von 1991)	114	150	167	2,4
		Entwicklung des Stromverbrauchs im Referenz-Szenario (Mill. kWh)		
Verarbeitendes Gewerbe	4 980	5 164	5 185	0,3
Verkehr	811	1 003	1 031	1,5
Haushalte	3 107	2 882	2 840	-0,6
Öffentliche Einrichtungen	1 288	1 575	1 721	1,8
Handel und Gewerbe	2 532	2 941	3 131	1,3
Nettostromverbrauch	12 718	13 565	13 908	0,6
Netzverluste	328	387	389	1,1
Gesamtstromverbrauch	13 046	13 951	14 298	0,6
davon Deckung durch				
— Eigenanlagen	386	608	776	4,5
— HEW	12 660	13 343	13 522	0,4
Höchstlast der HEW (MW)	1 939	1 996	2 005	0,2
		Entwicklung des Stromverbrauchs im Einspar-Szenario I (Mill. kWh)		
Verarbeitendes Gewerbe	4 980	5 030	4 975	0,0
Verkehr	811	953	983	1,2
Haushalte	3 107	2 516	2 270	-1,9
Öffentliche Einrichtungen	1 288	1 432	1 487	0,9
Handel und Gewerbe	2 532	2 706	2 802	0,6
Nettostromverbrauch	12 718	12 638	12 518	-0,1
Netzverluste	328	360	351	0,4
Gesamtstromverbrauch	13 046	12 998	12 868	-0,1
davon Deckung durch				
— Eigenanlagen	386	883	1 108	6,8
— HEW	12 660	12 115	11 760	-0,5
Höchstlast der HEW (MW)	1 939	1 818	1 763	-0,6
		Entwicklung des Stromverbrauchs im Einspar-Szenario II (Mill. kWh)		
Gesamtstromverbrauch	13 046	11 113	11 065	-1,0
davon Deckung durch				
— Eigenanlagen	386	883	1 108	6,8
— HEW	12 660	10 230	9 957	-1,5
Höchstlast der HEW (MW)	1 939	1 602	1 557	-1,4
<i>Quellen:</i> Hamburgische Electricitätswerke AG (HEW); Bundesministerium für Wirtschaft; Statistisches Landesamt Hamburg; Berechnungen des DIW.				

Während in allen Fällen, in denen die Kernenergie grundsätzlich weiterhin genutzt werden soll, unter den Bedingungen des Referenz-Szenarios sämtliche Kernkraftwerke mit einer anteiligen Leistung der HEW von zusammen 1 622 MW in Betrieb bleiben, wird in den beiden Einspar-Szenarien wegen des hier deutlich niedrigeren Kapazitätsbedarfs unabhängig von den weitergehenden Ausstiegsüberlegungen schon aufgrund einzelwirtschaftlicher Überlegungen die vorhandene Kernkraftwerksleistung reduziert: So werden vom Stützjahr 2005 an im Einspar-Szenario I das Kernkraftwerk Stade (213 MW) und — alternativ — im Einspar-Szenario II das Kernkraftwerk Brunsbüttel (514 MW) vom Netz genommen.

Die in den Fällen eines vorfristigen Ausstiegs aus der Kernenergie entstehenden Leistungsdefizite werden entweder von Steinkohlenkraftwerken auf Importkohlenbasis oder von Erdgas-GuD-Kraftwerken geschlossen. Dabei kann der Umfang der Ersatzkapazitäten in den einzelnen Szenarien aufgrund des bestehenden Leistungsüberhangs durchweg deutlich niedriger gehalten werden als die jeweils zu ersetzende Kernkraftwerkskapazität. So wird für das Referenz-Szenario der Bau von drei Kraftwerksblöcken zu je 350 MW angenommen (zusammen 1 050 MW); im Einspar-Szenario I sollen es zwei Blöcke zu je 350 MW und ein Block zu 200 MW (zusammen 900 MW) sowie im Einspar-Szenario II zwei Blöcke zu je 350 MW (zusammen 700 MW) sein.

Mehrkosten eines vorfristigen Ausstiegs

Unter diesen Voraussetzungen ist ein Ausstieg aus der Kernenergie für HEW aus technischer Sicht innerhalb des vorgegebenen Zeitplanes machbar. Die Stromversorgung in Hamburg bleibt in jedem Fall gesichert. Allerdings sind die Ausstiegspfade mit Mehrkosten für das Unternehmen verbunden, deren Höhe wesentlich von der künftigen Entwicklung der Energiepreise abhängt. Hierzu wurden zwei Pfade unterschieden, und zwar ein Pfad mit vergleichsweise moderaten Energiepreissteigerungen, bei dem in der Periode von 1994 bis 2010 mit einer realen, d.h. um die allgemeine Inflationsrate bereinigten jahresdurchschnittlichen Verteuerung der Preise für importierte Steinkohlen um 0,7 vH und der Erdgaspreise um 1,2 vH — das entspricht einer nominalen jährlichen Steigerung um 2,7 bis 3,3 vH — gerechnet wird, sowie ein Pfad mit kräftigeren Energiepreissteigerungen mit jahresdurchschnittlichen realen Raten von 2 vH bei der Importkohle und von knapp 3 vH beim Erdgas — entsprechend etwa 4 vH (Importkohle) bis 5 vH (Erdgas) in nominaler Rechnung. Da aus heutiger Sicht der Pfad kräftiger Energiepreissteigerungen als weniger wahrscheinlich anzusehen ist, wird bei den folgenden Ergebnissen lediglich von dem moderateren Preispfad ausgegangen.

In der Gewinn- und Verlustrechnung werden durch den Ausstieg aus der Kernenergie die Erlöse aus Stromlieferungen an andere Verbundunternehmen sowie die sonstigen Erträge, unter denen entgangene Zinserträge für das durch die Ersatzkraftwerke gebundene Kapital verbucht werden, reduziert. Bei den Aufwandspositionen sind Veränderungen der Aufwendungen für Brennstoffe, des Strombezugs aus den Kernkraftwerken der HEW und des sonstigen Strombezugs sowie der Abschreibungen, Löhne, Gehälter, sozialen Abgaben und der Materialkosten in Rechnung zu stellen. Bei den Rechnungen unberücksichtigt blieben die Kosten, die dem Unternehmen u.a. durch Stromeinsparmaßnahmen oder durch die Förderung erneuerbarer Energiequellen entstehen, sowie die aufgrund des geringeren Stromverbrauchs in den beiden Einspar-Szenarien verminderten Erlöse.

Der Bau von fossil befeuerten Ersatzkraftwerken erhöht vor allem die Kapital- und die Brennstoffkosten der HEW. Die Höhe der zusätzlichen Kapitalkosten wird außer von den jeweiligen Anlagepreisen maßgeblich vom Zinssatz bestimmt, der hier für alle Szenarien mit 7 vH (nominal) angenommen wurde. Die nominalen spezifischen Investitionskosten (ohne Bauzinsen, aber mit Bauherreneigenleistungen) wurden bei einer Inbetriebnahme im Jahr 2005 für Steinkohlenkraftwerke (SKW) mit reichlich 2 400 DM/kW und für Erdgas-GuD-Kraftwerke (EKW) mit knapp 1 400 DM/kW veranschlagt⁵. Die Brennstoffausnutzung bzw. der Nettowirkungsgrad dieser Anlagen wurde je nach Ausnutzungsdauer mit 39 bis 44 vH (SKW) bzw. 49 bis 54 vH (EKW) angenommen (Tabelle 2). Den Mehraufwendungen für Bau und Betrieb der Ersatzkraftwerke stehen im Ausstiegsfall vor allem die eingesparten Kosten für den

Tabelle 2
Ausgewählte Annahmen zur Ermittlung der Veränderungen von Erträgen und Aufwendungen bei einem vorfristigen Ausstieg der HEW aus der Kernenergie
Angaben in jeweiligen Preisen

	Einheit	2005	2010
Zinssatz	%	7,0	7,0
Spezifische Erlöse für Spotmarktlieferungen der HEW	Pf/kWh	4,0	4,0
Steinkohleneinstandspreise (incl. Transport/Entsorgung)	DM/t SKE	114	132
Erdgaseinstandspreise	DM/t SKE	300	351
Spezifische Investitionskosten (ohne Bauzinsen, aber mit Bauherreneigenleistungen) bei Inbetriebnahme im Jahre 2005 für ...			
... Steinkohlenkraftwerke	DM/kW	2 460	
... Erdgas-GuD-Kraftwerke	DM/kW	1 380	
Jährliche Kosten für Wartung und Versicherung bei ...			
... Steinkohlenkraftwerken	vH der Inv.K.	2,1	2,1
... Erdgas-GuD-Kraftwerken	vH der Inv.K.	1,7	1,7
Spezifische Lohn-/Gehaltskosten pro Person und Jahr	1 000 DM	122	135
Abschreibungssatz für Ersatzkraftwerke	vH	6,4	6,3
<i>Quellen:</i> Hamburgische Electricitätswerke AG (HEW); Berechnungen des DIW.			

