

Der Open-Access-Publikationsserver der ZBW – Leibniz-Informationzentrum Wirtschaft
The Open Access Publication Server of the ZBW – Leibniz Information Centre for Economics

Boss, Alfred; Lorz, Jens Oliver

Working Paper

Die öffentliche Verschuldung in der Bundesrepublik Deutschland : Ausmaß und Belastungswirkung

Kiel Working Papers, No. 669

Provided in cooperation with:

Institut für Weltwirtschaft (IfW)

Suggested citation: Boss, Alfred; Lorz, Jens Oliver (1995) : Die öffentliche Verschuldung in der Bundesrepublik Deutschland : Ausmaß und Belastungswirkung, Kiel Working Papers, No. 669, <http://hdl.handle.net/10419/678>

Nutzungsbedingungen:

Die ZBW räumt Ihnen als Nutzerin/Nutzer das unentgeltliche, räumlich unbeschränkte und zeitlich auf die Dauer des Schutzrechts beschränkte einfache Recht ein, das ausgewählte Werk im Rahmen der unter

→ <http://www.econstor.eu/dspace/Nutzungsbedingungen> nachzulesenden vollständigen Nutzungsbedingungen zu vervielfältigen, mit denen die Nutzerin/der Nutzer sich durch die erste Nutzung einverstanden erklärt.

Terms of use:

The ZBW grants you, the user, the non-exclusive right to use the selected work free of charge, territorially unrestricted and within the time limit of the term of the property rights according to the terms specified at

→ <http://www.econstor.eu/dspace/Nutzungsbedingungen>
By the first use of the selected work the user agrees and declares to comply with these terms of use.

Kieler Arbeitspapiere

Kiel Working Papers

Arbeitspapier Nr. 669

**Die öffentliche Verschuldung
in der Bundesrepublik Deutschland**

Ausmaß und Belastungswirkung

von

Alfred Boss und Jens Oliver Lorz

Januar 1995



Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel
The Kiel Institute of World Economics

ISSN 0342 - 0787

Institut für Weltwirtschaft
Düsternbrooker Weg 120
24105 Kiel

Arbeitspapier Nr. 669`

**Die öffentliche Verschuldung
in der Bundesrepublik Deutschland**
Ausmaß und Belastungswirkung

von
Alfred Boss und Jens Oliver Lorz

Januar 1995

589170

Für Inhalt und Verteilung der Kieler Arbeitspapiere sind die Autoren selbst verantwortlich. Da es sich um Manuskripte in einer vorläufigen Fassung handelt, wird gebeten, sich mit Anregungen und Kritik direkt an die Autoren zu wenden und etwaige Zitate vorher mit ihnen abzusprechen.

Einleitung

Die deutsche Einigung und die rezessionsbedingten Einnahmeausfälle und Mehrausgaben haben zu einer kräftigen Erhöhung der Staatsverschuldung geführt. Damit sind die öffentlichen Finanzen nach einer längeren Phase der Konsolidierung wieder in den Mittelpunkt der wirtschaftspolitischen Diskussion gerückt. In dieser Arbeit werden nach einem Überblick über die Höhe und Zusammensetzung der deutschen Staatsverschuldung (Abschnitt 1) deren Belastungswirkungen ermittelt. Dafür wird in Abschnitt 2.1 die zukünftige jährliche Steuerbelastung abgeschätzt, die notwendig ist, um die bislang aufgelaufene Staatsverschuldung zu finanzieren. Sie wird durch den benötigten Primärüberschuß angezeigt. Gemäß diesem Konzept entspricht die Belastung durch die Staatsverschuldung der einer jährlichen Steuer in Höhe von etwa 1,6 v.H. des Bruttoinlandsprodukts. Ein Vergleich des benötigten Primärüberschusses mit dem für 1994 zu erwartenden Primärüberschuß weist auf eine geringe Finanzierungslücke hin. Die Verschuldungsquote und damit die Belastung durch die Staatsverschuldung werden demnach voraussichtlich weiter anwachsen. Die Belastungswirkungen der Defizitfinanzierung eines bestimmten Ausgabenstroms können sich von denen der Steuerfinanzierung unterscheiden, wenn die Annahmen des Ricardo-Äquivalenztheorems nicht erfüllt sind. Die daraus folgenden Implikationen untersucht Abschnitt 2.2. Zusätzliche Unterschiede in den Belastungswirkungen können sich bei der Berücksichtigung von Risikoaspekten (Abschnitt 2.3) und schließlich durch die Einengung des öffentlichen Ausgabenpielraums durch die Zinsleistungen (Abschnitt 2.4) ergeben. Abschnitt 3 zeigt in einem Überblick über die künftige Entwicklung der öffentlichen Finanzen, inwieweit sich die Situation durch beschlossene und absehbare wirtschaftspolitische Maßnahmen ändern wird.

1 Stand der Staatsverschuldung

Die Ausgaben des Staates haben zu Beginn der 90er Jahre im Gefolge der deutschen Einigung sehr kräftig zugenommen: Den erheblichen Mehraufwendungen zugunsten der neuen Bundesländer standen vergleichsweise geringfügige Minderausgaben im Westen gegenüber. In den Jahren 1992 und vor allem 1993 waren rezessionsbedingt beträchtliche Mehrausgaben erforderlich; im früheren Bundesgebiet waren die Ausgaben der Bundesanstalt für Arbeit im Jahre 1993 um 11,5 Mrd. DM höher als im Vorjahr. Die gesamten Ausgaben des Staates (in der Abgrenzung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, einschließlich der Treuhandanstalt) erreichten 1993 51,3 v.H. des Bruttoinlandsprodukts (Tabelle 1). Die Staatsquote war damit um 5,5 Prozentpunkte höher als 1989 im früheren Bundesgebiet, allerdings nur um 1,2 Prozentpunkte höher als im Rezessionsjahr 1982. Im Jahr 1994 dürfte die Staatsquote ebenfalls rund 51 v.H. betragen haben.

Tabelle 1 - Ausgaben des Staates (a), Steuern, Sozialabgaben, Budgetsaldo und Verschuldung 1950-1994 - in v.H. des Bruttoinlandsprodukts

	Ausgaben	Steuern	Sozialabgaben	Sonstige Einnahmen	Budgetsaldo	Verschuldung (b)
	Früheres Bundesgebiet					
1950 (c)	31,6	21,3	8,7	2,2	0,6	21,0
1960	32,9	23,0	10,3	2,6	3,0	17,4
1970	39,1	24,0	12,6	2,7	0,2	18,6
1980	49,0	25,9	16,9	3,3	-2,9	31,8
1981	49,9	25,2	17,5	3,5	-3,7	35,5
1982	50,1	24,9	17,9	4,0	-3,3	38,8
1983	48,9	24,9	17,4	4,0	-2,6	40,3
1984	48,5	25,1	17,4	4,1	-1,9	41,0
1985	48,0	25,2	17,6	4,0	-1,2	41,7
1986	47,4	24,6	17,5	4,0	-1,3	41,6
1987	47,7	24,7	17,6	3,5	-1,9	42,7
1988	47,3	24,5	17,5	3,1	-2,2	43,0
1989	45,8	25,2	17,2	3,5	0,1	41,8
1990	46,1	23,6	16,9	3,4	-2,1	43,4
	Bundesgebiet einschließlich der neuen Bundesländer					
1991	49,6	24,1	18,0	3,4	-4,1	44,0
1992	50,4	24,5	18,3	3,7	-3,9	48,7
1993	51,3	24,4	18,9	3,7	-4,3	54,7
1994	50,9	24,2	19,2	3,7	-3,8	58,7

(a) Abgrenzung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, einschließlich Treuhandanstalt. - (b) Öffentliche Haushalte (ohne Sozialversicherung, ab 1991 einschließlich Treuhandanstalt und ehemals staatliche Wohnungswirtschaft der DDR), Stand am Jahresende in v.H. des Bruttoinlandsprodukts des betreffenden Jahres. - (c) Ohne Saarland und West-Berlin.

Quelle: Statistisches Bundesamt (1994 a, 1994 b); Deutsche Bundesbank; eigene Berechnungen (für das erweiterte Bundesgebiet).

Trotz deutlicher Abgabenerhöhungen, die vor allem die Sozialbeiträge betrafen, nahm das Budgetdefizit des Staates nach 1990 erheblich zu. Das Budgetdefizit in der Abgrenzung der Finanzstatistik, das in der zweiten Hälfte der 80er Jahre im Durchschnitt 35 bis 40 Mrd. DM betragen hatte, war nach der deutschen Einigung vier- bis fünfmal so hoch. 1993 belief es sich auf knapp 180 Mrd. DM; der umfassend definierte öffentliche Sektor (einschließlich der Deutschen Bundesbahn und der Deutschen Reichsbahn, ausschließlich der Deutschen Bundespost) beanspruchte damit rund 80 v.H. der Ersparnis der privaten Haushalte. In Relation zum

Bruttoinlandsprodukt belief sich das Budgetdefizit des umfassend definierten öffentlichen Sektors 1993 auf 5,6 v.H.¹, im Jahre 1994 dürfte es 4,7 v.H. betragen haben.

Tabelle 2 - Öffentliche Schulden 1990-1994 - Mrd. DM

	1990	1991	1992	1993	1994
Bund	542	586	611	685	730
Alte Länder (a)	329	347	367	394	419
Neue Länder	-	5	23	40	53
Westdeutsche Gemeinden	126	132	141	154	161
Ostdeutsche Gemeinden	-	9	13	19	20
Gebietskörperschaften	997	1079	1155	1292	1383
ERP-Sondervermögen	9	16	24	28	33
Fonds "Deutsche Einheit"	20	50	74	88	95
Kreditabwicklungsfonds (b)	28	27	92	101	110
Bundeseisenbahnvermögen	-	-	-	-	72
Gebietskörperschaften und bestehende Sonderhaushalte	1053	1174	1345	1509	1693
Treuhandanstalt (c)	14	39	107	168	210
Volkseigene bzw. genossenschaftliche Wohnungswirtschaft der ehem. DDR	38	42	46	51	51
Erblastentilgungsfonds	-	-	-	-	-
Zusammen	1105	1255	1498	1728	1954
in v.H. des Bruttoinlandsprodukts	-	44,0	48,7	54,7	58,7
Bundesbahn/Reichsbahn	47	43 (d)	54	66	-
Zusammen	1152	1298	1552	1794	1954
in v.H. des Bruttoinlandsprodukts	-	45,5	50,5	56,8	58,7
Bundespost	71	81	97	105	115
Insgesamt	1223	1379	1649	1899	2069
in v.H. des Bruttoinlandsprodukts	-	48,3	53,6	60,1	62,2

(a) Ab 1991 einschließlich West- und Ost-Berlin. - (b) Einschließlich Ausgleichsverbindlichkeiten. - (c) Einschließlich übernommener Altkredite und eingeräumter Ausgleichsverbindlichkeiten. - (d) Übernahme von 12,6 Mrd. DM durch den Bund.

Quelle: Deutsche Bundesbank; Treuhandanstalt (1994 a, 1994 b); Statistisches Bundesamt (1994 b); eigene Schätzungen.

Die anhaltend hohen Defizite führten dazu, daß die öffentliche Verschuldung weitaus stärker zunahm als das Bruttoinlandsprodukt. Der Schuldenstand erreichte Ende 1993 (ausschließlich

¹ In der Abgrenzung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (einschließlich Treuhandanstalt) betrug es 4,3 v.H. des Bruttoinlandsprodukts (Tabelle 1).

der Schulden der Deutschen Bundespost) rund 1 800 Mrd. DM bzw. 57 v.H. des Bruttoinlandsprodukts (Tabelle 2); die Relation für das Jahr 1994 dürfte knapp 59 v.H. betragen.

2 Belastung durch die Staatsverschuldung

2.1. Belastung durch den Schuldendienst

Die Belastung einer Volkswirtschaft durch die Staatsverschuldung ergibt sich zunächst aus der einfachen Tatsache, daß jeder Kreditaufnahme ein entsprechender Schuldendienst in der Zukunft gegenübersteht.² Die Finanzierung von Staatsausgaben durch Budgetdefizite stellt also nur eine zeitliche Verschiebung der Steuerbelastung auf nachfolgende Perioden dar (Richter, 1992). Es bietet sich daher an, die Belastung durch die Staatsverschuldung zunächst anhand der ihr entsprechenden zukünftigen Steuerbelastung zu messen. Diesem Zweck dient die benötigte Primärüberschußquote, also der Anteil am Bruttoinlandsprodukt, den ein Staat im Durchschnitt langfristig aufwenden muß, um seinen Schuldendienst zu begleichen und damit seine Zahlungsfähigkeit zu sichern.³ Der Primärüberschuß ist definiert als Differenz zwischen Staatseinnahmen und Staatsausgaben vor Zinsleistungen. Die benötigte Primärüberschußquote gibt damit den Teil des Einkommens eines Landes an, der im laufenden Schuldendienst "verbraucht" wird.