Strombezug aus den Kernkraftwerken, an denen HEW beteiligt ist, gegenüber.

Insgesamt verschlechtert sich das Bruttoergebnis in der Gewinn- und Verlustrechnung der HEW (Tabelle 3). Im Referenz-Szenario fällt es bei moderat steigenden Energiepreisen und einer kohlengestützten Ersatzstrategie um rund 170 Mill. DM (2005) und um knapp 220 Mill. DM (2010) ungünstiger aus als bei weiterer Nutzung der Kernenergie. Im Fall einer Erdgasersatzstrategie vermindert sich das Bruttoergebnis unter sonst gleichen Bedingungen um 265 und um reichlich 380 Mill. DM (2005 und 2010). Abgesehen von der Kohlenersatzstrategie im Einspar-Szenario I sind die Mehrkosten in den beiden Einspar-Szenarien deutlich geringer als im Referenz-Szenario.

Werden die absoluten Mehrkosten in den Szenarien auf die jeweilige gesamte Netzeinspeisung der HEW bezogen, so zeigt sich, daß die spezifischen Kostenunterschiede nur wenig von der Verbrauchshöhe beeinflusst werden. Starke Unterschiede der Mehrkosten je Kilowattstunde (kWh) resultieren dagegen aus der Art der Ersatzkraftwerke: Die — nominalen — Mehrkosten bewegen sich unter der Voraussetzung moderat steigender Energiepreise bei einer *Kohlenerersatzstrategie* zwischen 1,3 und 1,5 Pf/kWh im Jahre 2005 sowie zwischen 1,6 und 1,9 Pf/kWh im Jahre

⁵ Für die Erdgas-GuD-Kraftwerke ist dies nach aktuellen Informationen vermutlich ein zu hoher Wert.

Tabelle 3

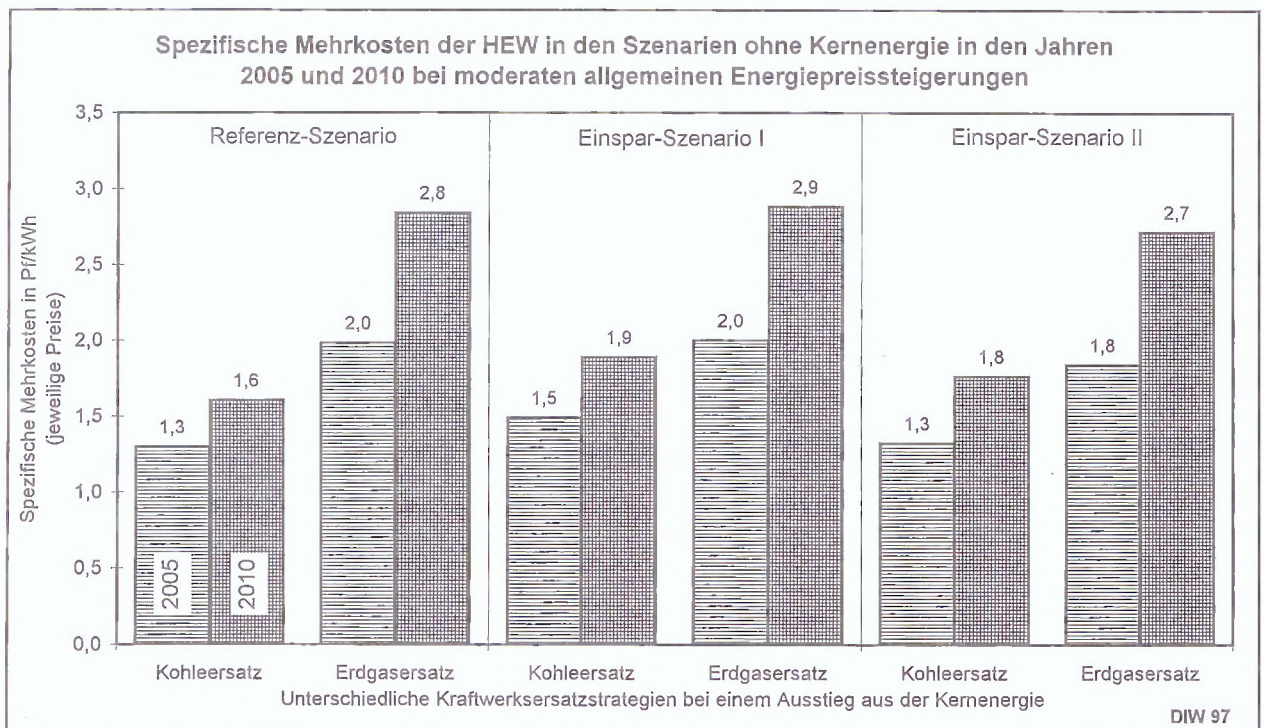
Auswirkungen eines vorfristigen Ausstiegs aus der Kernenergie auf das Bruttoergebnis in der Gewinn- und Verlustrechnung der HEW in den Jahren 2005 und 2010
in Mill. DM zu jeweiligen Preisen

	2005	2010	2005	2010
	Ersatz durch Kohlekraftwerke		Ersatz durch Erdgaskraftwerke	
Referenz-Szenario				
Summe Erträge	-203	-145	-126	-94
Summe Aufwendungen	-30	72	138	290
Bruttoergebnis vor Ertragsteuern	-173	-217	-265	-384
Einspar-Szenario I				
Summe Erträge	-156	-105	-84	-56
Summe Aufwendungen	24	118	158	283
Bruttoergebnis vor Ertragsteuern	-181	-222	-242	-339
Einspar-Szenario II				
Summe Erträge	-117	-78	-65	-44
Summe Aufwendungen	19	98	123	227
Bruttoergebnis vor Ertragsteuern	-136	-176	-189	-271

Quellen: Hamburgische Electricitätswerke AG (HEW); Berechnungen des DIW.

2010; bei einer *Erdgasersatzstrategie* betragen die spezifischen Mehrkosten im Jahre 2005 zwischen 1,8 und 2,0 Pf/kWh sowie im Jahre 2010 zwischen 2,7 und 2,9 Pf/kWh.

Abbildung 2



Bei der Bewertung dieser Ergebnisse ist zu beachten, daß sie grundsätzlich — wie bei betriebswirtschaftlichen Gewinn- und Verlustrechnungen üblich — auf nominalen Werten beruhen, also auf nicht-inflationsbereinigten jeweiligen Preisen für 2005 oder 2010. In realer Rechnung — also in heutigen Geldwerten — fallen die Mehrkosten entsprechend — größenordnungsmäßig um ein Viertel — niedriger aus.

Unabhängig davon schneidet unter betriebswirtschaftlichen Aspekten die Erdgas-Ersatzstrategie — sicher auch wegen der hier eher ungünstigeren Annahmen hinsichtlich der spezifischen Investitionskosten — schlechter ab als diejenige auf Kohlenbasis (Abbildung 2). Dies steht allerdings im Gegensatz zu der umwelt- und Klimaschutzpolitischen Beurteilung, nach der eine erdgasorientierte Strategie gegenüber einem „Kohlenpfad“ wesentliche Vorteile aufweist. Während im Ausstiegsfall die CO₂-Emissionen im Jahre 2010 bei einem Ersatz durch Steinkohlenkraftwerke je nach Szenario um 5,7 bis 8,5 Mill. t höher ausfallen als bei einem Weiterbetrieb der bestehenden Kernkraftwerke, wären es bei Einsatz von Erdgas-GuD-Kraftwerken im Jahr 2010 nur 3,6 bis 5,0 Mill. t CO₂ mehr.

Fazit

Anders als in dem Fall, in dem Kernkraftwerke nach Ablauf ihrer technisch-wirtschaftlichen Lebensdauer ohnehin ersetzt werden müssen, führt eine *vorfristige* Stilllegung von Kernkraftwerken aus betriebswirtschaftlicher Sicht zu Mehrkosten. Bei einer engen Auslegung der sat-

zungsgemäßen Bestimmungen der HEW, wonach jede Alternative zu den bestehenden Kernkraftwerken für das Unternehmen wirtschaftlich mindestens gleichwertig sein müßte, wäre nach den Ergebnissen der Untersuchung insoweit eine „wirtschaftliche Vertretbarkeit“ nicht gegeben.

Entscheidend ist deshalb, welche Möglichkeiten dem Unternehmen zur Kompensation dieser zusätzlichen Kosten zur Verfügung stehen. Aus Unternehmenssicht wäre neben der Erschließung zusätzlicher Stromerzeugungsbeiträge vor allem an eine Anpassung der Stromtarife zu denken. Eine entsprechende Preisanpassung für Tarifabnehmer müßte dann allerdings von der staatlichen Preisaufsicht genehmigt werden. Da der Senat der Freien und Hansestadt Hamburg den Ausstieg aus der Kernenergie politisch unterstützt, dürfte die Preisaufsicht einer Umsetzung dieses Zieles vermutlich nicht entgegenwirken. Anders mag die Durchsetzung einer Preisanpassung gegenüber Sondervertragskunden, speziell gegenüber den industriellen Großverbrauchern, zu bewerten sein. Insbesondere vor dem Hintergrund der erwarteten Liberalisierung auf den Strommärkten wären Preissteigerungen der HEW in diesem Segment mit erheblichen Risiken verbunden.

Praktisch dürften Preisanhebungen deshalb am ehesten gegenüber den Tarifkunden durchsetzbar sein. Würden die Mehrkosten auf alle Abnehmer in der Gruppe der sog. Haushalte und Kleinverbraucher überwältigt, so betrügen die durchschnittlichen nominalen Preiserhöhungen je nach Verbraucherszenario bei der Kohlenersatzstrategie im Jahre 2005 zwischen 2,1 und 2,8 Pf/kWh und im Jahre 2010

zwischen 2,7 und 3,5 Pf/kWh; bei einer Erdgasersatzstrategie beliefen sie sich im Jahre 2005 auf 3,0 bis 3,8 Pf/kWh und im Jahre 2010 auf 4,2 bis 5,3 Pf/kWh. Wenn die ausstiegsbedingten Mehrkosten ausschließlich auf die privaten Haushalte überwältigt werden sollten, so würde dies — auf einen durchschnittlichen Privathaushalt in Hamburg umgerechnet — je nach Ersatzstrategie eine nominale monatliche Mehrbelastung von 13 bis 25 DM im Jahre 2005 und von 16 bis 36 DM im Jahre 2010 bedeuten.

Die Mehrkosten könnten alternativ aber auch unmittelbar vom öffentlichen Haushalt Hamburgs getragen werden, wenngleich die schwierige Haushaltslage dabei eher enge Grenzen setzen dürfte. Zu bedenken wäre allerdings, daß damit — wie bei den möglichen Tarifierhebungen — keine Belastungen auf Dauer entstehen würden, da mit den längerfristig ohnehin anstehenden Ersatzinvestitionen der HEW die Gründe für die ausstiegsbedingten Mehrkosten entfallen.

Grundsätzlich ließe es sich demnach vermeiden, daß sich die ausstiegsbedingten Mehrkosten in der Gewinn- und Verlustrechnung der HEW niederschlagen und so der satzungsgemäßen Verpflichtung zu einem zügigen Verzicht auf die Nutzung der Kernenergie entgegenstünden. Allerdings stehen diese Möglichkeiten nicht allein in der Entscheidungsfreiheit des Unternehmens. Es wird daher vor allem eine Frage der Durchsetzbarkeit seitens der politischen Entscheidungsträger sein, ob und in welcher Weise die hier angedeuteten Kompensationswege über Tarifierhebungen oder durch einen Ausgleich der Mehrkosten aus dem öffentlichen Haushalt gegangen werden können.

Geldvermögen und Vermögenseinkommen der privaten Haushalte 1996

Im vergangenen Jahr stockten die privaten Haushalte ihr Geldvermögen um 241 Mrd. DM auf; außerdem flossen 53 Mrd. DM in die Eigenheimfinanzierung. Der Geldvermögensbestand der Haushalte summierte sich Ende 1996 auf fast 5 Bill. DM; im Durchschnitt besaß jeder Haushalt ein Geldvermögen von 135 000 DM. Hinter diesem Durchschnittsbetrag steht allerdings eine beträchtliche Streuung.

Aus ihrem Geldvermögen erzielten die Privathaushalte im engeren Sinne (ohne private Organisationen ohne Erwerbszweck und ohne Personen in Gemeinschaftsunterkünften) 1996 Zinsen und Dividenden vor Steuerabzug in Höhe von 213 Mrd. DM. Die durchschnittlichen Vermögenseinkommen betragen 5 800 DM, doch die Disparität in der Verteilung der Vermögenserträge ist noch größer als die „Ungleichheit“ in der Verteilung des Geldvermögens. Ein Teil der Haushalte bezieht keine Einkünfte aus Kapitalvermögen, ein Großteil solche in nur geringer Höhe; für einige Haushalte indes sind Vermögenseinkünfte von beträchtlicher Bedeutung.

Die hier verwendeten Daten zur Einkommensverteilung und -verwendung der privaten Haushalte entstammen der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung des Statistischen Bundesamtes¹, die Daten zur Geldvermögensbildung und zum Geldvermögensbestand der gesamtwirtschaftlichen Finanzierungsrechnung der Deutschen Bundesbank². In beiden Systemen wurde die für West- und Ostdeutschland getrennte Rechnung (bis auf wenige Ausnahmen) inzwischen aufgegeben. Aktuelle Daten zur Verteilung der Vermögenseinkommen auf Haushaltsgruppen wurden durch Fortschreibung früherer Berechnungen der amtlichen Statistik³ und des DIW⁴ gewonnen.

Verfügbares Einkommen, privater Verbrauch, Ersparnis und Vermögensübertragungen

Das verfügbare Einkommen der privaten Haushalte belief sich 1996 auf 2,3 Bill. DM; das waren gut 3 vH mehr als im Jahr davor (Tabelle 1). Die Nettolohn- und -gehaltsumme — die wichtigste Komponente des verfügbaren Einkommens — nahm unterdurchschnittlich (+2,2 vH) zu, hat sich aber im Berichtsjahr deutlich stärker als 1995 (+0,1 vH) entwickelt. Hier wirkte sich neben der steuerlichen Freistellung des Existenzminimums aus, daß seit Anfang des vergangenen Jahres der „Familienleistungsausgleich“ in veränderter Form durchgeführt wird⁵: Arbeitnehmer erhalten das Kindergeld in der Regel nicht mehr von der Familienkasse, sondern zusammen mit Lohn oder Gehalt vom Arbeitgeber, der seinerseits die von ihm an das Finanzamt abzuführende Lohnsteuer entsprechend kürzt. Als Folge dieser Neuregelung stiegen die Nettolöhne und -gehälter, die nun den größten Teil des Kindergeldes einschließen, 1996 wesentlich stärker als das Bruttoeinkommen aus unselbständiger Arbeit (+1,0 vH); das Lohnsteueraufkommen ging beträchtlich zurück (−7,1 vH). Zusätzlich belastet wurden die Arbeitnehmer im Berichtsjahr dadurch, daß in der gesetzlichen Renten- und Pflegeversicherung die Beitragssätze erhöht worden sind. Die (gemeinsam von Arbeitgebern und Arbeitnehmern getra-

genen) Sozialbeiträge machten nun 33,1 vH (1995: 32,4 vH) des Bruttoeinkommens aus unselbständiger Arbeit aus.