Auf einem vollkommenen Kapitalmarkt entspricht der Marktwert der Bruttoschuld eines Staates dem Gegenwartswert aller zukünftigen Zahlungen an seine Gläubiger. Langfristig ist die Solvenz des Staates gesichert, wenn der Überschuß seiner Einnahmen über die sonstigen Ausgaben ausreicht, um diese Zahlungen zu decken. Der Gegenwartswert aller Primärüberschüsse in der Zukunft muß demnach dem Gegenwartswert der Zahlungen an die Gläubiger und damit der Bruttoschuld entsprechen. Somit gilt mit S_t als Schuldenstand zum Zeitpunkt t , i als konstantem Zinssatz und $P\bar{u}^*(\tau)$ als benötigtem Primärüberschuß zum Zeitpunkt τ :

$$S_t = \int_t^{\infty} P\bar{u}^*(\tau) \cdot e^{-i(\tau-t)} d\tau. \quad (1)$$

Falls die Primärüberschüsse im Zeitablauf konstant sind, so läßt sich der Gegenwartswert aller zukünftigen Primärüberschüsse nach der Formel für eine ewige Rente aus dem Quotienten von Primärüberschuß und Nominalzinssatz berechnen. In einer wachsenden Volkswirtschaft steigen die Primärüberschüsse bei konstanter Einnahmen- und Ausgabenquote des Staates mit

² Falls die Möglichkeit besteht, daß sich ein Schuldner der Kreditrückzahlung entzieht, muß er den Gläubiger für dieses Ausfallrisiko durch Zahlung einer Risikoprämie entschädigen. Dieser Fall wird in Abschnitt 2.3 behandelt.

³ Vgl. Buiter (1993).

der Wachstumsrate γ des Bruttoinlandsprodukts an. Damit gilt für die benötigte Primärüberschußquote $p\ddot{u}_t^*$, die langfristig die Solvenz des Staates sichert, mit s_t als Schuldenquote die folgende Bedingung:

$$s_t = p\ddot{u}_t^* \int_1^{\infty} e^{(\gamma-i)(\tau-t)} d\tau. \quad (2)$$

Für $\gamma > i$ strebt dieser Ausdruck gegen unendlich. Die Schuldenquote kann in diesem Fall unbeschränkt ansteigen, ohne die Budgetrestriktion zu verletzen. Für $\gamma < i$ hingegen folgt aus Gleichung (2):

$$p\ddot{u}_t^* = (i - \gamma) \cdot s_t. \quad (3)$$

Ist diese Bedingung erfüllt, so bleibt gleichzeitig auch die Schuldenquote langfristig konstant. Die langfristige Belastung durch die Staatsschuld bestimmt sich somit aus der bestehenden Verschuldungsquote und der langfristigen Differenz zwischen Zins und Wachstumsrate des nominalen Bruttoinlandsprodukts.

Für den Fall, daß die langfristige Wachstumsrate größer oder gleich dem langfristig zu zahlenden Zinssatz ist, kann auch ohne positive Primärüberschüsse langfristig die Zahlungsfähigkeit gesichert werden. Die Staatsverschuldung läßt sich dann nach Art eines Kettenbriefes finanzieren.⁴ Fällige Zinsen werden einfach durch die Aufnahme neuer Schulden finanziert; die Wachstumsrate der Schulden ist mindestens so hoch wie der Nominalzins. Eine Welt, in der die Wachstumsrate des Bruttoinlandsprodukts langfristig über dem Zinssatz liegt, hätte jedoch bestimmte Eigenschaften, die in der Theorie als unplausibel angesehen werden und darüber hinaus mit empirischen Beobachtungen nicht vereinbar sind. So hätten einerseits Länder, die sich durch ein Leistungsbilanzdefizit bei anderen Ländern verschulden, de facto keine intertemporale Budgetrestriktion zu beachten; sie bräuchten dieses Leistungsbilanzdefizit niemals auszugleichen.⁵ Andererseits würden Unternehmen, deren Dividendenzahlungen mit der Rate des Bruttoinlandsprodukts wachsen würde, einen unendlich hohen Aktienwert aufweisen. Der Fall einer langfristig nicht positiven Differenz zwischen Zinssatz und Wachstumsrate kann demnach von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen werden.

Um die Belastung durch die Staatsverschuldung quantifizieren zu können, müssen Schätzwerte für die langfristig zu erwartende Differenz zwischen Zinssatz und Wachstumsrate gefunden werden. Anhaltspunkte für die Beziehung zwischen Zinssatz und Wachstumsrate liefert das

⁴ In der angelsächsischen Literatur wird diese Form der Finanzierung nach dem "Erfinder" des Kettenbriefes "Ponzi-Finanzierung" genannt. Vgl. Buiter, Kletzer (1992).

⁵ C.C. von Weizsäcker (1979).

intertemporale Optimierungskalkül eines repräsentativen Haushalts mit unendlichem Planungshorizont, der folgende Nutzenfunktion maximiert (siehe z.B. Sinn, 1987):

$$U(t) = \int_{t}^{\infty} \frac{1}{1-\sigma} \cdot c(\tau)^{1-\sigma} \cdot e^{-\rho \tau} d\tau. \quad (4)$$

Dabei geben σ das konstante Maß der relativen Risikoaversion und ρ die konstante Rate der Zeitpräferenz an. Der Haushalt kann zum Nach-Steuer-Zins von r Kapital aufnehmen oder anlegen. Die Bedingung erster Ordnung verlangt für die Wachstumsrate des Konsums:

$$\gamma^c = \frac{r - \rho}{\sigma}. \quad (5)$$

Somit ergibt sich aus dem Modell folgende Beziehung zwischen Zinssatz und Wachstumsrate (mit $\kappa \equiv i - r$ als Steuerkeil zwischen Vor-Steuer- und Nach-Steuer-Zinssatz):

$$i - \gamma^c = \rho + (\sigma - 1) \cdot \gamma^c + \kappa. \quad (6)$$

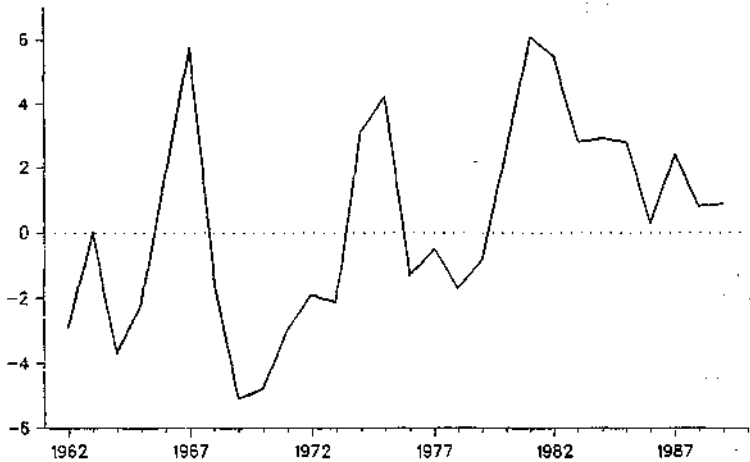
Die Differenz zwischen Zinssatz und Wachstumsrate wird damit erstens von der realen Wachstumsrate, zweitens von den individuellen Nutzenparametern Risikoaversion und Zeitpräferenz und drittens von der Höhe des Steuerkeils κ beeinflusst. Sowohl die Höhe der effektiven Steuerbelastung κ durch die Kapitalsteuer als auch die Eigenschaften der Nutzenfunktion sind empirisch sehr schwer zu ermitteln, so daß eine Schätzung von Gleichung (6) anhand von zuvor empirisch ermittelten Werten für σ , κ , ρ und γ mit sehr großen Unsicherheiten behaftet ist.⁶ Daher bietet es sich an, die langfristige Zins-Wachstums-Differenz nicht anhand von Gleichung (6), sondern aufgrund der tatsächlichen Beobachtung der Entwicklung beider Variablen zu schätzen. Solche Schätzungen gestalten sich jedoch ebenfalls schwierig, da die Differenz zwischen Nominalzins und Wachstumsrate im Zeitablauf nicht konstant war (Abbildung 1). Sie schwankte innerhalb einer Bandbreite von -5,1 bis 6,1 v.H. mit einem im Zeitablauf ansteigenden Trend. In den achtziger Jahren betrug die Differenz zwischen Zins- und Wachstumsrate im Schnitt 2,7 v.H.

Um die Unsicherheit bei der Schätzung der langfristigen Differenz zwischen Zinssatz und Wachstumsrate angemessen zu berücksichtigen, sollen drei Szenarien berechnet werden. Im Ausgangsszenario wird angenommen, die Differenz zwischen Zinssatz und Wachstumsrate entspreche langfristig dem Niveau der 80er Jahre, also 2,7 v.H. Das zweite Szenario geht davon aus, daß die Differenz in den 80ern außergewöhnlich niedrig war. Die Differenz zwi-

⁶ In Simulationsmodellen wird für die Parameter der Nutzenfunktion mit Werten in der Größenordnung von $\sigma \approx 2$ v.H. und $\rho \approx 1$ v.H. gearbeitet. Siehe z.B. Auerbach et al. (1983); Keuschnigg (1990); Keuschnigg, Kohler (1992); Goulder (1992); Cazes et al. (1992).

schen Zinssatz und Wachstumsrate entspricht in diesem Szenario 4,0 v.H. Das dritte Szenario schließlich markiert den Fall, bei dem die Zins-Wachstums-Differenz langfristig unter den Wert der achtziger Jahre absinkt. Hier wird eine Differenz von 1,6 v.H. postuliert, die der durchschnittlichen Differenz seit 1973 entspricht.

Abbildung 1 - Differenz zwischen der Umlaufrendite öffentlicher Anleihen und der nominalen Wachstumsrate des Bruttoinlandsprodukts, 1962-1989 (in v. H.)



Quelle: Deutsche Bundesbank; Statistisches Bundesamt (1993 a); eigene Berechnungen.

Am Ende des Jahres 1994 betrug der Schuldenstand der öffentlichen Haushalte einschließlich der Verschuldung der Bundesbahn und der Reichsbahn in der Bundesrepublik 58,7 v.H. des Bruttoinlandsprodukts (Tabelle 1). Nach Gleichung (3) entspricht diesem Schuldenstand im Ausgangsszenario eine langfristig benötigte Primärüberschußquote von 1,6 v.H. Im "optimistischen" Szenario beträgt die benötigte Primärüberschußquote immerhin noch 0,9 v.H., während sie im pessimistischen Fall auf 2,3 v.H. ansteigt.

Die benötigte Primärüberschußquote kann auch als "Schuldendienststeuer" interpretiert werden. Demnach müssen beim 1994 erreichten Schuldenstand zukünftig 0,9 bis 2,3 v.H. aller Einkommen in der Bundesrepublik Deutschland pro Jahr nur zu dem Zweck an den Staat abgeführt werden, damit dieser seinen Zahlungsverpflichtungen aus der aufgelaufenen Verschuldung nachkommen kann.

Im internationalen Vergleich gehört die Bundesrepublik trotz des starken Anstiegs der Staatsverschuldung immer noch zu den unterdurchschnittlich verschuldeten Ländern (Tabelle 3). Demzufolge ist auch die Belastung durch die Staatsverschuldung geringer als im Durch-

schnitt. Im Ausgangsszenario liegt sie 0,5 Prozentpunkte unter dem ungewichteten Durchschnitt der ausgewählten OECD-Länder.

Tabelle 3 — Schuldenquote und benötigte Primärüberschußquote in 18 OECD-Ländern, 1994 in v.H.

	b	pü* (a)	pü* (b)	pü* (c)
Bundesrepublik Deutschland	56,7	1,6	0,9	2,3
Belgien	146,3	4,0	2,3	5,9
Dänemark	68,5	1,8	1,1	2,7
Spanien	64,2	1,7	1,0	2,6
Finnland	58,0	1,6	0,9	2,3
Frankreich	57,2	1,5	0,9	2,3
Griechenland	109,5	3,0	1,8	4,3
Irland	87,7	2,4	1,4	3,5
Italien	118,3	3,2	1,9	4,7
Niederlande	80,9	2,2	1,3	3,2
Norwegen	48,0	1,3	0,8	1,9
Schweden	92,9	2,5	1,5	3,7
Vereinigtes Königreich	50,5	1,4	0,8	2,0
Österreich	58,5	1,6	0,9	2,3
Australien	36,5	1,0	0,6	1,5
Kanada	95,2	2,6	1,5	3,8
Japan	79,4	2,1	1,3	3,2
Vereinigte Staaten	64,2	1,7	1,0	2,6
Schnitt	76,4	2,1	1,2	3,0
(a) Differenz zwischen Zinssatz und Wachstumsrate von 2,7 v.H. - (b) Differenz zwischen Zinssatz und Wachstumsrate von 1,6 v.H. - (c) Differenz zwischen Zinssatz und Wachstumsrate von 4,0 v.H.				

Quelle: OECD (1993); eigene Berechnungen.

Steuern sind im allgemeinen nicht allokatonsneutral. Statt dessen führen sie zu verschiedenen Formen des Ausweichverhaltens, die eine Volkswirtschaft zusätzlich belasten. Steuern können z.B. das Arbeitsangebot beeinflussen, sie können zu internationaler Kapitalflucht oder zu intersektoralen Verzerrungen führen. Deshalb endet die Belastung durch den Schuldendienst nicht bei dem Einkommenstransfer an den Staat. Die Allokationsverzerrungen, welche durch die für den Schuldendienst erhobene Steuer verursacht werden, müssen der direkten Belastung hinzugerechnet werden.