Die entnommenen Gewinne und Vermögenseinkommen expandierten 1996 abermals erheblich kräftiger (+6,3 vH) als die Einkommen der Arbeitnehmer. Seit 1991 sind die Kapitaleinkommen (nach Steuerabzug) um fast zwei Fünftel, die Nettolöhne und -gehälter nur um gut ein Zehntel gestiegen, und ohne die Umstellung bei der Kindergeldzahlung wäre die Zunahme bei Löhnen und Gehältern noch geringer ausgefallen. Zwar lassen sich die Unternehmereinkommen nicht mit der gleichen statistischen Genauigkeit wie die Einkommen der Arbeitnehmer ermitteln⁶, auch werden die entnommenen Gewinne und Vermögenseinkommen — weil es bei der steuerlichen Belastung der primären Einkommensströme Abgrenzungsschwierigkeiten gibt — in der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung höher nachgewiesen, als sie tatsächlich sind⁷. Aber um

¹ Fachserie 18, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Reihe 1.2, Konten und Standardtabellen 1996, Vorbericht.

² Ergebnisse der gesamtwirtschaftlichen Finanzierungsrechnung für Westdeutschland 1960 bis 1992; Ergebnisse der gesamtwirtschaftlichen Finanzierungsrechnung für Deutschland 1990 bis 1995. Sonderveröffentlichung Nr. 4; Die gesamtwirtschaftlichen Finanzierungsströme im Jahr 1996. In: Monatsbericht, Nr. 5/1997, S. 17 ff.

³ Vgl. Klaus Schüler: Vermögenseinkommen nach Haushaltsgruppen 1972 bis 1987. In: Wirtschaft und Statistik, Heft 12/1988, S. 881 ff. und S. 432* ff.

⁴ Die Vermögenseinkommen der privaten Haushalte 1995. Bearb.: Klaus-Dietrich Bedau. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 29/1996, S. 487 ff.

⁵ Jahressteuergesetz 1996 vom 11. Oktober 1995. BGBl. I, S. 1250 ff.

⁶ Vgl. Thomas Luh: Verbesserung der statistischen Erfassung der Unternehmensgewinne zur Berechnung des Bruttosozialprodukts von der Einkommenseite. Band 3 der Schriftenreihe Spektrum Bundesstatistik. Stuttgart 1996.

⁷ Vgl. Klaus Schüler: Zur Neuberechnung der Nettoeinkommensarten in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen. In: Wirtschaft und Statistik, Heft 5/1986, S. 329 ff.

Tabelle 1

**Verfügbares Einkommen der privaten Haushalte¹⁾ und seine Verwendung
in Mrd. DM**

Jahr	Nettolohn- und -gehaltsumme	Entnommene Gewinne und Vermögenseinkommen	Empfangene laufende Übertragungen	Nicht zurechenbare geleistete laufende Übertragungen	Konsumentenkreditzinsen	Verfügbares Einkommen	Privater Verbrauch	Ersparnis der privaten Haushalte	Nachrichtlich: Sparquote in vH
1980	506,2	245,1	251,2	28,9	13,2	960,4	837,0	123,4	12,9
1985	571,0	349,7	300,9	33,8	17,7	1 170,1	1 036,5	133,6	11,4
1990	743,6	470,9	380,2	39,8	22,1	1 532,7	1 320,7	212,0	13,8
1991	899,7	562,8	473,0	45,9	30,2	1 871,3	1 630,3	241,0	12,9
1992	953,6	613,9	524,3	51,7	35,8	2 013,4	1 754,7	258,8	12,9
1993	977,8	633,6	568,3	56,9	39,1	2 084,8	1 829,8	255,0	12,2
1994	972,6	684,0	591,6	60,6	38,0	2 154,8	1 902,9	251,9	11,7
1995	973,4	735,4	624,4	62,9	39,5	2 233,2	1 974,7	258,6	11,6
1996	995,0	788,5	629,6	65,6	40,9	2 306,6	2 039,1	267,4	11,6

¹⁾ Einschließlich privater Organisationen ohne Erwerbszweck. 1980 bis 1990 früheres Bundesgebiet, ab 1991 Deutschland.

Quelle: Statistisches Bundesamt: Fachserie 18, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Reihe 1.2, Konten und Standardtabellen 1996, Vorbericht.

die zunehmende „Schiefelage“ in der Einkommensverteilung vollständig zu erklären, reichen diese Effekte wohl bei weitem nicht aus.

Die von den privaten Haushalten empfangenen laufenden Übertragungen sind 1996 schwächer als 1995 gestiegen. Hier wirkte sich die veränderte Form der Kindergeldzahlungen aus; ins Gewicht fiel indes auch, daß die Summe der Renten und Pensionen im Berichtsjahr vergleichsweise wenig zugenommen hat. Die Ausgaben für Sozialhilfe, die bisher von Jahr zu Jahr beträchtlich expandiert hätten, sind 1996 leicht gesunken — ein Teil der Sozialhilfaufgaben ist auf die Pflegeversicherung⁹ übergegangen, deren Leistungen im Berichtsjahr erheblich höher ausfielen als 1995. Auch die Transferleistungen an Arbeitslose zogen 1996 stärker an als 1995: Sowohl die Zahl der Empfänger von Arbeitslosengeld als auch die der Erwerbslosen, die ihren Anspruch an die Arbeitslosenversicherung ausgeschöpft haben und nun Leistungen der Arbeitslosenhilfe beziehen, hat sich deutlich vergrößert.

Ihre Verbrauchsausgaben (1996: 2,0 Bill. DM) weiteten die privaten Haushalte 1996 — anders als in den Jahren davor — nicht stärker aus, als die verfügbaren Einkommen gestiegen sind. In einigen Konsumbereichen (z.B. Wohnungsmieten, Ausgaben für Kraftstoffe, Dienstleistungen von Banken und Versicherungen, Ärzten und Krankenhäusern) konnten die Haushalte Ausgabensteigerungen allerdings kaum ausweichen, aber in anderen Bereichen (z.B. Verzehr in Gaststätten, Ausgaben für Getränke und Tabakwaren, Möbel, Bekleidung und Schuhe) hielten sie sich mehr oder weniger stark zurück.

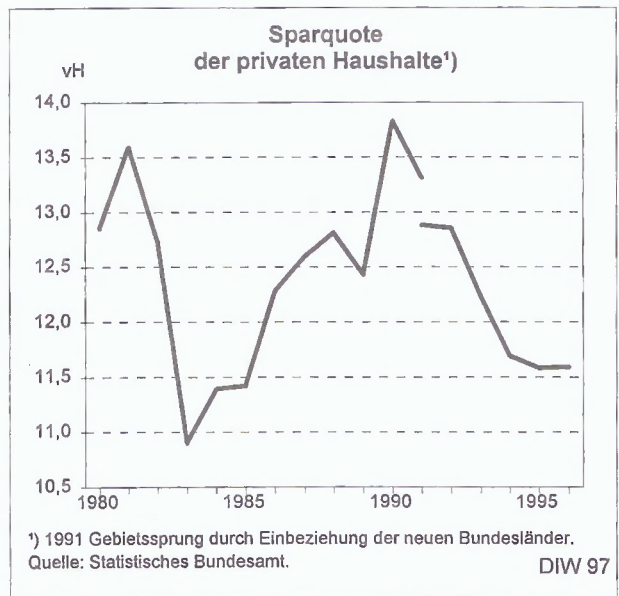
Mit 267 Mrd. DM (+ 3,4 vH) haben die privaten Haushalte im vergangenen Jahr knapp 12 vH ihres verfügbaren

Einkommens gespart. Die Sparquote, die über mehrere Jahre hinweg zurückgegangen war, setzte ihre Talfahrt 1996 nicht fort (Abbildung 1). Aber eine Tendenzwende zu wieder steigenden Anteilen der Ersparnis am verfügbaren Einkommen ist vorerst nicht zu erwarten⁹.

⁸ Gesetz zur sozialen Absicherung des Risikos der Pflegebedürftigkeit (Pflege-Versicherungsgesetz, Pflege VG) vom 26. Mai 1994, BGBl. I, S. 1014 ff.

⁹ Vgl. Tendenzen der Wirtschaftsentwicklung 1997/98. Bearb: Arbeitskreis Konjunktur. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 27-28/1997, S. 463 ff.