Diese Verzerrungen können zum einen dazu führen, daß sich das Niveau des Bruttoinlandsprodukts durch die "Schuldendienststeuer" verringert. Empirischen Schätzungen zufolge ist dieser Effekt relativ groß. Eine Erhöhung der Steuerquote um einen Prozentpunkt senkt das Bruttoinlandsprodukt demnach um mehr als 0,6 Prozentpunkte (Engen, Skinner, 1992, S. 24). Neuere Arbeiten der Wachstumstheorie haben zum anderen gezeigt, daß die Allokationsverzerrungen, die mit einer Steuererhebung verbunden sind, den langfristigen Wachstumspfad

einer Volkswirtschaft beeinflussen können.⁷ Diesen Ansätzen zufolge wachsen Volkswirtschaften, die bei gleichem Angebot an öffentlichen Leistungen ein höheres Steuerniveau haben, langfristig mit einer geringeren Rate als andere. Eine empirische Quantifizierung und Überprüfung dieses Wachstumseffekts gestaltet sich insbesondere aufgrund einer möglichen Endogenität der öffentlichen Finanzpolitik und aufgrund der Multikollinearität einzelner finanzpolitischer Variablen untereinander und mit weiteren Erklärungsvariablen schwierig. Zwei neuere Arbeiten, die auf diese Schwierigkeiten eingehen, ermitteln einen signifikant negativen Einfluß der Besteuerung auf die langfristige Wachstumsrate.⁸ Das Steuerniveau eines Landes hat diesen Arbeiten zufolge eindeutig negative Auswirkungen auf die langfristige Wachstumsrate. Falls sich diese Ergebnisse als robust erweisen, so müssen bei der Abschätzung der Belastungswirkung der Staatsverschuldung auch die Effekte der "Schuldendienststeuer" auf die langfristige Wachstumsrate einer Volkswirtschaft berücksichtigt werden.

Der benötigte Primärüberschuß zeigt nicht nur die zukünftige Belastung durch die bisher aufgelaufene Staatsschuld an, er bietet darüber hinaus einen Anhaltspunkt für die Solidität der Staatsfinanzen.⁹ Der Vergleich des benötigten Primärüberschusses mit dem 1994 tatsächlich erwirtschafteten Primärüberschuß zeigt, daß bei Beibehaltung des Status-quo die Verschuldungsquote der öffentlichen Haushalte und damit die Belastung durch die Staatsverschuldung voraussichtlich noch weiter ansteigen wird.

Das Defizit des Staatshaushalts in der Abgrenzung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung betrug im Jahr 1994 126,5 Mrd. DM bzw. 3,8 v.H. des Bruttoinlandsprodukts. Insgesamt leistete der Staat in 1994 Zinszahlungen in Höhe von 132,6 Mrd. DM. Damit ergibt sich ein Primärüberschuß von 6,1 Mrd. DM bzw. von knapp 0,2 v.H. des Bruttoinlandsprodukts. Ein Teil des Primärüberschusses ist auf die auch in 1994 schlechte Konjunkturlage zurückzuführen. Der Sachverständigenrat schätzt diesen Teil auf 28,5 Mrd. DM.¹⁰ Damit ergab sich für 1994 ein konjunkturbereinigter Primärüberschuß von 34,6 Mrd. DM und eine konjunktur-

⁷ Vgl. z.B. Barro, Sala-I-Martin (1991), King, Rebelo (1990), Engen, Skinner (1992), Devereux, Love (1993).

⁸ Vgl. Engen, Skinner (1992); Dowrick (1992).

⁹ Vgl. Buiter (1985) und Blanchard (1990).

¹⁰ SVR (1994/95, Tabelle 38).

bereinigte Primärüberschußquote von 1,0 v.H.¹¹ Damit tut sich eine Lücke zwischen der langfristig benötigten Primärüberschußquote und der konjunkturbereinigten Primärüberschußquote von 1994 auf, die im Ausgangsszenario bei 0,6 v.H. des Bruttoinlandsprodukts liegt. Nur wenn sich die Differenz zwischen Zinssatz und Wachstumsrate langfristig gemäß dem optimistischen Szenario entwickelt, ist die langfristige Zahlungsfähigkeit der öffentlichen Haushalte gesichert, während der Konsolidierungsbedarf nach dem pessimistischen Szenario auf 1,3 v.H. des Bruttoinlandsprodukts ansteigt.

Falls diese Finanzierungslücke nicht geschlossen wird, so führt sie zu einem weiteren Anwachsen der Verschuldungsquote und damit zu einem noch höheren Konsolidierungsbedarf in der Zukunft. Der Anstieg der Verschuldungsquote verläuft im Ausgangsszenario gemäß dieser Rechnung jedoch nicht allzu steil. So würde die Schuldenquote bei unveränderter Politik innerhalb von 10 Jahren auf 64,3 v.H. angestiegen. Dann würde die Belastung durch den benötigten Primärüberschuß etwa 1,7 v.H. des Bruttoinlandsprodukts betragen und die Lücke zwischen tatsächlichem und benötigtem Primärüberschuß bei etwa 0,7 v.H. liegen.

Das Problem der Finanzierungslücke, also der langfristig nicht gesicherten Zahlungsfähigkeit ist ein relativ neues Phänomen für die Bundesrepublik, das mit der stark gestiegenen Verschuldungsquote nach der Vereinigung auftrat.¹² Auf Grundlage der durchschnittlichen Verschuldungsquote von 1985 bis 1989 in Höhe von 42,2 v.H. ergibt sich im Ausgangsszenario ein benötigter Primärüberschuß von 1,1 v.H., dem ein tatsächlicher durchschnittlicher Primärüberschuß von 1,5 v.H. gegenüberstand. In diesen Jahren bestand demnach keine Finanzierungslücke.

Tabelle 4 zeigt, daß auch in den meisten anderen OECD-Ländern eine Finanzierungslücke besteht.¹³ Die einzige Ausnahme ist Irland, das bei Fortführung seiner bestehenden Einnah-

¹¹ Zur Berechnung der konjunkturbereinigten Primärüberschußquote muß auch das Bruttoinlandsprodukt konjunkturbereinigt werden. Dafür wurde das Bruttoinlandsprodukt der alten Bundesländer an den vom Sachverständigenrat für normal angesehenen Auslastungsgrad des Produktionspotentials von 96,5 v.H. angepaßt. Das konjunkturbereinigte Bruttoinlandsprodukt beträgt dann 3364,5 Mrd. DM.

¹² Empirische Untersuchungen der Finanzierungspolitik für Westdeutschland vor der Vereinigung konnten keine Finanzierungslücke für die Bundesrepublik ermitteln (Consetti, Roubini, 1991; Heinemann, 1992). Diese Arbeiten überprüfen die Tragfähigkeit der Finanzierungspolitik daran, ob die öffentlichen Defizite der Vergangenheit als stationäre Zeitreihe angesehen werden können. Aufgrund des Strukturbruchs durch die deutsche Vereinigung kann diese Methode vorerst nicht auf die Situation nach der Vereinigung ausgeweitet werden.

¹³ Um den Konjunkturinfluß in den anderen OECD-Ländern auszuschalten, wurde dort der durchschnittliche Primärüberschuß für die Jahre 1989-1994 berechnet und mit dem sich aus der durchschnittlichen Verschuldungsquote ergebenden, langfristig benötigten Primärüberschuß verglichen.

men- und Ausgabenpolitik die langfristige Zahlungsfähigkeit sichern kann. In vielen Ländern erwirtschaftet der Staat schon vor Zinszahlungen ein Defizit.

Tabelle 4 - Finanzierungslücke in 18 OECD-Ländern, 1994, in v.H. des Bruttoinlandsprodukts (a)

	pü*	pü	Finanzierungslücke
Bundesrepublik Deutschland	1,6	1,0	0,6
Belgien	4,0	3,2	0,8
Dänemark	1,8	0,6	1,2
Spanien	1,7	-1,1	2,8
Finnland	1,6	-2,4	4,0
Frankreich	1,5	-0,7	2,2
Griechenland	3,0	-2,9	5,9
Irland	2,4	3,6	-1,2
Italien	3,2	0,0	3,2
Niederlande	2,2	0,8	1,4
Norwegen	1,3	-1,9	3,2
Schweden	2,5	-3,3	5,8
Großbritannien	1,4	-1,7	3,1
Österreich	1,6	0,7	0,9
Australien	1,0	-0,7	1,7
Kanada	2,6	-0,3	2,9
Japan	2,1	1,9	0,2
Vereinigte Staaten	1,7	-0,9	2,6
Schnitt	2,1	-0,2	2,3

(a) Differenz zwischen Zinssatz und Wachstumsrate von 2,7 v.H.

Quelle: OECD (1993); eigene Berechnungen.

Bei der Ermittlung der Finanzierungslücke wurde bislang angenommen, die Differenz zwischen Zinssatz und Wachstumsrate sei exogen gegeben und werde damit auch nicht von einer Steuererhöhung bzw. Ausgabensenkung beeinflusst. Diese Annahme steht zunächst im Widerspruch zu den oben erwähnten Arbeiten, die einen Einfluß der Finanzpolitik auf die langfristige Wachstumsrate ermitteln. Daher sollen hier die Implikationen einer Aufhebung dieser Annahme für die Finanzierungslücke und damit für die zukünftige Entwicklung der Belastung durch die Staatsverschuldung ermittelt werden. Aus Gleichung (6) folgt, daß aufgrund der Bedingung für die optimale intertemporale Konsumallokation - unabhängig von den Wirkungsmechanismen der Finanzpolitik auf die Wachstumsrate - eine feste Beziehung zwischen Zins-Wachstums-Differenz und Wachstumsrate besteht, deren Ausmaß vom Grad der Risikoaversion σ bestimmt wird. Für $\sigma = 1$ ist unabhängig vom Einfluß der Fiskalpolitik auf die Wachstumsrate die Annahme einer konstanten Zins-Wachstums-Differenz gerechtfertigt. Für den empirisch nicht unplausiblen Fall $\sigma > 1$ hingegen wird die Finanzierungslücke unterschätzt, wenn die Besteuerung die langfristige Wachstumsrate negativ beeinflusst. Zudem ist

der Einfluß einer Konsolidierung auf den Steuerkeil κ zu berücksichtigen, der wesentlich von der Steuerbemessungsgrundlage und der Art der Kapitaleinkommensbesteuerung abhängig ist.

2.2 Zusätzliche Belastung durch "crowding-out"

Bislang wurde die Belastung durch die Staatsverschuldung anhand der durch sie verursachten zukünftigen Steuerbelastung gemessen. Diese Betrachtungsweise ist ausreichend, falls die Form der Finanzierung der staatlichen Ausgaben irrelevant ist für die Wohlfahrt einer Volkswirtschaft. Falls jedoch die Wohlfahrt der Haushalte durch die Art der Finanzierung der öffentlichen Ausgaben beeinflußt wird, ist die Belastung durch die Staatsverschuldung höher oder niedriger als die Belastung durch die "Schuldendienststeuer". In der politischen Diskussion wird in diesem Zusammenhang auch auf die Gefahr des "crowding-out", das Verdrängen der privaten Ersparnisse durch öffentliche Defizite, hingewiesen (Schlesinger et al., 1993).

Mit Robert J. Barros Aufsatz "Are Government Bonds Net Wealth?" vor knapp 20 Jahren ist um die Frage nach der Belastungswirkung der Staatsverschuldung ein heftiger theoretischer und empirischer Streit entbrannt, der bis heute nicht vollständig beigelegt ist (Barro, 1974). Dieser Abschnitt stellt den theoretischen Hintergrund dieses Streits vor. Vor diesem Hintergrund wird die Diskussion um die Belastungswirkung der Staatsschuld sehr leicht verständlich. Zudem liefert er die Grundlage für eine realistische Einschätzung der Relevanz von "crowding-out".

Ausgangspunkt bildet das im wesentlichen auf die erwähnte Arbeit von Barro zurückgehende Ricardo-Äquivalenztheorem. Diesem Theorem zufolge sind Steuererhebung oder Kreditaufnahme vollkommen äquivalente Instrumente zur Finanzierung eines staatlichen Kapitalbedarfs.¹⁴ Sowohl der Nutzen der privaten Haushalte als auch die gesamtwirtschaftliche Differenz zwischen Kapitalangebot und Kapitalnachfrage werden durch beide Finanzierungsformen in gleicher Weise betroffen. Demzufolge tritt auch kein "crowding-out" bei der Schuldenfinanzierung auf. Dieser Zusammenhang ist leicht zu erklären. Es sei angenommen, der Staat habe zu entscheiden, ob er eine bestimmte Ausgabe durch Erhebung einer allokatonsneutralen Steuer oder durch die Aufnahme eines Kredits finanziert. Weiterhin wird angenommen, die Haushalte würden ihre Erwartungen rational bilden, d.h. sie unterlägen keinen systematischen Erwartungsfehlern. Somit erkennen sie, daß sich ein Staatskredit nicht von

¹⁴ Das Äquivalenztheorem geht dabei auf Gedanken von David Ricardo zurück, der sich ebenfalls mit der Äquivalenz von Steuer- und Schuldenfinanzierung staatlicher Ausgaben beschäftigt hat. Siehe O'Driscoll Jr. (1977). Eine noch weitergehende Version des Ricardo-Äquivalenztheorems bezieht auch die Nettobelastung durch die Sozialversicherungen in die Betrachtung mit ein (Auerbach et al., 1991).

selbst bezahlt, sondern daß ihm - wie oben dargelegt - über den benötigten Primärüberschuß entsprechend erhöhte Steuern in der Zukunft gegenüberstehen. Falls die Haushalte denselben Zugang zum Kapitalmarkt haben wie der Staat und sie keinen spezifischen Beschränkungen bei der Kreditaufnahme oder Geldanlage unterliegen, so entspricht der Gegenwartswert der zukünftigen Steuerbelastung genau der Höhe des Staatskredits. Die Haushalte fühlen sich somit weder reicher noch ärmer, wenn der Staat seinen Kapitalbedarf über einen Kredit deckt, anstatt ihn durch sofortige Steuererhöhungen zu finanzieren.

Der zweite Teil des Ricardo-Äquivalenztheorems, der besagt, daß die staatliche Kreditfinanzierung vollständig durch eine erhöhte private Ersparnis ausgeglichen wird, kann anhand eines einfachen Gedankenexperiments verdeutlicht werden. Die Haushalte sparen, um den Strom ihres Arbeitseinkommens in einen nutzenmaximierenden Konsumstrom umzuwandeln. Angenommen die privaten Haushalte hätten ihre nutzenmaximierende Ersparnis- und Konsumhöhe bestimmt. Nun würden sie per Gesetz verpflichtet, einen Kredit aufzunehmen, der in der Zukunft inklusive Marktzinsen zurückgezahlt werden müsse. Durch diesen erzwungenen Kredit hätten die Haushalte in der Gegenwart mehr Geld zur Verfügung als geplant und in der Zukunft entsprechend weniger. Dieses Geld können sie jedoch wiederum auf dem Kapitalmarkt anlegen und mit den Zinseinnahmen in der Zukunft den erzwungenen Kredit bedienen. Durch diese Transaktion könnten sie wieder den ursprünglich geplanten und nutzenmaximierenden Konsumstrom erhalten. Der erzwungene Kredit kann somit durch eine entsprechend erhöhte Ersparnis vollständig neutralisiert werden. Die Verbindung zur Staatsverschuldung stellt sich nun dadurch her, daß die privaten Haushalte die Staatsverschuldung genauso empfinden wie diesen hypothetischen Zwangskredit. Damit wird die erhöhte Nachfrage nach Kapital durch den Staat ausgeglichen durch die erhöhte Ersparnis der Haushalte.

Unter den bislang getroffenen vereinfachenden Annahmen sind Steuerfinanzierung und Kreditfinanzierung eines staatlichen Kapitalbedarfs äquivalente Instrumente. Die Staatsverschuldung hat nur dann andere Belastungswirkungen als eine Steuerfinanzierung, wenn eine der Annahmen des Ricardo-Äquivalenztheorems verletzt ist bzw. wenn in der Realität weitere Einflußgrößen hinzukommen, die bislang nicht berücksichtigt wurden.

Zu diesen Einflußgrößen zählt die endliche Lebenszeit der Haushalte. Bisher wurde davon ausgegangen, daß die Generation, die den Staatskredit aufnimmt, identisch ist mit der Generation, die diesen Kredit zurückzahlt. Da die einzelnen Haushalte aber nur über eine begrenzte Lebenszeit verfügen, kann ihnen ein Staatskredit die Möglichkeit einräumen, die Lasten heutiger Staatsausgaben auf nachfolgende Generationen abzuwälzen. Damit begünstigt die Staatsverschuldung die heutige Generation und dabei wiederum die Haushalte mit relativ kurzer Lebenserwartung auf Kosten nachfolgender Generationen. Die erhöhte Kapitalnachfrage

durch den Staat wird dann nicht durch erhöhte private Ersparnis ausgeglichen und das Nettokapitalangebot sinkt als Folge der Staatsverschuldung.

Intergenerative Umverteilung durch die Staatsverschuldung ist jedoch nur dann möglich, wenn die Wohlfahrt nachfolgender Generationen nicht in das Nutzenkalkül der heute lebenden Individuen eingeht. Ansonsten geht in die individuelle Ersparnisentscheidung auch der Nutzen der nachfolgenden Generation - und über deren Nutzen auch der Nutzen der folgenden Generationen - mit ein. Damit werden die individuelle Wohlfahrt und die individuellen Entscheidungen durch die Steuerlast nachfolgender Generationen in derselben Weise beeinflusst wie durch die heutige Steuerlast. Die Frage, ob die Haushalte altruistisch handeln, also auch den Nutzen nachfolgender Generationen in ihr Entscheidungskalkül mit einbeziehen, kann beim heutigen Wissensstand nicht eindeutig beantwortet werden.¹⁵

Auch altruistisch motivierte Haushalte wollen jedoch nicht in jedem Fall eine positive Erbschaft hinterlassen. Sie könnten ebenso dazu geneigt sein, das Arbeitseinkommen künftiger Generationen durch Vererbung von Schulden zu beeinträchtigen. Diese Vorgehensweise ist jedoch in unserem Rechtssystem im allgemeinen nicht möglich.¹⁶ Staatsverschuldung eröffnet diesen Haushalten die Möglichkeit, eine negative Erbschaft zu hinterlassen. Auch in diesem Fall sinkt das gesamtwirtschaftliche Kapitalangebot mit einer Erhöhung der Staatsverschuldung und es kommt zu "crowding-out".

Weiter oben wurde darauf hingewiesen, daß Steuern im allgemeinen nicht allokatonsneutral sind. Falls der steuerliche "excess-burden" mit der Höhe des Steuersatzes variiert, so kann es aus Allokationsgesichtspunkten vorteilhaft sein, einen zu einem bestimmten Zeitpunkt anfallenden Kapitalbedarf nicht unmittelbar durch Erhöhung des Steuersatzes zu decken, sondern ihn durch später anfallende Überschüsse zu finanzieren.¹⁷ Diese Politik des "tax-smoothing" hat positive Einkommenseffekte und ändert somit auch das Nettokapitalangebot.

¹⁵ Allein aus der Tatsache, daß die Haushalte bewußt positive Erbschaften hinterlassen, kann noch nicht auf intergenerativen Altruismus geschlossen werden, da auch andere Motive das Vererbungsverhalten beeinflussen können (Beraheim, 1987). Zudem wird das Ricardo-Äquivalenztheorem schon dadurch verletzt, wenn sich nur einige Haushalte nicht altruistisch verhalten - z.B. aus dem Grund, daß sie keine eigenen Nachkommen haben (Tobin, Buitcr, 1980).

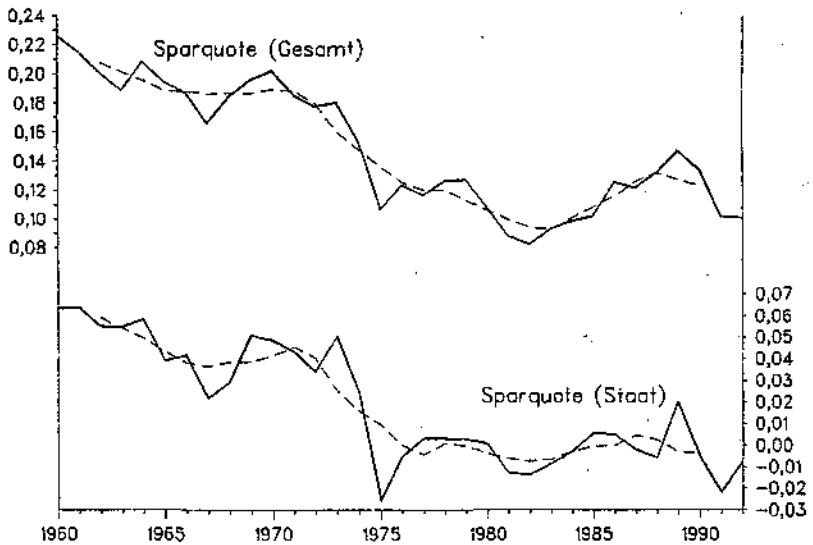
¹⁶ Die einzige Möglichkeit am Wohlstand künftiger Generationen teilzuhaben besteht darin, daß die jüngere Generation von sich aus Geschenke macht. Dazu bedarf es jedoch zweier Voraussetzungen: Die junge Generation muß ebenso altruistische Motive gegenüber den Vorgängergenerationen besitzen und sie muß alt genug sein, um rechtsverbindliche Verträge schließen zu können.

¹⁷ Barro (1979). Ähnliches gilt auch dann, wenn die Steuererhebung mit konvexen Kosten verbunden ist.

Die Voraussetzungen für Ricardo-Äquivalenz sind schließlich auch dann nicht erfüllt, wenn die privaten Haushalte andere Marktzugangsmöglichkeiten am Kapitalmarkt haben als der Staat. Dann hat die staatliche Finanzierungspolitik ebenfalls Einkommenseffekte und Auswirkungen auf das Nettokapitalangebot.

Theoretisch gibt es also einige Anhaltspunkte für Abweichungen von der Ricardo-Äquivalenz. Wie bedeutsam diese Abweichungen und damit das crowding-out-Argument in der Realität sind, muß letztlich empirisch überprüft werden (Blanchard, Fischer, 1989).

Abbildung 2 - Gesamtwirtschaftliche Ersparnis und Ersparnis des Staates als Anteil des Nettosozialprodukts, 1960-1992



Quelle: Statistisches Bundesamt (1993 a); eigene Berechnungen.

Abbildung 2 zeigt die gesamtwirtschaftliche Ersparnis und die Ersparnis des Staates als Anteil des Nettosozialprodukts zu Marktpreisen für die Jahre 1960 bis 1992. Nach dem Ricardo-Äquivalenztheorem dürfte die öffentliche Ersparnis keinen Einfluß auf die gesamtwirtschaftliche Ersparnis haben. Abbildung 2 deutet jedoch auf einen positiven Zusammenhang zwischen beiden Variablen hin. Eine einfache Regression beider Variablen bestätigt diesen Eindruck (Tabelle 5, Zeile 1). Bei diesem Zusammenhang könnte es sich jedoch nur um eine Scheinkorrelation handeln, die durch gemeinsame exogene Einflußgrößen verursacht wird. Beispielsweise sind beide Variablen signifikant positiv vom Konjunkturverlauf abhängig (Tabelle 5, Zeilen 2 und 3).

Weitere Beobachtungen deuten auf einen positiven Zusammenhang zwischen Budgetüberschuß und Sparquote hin, der über die gemeinsame Konjunkturabhängigkeit beider Variablen hinausgeht. Zum einen ist der positive Zusammenhang zwischen den beiden Größen auch im gleitenden 5-Jahres-Durchschnitt, der wesentlich weniger "konjunkturabhängig" ist, erkennbar (Abbildung 2). Zum anderen hat auch der Kapitalbedarf zur Finanzierung der deutschen Einheit offensichtlich einen dämpfenden Einfluß auf die gesamtwirtschaftliche Sparquote im früheren Bundesgebiet gehabt. Die Berücksichtigung der Jahre 1990-1992 durch eine Dummy-Variable weist auf eine signifikant geringere gesamtwirtschaftliche Sparquote in diesen Jahren hin (Tabelle 5, Zeile 4).

Tabelle 5 - Einflußgrößen der gesamtwirtschaftlichen Sparquote, frühes Bundesgebiet, 1960-1992 - Regressions-schätzungen

Geschätzte Gleichung	Regressionskoeffizient	R^2_{adj}	Durbin-Watson
$ds_t^g = \alpha_1 \cdot ds_t^s + \varepsilon_t$	$\alpha_1 = 0,843^{***}$	0,606	2,046
$ds_t^g = \alpha_2 \cdot da_t + u_t$	$\alpha_2 = 0,006^{***}$	0,440	1,616
$ds_t^g = \alpha_3 \cdot da_t + v_t$	$\alpha_3 = 0,005^{***}$	0,278	2,223
$ds_t^g = \alpha_4 \cdot da_t + \beta \cdot v_t + \eta_t$	$\alpha_4 = 0,007^{***}$ $\beta = -0,002^{***}$	0,520	1,817

ds_t^g : Veränderung der gesamtwirtschaftlichen Sparquote; ds_t^s : Veränderung der Ersparnis des Staates als Anteil am Nettosozialprodukt; da_t : Veränderung des Auslastungsgrads des Produktionspotentials; v_t : Dummy-Variablen, die für 1990 bis 1992 den Wert 1 annimmt; Anzahl der Beobachtungen: 32; (***) : Signifikant mit 1 v.H. Irrtumswahrscheinlichkeit.

Quelle: Statistisches Bundesamt (1993 a); SVR; eigene Berechnungen.

Es ist zu vermuten, daß die gesunkene öffentliche Ersparnis, die nicht durch eine entsprechend höhere private Ersparnis ausgeglichen wurde, für den Rückgang der gesamtwirtschaftlichen Sparquote verantwortlich ist. Gemäß dem Ricardo-Äquivalenztheorem müßte die private Ersparnis als Reaktion auf die Finanzierung der Einheit durch öffentliche Defizite ansteigen. Tatsächlich stieg sie jedoch schon wesentlich früher an, als die politischen Veränderungen noch nicht absehbar waren und sinkt sogar seit 1990 (Abbildung 3).

Abbildung 3 - Ersparnis der Haushalte und Unternehmen als Anteil des Volkseinkommens



Quelle: Wie Abbildung 2.

Diese Beobachtungen, die auf einen positiven Zusammenhang zwischen öffentlicher und gesamtwirtschaftlicher Ersparnis hinweisen, stehen im Einklang mit verschiedenen empirischen Arbeiten, die den Einfluß öffentlicher Defizite auf den privaten Konsum anhand von Zeitreihenanalysen untersuchen.¹⁸ Diese Arbeiten schätzen die aggregierte private Konsumnachfrage als Funktion des Volkseinkommens, der gesamten Steuerbelastung, des Budgetdefizits und verschiedener weiterer exogener Variablen. Gemäß dem Ricardo-Äquivalenztheorem dürfte eine Steuersenkung bei gegebenen öffentlichen Ausgaben den privaten Konsum nicht steigern, da die Haushalte die daraus resultierenden zukünftigen Steuererhöhungen richtig voraussehen und den erzwungenen Staatskredit vollständig durch eine erhöhte Ersparnis ausgleichen. Die erwähnten Arbeiten ermitteln zwar einen positiven Zusammenhang zwischen Staatsdefiziten und privaten Ersparnissen. Dieser Zusammenhang ist jedoch zu klein, um mit Ricardo-Äquivalenz vereinbar zu sein. Eine defizitfinanzierte Steuersenkung hat diesen Arbeiten zufolge bei konstanter Ausgabenpolitik negative Auswirkungen auf die gesamtwirtschaftliche Ersparnis. Die empirischen Schätzungen bewegen sich dabei in einem Bereich

¹⁸ Vgl. Boskin (1988) und Bernheim (1987) für einen Überblick über diese Arbeiten.

von 0,2 bis 0,4 Prozentpunkten, d.h. eine Erhöhung des Budgetdefizits um einen Prozentpunkt senkt die gesamtwirtschaftliche Ersparnis um 0,2 bis 0,4 Prozentpunkte (Boskin, 1988).