Abbildung 1



Die Geldvermögensbildung der privaten Haushalte hängt nicht nur von der Ersparnis, sondern auch von Strömen ab, die in der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung als Vermögensübertragungen verbucht werden. Zu den von den Haushalten empfangenen Übertragungen dieser Art (1996: 22 Mrd. DM) zählen Spar- und Wohnungsbauprämien sowie die Zunahme der Ansprüche von Arbeitnehmern aus betrieblichen Pensionszusagen. An den Vermögensübertragungen, die die privaten Haushalte an andere Sektoren leisten (1996: 58 Mrd. DM), haben die über Bausparkassen fließenden Mittel zur Eigenheimfinanzierung¹⁰ (1996: 53 Mrd. DM) den weitaus größten Anteil.

Geldvermögensbildung und Geldvermögensbestand

Geldvermögen bildeten die privaten Haushalte 1996 in Höhe von 241 Mrd. DM (Tabelle 2); das waren 6 Mrd. DM mehr als im Jahr davor. Deutlich geringere Beträge als 1995 sind im Berichtsjahr auf Sparkonten geflossen, die 1995 allerdings besonders stark dotiert worden waren. Per Saldo abgebaut wurden 1996 jedoch nur mittel- und längerfristige Spareinlagen, während Einlagen mit dreimonatiger Kündigungsfrist aufgestockt wurden; dabei waren fast ausschließlich Sondersparformen gefragt, die mit einem höheren Zins als dem Regelsatz ausgestattet sind.

Erheblich höhere Mittel als in den früheren Jahren legten die privaten Haushalte bei Bausparkassen an. Durch die Neuregelung der staatlichen Förderung¹¹ hat das Bausparen beträchtlich an Attraktivität gewonnen: Zum Jah-

resbeginn 1996 wurden die Einkommensgrenzen für den Anspruch auf eine Bausparprämie, die seit 1974 bei jährlich 54 000 DM (Verheiratete) bzw. 27 000 DM (Ledige) gelegen hatten¹² und von immer mehr Haushalten überschritten worden waren, auf 100 000 DM bzw. 50 000 DM angehoben. Die jährliche Bausparprämie wurde von maximal 160 DM bzw. 80 DM auf 200 DM bzw. 100 DM erhöht. Die Zahl der neu abgeschlossenen Bausparverträge fiel 1996 um 30 vH höher aus als im Jahr zuvor — ein Indiz dafür, daß der Wunsch nach Wohneigentum (latent) weit verbreitet ist. Für viele ist es erstrebenswert, in einer frühen oder mittleren Phase des Familienzyklus in den „eigenen vier Wänden“ zu leben. Doch hat sich Wohnungseigentum neben den Ansprüchen an die gesetzliche Rentenversicherung, an betriebliche Pensionsfonds und an Lebensversicherungen auch zur vierten Säule der Altersvorsorge entwickelt, deren Bedeutung angesichts der zu erwartenden Bevölkerungsentwicklung und deren Auswirkung auf die Finanzen der staatlichen Alterssicherung noch zunehmen dürfte.

¹⁰ Die Mittel der privaten Haushalte zur Eigenheimfinanzierung, die nicht über Bausparkassen fließen, werden mangels statistischer Informationen nicht berücksichtigt.

¹¹ Artikel 7 des Gesetzes zur Neuregelung der steuerrechtlichen Wohnungseigentumsförderung vom 15. Dezember 1995, BGBl. I, S. 1783 ff.

¹² Artikel 4 des Gesetzes zur Reform der Einkommensteuer, des Familienlastenausgleichs und der Sparförderung (Einkommensteuerreformgesetz — EStRG) vom 5. August 1974, BGBl. I, S. 1769 ff.

Tabelle 2

Geldvermögensbildung der privaten Haushalte ¹⁾
in Mrd. DM

Jahr	Geldanlage bei			Erwerb von			Termingelder und Sparbriefe	Bargeld und Sichteinlagen	Sonstige Forderungen ²⁾	Bruttogeldvermögensbildung insgesamt	Nachrichtlich:	
	Spareinlagen	Bausparkassen	Versicherungen	festverzinsl. Wertpapieren	Aktien	Geldmarktpapieren					Kreditaufnahme	Nettogeldvermögensbildung
1980	8,8	6,3	24,9	24,8	-0,9	0,4	38,6	3,9	14,0	120,7	12,7	108,1
1985	34,0	-1,1	38,9	21,5	3,5	-0,4	13,4	5,4	11,7	126,7	12,8	113,9
1990	-13,7	3,1	47,4	76,0	-1,8	5,1	54,8	16,4	18,3	205,5	23,7	181,8
1991	1,8	6,4	52,0	91,3	2,2	0,5	62,7	14,2	17,0	248,1	34,4	213,7
1992	16,9	6,6	60,3	61,9	-2,3	3,1	46,3	41,7	23,2	257,8	24,2	236,7
1993	88,9	6,8	69,6	7,9	-9,3	-0,9	22,6	35,1	14,6	235,3	15,0	220,3
1994	80,6	6,2	74,6	105,3	9,9	-5,0	-64,4	15,7	4,7	227,7	16,1	211,6
1995	103,1	3,4	86,0	61,6	-1,1	-3,7	-46,4	23,6	8,9	235,5	13,2	222,3
1996	95,3	9,5	86,8	34,6	13,1	-0,3	-40,4	33,5	9,3	241,2	8,1	233,1

¹⁾ Einschließlich privater Organisationen ohne Erwerbszweck. 1980 bis 1990 früheres Bundesgebiet, ab 1991 Deutschland. — ²⁾ Im wesentlichen Zunahme der Ansprüche aus betrieblichen Pensionszusagen.

Quellen: Deutsche Bundesbank: Ergebnisse der gesamtwirtschaftlichen Finanzierungsrechnung für Westdeutschland 1960 bis 1992; Ergebnisse der gesamtwirtschaftlichen Finanzierungsrechnung für Deutschland 1990 bis 1995. Statistische Sonderveröffentlichung 4; Die gesamtwirtschaftlichen Finanzierungsströme in Deutschland in 1996. In: Monatsbericht, Nr. 5/1997, S. 17 ff.; Berechnungen des DIW.

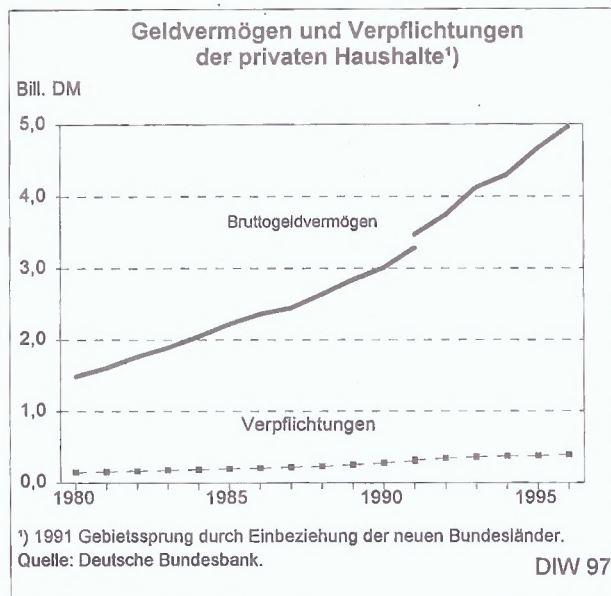
Die Geldanlage bei Versicherungen war 1996 nur wenig höher als im Jahr davor, doch machte sie im Berichtsjahr immerhin 36 vH der gesamten Bruttogeldvermögensbildung der privaten Haushalte aus. Das Beitragsaufkommen der Lebensversicherungen entspricht seit Jahren nahezu einem Drittel der Beiträge zur gesetzlichen Rentenversicherung.

Festverzinsliche Wertpapiere waren im Berichtsjahr weniger gefragt als 1995; Aktien dagegen trafen auf außergewöhnlich großes Interesse. Ausschlaggebend war hier der Börsengang der Deutschen Telekom AG, deren Papiere reißenden Absatz fanden. Terminkonten wurden 1996 geräumt, der Bestand an Sparbriefen per Saldo abgebaut, die Bestände an Bargeld und Sichteinlagen dagegen kräftig aufgestockt.