Zahlreiche Einwände relativieren jedoch die Ergebnisse dieser Studien.¹⁹ Zwischen den verschiedenen makroökonomischen Aggregaten wie z.B. Konsum und Einkommen bestehen wechselseitige Beziehungen, die in einer einfachen linearen Konsumfunktion nicht entsprechend berücksichtigt werden.²⁰ Ebenso können Verzerrungen der Schätzgleichung dadurch auftreten, daß Konsum und Ersparnis nicht nur von der tatsächlichen Änderung exogener Variablen beeinflusst werden, sondern auch (bzw. ausschließlich) davon, ob diese Änderung überraschend auftritt oder von den Haushalten antizipiert wurde.²¹ Drittens können die Politikvariablen Steuern, Budgetdefizite und Staatsausgaben von anderen exogenen Variablen beeinflusst werden, so daß der Einfluß der Politikvariablen auf den Konsum nicht isoliert werden kann.

Die "crowding-out" Hypothese läßt sich auch am Zusammenhang zwischen staatlichen Defiziten und den Zinssätzen überprüfen. Wenn ein öffentliches Defizit das Nettokapitalangebot merklich verringert, so müßte das zu einem Ansteigen der Zinssätze führen. Demzufolge müßte ein positiver Zusammenhang zwischen Defiziten und Zinssätzen zu beobachten sein. Die empirische Literatur weist jedoch nicht einheitlich auf einen solchen Zusammenhang hin. Während für das Niveau der kurzfristigen Zinsen oftmals kein signifikanter Einfluß der öffentlichen Defizite ermittelt werden kann, scheinen die langfristigen Zinsen schon eher von der öffentlichen Finanzierungspolitik beeinflusst zu werden (Cebula, Belton, 1993).²²

Die bislang vorliegenden empirischen Arbeiten sind also zu widersprüchlich und lassen noch zu viele Fragen unbeantwortet, um die Frage nach Ricardo-Äquivalenz eindeutig zu beantworten. Einige Beobachtungen bekräftigen jedoch die Vermutung, daß die staatliche Finanzpolitik nicht vollständig neutral ist. Die Reaktion der privaten Ersparnis scheint Änderungen der öffentlichen Defizite nicht vollständig auszugleichen. Damit behindert die Staatsverschul-

¹⁹ Siehe hierfür insbesondere Seater (1993).

²⁰ Empirische Arbeiten auf Basis einer Konsumfunktion, die der Hypothese des Permanenten-Einkommens entspricht, kommen zu unterschiedlichen Ergebnissen bezüglich der Gültigkeit von Ricardo-Äquivalenz (siehe z.B. Kormendi, 1983; Modigliani, Sterling, 1986).

²¹ Siehe Flavin (1987).

²² Dieser Zusammenhang gilt jedoch nicht für alle Zeiträume. Ein Übersichtsartikel des U.S. Congressional Budget Office stellt fest, daß "No consensus exists on whether there is an important linkage between deficits and interest rates" and "Results were ... sensitive to plausible changes in specification, sample periods and/or choice of fiscal measure" (CBO, 1989, S. 10).

dung die Akkumulation von Kapital durch Ersparnisse.²³ Sofern die heutige Generation liquiditätsbeschränkt ist bzw. keine altruistischen Motive besitzt, wird sie durch die Staatsverschuldung weniger belastet als bei Ricardo-Äquivalenz; die Wohlfahrt zukünftiger Generationen wird hingegen stärker beeinträchtigt.

Während in einem geschlossenen Land mit einer sinkenden Ersparnis automatisch eine zurückgehende Investitionstätigkeit verbunden ist, kann der internationale Kapitalmarkt in einem offenen Land zu einer Abkoppelung der Investitionen von der Ersparnis führen. Öffentliche Defizite können dann durch Kapitalimporte gedeckt werden. Damit hat die Staatsverschuldung geringere Auswirkungen auf die Investitionen und damit auf das im Inland erwirtschaftete Einkommen als in einem geschlossenen Land.

Die Bedeutung des internationalen Kapitalmarkts als "Auffangbecken" der erhöhten staatlichen Kapitalnachfrage hängt zum einen von der Größe des Weltkapitalbestandes im Vergleich zur staatlichen Kapitalnachfrage und zum anderen vom Grad der Integration der einzelnen Länder ab. Der weltweite Bestand an Wertpapieren wird auf über 3 Billionen US \$ geschätzt (Siebert, 1993). Das Volumen des Weltkapitalmarktes dürfte damit ausreichend sein, um zusätzlichen Kapitalbedarf in der Größenordnung des deutschen Budgetdefizits ohne merkliche reale Auswirkungen decken zu können. Hingegen scheint die Integration der einzelnen Länder - trotz der Liberalisierung des internationalen Kapitalverkehrs - nicht vollständig zu sein.²⁴ Zudem führt eine Finanzierung öffentlicher Defizite durch Kapitalimporte zu einer Auslandsverschuldung, so daß ein Teil des Inlandseinkommens als Zinsen an ausländische Kapitalgeber fließt. Ob damit das Einkommen der Inländer, d.h. das Inlandseinkommen nach Zinsleistungen an das Ausland in einem offenen Land schwächer oder stärker durch die Staatsverschuldung betroffen ist als in einem geschlossenen Land, hängt wesentlich davon ab, ob das Land im Ausgangspunkt Nettoempfänger oder Nettogeber von internationalem Investitionskapital ist.

2.3 Zusätzliche Belastung durch das Ausfallrisiko?

In Abschnitt 2.1 wurde gezeigt, daß die Finanzierungspolitik des Staates, wie sie sich in den Zahlen für 1993 niederschlägt, langfristig voraussichtlich nicht tragfähig ist. Wenn es dem

²³ Befindet sich hingegen ein Land aufgrund kurzfristig nicht genügend flexibler Preise und Wechselkurse in einem Regime keynesianischer Unterbeschäftigung, so können die Auswirkungen der Staatsverschuldung auf die Ersparnis durch eine expansive Geldpolitik ausgeglichen werden (Buiter, 1985). Dann ist eine geringere gegenwärtige Belastung durch die Staatsverschuldung nicht mit einer zusätzlichen Belastung künftiger Generationen verbunden. Dieses Argument gilt jedoch nicht für die lange Frist, wenn sich die Preise an die Nachfrageglücke anpassen oder Wechselkursbewegungen die Auswirkungen der Geldpolitik neutralisieren.

²⁴ Siehe z.B. Obstfeld (1993) für diese Fragestellung.

Staat nicht gelingt, seine Einnahmen und Ausgaben entsprechend zu konsolidieren, dann werden die zukünftigen Primärüberschüsse in zwei der betrachteten drei Szenarien nicht ausreichen, um die Zinsen für die aufgelaufene Staatsschuld zu bezahlen. Die Verschuldungsquote steigt dann kontinuierlich an.²⁵ Dem Staat verbleibt schließlich nur noch die Möglichkeit, sich durch reale Enteignung der Gläubiger aus seiner Zwangslage zu befreien. Erstens kann er den nominalen Schuldenstand durch eine Inflation entwerten. Zweitens hat er die Möglichkeit, bei unzureichenden Sanktionsmöglichkeiten seinen vertraglichen Verpflichtungen zu Zins- und Tilgungszahlungen nicht mehr nachzukommen. Drittens stehen ihm politische Instrumente zur Verfügung, bei denen er zwar formal seine Verträge einhält, die aber de facto seine Leistungen an die Gläubiger vermindert. So könnte er durch eine Steuer auf Zinseinnahmen seine Nettozinszahlungen reduzieren.²⁶

All diese Instrumente entwerten den Forderungsbestand der Gläubiger. Damit ist das Halten von Staatsschuldpapieren für die Gläubiger mit einem spezifischen Risiko verbunden, für das der Staat eine Risikoprämie zahlen muß. Die Risikoprämie stellt zunächst keine zusätzliche Belastung für die Volkswirtschaft dar, da sie die Kapitalgeber nur für eine mögliche Entwertung der Forderung entschädigt. Der höheren Steuerbelastung, die zur Bezahlung der Risikoprämie aufgewendet werden muß, steht bei Nichtrückzahlung der Forderung eine entsprechend geringere Steuerbelastung gegenüber.²⁷ Das mit der Staatsverschuldung verbundene Ausfallrisiko beeinflusst die Wohlfahrt der Haushalte jedoch dann, wenn der Staat andere Zugangsmöglichkeiten zum Kapitalmarkt hat als der private Sektor. Dann unterscheidet sich die Risikoprämie, die der Staat für seine Schuldtitel zu zahlen hat, von der Risikoprämie, die z.B. Unternehmen auf ihre Verbindlichkeiten leisten müssen. Die zusätzliche Belastung einer Volkswirtschaft aufgrund des Ausfallrisikos ergibt sich somit nicht aus der absoluten Höhe der Risikoprämie, sondern aus der Differenz zwischen den Risikoprämien von Staat und privatem Sektor. Die Gläubiger treffen ihre subjektive Risikoeinschätzung auf der Grundlage einer Vielzahl von Faktoren wie z.B. den Informationskosten über die Schuldner, der Wahrscheinlichkeit einer Nichtrückzahlung der Schuld oder der Möglichkeiten, die Kredite abzusichern, so daß ad-hoc keine Aussage darüber getroffen werden kann, ob der öffentliche

²⁵ Dieser Zusammenhang ist gemeint, wenn in der Diskussion von der Eigendynamik von Verschuldungsprozessen gesprochen wird.

²⁶ Vgl. Alesina et al. (1992).

²⁷ Diese Argumentation entspricht dem Modigliani-Miller-Theorem der Finanzwirtschaftslehre, das die Irrelevanz der Verschuldungspolitik eines privaten Unternehmens für den Nutzen seiner Anteilseigner beweist (Huber, 1990).

Sektor oder der private Sektor einen komparativen Vorteil bei der Emission von Fremdkapitaltiteln hat und so eine geringere Risikoprämie bezahlen muß.²⁸

Damit bleibt insoweit die Frage offen, ob Risikoaspekte eine Zusatzbelastung durch die Staatsverschuldung begründen oder ob sie die anderen Belastungswirkungen abschwächen. Jedoch gilt generell, daß der Staat durch Bildung von Reputation seinen Marktzugang im Vergleich zum Privatsektor und im Vergleich zu anderen Staaten verbessern kann. Durch eine solide Finanzpolitik, die sich z.B. im möglichst frühzeitigen Schließen von Finanzierungslücken zeigt, kann er seinen Kreditgebern eine hohe Qualität des Schuldenmanagements signalisieren.²⁹

Die Entwicklung der Umlaufrenditen festverzinslicher Wertpapiere in der Bundesrepublik deutet darauf hin, daß die staatliche Verschuldungspolitik bislang nicht zu einer signifikant höheren Einschätzung des Ausfallrisikos durch den Kapitalmarkt geführt hat. Abbildung 4 zeigt die Entwicklung der Differenz zwischen der Rendite öffentlicher Anleihen und der von Industrieobligationen im Zeitraum 1962-1992. Die Differenz beider Renditen schwankt im Zeitablauf zwischen -0,9 und 0,2 Prozentpunkten. Überwiegend war sie negativ, d.h. für öffentliche Anleihen wurde im Schnitt ein niedriger Zins verlangt als für private Obligationsen. Im Zeitablauf ist kein Trend zu einer Angleichung beider Renditen zu erkennen. Damit liegt kein Anzeichen für eine ansteigende spezifische Risikoprämie bei den öffentlichen Anleihen vor, obwohl die Verschuldungsquote des Staates in diesem Zeitraum fast kontinuierlich angestiegen ist.³⁰

Das Anwachsen der Staatsverschuldung hat demnach noch zu keinem meßbaren Reputationsverlust deutscher öffentlicher Gläubiger geführt. Das kann sich jedoch in der Zukunft ändern, wie die Entwicklung in höher verschuldeten OECD-Ländern zeigt. Eine empirische Untersuchung über den Einfluß der Verschuldungsquote auf die Differenz zwischen den Zinssätzen für öffentliche und private Anleihen weist auf einen signifikant positiven Zusammenhang

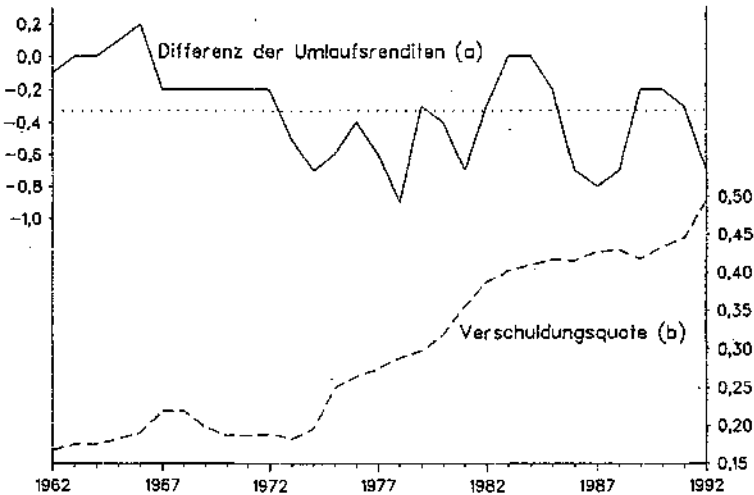
²⁸ Unterschiede im Marktzugang werden in der theoretischen Diskussion oft herangezogen, um positive Allokationswirkungen der Staatsverschuldung zu begründen. Diese Arbeiten erklären jedoch ebenfalls nicht, warum der Staat bessere Zugangsmöglichkeiten zum Kapitalmarkt als der private Sektor haben soll (Huber, 1990).

²⁹ Vgl. das Jahresgutachten des Sachverständigenrates 1992/1993: "Eine konsequente und glaubwürdige Konsolidierungsstrategie ... wirkt über eine Vertrauensbildung an den internationalen Finanzmärkte auch auf eine Verringerung der Risikoprämie für Anlagen in Deutschland hin" (SVR, 1992).

³⁰ Dieser Ansatz mißt nicht das durch die Staatsverschuldung verursachte Inflationsrisiko, da ein unerwartetes Ansteigen der Inflation die Renditen sowohl staatlicher als auch von privaten Unternehmen emittierter Wertpapiere senkt.

zwischen Staatsverschuldung und der spezifischen Risikoprämie für die in den achtziger Jahren relativ hochverschuldeten Staaten Italien, Niederlande und Dänemark hin.³¹

Abbildung 4 - Differenz der öffentlichen und der privaten Umlaufrenditen und Verschuldungsquote des Staates, 1962-1992



(a) Differenz der Umlaufrendite öffentlicher Anleihen und der Umlaufrendite von Industrieobligationen. - (b) Verschuldung der öffentlichen Haushalte in Prozent des BIP.

Quelle: Deutsche Bundesbank ; SVR; wie Tabelle 1.

Eine langfristig nicht tragfähige Finanzierungspolitik, die positive Finanzierungslücken zuläßt, verursacht neben dem Ausfallrisiko weitere Risiken, die eine effiziente Allokation der Ressourcen in einer Volkswirtschaft beeinträchtigen können. Eine Finanzierungslücke weist darauf hin, daß der Staat in der Zukunft seine Einnahmen- oder Ausgabenpolitik ändern muß, um zahlungsfähig zu bleiben. Sie zeigt jedoch nicht an, wann der öffentliche Haushalt konsolidiert wird und welche Wirtschaftssubjekte durch Steuererhöhungen oder Ausgabenenkungen in welcher Weise betroffen werden (Buitier, Tobin, 1980). Dieses *Konsolidierungsrisiko* kann das Verhalten der Haushalte nachteilig beeinflussen. Als Beispiel sei hier das Investitionsverhalten risikoaverser Firmen genannte. Reale Investitionen sind oftmals zu einem gewissen Grade "sunk", d.h. nachdem die Investition getätigt wurde, ist sie nur noch zum Teil reversibel. Eine einmal erstellte Produktionsanlage zur Herstellung eines bestimmten Gutes in einem bestimmten Land läßt sich nur unter Aufwendung von zusätzlichen Kosten in ein ande-

³¹ Für die hochverschuldeten Länder Belgien und Spanien konnte dieser Zusammenhang jedoch nicht nachgewiesen werden (Alesina et al. 1992).

res Land transferieren bzw. zur Produktion eines anderen Gutes umrüsten. Daher ist mit jeder realen Investition die Gefahr verbunden, daß der Investor nach der Investition nicht mehr entsprechend auf veränderte Rahmenbedingungen reagieren kann. Die Investition ist mit der Ausübung einer Option vergleichbar, die ebenfalls nicht mehr - bzw. nur unter Aufwendung zusätzlicher Kosten - rückgängig gemacht werden kann (Pindyck, 1991). Eine staatliche Finanzierungslücke signalisiert dem potentiellen Investor, daß er in Zukunft mit einer höheren Steuerbelastung zu rechnen hat, wenn der Finanzierungsbedarf nicht auf andere Weise gedeckt werden kann. Daher kann es für den Investor vorteilhaft sein, mit der Ausübung seiner Investitionsoption zu warten, bis er Sicherheit darüber hat, auf welche Weise die Finanzierungslücke geschlossen wird. Ebenso kann er in anderen Ländern, in denen das Konsolidierungsrisiko geringer ist, investieren. Ein frühzeitiges Schließen von Finanzierungslücken senkt das Konsolidierungsrisiko und kann somit die aggregierte Investitionstätigkeit steigern.

2.4 Belastung durch den eingeschränkten finanzpolitischen Spielraum

Neben der benötigten Primärüberschußquote wird oftmals die Zinslastquote als Indikator für die Belastung durch die Staatsverschuldung herangezogen (Schlesinger et al., 1993; SVR, 1993). Die Zinslastquote gibt den Anteil der Zinszahlungen des Staates an den gesamten Staatsausgaben an. Sie soll Aufschluß darüber geben, inwieweit der Schuldendienst den Ausgabenspielraum des Staates einschränkt. Je höher der Anteil des Schuldendienstes an den gesamten Staatsausgaben ist, desto weniger Möglichkeiten hat der öffentliche Sektor, Ausgaben ohne Erhöhung der Steuer- und Sozialabgabenquote zu tätigen. Dieser Zusammenhang hat Konsequenzen für die optimale Finanzierungspolitik, wenn die einzelnen Finanzierungsinstrumente an bestimmte Obergrenzen gebunden sind.³² Ein Budgetdefizit zum Zeitpunkt t schränkt durch den damit verbundenen Schuldendienst in nachfolgenden Perioden den Spielraum zur Steuerfinanzierung exogener Ausgabenschocks ein. Eine Steuererhöhung zum Zeitpunkt t hat hingegen keine Auswirkung auf den Finanzierungsspielraum in nachfolgenden Perioden.³³

Bezogen auf die Gesamtausgaben der Gebietskörperschaften von 1094,6 Mrd. DM ergibt sich für 1993 eine Zinslastquote von 12,1 v.H. Die Verwendung der Zinslastquote als Indikator für die langfristig zu erwartenden Auswirkungen des Schuldendienstes auf den öffentlichen

³² Das Argument gilt prinzipiell auch für den Fall, daß der Einsatz einzelner Finanzierungsinstrumente spezifische konvexe Zusatzkosten verursacht.

³³ Die Einschränkung des Finanzierungsspielraums wirkt damit als Gegenargument zur in Abschnitt 2.2 erwähnten "tax-smoothing" Hypothese, derzufolge eine Finanzierung exogener Ausgabenschocks durch Budgetdefizite einer Steuerfinanzierung überlegen ist. Der Unterschied ergibt sich dadurch, daß die "tax-smoothing" Hypothese Obergrenzen bzw. konvexe Zusatzkosten bei der Aufnahme von Budgetdefiziten vernachlässigt.

Ausgabenspielraum führt jedoch aus verschiedenen Gründen zu Problemen bei der Interpretation: Da die Zinslastquote auf Basis der tatsächlich geleisteten Zinszahlungen des Staates berechnet wird, wird sie durch kurzfristige Schwankungen des Nominalzinses beeinflusst. Zudem wirken Konjunkturschwankungen auf die Gesamtausgaben ein. Die Gesamtausgaben des Staates steigen in Rezessionsphasen über das langfristige Mittel und sinken in Zeiten der Hochkonjunktur darunter. Um diese kurzfristigen Einflüsse herauszurechnen, muß die *langfristige Zinslastquote* auf der Basis eines langfristigen Zinssatzes und der konjunkturbereinigten Gesamtausgaben berechnet werden. Für die Bundesrepublik dürfte die langfristige Zinslastquote 13,5 v.H. betragen.³⁴ Sowohl die tatsächliche als auch die langfristige Zinslastquote überschätzen jedoch die reale Belastung des öffentlichen Haushalts durch den Schuldendienst. Ein Teil der nominalen Zinsleistungen dient lediglich dazu, die Gläubiger für die Geldentwertung zu entschädigen. Dieser inflationsbedingte Teil stellt keine reale Belastung für den Staatshaushalt dar. Er sollte daher aus der Zinslastquote herausgerechnet werden. Damit ergibt sich die *langfristige reale Zinslastquote* nach folgender Formel, wobei \bar{A} die konjunkturbereinigten Gesamtausgaben vor Zinszahlungen, S die Staatsverschuldung und π die langfristige Inflationsrate darstellen:

$$zl^r = \frac{(i - \pi) \cdot S}{\bar{A} + (i - \pi) \cdot S} \quad (7)$$

Auf Basis eines Realzinses von 4,0 v.H. ergibt sich für 1994 eine langfristige Zinslastquote von 7,7 v.H.³⁵ Analog zu den oben durchgeführten Berechnungen zum Primärüberschuß würde diese Quote im Laufe der kommenden zehn Jahre auf 8,4 v.H. ansteigen, wenn es nicht zu einer Haushaltskonsolidierung kommt und die Einnahmen- und Ausgabenquote des Jahres 1994 beibehalten werden.

3. **Absehbare Entwicklung der Staatsverschuldung und wirtschaftspolitischer Handlungsbedarf**

Die Entwicklung der Staatsfinanzen wird auf die kurze Frist maßgeblich von der konjunkturellen Bewegung bestimmt. Die gesamtwirtschaftliche Produktion in der Bundesrepublik Deutschland wird im Jahr 1995 wohl um 3 ½ v.H. zunehmen (Boss et al., 1994). Die Arbeits-

³⁴ Die Gesamtausgaben der Gebietskörperschaften inklusive der Treuhandanstalt beliefen sich abzüglich der Zinsausgaben in Höhe von 132,6 Mrd. DM und konjunkturell bedingter Mehrausgaben von 19 Mrd. DM (SVR, 1994/95) auf 943 Mrd. DM. Damit würden die Gesamtausgaben bei Normalauslastung der Kapazitäten und einem Zinssatz von 7,5 v.H. etwa 1089,6 Mrd. DM betragen, denen Zinsausgaben in Höhe von 146,6 Mrd. DM gegenüberstünden.

³⁵ Die Höhe des Realzinses wurde geschätzt anhand der durchschnittlichen Entwicklung der Differenz von Nominalzins und der Entwicklung der Verbraucherpreise von 1962 bis 1989.

losigkeit dürfte im Jahresdurchschnitt 1995 deutlich niedriger sein als im Jahresdurchschnitt 1994 (3,7 Millionen). Der Anstieg des Niveaus der Verbraucherpreise wird 1995 im Jahresdurchschnitt mit 2 ½ v.H. geringer als 1994 (3 v.H.) ausfallen.

Für die Expansion der Staatsausgaben im Jahr 1995 sind neben der konjunkturellen Entwicklung die Sparanstrengungen, die im Verlauf des Jahres 1993 in allen Bereichen des Staates einsetzten, von erheblicher Bedeutung.

- Die Personalausgaben des Staates haben 1994 angesichts der Lohnabschlüsse im öffentlichen Dienst, die für 1994 im Jahresdurchschnitt im Westen einen Lohnanstieg um 1 v.H., im Osten einen um 5 ½ v.H. bedeuten, sowie angesichts nennenswerter Personaleinsparmaßnahmen im Westen kaum, im Osten aber deutlich zugenommen. Für 1995 ist - bei einem etwas höheren Lohnanstieg im Westen und einer etwas geringeren Lohnanhebung im Osten - eine ähnliche Entwicklung zu erwarten.
- Die öffentlichen Investitionen im Westen werden 1995 infolge von Einsparmaßnahmen - insbesondere bei den Gemeinden - rückläufig sein; der Zuwachs im Osten wird allerdings ausreichen, damit es im gesamten Bundesgebiet zu einem Anstieg der Investitionen des Staates kommt.
- Auch bei den Sozialleistungen schlagen sich die Sparmaßnahmen nieder. Deren Anstieg wird sich 1995 - auch wegen der Koppelung vieler Transfers an die Löhne, die deutlich langsamer als zuvor steigen - weiter abschwächen und rund 3 ½ v.H. betragen. Zu zusätzlichen Ausgaben in Höhe von mehr als 10 Mrd. DM führt die Einführung der Pflegeversicherung im Jahre 1995; die Ausgaben zugunsten der Pflegebedürftigen zählen freilich zu einem großen Teil zu den Sachaufwendungen der Sozialversicherung.
- Für Zinsen auf die öffentlichen Schulden haben die Gebietskörperschaften 1994 rund 120 Mrd. DM aufwenden müssen; einschließlich der Zinsausgaben der Treuhandanstalt sind es 133 Mrd. DM. Im Jahre 1995 werden vermutlich Zinsaufwendungen in Höhe von rund 147 Mrd. DM erforderlich sein.

Die gesamten Ausgaben des Staates (einschließlich der Treuhandanstalt und einschließlich des 1994 geschaffenen Bundeseisenbahnvermögens) dürften 1995 um 3 ½ v.H. ausgeweitet werden (1994: 4 ½ v.H.). Die Ausgabenquote dürfte 1995: 50 v.H. betragen (Tabelle 6).

Tabelle 6 - Ausgaben des Staates (a), Steuern, Sozialabgaben, Budgetsaldo und Verschuldung 1993-1995 - in v.H. des Bruttoinlandsprodukts

	Ausgaben	Steuern	Sozial- abgaben	Sonstige Einnahmen	Budgetsaldo	Verschul- dung (b)
1993	51,3	24,4	18,9	3,7	-4,3	54,7
1994 (c)	50,9	24,2	19,2	3,7	-3,8	58,7
1995	50,0	25,2	19,0	3,4	-2,4	58,8

(a) Abgrenzung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, einschließlich Treuhandanstalt. - (b) Öffentliche Haushalte (ohne Sozialversicherung, einschließlich Treuhandanstalt und ehemals staatliche Wohnungswirtschaft der DDR), Stand am Jahresende in v.H. des Bruttoinlandsprodukts des betreffenden Jahres. - (c) Ab 1994 Staatssektor einschließlich Bundeseseisenbahnvermögen.