Die Ansprüche der privaten Haushalte an betriebliche Pensionsfonds sind im Berichtsjahr etwas stärker als 1995, allerdings erheblich schwächer als in den frühen neunziger Jahren gestiegen: Zunehmend schließen Unternehmen neue Mitarbeiter von der betrieblichen Altersversorgung aus¹³. Die Ansprüche der privaten Haushalte an die gesetzliche Rentenversicherung, die kaum zu quantifizieren sind, bleiben in der Geldvermögensrechnung außer Betracht.

Der gesamte Geldvermögensbestand der privaten Haushalte summierte sich am Ende des vergangenen Jahres auf nahezu 5 Bill. DM (Tabelle 3 und Abbildung 2). Gegenüber 1995 ist er um 298 Mrd. DM gestiegen; zur Geldvermögensbildung traten Kursgewinne der Wertpapierbesitzer von 57 Mrd. DM hinzu. Rechnerisch besaß

Abbildung 2



jeder Haushalt ein Geldvermögen von 135 000 DM (1995: 128 000 DM).

¹³ Vgl. Situation und Entwicklung der Betriebsrenten in Deutschland. Deutscher Bundestag, Drucksache 13/4778; und Betriebliche Altersversorgung — In vielen Firmen auf dem Prüfstand. In: Informationsdienst des Instituts der deutschen Wirtschaft, Nr. 17/1997, S. 2.

Tabelle 3

Geldvermögen der privaten Haushalte ¹⁾
Bestand am Jahresende in Mrd. DM

Jahr	Geldanlage bei			Geldanlage in			Termin-gelder und Spar-briefe	Bargeld und Sicht-einlagen	Sonstige Forderun-gen ³⁾	Brutto-geldver-mögens-bildung ins-gesamt	Nachrichtlich:	
	Spar-einlagen	Bauspar-kassen	Versiche-rungen	fest-verzinsl. Wert-papieren ²⁾	Aktien ²⁾	Geld-markt-papieren					Verpflich-tungen	Netto-geld-vermögen
1980	493,0	107,7	246,2	170,3	70,8	2,8	157,0	127,8	107,9	1 483,5	143,2	1 340,4
1985	611,7	122,1	412,3	332,6	155,8	2,9	253,8	155,1	168,6	2 214,7	192,8	2 021,9
1990	679,9	124,0	639,7	500,9	191,1	10,1	384,8	229,9	244,7	3 005,1	271,6	2 733,5
1991	743,5	132,1	698,5	677,7	195,9	11,3	459,2	293,4	257,1	3 468,7	314,0	3 154,7
1992	761,0	138,7	759,3	759,6	183,6	14,2	505,4	334,4	279,8	3 736,1	338,5	3 397,6
1993	850,2	145,5	828,5	853,3	243,5	12,8	528,1	368,6	292,3	4 122,8	353,6	3 769,1
1994	930,6	151,6	903,2	916,7	244,3	7,8	463,5	384,9	297,2	4 299,8	365,2	3 934,6
1995	1 033,7	155,1	982,6	1 075,2	273,3	4,1	416,8	408,7	307,6	4 657,1	372,1	4 285,0
1996	1 129,0	164,6	1 066,7	1 137,0	321,5	3,8	372,5	441,3	318,8	4 955,0	387,6	4 567,4

¹⁾ Einschließlich privater Organisationen ohne Erwerbszweck. 1980 bis 1990 früheres Bundesgebiet, ab 1991 Deutschland. — ²⁾ Zu Tageskursen. — ³⁾ Im wesentlichen Ansprüche aus betrieblichen Pensionszusagen.

Quellen: Deutsche Bundesbank: Ergebnisse der gesamtwirtschaftlichen Finanzierungsrechnung für Westdeutschland 1960 bis 1992; Ergebnisse der gesamtwirtschaftlichen Finanzierungsrechnung für Deutschland 1990 bis 1995. Statistische Sonderveröffentlichung 4; Die gesamtwirtschaftlichen Finanzierungsströme in Deutschland in 1996. In: Monatsbericht, Nr. 5/1997, S. 17 ff.; Berechnungen des DIW.

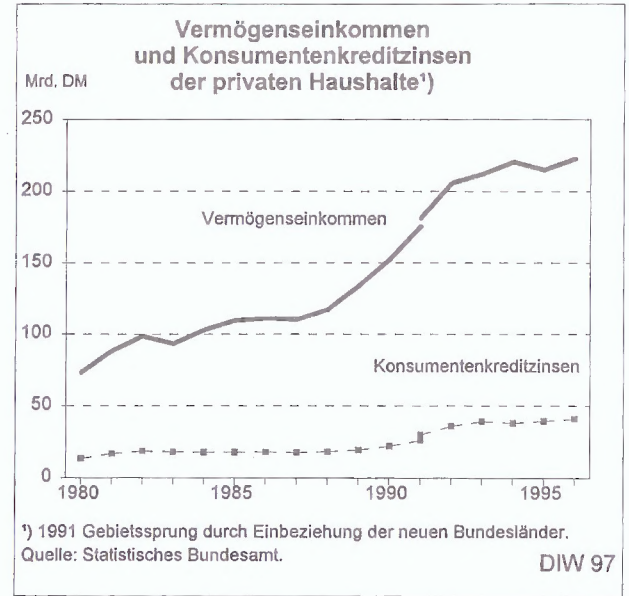
Dieser Durchschnittsbetrag verdeckt eine erhebliche Streuung der Vermögensbestände. Nach den Ergebnissen der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) von 1993 besaßen zwar nur 3 vH der westdeutschen und 2 vH der ostdeutschen Haushalte kein Geldvermögen, und für weniger als 1 vH der Haushalte in beiden Teilen Deutschlands weist die EVS kein positives, sondern ausschließlich negatives Geldvermögen — d.h. Schulden — nach. Aber auf die Hälfte der westdeutschen Haushalte entfielen lediglich 11 vH, auf die Hälfte der ostdeutschen Haushalte 15 vH des von der EVS erfaßten Geldvermögens. Demgegenüber verfügten 5 vH der Haushalte (solche mit besonders hohen finanziellen Rücklagen) über 28 vH (Westdeutschland) bzw. 23 vH (Ostdeutschland) der jeweiligen Vermögensbestände. Tatsächlich ist die Streuung in der Verteilung des Geldvermögens größer, als sie von der EVS gespiegelt wird: Bei der Aufbereitung der Stichprobenergebnisse bleiben die Bezieher hoher Einkommen (1993: monatliches Haushaltsnettoeinkommen von 35 000 DM oder mehr), die auch über hohe Vermögenswerte verfügen dürften, außer Betracht. Nicht zuletzt deshalb repräsentiert die jüngste EVS nur reichlich die Hälfte des Geldvermögens, wie es von der Deutschen Bundesbank nachgewiesen wird¹⁴. Über die Vermögensverhältnisse der „Reichen“ in Deutschland informierte bisher¹⁵ die Vermögensteuerstatistik: 1989 — neuere Daten aus dieser Quelle liegen nicht vor — hielten die reichsten 5 vH der Steuerpflichtigen 37 vH der festverzinslichen Wertpapiere und sogar 57 vH des Aktienvermögens. Der Vermögensbesteuerung unterlagen 1989 allerdings nur 3 vH der westdeutschen Privathaushalte¹⁶.

Kreditaufnahme, Verpflichtungen und Nettogeldvermögen

Konsumentenkredite nahmen die privaten Haushalte 1996 in Höhe von 8 Mrd. DM in Anspruch, 5 Mrd. DM weniger als 1995. Die von den Haushalten beanspruchten längerfristigen Bankkredite, die üblicherweise den Kauf langfristiger Gebrauchsgüter finanzieren, wurden um 10 Mrd. DM ausgeweitet, die kurzfristigen Bankkredite um 2 Mrd. DM zurückgeführt. Insgesamt beliefen sich die Verpflichtungen der privaten Haushalte aus Konsumentenkrediten am Ende des vergangenen Jahres auf 388 Mrd. DM¹⁷; die durchschnittliche Verschuldung betrug 10 600 DM (1995: 10 200 DM).

Als Nettogeldvermögen der privaten Haushalte resultierte zum Ende des vergangenen Jahres ein Betrag von nahezu 4,6 Bill. DM. Mit ihm konnten die Haushalte auf ein „finanzielles Polster“ zurückgreifen, das fast doppelt so hoch wie ihr verfügbares Jahreseinkommen war. Das durchschnittliche Nettogeldvermögen betrug 1996 rund 125 000 DM (1995: 118 000 DM). Diese Durchschnittsbeträge sind allerdings noch weniger aussagekräftig als diejenigen in der Bruttobetrachtung: Die Haushalte mit nennenswertem positiven Nettogeldvermögen sind in der Regel andere als diejenigen mit Konsumentenschulden.

Abbildung 3



Vermögenseinkommen und Konsumentenkreditzinsen

Über vier Fünftel ihres Geldvermögens halten die privaten Haushalte in verzinslichen Anlageformen. Als deren Erträge sind ihnen im vergangenen Jahr Zinsen und Dividenden (vor Steuerabzug) in Höhe von 223 Mrd. DM zugeflossen (Tabellen 4 und 5). Knapp die Hälfte davon bezogen die Haushalte von Kreditinstituten, gut ein Viertel von Versicherungsunternehmen, 6 vH aus dem Ausland. Von den Zinsen auf öffentliche Schulden (1996: 131 Mrd. DM) ging mit 15 Mrd. DM nur ein kleiner Teil an die privaten Haushalte; der größte Teil floß an den Bankensektor. Am gesam-

¹⁴ Vgl. Edeltraud Guttman: Geldvermögen und Schulden privater Haushalte Ende 1993. In: *Wirtschaft und Statistik*, Heft 5/1995, S. 391 ff.

¹⁵ 1995 hat das Bundesverfassungsgericht (2 BvL 37/91) entschieden, daß die seinerzeit in Deutschland praktizierte Besteuerung des Vermögens unter anderem deshalb nicht mit dem Grundgesetz vereinbar ist, weil sie einzelne Vermögensarten bei gleichem Steuersatz nach unterschiedlichem Ansatz zur Besteuerung heranzog: das Geldvermögen nach dem Tageswert, das Immobilienvermögen hingegen nach dem Einheitswert, der erheblich hinter dem Verkehrswert zurückbleibt. Nachdem es im Deutschen Bundestag zu keiner Einigung über eine verfassungskonforme Neuregelung der Besteuerung des privaten Vermögens gekommen war, die vom Bundesverfassungsgericht eingeräumte Frist für den Übergang zu einer mit dem Grundgesetz verträglichen Form der Vermögensbesteuerung indes am Jahresende 1996 verstrichen ist, wird die Vermögensteuer seit Anfang 1997 nicht mehr erhoben.

¹⁶ Vgl. Klaus-Dietrich Bedau: Auswertung von Statistiken über die Vermögensverteilung in Deutschland. Gutachten des DIW im Auftrage der Friedrich-Ebert-Stiftung. Berlin 1997 (als Manuskript vervielfältigt).

¹⁷ Einschließlich der für Bauzwecke aufgenommenen Kredite (1996: 1,3 Bill. DM) summierten sich die gesamten Verpflichtungen der privaten Haushalte Ende 1996 auf 1,7 Bill. DM.

Tabelle 4

Vermögenseinkommen 1996 nach empfangenden und leistenden Sektoren
in Mrd. DM

Leistende Sektoren	Empfangende Sektoren				Zusammen
	Unternehmen	Staat	Private Haushalte ¹⁾	Übrige Welt	
Unternehmen	459,1	37,1	194,9	135,6	826,7
Staat	92,6	0,8	14,5	22,7	130,6
Private Haushalte ¹⁾	40,9	—	—	—	40,9
Übrige Welt	112,4	0,2	13,3	—	125,9
Zusammen	705,0	38,2	222,7	158,3	1 124,0

¹⁾ Einschließlich privater Organisationen ohne Erwerbszweck.
Quelle: Statistisches Bundesamt: Fachserie 18, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Reihe 1.2, Konten und Standardtabellen 1996, Vorbericht.

ten Primäreinkommen der privaten Haushalte (Bruttoeinkommen aus unselbständiger Arbeit, aus Unternehmertätigkeit und aus Vermögensbesitz) machten die Vermögenserträge im Berichtsjahr 8 vH aus — 1980 hatte dieser Anteil 6 vH betragen.

Im Vergleich mit 1995 waren die Vermögenseinkommen der privaten Haushalte im vergangenen Jahr um 8 Mrd. DM höher (Abbildung 3). Die Zinsgutschriften auf Spareinlagen haben um rund 2 Mrd. DM, die Zinsen auf Ver-

sicherungen¹⁸ um 4 Mrd. DM und die Wertpapiererträge um 8 Mrd. DM zugenommen; die Zinsen auf Termingelder und Sparbriefe gingen um 6 Mrd. DM zurück. Den allge-

¹⁸ Die Zinsen auf Versicherungen werden üblicherweise während der Laufzeit der Versicherungsverträge kumuliert und erst bei deren Fälligkeit mit den Versicherungssummen ausgezahlt. Hier wurden diese Zinsen — der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung folgend — periodengerecht verteilt.

Tabelle 5

Vermögenseinkommen der privaten Haushalte¹⁾
in Mrd. DM

Jahr	Zinsgutschriften auf				Ausschüttungen der Unternehmen mit eigener Rechtspersönlichkeit	Sonstige Vermögenseinkommen ²⁾	Vermögenseinkommen insgesamt	Nachrichtlich:	
	Spareinlagen	Bauspar-einlagen	Versiche-rungen	festverzinsl. Wertpapiere				Konsumenten-kredit-zinsen	Vermögens-einkommen nach Abzug der Konsumenten-kredit-zinsen
1980	24,2	2,9	14,0	15,1	6,0	10,9	73,0	13,2	59,8
1985	21,9	3,4	26,1	26,3	9,6	22,2	109,4	17,7	91,7
1990	25,8	3,5	37,1	40,3	18,8	26,8	152,4	22,1	130,3
1991	32,7	3,7	41,7	46,3	17,3	39,5	181,2	30,2	151,0
1992	36,0	3,9	45,4	55,7	18,8	46,1	205,8	35,8	170,0
1993	37,4	4,1	50,4	56,5	19,1	44,6	212,0	39,1	172,9
1994	35,0	4,2	54,1	65,9	29,7	31,4	220,3	38,0	182,3
1995	36,8	4,4	57,5	70,3	19,5	26,4	214,9	39,5	175,5
1996	38,3	4,6	61,6	77,3	20,2	20,7	222,7	40,9	181,8

¹⁾ Einschließlich der privaten Organisationen ohne Erwerbszweck. 1980 bis 1990 früheres Bundesgebiet, ab 1991 Deutschland. —
²⁾ Emissionsdisagio bei Geldmarktpapieren, Zinsen auf Termingelder und Sparbriefe, Nettopachten und Einkommen aus Lizenzen, Patenten u. ä..

Quellen: Statistisches Bundesamt: Fachserie 18, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Reihe 1.2, Konten und Standardtabellen 1996, Vorbericht; Berechnungen des DIW.

gemeinen Zinsrückgang haben die Haushalte zum Teil durch Umschichtung ihres Geldvermögens hin zu zinsgünstigen Anlageformen kompensiert. Als Durchschnittsverzinsung des ertragbringend angelegten Geldvermögens wurden 5,5% (1996) nach 5,7% (1995), als Realverzinsung 2,8% nach 3,0% berechnet. Weil die in der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung ausgewiesenen Vermögenseinkommen neben Zinsen und Dividenden auch Pachten sowie Einkommen aus Lizenzen und Patenten enthalten, dürften die Renditen tatsächlich geringer gewesen sein: Die Deutsche Bundesbank hat eine durchschnittliche Nominalverzinsung des Geldvermögens der privaten Haushalte von gut 4 1/2% (1996) und 5% (1995) genannt.