Quelle: Statistisches Bundesamt (1994 a, 1994 b); Deutsche Bundesbank; eigene Berechnungen.

Die Entwicklung der Einnahmen des Staates im Jahre 1995 wird ebenfalls stark von der konjunkturellen Entwicklung bestimmt. Hinzu kommen die Einflüsse diskretionärer Maßnahmen: Der Solidaritätszuschlag (7,5 v.H. auf die Steuern auf Einkommen) wird wiedereingeführt, die Vermögensteuer wird erhöht, und die Versicherungsteuer wird nochmals angehoben. Die Belastung durch die "traditionellen" Sozialversicherungsbeiträge dürfte im Jahre 1995 - wegen eines geringeren Beitragssatzes zur gesetzlichen Krankenversicherung und eines geringfügig niedrigeren Beitragssatzes zur gesetzlichen Rentenversicherung - abnehmen; infolge der Einführung der Pflegeversicherung (Beitragssatz 1 v.H.) wird sich die gesamte Belastung freilich kaum ändern. Insgesamt wird die Abgabenquote im Jahr 1995 mit 44,2 v.H. wohl noch höher sein als 1994 (43,4 v.H.).

Das Budgetdefizit des Staates - in finanzstatistischer Abgrenzung - wird im Jahr 1995 deutlich abnehmen (Tabelle 7). Der Ausgabenüberschuß des Staates (einschließlich der Sondervermögen wie z.B. Treuhandanstalt, Bundeseseisenbahnvermögen, aber ausschließlich der Deutschen Bundespost) dürfte 1995 rund 110 Mrd. DM betragen (1994: 155 Mrd. DM).

Im Jahre 1995 wird die Zuordnung wichtiger Teile der Schulden des öffentlichen Sektors (und damit die Aufteilung der Zinsbelastung) geändert; insbesondere werden die im Zuge der deutschen Einigung entstandenen Altschulden teilweise neu zugeordnet. Ein sogenannter Erblastentilgungsfonds wird etabliert. Ihm werden die Verbindlichkeiten des Kreditabwicklungsfonds, die der Treuhandanstalt und ein großer Teil der Schulden der ehemals staatlichen Wohnungswirtschaft im Gebiet der früheren DDR zugeordnet. Das dürfte bedeuten, daß der Erblastentilgungsfonds Ende 1995 eine Verschuldung von rund 370 Mrd. DM aufweisen wird. Die Zinsen auf diese Schulden zahlt in voller Höhe der Bund.

Tabelle 7 - Budgetsaldo des Staates nach Teilssektoren (a) 1990-1995 - Mrd. DM

	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Bund	-45(b)	-52	-32	-61	-50	-58
Länder, Westen (c)	-19	-16	-15	-20	-19	-17
Länder, Osten	.	-11	-13	-16	-13	-11
Berlin	.	-3	-4	-6	-7	-7
Gemeinden, Westen	-4	-6	-10	-9	-8	-7
Gemeinden, Osten	.	2	-8	-5	-4	-3
Gebietskörperschaften	-68	-86	-82	-117	-101	-103
ERP-Sondervermögen	-2	-7	-7	-2	-7	-10
Fonds "Deutsche Einheit"	-20	-31	-22	-13	-8	2
Kreditabwicklungsfonds (d)	.	0	0	0	0	0
Erblastentilgungsfonds	.	.	.	.	.	5
Gebietskörperschaften und Sonderhaushalte	-90	-123	-111	-132	-116	-106
Bundesbahn/Reichsbahn	.	-13	-11	-12	.	.
Bundeseisenbahnvermögen	.	.	.	.	-5	-7
Treuhandanstalt (d)	-4	-20	-30	-38	-40	0
Sozialversicherung (e)	16	15	-7	4	6	3
Insgesamt	-78	-141	-159	-178	-155	-110

(a) In der Abgrenzung der Finanzstatistik; beim Bund ist die Bundesbankablieferung in voller Höhe als Einnahme berücksichtigt. - (b) Einschließlich 24 Mrd. DM (im zweiten Halbjahr) für den Haushalt der ehemaligen DDR (Abschnitt B des Bundeshaushalts 1990). - (c) Ab 1991 ausschließlich Berlin. - (d) Ohne übernommene Schulden im Rahmen der Abwicklung der Haushalte der ehemaligen DDR oder im Zusammenhang mit der Währungsumstellung sowie der Erstellung der Eröffnungsbilanzen der Unternehmen im Gebiet der ehemaligen DDR. - (e) Ab 1991 einschließlich Ostdeutschland.

Quelle: Deutsche Bundesbank; BMF (1994 a, 1994 b, 1994 c); Treuhandanstalt (1994 a, 1994 b); eigene Schätzungen.

Mit der endgültigen Zuordnung der einigungsbedingten Schulden gehen umfassende Änderungen bei der Aufteilung des Steueraufkommens auf Bund, Länder und Gemeinden und bei dem Finanzausgleich zwischen Bund und Ländern sowie zwischen den Ländern (bzw. deren Gemeinden) einher (Karrenberg, 1993; SVR, 1993; Vesper, 1993).

Der Länderanteil am Umsatzsteueraufkommen wird 1995 von 37 auf 44 v.H. erhöht, der Anteil des Bundes entsprechend gesenkt; das bedeutet eine Einnahmenverschiebung von 16 ½ Mrd. DM zu Lasten des Bundes. Innerhalb der Länder werden 3 Mrd. DM zu Lasten der westdeutschen Länder umverteilt. Berlin und die neuen Bundesländer werden in den horizontalen Länderfinanzausgleich einbezogen, Berlin - wie bisher Hamburg und Bremen - mit einer "veredelten" Einwohnerzahl, die die Mehrbelastung der Stadtstaaten berücksichtigen soll; dies bewirkt eine zusätzliche Ausstattung der neuen Bundesländer und Berlins mit 13 Mrd. DM. Insgesamt werden also 1995 über die Neuverteilung des Umsatzsteueraufkommens und über

den horizontalen Finanzausgleich rund 32 ½ Mrd. DM in die neuen Bundesländer und nach Berlin transferiert - 16 ½ Mrd. DM zu Lasten des Bundes, 16 Mrd. DM zu Lasten der Länder.

Der Bund wird 1995 nicht nur durch die Neuverteilung des Umsatzsteueraufkommens erheblich belastet. Ein noch wesentlich höheres Maß an Umverteilung zu Lasten des Bundes, der sich freilich durch die Einführung des Solidaritätszuschlags weitgehend schadlos hält, erfolgt über die bislang wenig bedeutsamen Bundesergänzungszuweisungen (1994: 4,0 Mrd. DM): "Fehlbetragszuweisungen" (6,4 Mrd. DM) erhöhen die Finanzkraft der "armen" Länder (rund 3 Mrd. DM an die neuen Länder, der Rest an Niedersachsen, Rheinland-Pfalz, Schleswig-Holstein, Saarland, Bremen und Berlin). "Sonderbedarfszuweisungen" sollen zum einen überdurchschnittlich hohe "Kosten der politischen Führung und der zentralen Verwaltung" in finanz- und strukturschwachen Ländern (Berlin, Brandenburg, Bremen, Mecklenburg-Vorpommern, Rheinland-Pfalz, Saarland, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein und Thüringen) finanzieren (1,5 Mrd. DM) und zum anderen dabei helfen (durch entsprechende Ausgaben ostdeutscher Gebietskörperschaften), teilungsbedingte Sonderlasten in Ostdeutschland (einschließlich Berlin) abzubauen (14 Mrd. DM). "Übergangszuweisungen" (1,4 Mrd. DM) erhalten Bremen, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz, Saarland und Schleswig-Holstein, weil sie infolge der Neuregelung des Länderfinanzausgleichs zu Nettozahlern werden. Sanierungshilfe in Form von "Sonder-Bundesergänzungszuweisungen" (jährlich 3,4 Mrd. DM) erhalten im Zeitraum 1994 bis 1998 Bremen und das Saarland. Schließlich leistet der Bund zehn Jahre lang spezielle Investitionshilfen in Höhe von 5,3 Mrd. DM an die neuen Bundesländer und 1,3 Mrd. DM an Berlin.

Der Bund wird 1994 und 1995 auch durch die Finanzierung der Altschuldenhilfe im Zusammenhang mit der Privatisierung der ehemals volkseigenen und genossenschaftlichen Wohnungen im Gebiet der früheren DDR belastet (1994: 2,4 Mrd. DM; 1995: 1,2 Mrd. DM). Außerdem wird der Bund ab 1995 mehrere Jahre lang Milliardenbeträge aufwenden, um Aufgaben zu erfüllen, die bis 1994 durch die Treuhandanstalt wahrgenommen werden (Bundesministerium der Finanzen, 1993); gewisse Ausgaben mit Subventionscharakter, die bislang von der Treuhandanstalt getätigt worden sind, werden nach 1994 vermutlich von den neuen Bundesländern geleistet werden. Allerdings entfallen ab 1995 die Ergänzungszuweisungen des Bundes in der bisherigen Form (1994: 4,0 Mrd. DM); auch entfällt der Bundeszuschuß an Berlin (1994: 5,6 Mrd. DM). Die westdeutschen Länder und Gemeinden einschließlich Berlin entlasten den Bund, indem sie über ihren bisherigen Anteil von 50 v.H. hinaus 2,1 Mrd. DM der Annuität in Höhe von 9,5 Mrd. DM übernehmen, die der Bund an den Fonds "Deutsche Einheit" leistet.

Das Budgetdefizit des Bundes dürfte 1995 - angesichts der Nettobelastung im Rahmen der Finanzausgleichsregelungen - trotz des Mehraufkommens infolge der Wiedereinführung des

Solidaritätszuschlags (ca. 27 Mrd. DM) und infolge der konjunkturellen Belebung etwas zunehmen, zumal der Bundesbankgewinn im Jahre 1994 geringer als im Jahre 1993 ausfallen dürfte.

Der Ausblick auf die Entwicklung im kommenden Jahr zeigt, daß der öffentliche Sektor das Budgetdefizit zum Teil durch eine Senkung der Ausgabenquote, in großem Ausmaß aber durch eine Erhöhung der Steuerbelastung reduziert. Aufgrund der Steuererhöhungen im Jahr 1995 werden Mehreinnahmen in Höhe von 1,0 v.H. des Bruttoinlandsprodukts erzielt. Die Finanzierungslücke würde durch diese Maßnahmen jedoch nur dann dauerhaft abgebaut bzw. reduziert werden, wenn sie in späteren Jahren nicht wieder rückgängig gemacht werden.

Im Jahre 1996 wird dagegen die Finanzierungslücke infolge steuerpolitischer Maßnahmen mit hoher Wahrscheinlichkeit wieder zunehmen. Die Einkommensteuer wird 1996 gesenkt werden müssen, um dem Urteil des Bundesverfassungsgerichts, nach dem das Existenzminimum nicht durch die Einkommensteuer belastet werden darf, Rechnung zu tragen. Vermutlich wird es zu einer Entlastung in Höhe von 20 Mrd. DM kommen; eine - für sich genommen - größere Entlastung durch die Anhebung des Grundfreibetrages dürfte vor allem durch eine weitere Verschärfung der Steuerprogression "finanziert" werden. Die Gewerbesteuer und die Vermögensteuer sind Fremdkörper im gegenwärtigen Steuersystem; in den neuen Bundesländern sind sie nicht eingeführt worden. Vermutlich wird die Gewerbesteuer zum Jahresbeginn 1996 im früheren Bundesgebiet abgeschafft, während die Vermögensteuer in den neuen Bundesländern eingeführt wird. Die Steuerquote dürfte infolge der absehbaren Entlastungen im Jahre 1996 nicht wie sonst progressionsbedingt steigen, sondern gegenüber 1995 um einen Viertel-Prozentpunkt abnehmen.

Ohne eine deutliche Begrenzung des Anstiegs der Ausgaben des Staates wird sich daher die Finanzierungslücke wohl nicht schließen lassen. Eine Begrenzung des Anstiegs der Ausgaben fällt freilich schwer, weil auch 1996 und danach die Zinsausgaben des Staates vergleichsweise stark expandieren werden. Dabei ist die Zinsbelastung beim Bund weit höher als bei den Ländern und bei den neuen Bundesländern niedriger als bei den alten Bundesländern; entscheidend dafür sind die 1995 in Kraft tretenden Regelungen zum Finanzausgleich. Dies dürfte Anlaß für Diskussionen über eine Revision der Finanzausgleichsregelungen sein.

4 Zusammenfassung

Dieser Beitrag hat aufgezeigt, auf welche Weise die öffentliche Verschuldung zu einer Belastung für die deutsche Wirtschaft wird.

Mit der bestehenden Staatsverschuldung ist in späteren Jahren ein Schuldendienst verbunden, der durch erhöhte Steuereinnahmen bzw. durch Ausgabensenkungen des Staates finanziert werden muß. Unter der Annahme, daß die Differenz zwischen Zinsen und Wachstumsrate langfristig auf dem Niveau der 80er Jahre verharrt, läßt sich die Höhe dieser direkten Belastung auf 1,6 v.H. des Bruttoinlandsprodukts quantifizieren. Damit müßten etwa 7,7 v.H. der realen Ausgaben der Gebietskörperschaften für den Schuldendienst aufgewandt werden.

Wird der Schuldendienst durch Steuererhöhungen finanziert, so belasten die Allokationsverzerrungen, die eine solche Schuldendienststeuer verursacht, die Volkswirtschaft zusätzlich. Diese Allokationsverzerrungen senken zum einen das Niveau des Bruttoinlandsprodukts, sie können darüber hinaus auch dessen langfristige Wachstumsrate beeinträchtigen.

Ein Vergleich der bestehenden Einnahmenüberschüsse des Staates mit den für den Schuldendienst benötigten Einnahmeüberschüssen zeigt, daß die staatliche Finanzpolitik langfristig voraussichtlich nicht tragfähig ist. Unter Fortführung der jetzigen Politik kann der Staat langfristig in die Situation der Zahlungsunfähigkeit geraten. Damit sind mit der öffentlichen Finanzpolitik zwei Formen des Risikos verbunden. Zum einen tritt für die Gläubiger ein *Ausfallrisiko* auf, für das sie vom Staat die Zahlung einer Risikoprämie verlangen. Die Risikoprämie stellt allerdings für sich genommen keine zusätzliche Belastung der Volkswirtschaft dar. Diese wird nur durch die Differenz zwischen öffentlicher und privater Risikoprämie belastet. Zum anderen verursacht die Ungewißheit, durch welche Maßnahmen der Staat künftig seine Zahlungsfähigkeit sichern wird, ein *Konsolidierungsrisiko*, das, wie das Beispiel der risikoaversen Investoren gezeigt hat, die wirtschaftlichen Aktivitäten zusätzlich beeinträchtigen kann.

Mit staatlichen Defiziten ist auch eine zusätzliche Beanspruchung des Kapitalmarktes verbunden, die zu einer Verdrängung privater Investitionen führen kann. Die Entwicklung der Ersparnisse in der Bundesrepublik Deutschland weist auf einen "crowding-out" Effekt hin. Der "crowding-out" Effekt auf die Investitionen wird allerdings abgeschwächt durch die Reaktion der privaten Ersparnisse auf öffentliche Defizite und durch den internationalen Kapitalmarkt. Bei "crowding-out" belastet die Staatsverschuldung künftige Generationen zugunsten einer Entlastung der heute lebenden Generation.

Die Belastungen, die durch die bestehende Staatsverschuldung und eine langfristig nicht tragfähige Finanzierungspolitik entstehen, lassen es ratsam erscheinen, den öffentlichen Haushalt

baldmöglichst zu konsolidieren, und zumindest einen weiteren Anstieg der Verschuldungsquote zu verhindern. Die absehbare Entwicklung der öffentlichen Finanzen zeigt, daß die bislang dafür vorgesehenen Maßnahmen - im wesentlichen Steuererhöhungen - zu diesem Zweck voraussichtlich nicht ausreichen werden. Für eine nachhaltige Konsolidierung ist wohl insbesondere eine stärkere Begrenzung des Ausgabenanstiegs wichtig. Ob die Konsolidierung der Staatshaushalte ein im politischen Prozeß leicht lösbares Problem darstellt oder ob sie durch die Unzulänglichkeit der in der Bundesrepublik bestehenden politischen Institutionen verhindert wird, ist eine Frage, die von der Entwicklung in den kommenden Jahren beantwortet wird.³⁶

³⁶ Einige Ansätze der ökonomischen Theorie der Politik sprechen für die zweite Variante (siehe z.B. Roubini, Sachs (1989); Corsetti, Roubini (1992); Cukierman, Meitzer (1989); van Velthoven, Verbon, van Winden (1993); Persson, Svenson (1989); Alesina, Perotti (1994).

Literaturverzeichnis

- ALESINA, Alberto, Mark de BROECK, Alessandro PRATI, GUIDO TABELLINI, "Default Risk on Government Debt in OECD Countries". *Economic Policy*, 7, 1992, S. 428-463.
- , Roberto PEROTTI, *The Political Economy of Budget Deficits*. NBER Working Paper, 4637, Cambridge (Mass.) 1994.
- AUERBACH, Alan J., Lawrence J. KOTLIKOFF, Jonathan SKINNER, "The Efficiency Gains from Dynamic Tax Reform". *International Economic Review*, 24, 1983, S. 81-100.
- , --, Jagadeh GOKHALE, *Generational Accounts: A Meaningful Alternative to Deficit Accounting*. NBER Working Paper, 3589, Cambridge (Mass.) 1991.
- BARRO, Robert J., "Are Government Bonds Net Wealth?". *Journal of Political Economy*, 82, 1974, S. 1095-1117.
- , "On the Determination of the Public Debt". *Journal of Political Economy*, 87, 1979, S. 940-971.
- , Xavier SALA-I-MARTIN, *Public Finance in Models of Economic Growth*. Economic Growth Center Discussion Paper, 640, New Haven (Ct.) 1991.
- BERNHEIM, B. Douglas, "Ricardian Equivalence: An Evaluation of Theory and Evidence". NBER Working Paper, 2330, Cambridge (Mass.) 1987.
- BLANCHARD, Olivier Jean, *Suggestions for a New Set of Fiscal Indicators*, OECD Working Papers, 79, Paris 1990.
- , Stanley FISCHER, *Lectures on Macroeconomics*, Cambridge (Mass.) 1989.
- BOSKIN, Michael J., "Consumption, Saving, and Fiscal Policy". *American Economic Review Papers and Proceedings*, 1988, S. 401-406.
- BOSS, Alfred, Jörg DÖPKE, Malte FISCHER, Jörg W. KRÄMER, Enno LANGFELDT, Klaus-Werner SCHATZ, "Bundesrepublik Deutschland: Aufschwung setzt sich fort", *Die Weltwirtschaft*, 1994, in Vorbereitung.
- BUTTER, Willem H., "A Guide to Public Sector Debt and Deficits", *Economic Policy*, 1985, S. 14-79.
- , *Public Debt in the USA: How Much, How Bad and Who Pays?*. CEPR-Discussion Paper, 791, London 1993.
- , Kenneth M. KLETZER, *Government Solvency, Ponzi Finance and the Redundancy and Usefulness of Public Debt*. NBER Working Paper, 4076, Cambridge (Mass.), 1992.

- BUNDESMINISTERIUM DER FINANZEN (BMF) [1994 a], Finanzbericht 1995, Bonn 1994.
- [1994 b], Entwicklung der Bundesfinanzen im Haushaltsjahr 1993, Bonn, 7. April 1994.
- [1994 c], Vorläufiger Abschluß der Haushalte der alten Länder, der neuen Länder und Berlins im Jahre 1993, Bonn 18. April 1994.
- CAZES, Sandrine, Thierry CHAUVEAU, Jaques LE CACHEUX, Rahim LOUFIR, An O.G. Model of the French Economy: Application to the Long Run Prospects of the Public Pension Scheme. Paris 1992.
- CEBULA, Richard J., Willie J. BELTON, "Government Budget Deficits and Interest Rates in the United States: Evidence for Closed and Open Systems Put into Perspective, 1955-1989". Public Finance/Finances Publiques, 48, 1993, S. 188-209.
- CORSETTI, Giancarlo, Nouriel ROUBINI, "Fiscal Deficits, Public Debt and Government Solvency: Evidence from OECD Countries". Journal of Japanese and International Economics, 1991, S. 354-380.
- , Tax Smoothing Discretion Versus Balanced Budget Rules in the Presence of Politically Motivated Fiscal Deficits: The Design of Optimal Fiscal Rules for Europe after 1992. CEPR Discussion Paper, 682, London 1992.
- CUKIERMAN, Alex, Allan H. MELTZER, "A Political Theory of Government Debt and Deficits in a Neo-Ricardian Framework". American Economic Review, 79, 1989, S. 713-732.
- DEUTSCHE BUNDESBANK, Monatsberichte. Frankfurt/M., lfd. Jgg.
- DEVEREUX, Michael, David R. LOVE, The Effects of Factor Taxation in a Two-Sector-Model of Endogenous Growth. University of British Columbia Discussion Paper, 92-22, Vancouver 1993.
- DOWRICK, Steve, Estimating the Impact of Government Consumption on Growth: Growth Accounting and Optimising Models: A Study Using Panel Data for 111 Countries. Australian National University Working Paper, Canberra 1992.
- ENGEN, Eric M., Jonathan SKINNER, Fiscal Policy and Economic Growth. NBER Working Paper, 4223, Cambridge (Mass.) 1992.
- FLAVIN, Marjorie, "Comment on B. Douglas Bernheim: 'Ricardian Equivalence: An Evaluation of Theory and Evidence' ". In: Stanley FISCHER (Ed.), NBER Macroeconomics Annual 1987, Cambridge (Mass.) 1987, S. 304-309.
- GOULDER, Lawrence M., "Carbon Tax Design and U.S. Industry Performance". In: James M. POTERBA (Ed.), Tax Policy and the Economy, 6, Cambridge (Mass.) 1992, S. 59-104.
- HEINEMANN, Friedrich, Sustainability of National Debt in Europe: Why it Matters in the EMU and How it is Assessed. ZEW Discussion Paper, 92-02, Mannheim 1992.

- HUBER, Bernd, *Staatsverschuldung und Allokationseffizienz: Eine theoretische Analyse*. Baden-Baden 1990.
- KARRENBERG, Hans, "Gesetze zur Umsetzung des föderalen Konsolidierungsprogramms". *Zeitschrift für Kommunalfinanzen*, 43, 1993, S. 194-202.
- KEUSCHNIGG, Christian, *Internationale und intertemporale Effekte der Kapitaleinkommensbesteuerung*. Diskussionspapier A-300, Bonn 1990.
- , Wilhelm KOHLER, *Dynamic Effects of Tariff Liberalization: An Intertemporal CGE Approach*. Diskussionspapier A-386, Bonn 1992.
- KING, Robert C., Sergio REBELO, *Public Policy and Economic Growth: Developing Neoclassical Implications*. NBER Working Paper, 3338, Cambridge (Mass.) 1990.
- KORMENDI, Roger C., "Government Debt, Government Spending and Private Sector Behavior", *American Economic Review*, 73, 1983, S. 994-1010.
- MODIGLIANI, Franco, Arlie STERLING, "Government Debt, Government Spending and Private Sector Behavior: Comment", *American Economic Review*, 76, 1986, S. 1168-1179.
- O'DRISCOLL Jr., Gerald P., "The Ricardian Non-equivalence Theorem". *Journal of Political Economy*, 85, 1977, S. 207-210.
- OBSTFELD, Maurice, *International Capital Mobility in the 1990s*. NBER Working Paper, 4534, Cambridge (Mass.) 1993.
- ORGANISATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT (OECD), *Economic Outlook*, 54, Paris 1994.
- PERSSON, Torsten, Lars SVENSSON, "Why a Stubborn Conservative World Run a Deficit: Policy With Time Inconsistent Preferences". *Quarterly Journal of Economics*, 104, 1989, S. 325-345.
- RICHTER, Wolfram F., "Staatsverschuldung". *Staatswissenschaften und Staatspraxis*, 3, 1992, S. 171-185.
- ROUBINI, Nouriel, Jeffrey D. SACHS, "Political and Economic Determinants of Budget Deficits in Industrial Democracies". *European Economic Review*, 33, 1989, S. 903-938.
- SACHVERSTÄNDIGENRAT ZUR BEGUTACHTUNG DER GESAMTWIRTSCHAFTLICHEN ENTWICKLUNG (SVR), *Jahresgutachten*, Stuttgart, Mainz lfd. Jgg.
- SCHLESINGER, Helmut, Manfred WEBER, Gerhard ZIEBARTH, *Staatsverschuldung ohne Ende? Zur Rationalität und Problematik des öffentlichen Kredits*, Darmstadt 1993.
- SEATER, John J., "Ricardian Equivalence", *Journal of Economic Literature*, 31, 1993, S. 142-190.
- SIEBERT, Horst, *German Unification and Its Impact on Net Savings*. Kieler Diskussionsbeiträge, 216, Kiel 1993.

- SINN, Hans-Werner, *Capital Income Taxation and Ressource Allocation*. Amsterdam 1987.
- STATISTISCHES BUNDESAMT [1993], *Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Reihe 3, Konten und Standardtabellen 1992*. Hauptbericht, Wiesbaden 1993.
- [1994 a], *Der Staat in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen 1950-1993*. Wiesbaden 1994, Arbeitsunterlage.
- [1994 b], *Fachserie 18, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Reihe 3, Vierteljahresergebnisse der Inlandsproduktberechnung, 3. Vierteljahr 1994*, Wiesbaden 1994.
- TOBIN, James, Willem M. BUTTER, "Fiscal and Monetary Policies, Capital Formation, and Economic Activity". In: Gero M. von FUERSTENBERG (Ed.), *Government and Capital Formation*, Cambridge (Mass.) 1980, S. 73-151.
- TREUHANDANSTALT [1994a], *Finanzbericht 1993*. Berlin 1994.
- [1994b], *Jahresplan 1994*. Berlin 1994.
- U.S. CONGRESSIONAL BUDGET OFFICE (CBO), *Deficits and Interest Rates: Theoretical Issues and Empirical Evidence*, Staff Working Papers, Washington D.C. 1989.
- VELTHOVEN, Ben van, Harrie VERBON, Frans van WINDEN, "The Political Economy of Government Debt: A Survey". In: Harrie VERBON, Frans van WINDEN (Eds.), *The Political Economy of Government Debt*. Amsterdam 1993, S. 3-35.
- VESPER, Dieter, "Föderales Konsolidierungsprogramm: Trägt die Neuordnung der staatlichen Finanzen zur Lösung der Finanzprobleme bei?". *DIW-Wochenbericht*, 45/93, 1993.
- WEIZSÄCKER, Carl Christian von, "Das eberne Zinsgesetz". *Kyklos*, 32, 1979, S. 270-282.