Auch in der Verteilung der Vermögenseinkommen gibt es eine beträchtliche Disparität, wie die Ergebnisse des Sozio-ökonomischen Panels (SOEP) zeigen. Diese Erhebung (wie auch andere Haushaltsbefragungen) spiegelt zwar nur einen Teil der in der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung nachgewiesenen Vermögenseinkommen, weil etwa die Zinsen auf Versicherungen bei der Befragung ausgeklammert bleiben, interviewte Personen nicht über sämtliche Zinserträge der einzelnen Haushaltsmitglieder infor-

miert sind oder die Erträge nicht vollständig offenbart werden. Doch bieten die Panel-Ergebnisse die derzeit aktuellsten Informationen über die Streuung der erfaßten Zinsen und Dividenden. Nach den Stichprobenergebnissen des Panels bezogen 1994 rund 84 vH der in die Befragung einbezogenen Haushalte Vermögenserträge, aber auf drei Zehntel der Haushalte mit derartigen Einkünften entfiel nicht einmal ein Zehntel der Vermögenseinkommen. Demgegenüber konzentrierte sich die Hälfte der Zinsen und Dividenden auf 5 vH der Haushalte mit weit überdurchschnittlichen Vermögenseinkünften. Da der Anteil hochverzinsster Anlageformen mit wachsendem Geldvermögen zunimmt, ist die Disparität in der Verteilung der Vermögenserträge größer als die „Ungleichheit“ in der Verteilung der Vermögensbestände.

Die Vermögenserträge waren 1996 fast so hoch wie die gleichzeitige Bruttogeldvermögensbildung. Zwar werden nicht alle Vermögenserträge wieder angelegt; ein Teil von ihnen wird zu Verbrauchszwecken verwendet. Doch ein anderer Teil fließt in die Ersparnis: Zinsen auf Spar- und Bauspareinlagen sowie auf Versicherungen erhöhen oft durch „automatische“ Gutschrift die Bestände; Wertpa-

Tabelle 6

Vermögenseinkommen nach Haushaltsgruppen¹⁾

Jahr	Haushalte von									Privat- haushalte insgesamt
	Selbständigen		Ange- stellten	Beamten	Arbei- tern	Arbeits- losen	Rent- nern	Pen- sionären	sonstigen Personen ²⁾	
in der Landwirtschaft	außerhalb									
in Mrd. DM										
1980	1,5	11,9	15,0	4,0	11,1	0,2	17,2	2,7	5,4	69,0
1985	2,1	18,8	22,3	5,9	14,6	0,9	26,8	3,9	8,5	103,7
1990	2,3	27,2	32,3	7,7	18,8	0,9	35,7	5,0	14,9	144,7
1991	2,5	32,4	39,5	8,6	23,1	1,0	42,9	5,7	17,2	172,8
1992	2,8	37,1	44,7	9,4	25,3	1,3	48,9	6,5	20,3	196,4
1993	2,8	38,6	45,6	9,5	24,8	1,8	50,3	6,6	22,5	202,3
1994	2,8	40,4	47,2	9,7	24,8	2,0	52,4	6,8	24,2	210,2
1995	2,7	39,5	46,0	9,3	23,2	1,9	51,3	6,7	24,6	205,1
1996	2,7	41,1	47,4	9,5	23,1	2,1	53,2	7,0	26,5	212,5
in DM je Haushalt										
1980	4 000	8 500	2 800	2 700	1 700	800	2 400	2 900	4 500	2 800
1985	6 000	12 700	3 900	3 700	2 400	1 100	3 500	4 300	6 100	4 000
1990	7 900	17 300	5 100	4 700	3 000	1 200	4 400	5 500	8 000	5 200
1991	8 700	17 500	4 700	5 200	2 800	1 000	4 100	6 200	8 700	5 000
1992	9 800	19 500	5 400	5 700	3 100	1 000	4 600	7 000	9 600	5 600
1993	10 100	19 700	5 400	5 700	3 200	1 100	4 700	7 100	9 700	5 700
1994	10 500	20 300	5 600	5 800	3 200	1 200	4 800	7 400	9 900	5 900
1995	10 200	19 600	5 400	5 400	3 100	1 100	4 700	7 100	9 500	5 700
1996	10 600	20 100	5 500	5 400	3 200	1 100	4 800	7 300	9 700	5 800

1) Ohne private Organisationen ohne Erwerbszweck und ohne Personen in Gemeinschaftsunterkünften. 1980 bis 1990 früheres Bundesgebiet, ab 1991 Deutschland. — 2) Haushalte von Nichterwerbstätigen mit überwiegendem Lebensunterhalt durch Vermögenseinkommen, Sozialhilfe, Stipendien, Übertragungen von Angehörigen oder aus sonstigen Quellen.

Quellen: Klaus Schüler: Vermögenseinkommen nach Haushaltsgruppen 1972 bis 1987. In: Wirtschaft und Statistik, Heft 12/1988, S. 881 ff. und S. 432*ff.; Berechnungen des DIW.

piererträge dienen nicht selten der Depotaufstockung. Das tendenziell steigende Verhältnis von Vermögenseinkommen und Geldvermögensbildung läßt vermuten, daß sich die alljährliche Geldvermögensbildung in zunehmendem Maße aus Zinsen und Dividenden alimentiert.

Auf ihre Konsumentenkredite zahlten die privaten Haushalte im vergangenen Jahr 41 Mrd. DM Zinsen, gut 1 Mrd. DM mehr als 1995. Per Saldo empfangen die Haushalte 1996 mithin Vermögenseinkommen von 182 Mrd. DM (1995: 176 Mrd. DM).

Vermögenseinkommen nach Haushaltsgruppen

Die Privathaushalte im engeren Sinne (ohne die privaten Organisationen ohne Erwerbszweck und ohne die in Gemeinschaftsunterkünften lebenden Personen) erhielten 1996 Vermögenseinkommen von schätzungsweise 213 Mrd. DM (1995: 205 Mrd. DM). Ein Fünftel der Zinsen und Dividenden ging an die Haushalte von Selbständigen, knapp zwei Fünftel an die Arbeitnehmer-Haushalte, reichlich zwei Fünftel an die Haushalte von Nichterwerbstätigen (Tabelle 6).

Im Durchschnitt beziehen die Haushalte von Selbständigen außerhalb der Landwirtschaft vergleichsweise hohe Vermögenseinkommen. Diese Haushalte können aufgrund ihrer im allgemeinen günstigen Einkommenssituation häufig Geldvermögensbestände in beträchtlicher Höhe kumulieren, die vorwiegend in besonders zinsgünstiger Form angelegt sind: Neben dem Wertpapiervermögen fallen hier Lebensversicherungen — die für Selbständige nach wie vor eine wichtige Form der Alters- und Hinterblie-

benenvorsorge sind — ins Gewicht. Zinsgutschriften auf Versicherungen stellen rund die Hälfte der Vermögenseinkommen, die den Haushalten von Selbständigen zufließen. Die Haushalte von Landwirten bleiben mit ihrem durchschnittlichen Geldvermögen und dessen Zinsertrag hinter den übrigen Selbständigen-Haushalten zurück, liegen indes deutlich vor den Arbeitnehmer-Haushalten.

Von diesen besitzen die Arbeiter-Haushalte im Durchschnitt ein geringeres Geldvermögen und beziehen weniger an Vermögenseinkommen als die Haushalte von Angestellten und Beamten. Neben dem niedrigeren Einkommensniveau und der daraus resultierenden eingeschränkten Sparfähigkeit der Arbeiter-Haushalte wirkt sich aus, daß diese einen vergleichsweise kleinen Teil ihrer Ersparnisse in höherverzinslichen Anlagen halten. Die durchschnittlichen Zinserträge der Arbeitslosen-Haushalte liegen weit unter denen der übrigen Haushaltsgruppen.

Die Haushalte von Rentnern und Beamtenpensionären haben in der Regel über längere Zeit hinweg Vermögensbestände in mitunter erheblichem Umfang angesammelt, deren Erträge nach dem Ausscheiden aus dem Erwerbsleben ein „Zubrot“ zu den Ruhestandsbezügen sind. Diejenigen Rentner-Haushalte in den neuen Bundesländern, die 1995 von den laufenden Wirtschaftsrechnungen¹⁹ erfaßt wurden, deklarierten höhere durchschnittliche Einnahmen aus Geldvermögen als die ostdeutschen Arbeitnehmer-Haushalte.

¹⁹ Vgl. Joachim Kaiser: Einnahmen und Ausgaben ausgewählter privater Haushalte 1995. In: *Wirtschaft und Statistik*, Heft 8/1996, S. 522 ff.

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 Kampø, 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 Schrettl, 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.

Ausstieg aus der Kernenergie. Bearbeitet von Manfred Horn und Hans-Joachim Ziesing. —

Geldvermögen und Vermögenseinkommen der privaten Haushalte 1996. Bearbeitet von Klaus-Dietrich Bedau.

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